

الاجتماع الحادي والعشرون للأطراف المتعاقدة
في اتفاقية حماية البيئة البحرية
والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط وبروتوكولاتها

أنطاليا ، تركيا ، 7-10 كانون الأول/ ديسمبر 2021

التقرير

لأسباب بيئية وبهدف توفير التكاليف ، تمت طباعة هذا المستند بعدد محدود. يرجى من السادة المندوبين إحضار نسخ للاجتماعات وليس لطلب نسخ إضافية.

IG.25 / 27 تقرير الاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة في اتفاقية
حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط والبروتوكولات الملحقه به (COP 22)
الملحق الأول - البيانات التي تم الإدلاء بها عند افتتاح الدورة الثانية والعشرين لمؤتمر الأطراف (7 ديسمبر 2021)
الملحق الثاني - البيانات التي تم الإدلاء بها عند افتتاح الدورة الوزارية (9 ديسمبر 2021)

الملحق الثالث - قائمة المشاركين

القسم 3 - القرارات المواضيعية التي اعتمدها الاجتماع الثاني والعشرون للأطراف المتعاقدة في اتفاقية
حماية البيئة البحرية والساحلية في منطقة البحر الأبيض المتوسط

- القرار IG.25/1: الاستراتيجية متوسطة الأجل لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط 2022-2027.
- القرار IG.25/2: لجنة الامتثال.
- القرار IG.25/3: الحوكمة.
- القرار IG.25/4: دراسات التقييم.
- القرار IG.25/5: تعديلات على المرفق الأول والثاني والرابع من بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناتج عن أنشطة ومصادر برية (LBS Protocol).
- القرار IG.25/6: تعديلات على مرفق بروتوكول منع تلوث البحر الأبيض المتوسط الناجم عن إلقاء وإغراق السفن والطائرات للنفايات أو ترميدها في عرض البحر والتخلص من هذا التلوث (Dumping Protocol).
- القرار IG.25/7: التعديلات على بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناجم عن استكشاف واستغلال الرصيف القاري وقاع البحر وتربته التحتية (البروتوكول البحري).
- القرار IG.25/8: الخطط الإقليمية لمعالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية وإدارة حمأة الصرف الصحي في إطار المادة 15 من بروتوكول المصادر البرية.
- القرار IG.25/9: تعديلات على الخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية في البحر المتوسط في إطار المادة 15 من البروتوكول المتعلق بالمصادر البرية.
- القرار IG.25/10: سياسة البيانات لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط.
- القرار IG.25/11: برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية في منطقة البحر الأبيض المتوسط (لما بعد عام 2020).
- القرار IG.25/12: حماية البحر الأبيض المتوسط والحفاظ عليه من خلال نظم فعالة و مترابطة للمناطق البحرية والساحلية المحمية وغير ذلك من تدابير الحفاظ القائمة على أساس المناطق، بما في ذلك المناطق المتمتعة بحماية خاصة والمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر الأبيض المتوسط).
- القرار IG.25/13: خطط العمل الخاصة بحفظ الأنواع والموائل بموجب البروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط.
- القرار IG.25/14: تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط، ككل، كمنطقة لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت (MED SO_x ECA) عملاً بالمرفق السادس من الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن (اتفاقية ماربول).
- القرار IG.25/15: المبادئ التوجيهية لإجراء تقييم الأثر البيئي (EIA) بموجب بروتوكول لحماية البحر المتوسط من التلوث الناجم عن استكشاف واستغلال الرصيف القاري وقاع البحر وتربته التحتية.
- القرار IG.25/16: الإستراتيجية المتوسطة للوقاية من التلوث البحري الناجم عن السفن والتأهب له ومكافحته (2022-2031).
- القرار IG.25/17: استراتيجية إدارة مياه الصابورة في البحر الأبيض المتوسط (2022-2027).
- القرار IG.25/18: وضع مجموعة من التدابير الإقليمية لدعم تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري وتعزيز الطلب على منتجات أكثر استدامة.

القسم 4 - برنامج العمل لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط والميزانية
القرار IG.25/19: برنامج العمل والميزانية للفترة 2022-2023.

تقرير اجتماع مجموعة الاتصال الخاصة بالميزانية

القسم 1
تقرير الاجتماع

تقرير الاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط وبروتوكولاتها

I. مقدمة

1. بدعوة كريمة من حكومة تركيا وتماسياً مع القرارات التي اعتمدها الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط (اتفاقية برشلونة) وبروتوكولاتها في اجتماعها الحادي والعشرين المنعقد في نابولي، إيطاليا، في الفترة من 2 إلى 5 كانون الأول/ديسمبر 2019، أقيم الاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة في أنطاليا، تركيا، في الفترة من 7 إلى 10 كانون الأول/ديسمبر 2021.

II. الحضور

2. مُثِّلت في الاجتماع الأطراف المتعاقدة التالية في اتفاقية برشلونة: ألبانيا، الجزائر، بوسنة والهرسك، كرواتيا، قبرص، مصر، الاتحاد الأوروبي، فرنسا، اليونان، إسرائيل، إيطاليا (عبر تقنية الفيديو)، لبنان، ليبيا، مالطا، مونتينيغرو، المغرب، سلوفينيا، إسبانيا، تونس، تركيا.]

3. مُثِّلت هيئات الأمم المتحدة والوكالات المتخصصة والأمانات العامة للاتفاقية والمنظمات الحكومية الدولية التالية كمراقبين: الوكالة الأوروبية للبيئة، الاتحاد الدولي للمحافظة على الطبيعة، كما حضر الاجتماع كلا من رئيس اللجنة المتوسطة للتنمية المستدامة ورئيس لجنة الالتزام باتفاقية برشلونة.]

4. مُثِّلت المنظمات غير الحكومية والمؤسسات الأخرى التالية أيضاً كمراقبين: [وكالة المدن والأراضي المتوسطة المستدامة، الشبكة العربية للبيئة والتنمية، المكتب العربي للشباب والبيئة، جمعية البحث البيئي والابداع البيولوجي، جمعية تواصل الأجيال، حلقة Enaleia·Mallorquí de Negocis، المركز البيئي للإدارة والتكنولوجيا – تيرانا، مركز الطاقة والبيئة والموارد CENER21، الجمعية الدولية للمقاولين الجيوفيزيائيين، المركز الدولي للدراسات القانونية المقارنة CIDCE، Marevivo، الجمعية المتوسطة للحفاظ على السلاحف البحرية MEDASSET، حماية المجتمع المتوسطي، المدن المتوسطة، الشبكة المتوسطة للمناطق المحمية (MedPAN)، (Medwet Initiative)، العناية بالمحيط OceanCare، الجمعية التركية لحماية البيئة البحرية، المركز التركي للأبحاث البحرية، جامعة مالاغا- مركز الموضوعات الأوروبية للتحويل المكاني والتوليف (ETC-UMA)،

5. برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الذي يضم خطة عمل البحر المتوسط- أمانة سر اتفاقية برشلونة UNEP/MAP، كما وبرنامج تقييم ومراقبة التلوث البحري في المتوسط (MED POL) بالإضافة إلى المراكز الإقليمية التالية: المركز الإقليمية للخطة الزرقاء BP/RAC، المركز الإقليمي للاستهلاك والانتاج المستدام SCP/RAC، المركز الإقليمي للمعلومات والتواصل INFO/RAC، المركز الإقليمي لبرنامج النشاطات ذات الأولوية PAPER/RAC، المركز الإقليمي للمناطق ذات الحماية الخاصة SPA/RAC، المركز الإقليمي للاستجابة لحالات الطوارئ للتلوث البحري للبحر الأبيض المتوسط (REMPEC).

6. حضر نواب رؤساء بلديات ملاغا وإسبانيا وكريكينيكيا وكرواتيا كمراقبين مستقلين وكممثلين، على التوالي، عن الفائزين بجائزة المدينة الصديقة للبيئة لعام 2021 والمدينة الوصيفة، وممثلو Mezitli، تركيا، المدينة المرشحة، كانوا أيضاً في الحضور. حضر ثلاثة سفراء شباب الاجتماع لعرض نتائج حدث الشباب الذي أقيم في اسطنبول يومي 16 و 17 نوفمبر 2021.

III. افتتاح الاجتماع (البند 1 من جدول الأعمال)

7. افتتح السيد كارلو زاغي (إيطاليا)، الرئيس السابق لمكتب الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة الاجتماع في الساعة الحادية عشرة والرابع من صباح يوم الثلاثاء الموافق 7 كانون الأول/ديسمبر 2021، وتحدث عبر اتصال بالفيديو، بعد عرض فيديو قصير هدف إلى التعريف بموضوع الاجتماع، وهو " نحو بحر متوسط أزرق: ترك إرث خال من التلوث وحماية التنوع البيولوجي واستقرار المناخ." وألقى البيانات الافتتاحية كل من معالي السيد مراد كوروم، وزير البيئة والتوسع الحضري وتغير المناخ التركي؛ والسيدة كيرستن ستندال، رئيسة قسم دمج النظم البيئية لدى برنامج الأمم المتحدة للبيئة، متحدثة نيابة عن السيدة إنغر أندرسن، المديرية التنفيذية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة؛ والسيدة تاتيانا هيبا، منسقة برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط (MAP) – اتفاقية برشلونة.

8. أشار السيد زاغي في بيانه إلى أن الاجتماع ينعقد في لحظة مؤاتية، إذ أن المجتمع الدولي، في الوقت الذي ما انفك يتصدى لتفشي جائحة كوفيد-19، كان يحشد الجهود لتحقيق التعافي المراعي للبيئة حفاظاً على الكوكب. لا يزال تغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي يهددان باستنفاد البيئة البحرية والنظم البيئية المرتبطة بها، وبالتالي تبقى سلامة البحر الأبيض المتوسط عرضة للخطر. منذ مؤتمرها الحادي والعشرين، عملت الأطراف المتعاقدة، بدعم من الأمانة، على حلول محددة لوقف تدهور التنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط. كما تم التشديد على الحاجة إلى اتخاذ إجراءات عاجلة للحفاظ على التنوع البيولوجي البحري والحد من انبعاثات غازات الدفيئة على مستوى العالم في شتى الاجتماعات الدولية التي أقيمت في عام 2021، مثل المؤتمر العالمي للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة، وقمة قادة مجموعة العشرين، والدورة السادسة والعشرين لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، ومن خلال مبادرات مثل إطار التنوع البيولوجي العالمي لما بعد عام 2020. وشكل فقدان التنوع البيولوجي مصدر قلق في منطقة البحر الأبيض المتوسط بشكل خاص، التي سجلت أعلى معدلات الخسارة في العالم، حيث أن 40 في المائة من أنواعها البحرية في تناقص. في الوقت عينه، فإن المخاطر الناجمة عن ملوثات الهواء ومستويات انبعاثات غازات الدفيئة من قطاعي النقل البحري

والسياحة قد تتضاعف ثلاث مرات بحلول سنة 2050 إذا استمر النمو الاقتصادي الراهن، وبخاصة في مجالي نقل النفط والشحن البحري. وقَّعت إيطاليا مؤخرًا اتفاق تعاون ثنائي مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط لدعم تنفيذ أنشطة برنامج العمل للفترة 2022-2023، خاصةً تعزيز نهج النظام البيئي وبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين (IMAP)، كأدوات رئيسية للتوصل إلى منطقة بحر أبيض متوسط خالية من التلوث والقمامة.

9. رُحِبَ معالي السيد كوروم في بيانه بالمشاركين في تركيا وأنطاليا وشدد على حسن توقيت موضوع الاجتماع. لا يمكن لأي دولة أن تعالج بمفردها المشاكل التي تواجه منطقة البحر الأبيض المتوسط، وسوف يسهل الاجتماع مناقشة القضايا على مستوى المنطقة، مثل التلوث وفقدان التنوع البيولوجي والأنواع الغريبة وتغير المناخ. لقد أثمر حدث شبابي عُقد في اسطنبول في تشرين الثاني/نوفمبر 2021 تحضيرًا للاجتماع الحالي عن إعلان يعبر عن رغبة المشاركين القوية في لعب دور فاعل في جميع عمليات صنع القرار المتعلقة بمستقبل منطقة البحر الأبيض المتوسط، ودعي ممثلو الشباب للانضمام إلى الدورة الوزارية للاجتماع الحالي. لو كان البحر الأبيض المتوسط قادرًا على الكلام، لكان على الأرجح اشتكى من الأنواع الغازية، وأنشطة الصيد الضارة، والتلوث الساحلي، وضعف الجودة البيئية، وكان طرح أسئلة حول قضايا تتراوح من معالجة مياه الصرف الصحي إلى تخزين النفايات الصلبة، ومن النفايات الصناعية إلى الزحف العمراني، ومن المستوطنات الساحلية إلى السياحة غير الخاضعة للمراقبة. يجب اتخاذ خطوات حازمة نحو تحسين بيئة المنطقة على الفور. ستوفر خطة الأزرق الوطنية لتركيا 2053 حماية بعيدة المدى للمياه الإقليمية والساحل الوطني، وتعتقد حكومته أنه يجب أن يكون لكل بلد خطة مماثلة وأن يتقاسمها مع البلدان الأخرى. وإذ نوه بأهمية أن تكون منطقة البحر الأبيض المتوسط قادرة على الصمود أمام تغير المناخ، أبدى استعداد بلاده لاستضافة مركز جديد للأنشطة الإقليمية لتغير المناخ ولاستضافة الأمانة المعنية بصك عالمي جديد محتمل بشأن القمامة البحرية في اسطنبول.

10. في بيانها، ذكرت السيدة ستندال إلى أن الاجتماع الحالي هو أول اجتماع للأطراف المتعاقدة يعقد منذ تفشي جائحة كوفيد-19 وأشارت إلى التزام الأطراف الراسخ بالتعاون الإقليمي متعدد الأطراف. تضمن جدول الأعمال مجموعة من القرارات الطموحة والتطلعية التي، إذا اعتُمدت، تقدر على تحفيز التعافي المراعي للبيئة في البحر الأبيض المتوسط، وسيتردد صداها على امتداد مجتمع برنامج البحار الإقليمية التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، والذي من خلاله كان يُنظر إلى نظام خطة عمل البحر الأبيض المتوسط - اتفاقية برشلونة على أنه ريادي ومتفوق.

11. ستحوّل الاستراتيجية المتوسطة الأجل لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة للفترة 2022-2025 كيفية عمل هذا البرنامج، فتمكّنه من أن يكون مناصرًا أقوى وأكثر جرأة وسرعة في الدفاع عن البيئة العالمية وتوفّر العلم والدراسة لمجموعة واسعة من أصحاب المصلحة كجزء من نهج المجتمع بأسره. كانت البحار الإقليمية تركز تحت وطأة الأزمة الثلاثية المتمثلة بتغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي والتلوث، لذلك اتّسم التضامن الإقليمي، بما في ذلك من خلال نقل التكنولوجيا، بأهمية محورية لضمان عدم ترك أحد خلف الركب؛ لم يكن هناك نقص في الموارد المالية أو الابتكار، لا سيما في المجالات الرئيسية مثل الطاقة النظيفة والاستهلاك والإنتاج المستدامين. كان دور خطة عمل البحر الأبيض المتوسط كعامل تكامل إقليمي للنظم مفصليًا: على سبيل المثال، كانت المناقشات المتعلقة ببرنامج العمل الاستراتيجي لما بعد عام 2020 للحفاظ على التنوع البيولوجي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية في منطقة البحر الأبيض المتوسط والتدابير الرامية إلى مكافحة التلوث والقمامة البحرية على المستوى الإقليمي على انسجام مع إطار التنوع البيولوجي العالمي لما بعد عام 2020 والعملية المستمرة لوضع اتفاق ملزم قانونًا بشأن القمامة البلاستيكية والجسيمات البلاستيكية البحرية.

12. وقد سلّطت جانحة كوفيد-19 الضوء على الحاجة الملحة لتوفير فرص اقتصادية مستدامة ومبتكرة للمنطقة، بما في ذلك عبر الابتعاد عن النموذج الخطي إلى نهج ذات طابع تدويري أكثر يقدر أهمية الاستخدام المستدام للموارد البحرية والساحلية. يعتبر الاجتماع الحالي فرصة للأطراف المتعاقدة لتدعيم الإطار القانوني والسياسي والحوكمة لاتفاقية برشلونة وتعزيز الإنفاذ والامتثال من أجل تحقيق التعافي المستدام ما بعد الجائحة والذي من شأنه حماية البيئة البحرية والساحلية للمنطقة وتميئها.

13. في بيانها، قالت السيدة هيمانا إن القرارات المتخذة في الاجتماع الحالي تملك القدرة على تسريع وتيرة التحول نحو المزيد من الاستدامة والقدرة على الصمود، وهو أمر حيوي في وقت كانت فيه منطقة البحر الأبيض المتوسط في مسار تصادم مع الطبيعة. ثمة أولويتان رئيسيتان تكمنان أولًا في حماية التقدم الذي تم إحرازه بعد جهد مجهد بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها من الاختلال الناجم عن الجائحة، وثانيًا في مناصرة الأساليب العملية التي يمكن من خلالها لبلدان البحر الأبيض المتوسط تأمين تعافٍ أكثر استدامة وقدرة على الصمود. لذلك كان من المهم تعزيز تنفيذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها والارتقاء بمستوى الامتثال من أجل إرساء التعافي المراعي للبيئة في المنطقة.

14. في دورها الجديد كمنسقة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط - اتفاقية برشلونة، لن تألوا جهدًا من أجل إنشاء أمانة سريعة وفعالة وتطلعية تستجيب بالشكل المناسب للتحديات القائمة والناشئة في منطقة البحر الأبيض المتوسط وتخدم الأطراف المتعاقدة بكل حياد وبأعلى مستوى. وتكتسي تعددية الأطراف البيئية أهمية أكثر من أي وقت مضى، ليس فقط لنجاح نظام برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط - اتفاقية برشلونة، ولكن أيضًا لتحقيق سلامة النظم البيئية للبحر الأبيض المتوسط. ستقوم الاستراتيجية متوسطة الأجل لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط للفترة 2022-2027، المُتوقَّع اعتمادها في الاجتماع الحالي، في توجيه الجهود الجماعية بما يتواءم مع جدول الأعمال البيئي العالمي وولاية برنامج الأمم المتحدة للبيئة. وفي ختام كلمتها، ذكرت أن السلاحف البحرية ضخمة الرأس، *Caretta*، وهي من الأنواع التي تتعافى بنجاح من كونها مهددة بالانقراض، قد تم اختيارها من قبل البلد المضيف والأمانة كرمز للاجتماع ليس فقط بسبب جمالها وقيمتها الفريدة بل أيضًا لأنها رمز للأمل بأن البشرية قادرة على إيجاد طريقة للعيش بانسجام مع الطبيعة.

IV. المسائل التنظيمية (البند 2 من جدول الأعمال)

أ. النظام الداخلي

15. وافقت الأطراف المتعاقدة على تطبيق النظام الداخلي لاجتماعات ومؤتمرات الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة (UNEP/IG.43/6، الملحق الحادي عشر)، بصيغته التي عدلتها الأطراف المتعاقدة (UNEP(OCA)/MED IG.1/5) و (UNEP(OCA)/MED IG.3/5)، على مداواتهم في الاجتماع.

انتخاب أعضاء المكتب

16. طبقاً للمادة 20 من النظام الداخلي وبموجب مبادئ التمثيل الجغرافي والاستمرارية (المادة 19 من الاتفاقية والمادة 3 من اختصاصات مكتب الأطراف المتعاقدة)، انتخبت الأطراف المتعاقدة أعضاء المكتب من بين ممثلي الأطراف المتعاقدة على النحو التالي:

الرئيس:	السيد محمد أمين بيربينار (تركيا)
نواب الرئيس:	معالي السيد ابراهيم منير (ليبيا)
	السيد ميتيا بريلج (سلوفينيا)
	السيد هيكتور كاستانييدا كاليهون (إسبانيا)
	السيد محمد الصغير بن جدو (تونس)
المقرر:	السيد ميرزا هوجيك (البوسنة والهرسك)

ج. إقرار جدول الأعمال

17. اعتمدت الأطراف المتعاقدة جدول الأعمال على أساس جدول الأعمال المؤقت المعمم في الوثيقة /UNEP/MED IG.25:

1. افتتاح الاجتماع
2. المسائل التنظيمية
 - 2.1 النظام الداخلي
 - 2.2 انتخاب أعضاء المكتب
 - 2.3 إقرار جدول الأعمال
 - 2.4 تنظيم العمل
 - 2.5 التحقق من أوراق الاعتماد
3. القرارات المواضيعية
4. برنامج العمل والميزانية للفترة 2022-2023
5. دورة وزارية
 - 5.1 افتتاح الدورة
 - 5.2 تقرير عن الأنشطة المنفذة في إطار برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط منذ الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة
 - 5.3 الدورة الوزارية: نحو بحر متوسط أزرق: ترك إرث خال من التلوث وحماية التنوع البيولوجي واستقرار المناخ
 - 5.4 جائزة مدينة اسطنبول الصديقة للبيئة 2020-2021
 - 5.5 إعلان أنطاليا الوزاري
6. موعد ومكان الاجتماع الثالث والعشرين للأطراف المتعاقدة
7. أي أعمال أخرى
8. اعتماد التقرير
9. اختتام الاجتماع

د. تنظيم العمل

18. وافقت الأطراف المتعاقدة على اتباع الجدول الزمني المقترح في ملحق جدول الأعمال المؤقت المشروح (UNEP/MED IG.25/2)، ويخضع للتعديل حسب الاقتضاء بهدف المضيّ باستعراض مشروع القرار IG.25/14 بشأن تحديد بحر الأبيض المتوسط ككل كمنطقة ضبط انبعاثات أكاسيد الكبريت. ووافقت على العمل في جلسات عامة وإنشاء مجموعة اتصال معنية بالميزانية برئاسة السيد مفتاح المدني (ليبيا) للنظر في برنامج العمل والميزانية للفترة 2022-2023. كما وافقت الأطراف المتعاقدة على إنشاء مجموعة عمل غير رسمية، برئاسة السيدة نازان أوزيوريك (تركيا)، لمراجعة وتحديث، عند الاقتضاء، مسودة إعلان أنطاليا الوزاري المحتمل اعتماده خلال الجلسة الوزارية للاجتماع.

التحقق من أوراق الاعتماد

19. طبقاً للقاعدة 19 من النظام الداخلي لاجتماعات ومؤتمرات الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها ذات الصلة، المُطبقة على الاجتماع الحالي، قام المكتب بفحص أوراق اعتماد ممثلي الأطراف المتعاقدة المشاركين في الاجتماع.
20. شارك ممثلو 20 من الأطراف المتعاقدة في الاجتماع (وانضم ممثل أحد الأطراف إلى المداولات عبر رابط فيديو). وكانت قد قدمت جميع الأطراف المتعاقدة العشرين أوراق اعتمادها إلى الأمانة، وتبين أنها كلها منتظمة.

.V القرارات المواضيعية (البند 3 من جدول الأعمال)

21. نظرت الأطراف المتعاقدة في مشروعات القرارات الموضحة في الوثائق 21-4/IG.25/MED، UNEP/MED IG.25/25 و IG.25/26 .

أ. الحوكمة

1. الاستراتيجية متوسطة الأجل لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط 2022-2027

22. لفتت المنسقة، لدى تقديمها لهذا البند الفرعي، الانتباه إلى مشروع القرار الوارد في الوثيقة UNEP/MED IG.25/4. واستعرضت النهج التشاوري المُتبّع لإنتاج النص الذي كان يُطلب من الأطراف المتعاقدة النظر فيه.
23. اعتمدت الأطراف المتعاقدة القرار 1 / IG.25 على النحو المبين في القسم 3 من هذا التقرير.

2. لجنة الامتثال

24. لفتت رئيسة لجنة الامتثال، لدى تقديمها لهذا البند الفرعي، الانتباه إلى مشروع القرار الوارد في الوثيقة UNEP/MED IG.25/5. وذكرت المنسقة أن مشروع القرار يتضمن نصوصاً بين أقواس معقوفة، وبعض هذه النصوص يتصل بانتخاب المرشحين لعضوية لجنة الامتثال. وذكرت أن تشكيلة اللجنة لفترة السنتين الحالية لم يتم أخذ قرار بشأنها حتى الآن وأن المقترحات المتعلقة بالعضوية يجب أن تُحال من قبل الأطراف المتعاقدة في أسرع وقت ممكن حتى يتسنى استكمال الاستعراض ذات الصلة في موعده.
25. في المناقشة التي تلت ذلك، أعربت إحدى الممثلات في الاجتماع، متحدثَةً بالنيابة عن مجموعة من البلدان، عن دعم شركائها القوي لعمل لجنة الامتثال حيث أنه يتصل بتقييم الامتثال، ومساعدة الأطراف وأصحاب المصلحة في إثارة قضايا رئيسية تتعلق بالتنفيذ لأنها تستلزم اهتماماً إضافياً، ومعالجة عدم الامتثال بشكل مناسب. ويولي هؤلاء الشركاء أهمية كبرى للشفافية ويودون المصادقة على القرار، باستثناء القسم الخاص بتعديل النظام الداخلي، والذي ينبغي تأجيل النظر فيه حتى الاجتماع الثالث والعشرين للأطراف المتعاقدة بهدف الحصول على مزيد من الوقت لتقييم أثر التعديل المقترح. واقترحت أن تقوم الأطراف المتعاقدة بتفويض الأمانة لإنشاء فريق عامل معني بالمسألة في أقرب وقت ممكن بهدف اعتماد مقترح في الاجتماع الثالث والعشرين للأطراف المتعاقدة.
26. ذكرت ممثلة أخرى أنه في حين أن وفدها يدعم عمل لجنة الامتثال، فإن التفويض الممنوح للجنة أثناء الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة قد ركز بشكل خاص على مسألتين، وكان يصعب رؤية كيف أن مشروع القرار المطروح أمام الأطراف المتعاقدة يتعلق بذلك التفويض. وأضافت أنه نظراً لعدم إجراء أي مناقشة أو تحليل متعمق لمشروع القرار، فمن غير الواضح ما هي المشاكل التي تهدف المقترحات إلى حلها، ونظراً للزوم لإجراءات منفتحة وشفافة ومتعمقة، يجب تأجيل النظر في مشروع القرار حتى الاجتماع الثالث والعشرين للأطراف المتعاقدة.

27. فيما يتعلق بعضوية اللجنة وعقب المشاورات جرت ضمن المجموعات المعنية، تم إدراج أسماء المرشحين المقترحين/المرشحات المقترحات في الملحق 3.

28. قالت إحدى الممثلات إن بلدها، حتى تاريخه، لطالما كان عضواً في لجنة الامتثال كعضو مناوب، وإن بلدها وافق على الاضطلاع بهذا الدور مرة من جديد خلال ولاية اللجنة المقبلة. ولكنها أعربت عن أملها في أن يُنظر بشكل إيجابي في ترشيح بلدها لعضوية كاملة.

29. قررت الأطراف المتعاقدة تضمين مراجعة للتعديلات المقترحة في جدول الأعمال لفترة السنتين 2022-2023.

30. اعتمدت الأطراف المتعاقدة القرار 2/IG.25 كما هو وارد في القسم 3 من هذا التقرير.

3. الحوكمة

31. لفت ممثل عن الأمانة، لدى تقديمه لهذا البند الفرعي، الانتباه إلى مشروع القرار الوارد في الوثيقة UNEP/MED IG.25/6 واستعرض العناصر المُكوّنة له.
32. اعتمدت الأطراف المتعاقدة القرار 3 / IG.25 على النحو المبين في القسم 3 من هذا التقرير.

33. لفتت المنسقة، لدى تقديمها لهذا البند الفرعي، الانتباه إلى مشروع القرار الوارد في الوثيقة UNEP/MED IG.25/7، ولحظت أن الغرض الرئيسي من مشروع القرار يتمثل في المصادقة على تقرير تقييم البحر الأبيض المتوسط¹ الأول وموجزه لصانعي السياسات.
34. بعد ذلك، أثناء اعتماد مشروع القرار، لفتت ممثلة مصر الانتباه إلى الخريطة الخاصة باستخدام الأسمدة وإطلاق النيتروجين في منطقة البحر الأبيض المتوسط على النحو المبين في التقرير الوارد في مرفق المقرر، والتي قَدِّمَت مصر باعتبارها أكبر مصدر لاستخدام الأسمدة وإطلاقات النيتروجين في منطقة البحر الأبيض المتوسط. وقالت إن البيانات المقدمة غير دقيقة وطلبت تنقيح الرقم على أساس أحدث البيانات المقدمة من حكومتها.
35. قال المنسق إن الشواغل التي أعربت عنها مصر سيتم إظهارها في هذا التقرير وإن الأمانة ستنقل مخاوف الطرف المتعاقد إلى رئيس فريق تقرير تقييم البحر الأبيض المتوسط الأول.
36. اعتمدت الأطراف المتعاقدة القرار IG.25/4 كما هو وارد في القسم 3 من هذا التقرير.

5. سياسة البيانات لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط/برنامج الأمم المتحدة للبيئة

37. لفتت المنسقة، لدى تقديمها لهذا البند الفرعي، الانتباه إلى مشروع القرار الوارد في الوثيقة UNEP/MED IG.25/13.
38. اعتمدت الأطراف المتعاقدة القرار IG.25 / 10 على النحو المبين في القسم 3 من هذا التقرير.

ب. التلوث البري والبحري

1. **التعديلات على المرفقات الأول والثاني والرابع لبروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية (بروتوكول المصادر البرية)**
39. لفتت المنسقة، لدى تقديمها لهذا البند الفرعي، الانتباه إلى مشروع القرار الوارد في الوثيقة UNEP/MED IG.25/9.
40. اعتمدت الأطراف المتعاقدة القرار IG.25 / 5 على النحو المبين في القسم 3 من هذا التقرير
2. **مشروع قرار بشأن التعديلات على مرفق بروتوكول منع والقضاء على التلوث في البحر الأبيض المتوسط المتوسط الناجم عن إلقاء النفايات من السفن والطائرات أو التخلص منها في عرض البحر (بروتوكول الإغراق في البحر)**
41. لفتت المنسقة، لدى تقديمها لهذا البند الفرعي، الانتباه إلى مشروع القرار الوارد في الوثيقة UNEP/MED IG.25/9.
42. اعتمدت الأطراف المتعاقدة القرار IG.25 / 6 على النحو المبين في القسم 3 من هذا التقرير.
3. **التعديلات على مرفقات البروتوكول لحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناجم عن استكشاف واستغلال الرصيف القاري وقاع البحر وترتيبه التحتية (البروتوكول البحري)**
43. لفتت المنسقة، لدى تقديمها لهذا البند الفرعي، الانتباه إلى مشروع القرار الوارد في الوثيقة UNEP/MED IG.25/10 ووصفت التغييرات الفنية التي أجريت من أجل تحديث البروتوكول الذي اعتمد في عام 1994.
44. طلب أحد الممثلين أن يتم تقريب المسافة من الشاطئ التي يُحظر ضمنها التخلص من سواحل الحفر والعينات الفتاتية إما إلى كيلومتر واحد أو إلى ميل واحد، حسب الاقتضاء، واتفق الاجتماع على الخيار الأخير.
45. اتفقت الأطراف المتعاقدة على أن التغيير المطلوب سينعكس في النسخة النهائية على أنه ميل بحري واحد.
46. اعتمدت الأطراف المتعاقدة القرار IG.25 / 7 على النحو المبين في القسم 3 من هذا التقرير
4. **الخطط الإقليمية في إطار المادة 15 من بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية بشأن معالجة المياه العادمة الحضرية وإدارة حمأة الصرف الصحي (بروتوكول المصادر البرية)**
47. لفتت المنسقة، لدى تقديمها لهذا البند الفرعي، الانتباه إلى مشروع القرار الوارد في الوثيقة UNEP/MED IG.25/11. وسلطت الضوء على أهمية الخطة الإقليمية بشأن معالجة المياه العادمة الحضرية كتحديث للخطة التي اعتمدت في عام 2009، وأشارت إلى أنها تنطوي على العديد من العناصر الجديدة والمبتكرة، وبخاصة فيما يتعلق بالاقتصاد الدائري والكفاءة في استخدام الموارد، بما في ذلك الكفاءة في استخدام الطاقة.

¹ خبراء البحر الأبيض المتوسط حول المناخ والتغير البيئي (MedECC) (2020)، *المناخ والتغير البيئي في حوض البحر الأبيض المتوسط: الوضع الحالي والمخاطر المستقبلية*، تقرير تقييم البحر الأبيض المتوسط الأول (Cramer, W., Guiot, J., Marini, K., eds.)، الاتحاد من أجل المتوسط، الخطة الزرقاء، برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، مارسيليا، فرنسا، متوفر على الرابط التالي: <https://www.medecc.org/first-mediterranean-assessment-report-mar1/>.

48. ذكرت ممثلة متحدثة بالنيابة عن مجموعة من البلدان أن شركاءها يولون أهمية لضمان كون المياه التي يتم تصريفها من محطات المعالجة ذات جودة مناسبة، مع تعزيز كفاءة استخدام الموارد والمياه والطاقة في الوقت عينه، وأنها على استعداد لتقاسم خبرتها في القطاع. وبينما أعربت عن دعمها للحكم الوارد في القرار بشأن المساهمات المالية والتقنية والعلمية الكافية للقطاع، أرادت التأكيد على أهمية ضمان التخطيط للاستثمارات وأن يأخذ التخطيط في الاعتبار التكاليف التشغيلية طويلة الأجل لتكنولوجيا المعالجة.

49. دارت مناقشة مستفيضة حول ما إذا كان سيتم الاحتفاظ بعبارة "إلى أقصى حد ممكن" التي ظلت بين قوسين معقوفين في عناصر مختلفة من القرار. دعم العديد من الممثلين، من بينهم ممثل متحدث بالنيابة عن مجموعة من البلدان، مطلب الإبقاء عليها، وشدد العديد منهم على حاجتهم إلى المرونة التي توفرها. غير أن أحدهم اختلف رأيه قائلاً إن بلده يتطلع إلى الاتفاقية لبلورة رؤية واضحة لما تهدف إليه الأطراف المتعاقدة، وأنه يمكن إدراج المرونة اللازمة بطريقة أقل وضوحاً.

بالتالي، أعرب ممثلان، أحدهما متحدث بالنيابة عن مجموعة من البلدان، عن دعمهما لحذف عبارة "إلى أقصى حد ممكن" من النص الوارد بين قوسين في المادة الخامسة من الخطة الإقليمية لإدارة المياه العادمة.

50. وبعد أن ناقشت الأطراف المتعاقدة هذه المسألة بمزيد من التفصيل، اقترحت المنسقة أن يُذكر في تقرير الاجتماع أن إدراج عبارة "إلى أقصى حد ممكن" لا يوفر درجة من المرونة أكبر من تلك المنصوص عليها بالفعل في المادة 15 من بروتوكول المصادر البرية، وهو حل تم اعتباره كحل وسط مقبول.

51. اعتمدت الأطراف المتعاقدة القرار IG.25/8 على النحو المبين في القسم 3 من هذا التقرير

5. التعديلات على خطة العمل الإقليمية بشأن إدارة القمامة البحرية في البحر المتوسط في إطار المادة 15 من بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية (LBS Protocol)

52. لفتت المنسقة، لدى تقديمها لهذا البند الفرعي، الانتباه إلى مشروع القرار الوارد في الوثيقة UNEP/MED IG.25/12، بما في ذلك مختلف العناصر التي شكّلت تحديثات على الخطة و عدة جمل ظلت بين قوسين معقوفين.

53. طلبت إحدى الممثلات أن تتم إزالة الإشارات إلى "المناطق شديدة التلوث من القمامة البحرية"، قائلة إن المصطلح غير محدد جيداً.

54. رحّبت ممثلة أخرى، متحدثاً بالنيابة عن مجموعة من البلدان، بالخطة المُحدّثة، قائلةً إنها تتضمن عناصر جديدة مهمة، مثل مسؤولية المنتج المُوسّعة، وهي خطوة مهمة إلى الأمام بالنسبة لعمل الاتفاقية. وأيدت حذف الأقواس المتبقية والإبقاء على النص المقترح في جميع الحالات. كان من المهم الاحتفاظ بالإشارات إلى المناطق شديدة التلوث من القمامة البحرية، حيث كانت هذه المناطق شديدة التلوث عنصرًا مهمًا من حيث الموائم والأنواع الحساسة وإزالة القمامة المستهدفة.

55. فيما بعد، أثناء المناقشات الإضافية التي جرت، أعربت الممثلة التي اعترضت على استخدام مصطلح "المناطق شديدة التلوث من القمامة البحرية" عن اعتراض وفدها على جميع النصوص الواردة بين قوسين في الفقرة 10 من القرار، والتي تشير إلى "المناطق شديدة التلوث من القمامة البحرية من مصادر نهريّة أو مصادر برية أخرى"، واقترحت تغيير الصياغة لتصبح "القمامة البحرية من مصادر برية أخرى".

56. أشارت المنسقة إلى أن أحواض الأنهار تقع ضمن نطاق تطبيق بروتوكول المصادر البرية واقترحت تغيير الصياغة لتصبح "والقمامة البحرية من مصادر برية بما يتماشى مع نطاق تطبيق بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية"، والتي لم تمثل تغييراً من المنظور القانوني. سيجري تطبيق تلك الصياغة على جميع أقسام القرار حيث تم استخدام عبارة "مناطق شديدة التلوث".

57. اعتمدت الأطراف المتعاقدة القرار IG.25/9 على النحو المبين في القسم 3 من هذا التقرير

6. برنامج العمل الاستراتيجي لما بعد عام 2020 لحفظ التنوع البيولوجي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية في منطقة البحر الأبيض المتوسط

58. لفتت المنسقة، لدى تقديمها لهذا البند الفرعي، الانتباه إلى مشروع القرار الوارد في الوثيقة UNEP/MED IG.25/14.

59. اعتمدت الأطراف المتعاقدة القرار IG.25/11 على النحو المبين في القسم 3 من هذا التقرير

7. حماية وحفظ البحر الأبيض المتوسط من خلال أنظمة متصلة جيداً وفعالة للمناطق المحمية البحرية والساحلية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المنطقة، بما في ذلك المناطق المشمولة بحماية خاصة والمناطق المشمولة بحماية خاصة ذات الأهمية المتوسطة

60. لفتت المنسقة، لدى تقديمها لهذا البند الفرعي، الانتباه إلى مشروع القرار الوارد في الوثيقة UNEP/MED IG.25/15.

61. اقترح ممثل لمنظمة لها صفة مراقب/شريكة في خطة عمل البحر الأبيض المتوسط أن يتم دمج خارطة الطريق لما بعد عام 2020 للمناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط، والتي تم إضفاء اللمسات النهائية عليها في منتدى منطقة البحر الأبيض المتوسط المحمية البحرية في موناكو في كانون الأول/ديسمبر 2021، في إعلان أنطاليا الوزاري.

62. اعتمدت الأطراف المتعاقدة القرار IG.25/12 على النحو المبين في القسم 3 من هذا التقرير

خطط العمل للمحافظة على الأنواع والموائل بموجب البروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط (بروتوكول المناطق المتمتعة بحماية خاصة/التنوع البيولوجي)

63. لفتت المنسقة، لدى تقديمها لهذا البند الفرعي، الانتباه إلى مشروع القرار الوارد في الوثيقة UNEP/MED IG.25/16.

64. أشار ممثل منظمة حكومية دولية لها صفة مراقب إلى أن القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (IUCN) للأنواع المهددة بالانقراض قد تم تحديثها وتوسيعها منذ نشر مشروع القرار وطلب أن يتم تحديث نص القرار ليعكس تلك التغييرات.

65. ذكر ممثل منظمة لها صفة مراقب/شريكة في خطة عمل البحر الأبيض المتوسط أن الملحق 1 ينطوي على عدم دقة وأن المسوحات الزلزالية وعمليات الحفر ليست أمثلة على مصادر الضوضاء الحادة التي أسفرت عن "تحول دائم في العتبة أو حتى تلف الأنسجة الذي يؤدي إلى الجنوح و الموت". يمكن إما حذف الجملة المعنية أو استبدال الأمثلة عن مصادر الصوت التي تظهر بين قوسين بأمثلة عن ارتباط الصوت من العمليات العسكرية بالتأثيرات الفيزيائية.

66. طلب ممثل مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، بالإشارة إلى أن عملية تشاور كاملة قد جرت بالفعل حول نص مشروع القرار، إحالة أي تعليقات بشأن تغييرات مقترحة إضافية خطياً.

67. اعتمدت الأطراف المتعاقدة القرار IG.25/13 على النحو المبين في القسم 3 من هذا التقرير

9. المبادئ التوجيهية لإجراء تقييم الأثر البيئي بموجب بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناتج عن استكشاف واستغلال الجرف القاري وقاع البحر وتربته التحتية (Offshore Protocol)

68. لفتت المنسقة، لدى تقديمها لهذا البند الفرعي، الانتباه إلى مشروع القرار الوارد في الوثيقة UNEP/MED IG.25/18.

69. ذكر ممثل لمنظمة لها صفة مراقب/شريكة في خطة عمل البحر الأبيض المتوسط أنه نظراً لعدم وجود شعاب مرجانية في البحر الأبيض المتوسط، يجب تعديل النص للإشارة إلى الهياكل المرجانية وغيرها من الزهريات الشعاعية.

70. أشارت المنسقة إلى إنه سيتم استعراض المرجع.

71. اعتمدت الأطراف المتعاقدة القرار IG.25/15 على النحو المبين في القسم 3 من هذا التقرير

10. الاستراتيجية المتوسطة للوقاية من التلوث البحري الناجم عن السفن والتأهب له ومكافحته (2021-2031)

72. لفتت المنسقة، لدى تقديمها لهذا البند الفرعي، الانتباه إلى مشروع القرار الوارد في الوثيقة UNEP/MED IG.25/19.

73. اعتمدت الأطراف المتعاقدة القرار IG.25/16 على النحو المبين في القسم 3 من هذا التقرير

11. إستراتيجية إدارة مياه الصابورة في البحر الأبيض المتوسط (2022-2027)

74. لفتت المنسقة، لدى تقديمها لهذا البند الفرعي، الانتباه إلى مشروع القرار الوارد في الوثيقة UNEP/MED IG.25/20.

75. اعتمدت الأطراف المتعاقدة القرار IG.25/17 على النحو المبين في القسم 3 من هذا التقرير

12. مجموعة من التدابير الإقليمية لدعم تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري وتعزيز الطلب على منتجات أكثر استدامة

76. لفتت المنسقة، لدى تقديمها لهذا البند الفرعي، الانتباه إلى مشروع القرار الوارد في الوثيقة UNEP/MED IG.25/21.

77. قدّمت إحدى الممثلات معلومات عن خطة العمل الجديدة المراعية للبيئة لبلدها. وشكرت الأمانة ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة (SPA/RAC) على الدعم الفني والمالي الذي تلقاه بلدها لتعزيز الاستهلاك والإنتاج المستدامين كجزء من الجهود القطرية لبناء اقتصاد دائري. ورداً على اقتراح قدمته الممثلة بتعديل الفقرة 4 من مشروع القرار عبر إدراج شرط الإبلاغ الملزم فيها، قالت المنسقة إن الأطراف المتعاقدة لن تكون في البداية ملزمة بمثل هذا الالتزام وهي تُدعى فقط إلى تقديم معلومات كل سنتين عن تنفيذها للتدابير الإقليمية على المستوى الوطني - في اجتماعات مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين (SCP/RAC) على سبيل المثال. وسيجري النظر في مرحلة لاحقة فيما إذا كان نموذج الإبلاغ لاتفاقية برشلونة يمكن أن يشمل هذه المعلومات. ووافقت الأطراف المتعاقدة بعد المزيد من النقاش على اقتراح آخر تقدّمت به الممثلة لتعديل مشروع القرار من أجل "التخلص التدريجي من" بدلاً من "فرض حظر على" بعض المنتجات البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد والتي تساهم في القمامة البحرية.

78. اعتمدت الأطراف المتعاقدة القرار IG.25/18 على النحو المبين في القسم 3 من هذا التقرير

تحديد البحر الأبيض المتوسط كمنطقة ضبط انبعاثات أكاسيد الكبريت وفقاً للمرفق السادس من الاتفاقية الدولية لمنع التلوث من السفن لعام 1973، في صيغتها المعدلة ببروتوكول عام 1978 المتعلق بها، وفي صيغتها المعدلة ببروتوكول عام 1997 (اتفاقية ماريبول)

79. لفتت المنسقة، لدى تقديمها لهذا البند الفرعي، الانتباه إلى مشروع القرار الوارد في الوثيقة UNEP/MED IG.25/17. وذكرت أنه تم التوصل إلى اتفاق حول الجوانب الأساسية للقرار، مع الإبقاء على تاريخين فقط بين أقواس معقوفة، وأن هذا الاتفاق يمثل علامة فارقة للمنطقة، مع آثار بيئية واجتماعية واقتصادية وصحية إيجابية واضحة.
80. أعربت ممثلة محدثة بالنيابة عن مجموعة من البلدان عن أهمية القرار وكررت التزام شركاءها بإنشاء مناطق خاضعة للرقابة على الانبعاثات لكل من أكاسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين. واعتبرت أنه بفضل عمل مختلف مكونات نظام خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، كان مشروع القرار كما قُدم شاملاً، مع مرفقات علمية وتقنية أظهرت بوضوح الأدلة التقنية التي يستند إليها القرار ونسبة الكلفة إلى الفائدة. كان النطاق الجغرافي للقرار مهماً أيضاً: كانت مشاركة جميع الأطراف المتعاقدة البالغ عددها 21 أمراً ضرورياً. وحثت جميع البلدان التي لم تصادق بعد على المرفق السادس على القيام بذلك في أقرب وقت ممكن، وأشارت إلى نيتها اقتراح صياغة تؤكد على أهمية امتلاك جميع البلدان لنفس الإطار القانوني استعداداً لمرحلة عملية التعيين من المنظمة البحرية الدولية. وأشارت إلى أن القرار تضمن طلباً للدعم التقني لمساعدة البلدان في الاستعداد لتنفيذ المنطقة المحمية، بما في ذلك بناء القدرات والدعم المالي. أخيراً، وإذ استندت أن الاستراتيجية متوسطة الأجل للفترة 2022-2027 تتضمن العمل على التحكم في الانبعاثات، قالت إنها مستعدة لاقتراح صياغة، في الوقت المناسب، تعبر عن الحاجة إلى تحديد العناصر الرئيسية للعمل التقني المستقبلي بشأن أكاسيد النيتروجين.
81. ذكرت ممثلة مصر أن لدى بلدها التزامات قد تعرقل التنفيذ وأنها ستطلب توضيحاً من الأمانة بشأن إنشاء منطقة محدودة ذات مكانة خاصة. بناءً عليه، كانت غير قادرة على الموافقة على القرار في الوقت الحالي.
82. بالتالي، اقترح بعض الممثلون، بمن فيهم متحدثاً بالنيابة عن مجموعة من البلدان، تعديلات على مشروع القرار، بما في ذلك ما يتصل بالتوصيف الجغرافي لمنطقة التطبيق المقترحة من أجل تعيين المنطقة المقترحة لضبط الانبعاثات. بعد مزيد من المناقشات غير الرسمية حول صياغة التعديلات، قدم الممثل الذي تحدث نيابة عن مجموعة من البلدان تعديلاً على توصيف منطقة التطبيق المقترحة، عبر إضافة خريطة في الملحق 2 للمقترح وحاشية تشير إلى أن الإحداثيات التي تعكس الخريطة ستُقدم إلى الأمانة من قبل مصر في موعد أقصاه 24 كانون الأول/ديسمبر 2021 وستخضع لمراجعة فنية من قبل المنظمة البحرية الدولية.
83. أثناء مناقشة الموضوع، طلبت ممثلة مصر أن يعكس تقرير الاجتماع حقيقة أن استعداد قناة السويس ومنطقة الانتظار التابعة لها (على النحو المبين في الإحداثيات يجب أن يكون وفقاً للخريطة المقدمة في المرفق الثاني للمقترح) من نطاق منطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت المقترحة من شأنه أن يمكن مصر من التوقيع والتصديق على الملحق السادس لاتفاقية ماريبول.
84. أشارت ممثلة محدثة بالنيابة عن مجموعة من البلدان، ردًا على سؤال يتعلق بهوية الطرف المتعاقد الذي سيقدم الاقتراح إلى المنظمة البحرية الدولية، إلى رغبة شركائها في القيام بذلك. وقال ممثل عن الأمانة إن الأطراف المتعاقدة التي صادقت على المرفق السادس هي وحدها المؤهلة لتقديم الاقتراح.
85. اعتمدت الأطراف المتعاقدة القرار IG.25/14 على النحو المبين في القسم 3 من هذا التقرير

VI. برنامج العمل والميزانية للفترة 2022-2023 (البند 4 من جدول الأعمال)

86. لدى تقديم هذا البند، لفتت المنسقة الانتباه إلى مشروع القرار الوارد في الوثيقة UNEP/MED WG.25/22/Rev.2 وقدمت عرضاً عن الإعداد والهيكلية والعناصر الأساسية والنتائج الرئيسية لبرنامج العمل والميزانية المقترحة للفترة 2022-2023، والذي تماشى بالكامل مع الاستراتيجية متوسطة الأجل المقترحة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط للفترة 2022-2027 وتم وضعه بالتشاور الوثيق مع الأطراف المتعاقدة. تضمن العرض لمحة عامة عن الميزانية المقترحة للفترة 2022-2023، بما في ذلك احتياجات الميزانية لمختلف مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، ومصادر الدخل، والتغييرات مقارنة بفترة السنتين السابقة. ورغم أن الميزانية المقترحة للفترة 2022-2023 لم تعكس ارتفاعاً في مستوى المساهمات المقررة، فقد حان الوقت لكي تفكر الأطراف المتعاقدة بالحاجة المحتملة لمثل هذه الزيادة في السنوات المقبلة، حيث لم يعد بالإمكان استخدام فائض الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط إلى أجل غير مسمى من أجل دعم تنفيذ برامج العمل. كما تم تشجيع الأطراف المتعاقدة على تقديم مساهمات طوعية، على غرار حكومة إيطاليا، التي وقعت مؤخرًا اتفاقاً ثنائياً مع الأمانة لدعم تنفيذ الأنشطة في برنامج العمل للفترة 2022-2023.
87. في المناقشة التي تلت، أثنى أحد الممثلين، متحدثاً بالنيابة عن مجموعة من البلدان، على الأمانة لبرنامج العمل المقترح، الذي كان متسقاً مع الاستراتيجية متوسطة الأجل لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط للفترة 2022-2027 ومع القرارات السابقة الصادرة عن الأطراف المتعاقدة. فيما يتعلق بالميزانية المقترحة لعام 2022-2023، قال إن المخصصات المتوقعة كانت كافية بشكل عام. لكنه اعترض على التخفيضات المقترحة في الميزانيات الإدارية لمراكز الأنشطة الإقليمية، مقترحاً الحفاظ على نفس مستوى الأموال الإدارية، التي كانت مخصصة للمراكز في الفترة 2020-2021، في الفترة القادمة 2022-2023 لتعمل المراكز بشكل فعال. ويجب على الأمانة تقديم وصف وظيفي أكثر تفصيلاً عن المنصب الجديد برتبة P-5 المقترح لقيادة برنامج تقييم وضبط التلوث البحري في البحر الأبيض المتوسط (MED POL) اعتباراً من عام 2023، وكان من الضروري النظر فيما إذا كان يجب تمويل المنصب جزئياً من خلال إلغاء وظيفة سكرتارية حالية برتبة P-4. يمكن تأمين أموال إضافية لمراكز الأنشطة الإقليمية وللمنصب الجديد المقترح بدرجة P-5 من فائض الصندوق الاستئماني لمنطقة البحر الأبيض المتوسط، الذي كان من المتوقع أن يصل إلى 6 ملايين يورو على الأقل بحلول نهاية عام 2021. كما لم يؤيد اقتراح الأمانة بشأن استخدام 1.7 مليون يورو فقط من فائض الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط لتنفيذ برنامج العمل للفترة 2022-2023 واعتبر ألا حاجة لتجميد نصف هذا الفائض

للحفاظ على صافي الرصيد النقدي، الذي قد وصفته الأطراف المتعاقدة صراحةً بأنه تدبير مؤقت وكان ممارسة لم تُتبع في أي اتفاق بيئي آخر متعدد الأطراف يديره برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

88. على أثر هذا النقاش، وافقت الأطراف المتعاقدة على الاستمرار بنقاشاتها ضمن مجموعة الاتصال المعنية بالميزانية والتي يرأسها السيد المدني.

89. بالتالي، قدّم السيد المدني تقرير مجموعة الاتصال، مشيرًا إلى أن المجموعة قد وافقت على اقتراح زيادة في الميزانية الإجمالية بمبلغ 981 708 يورو من فائض الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط، مقارنةً بالميزانية الأصلية التي اقترحتها الأمانة. سيستخدم المبلغ الإضافي للنهوض بالقدرة التشغيلية لمراكز الأنشطة الإقليمية عبر زيادة تكاليفها الإدارية لترتقي إلى مستوى فترة السنتين الحالية (2020-2021)، باستثناء المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط (REMPEC)؛ وليعكس الزيادة السنوية المقترحة بنسبة 2 في المائة في تكاليف الموظفين الفنيين لوحدة التنسيق، بما في ذلك مديول (MED POL)؛ ولتمويل وظائف مسؤول برنامج بدرجة P-4 (MED POL) ومساعد برنامج بدرجة G-4 (MED POL/وحدة التنسيق) لكل من عامي 2022 و 2023، بالإضافة إلى منصب جديد وهو مسؤول برامج أول بدرجة P-5 لعام 2023.

90. يرد تقرير رئيس فريق الاتصال المعني بالميزانية في القسم 4 من هذا التقرير.

91. بعد ذلك، نظرت الأطراف المتعاقدة في التغييرات المقترحة لبرنامج العمل والميزانية ومشروع القرار ذات الصلة، على النحو الذي قدمته مجموعة الاتصال، والتي تم تحديدها في ورقة اجتماع.

92. طلبت إحدى الممثلات إدراج بيانها في هذا التقرير، ولفتت الانتباه إلى الفقرة 62 من تقرير الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة (UNEP / MED IG.24 / 22)، مشيرة إلى أن اقتراح الأمانة فيما يتعلق ببرنامج العمل والميزانية للفترة 2022-2023، كانت متوافقة تمامًا مع ما تقرر في الاجتماع الحادي والعشرين. وأشارت إلى أن الاقتراح الداعي إلى زيادة تمويل مراكز الأنشطة الإقليمية لفترة السنتين 2021-2022 قدم على أساس استثنائي. وحذرت من استمرار الاعتماد على فائض الصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط لتمويل المراكز على مستوى السنتين السابقتين 2022-2023.

93. ردًا على سؤال من الحضور بشأن تطبيق الأمانة لجدول جديد للأندية المقررة في فترة السنتين 2022-2023، في ضوء الاعتماد المتوقع من الجمعية العامة لجدول جديد للأندية المقررة لفترة الثلاث سنوات 2022-2024 في كانون الأول/ديسمبر 2021، شرحت المنسقة أنه نظرًا لأن الأمانة كانت مُطالبَة بإصدار فواتير للأطراف المتعاقدة مباشرة بعد الاجتماع الحالي، فقد يتم إرسال فواتير عام 2022 قبل الموافقة على الجدول الجديد. في هذه الحالة، تقوم الأمانة بإجراء التعديلات اللازمة على الفواتير المرسلة إلى الأطراف المتعاقدة لعام 2023.

94. اعتمدت الأطراف المتعاقدة القرار IG.25 / 19 على النحو المبين في القسم 3 من هذا التقرير

VII. دورة وزارية (البند 5 من جدول الأعمال)

95. عقدت جلسة وزارية يوم الخميس 9 ديسمبر 2021 تضمنت ملاحظات تمهيدية. تقرير عن الأنشطة المنفذة في إطار برنامج الأمم المتحدة للبيئة / خطة عمل البحر المتوسط منذ الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة؛ ومراجعة السياسة، في شكل رسائل فيديو وحلقة نقاش؛ تصريحات الوزراء ورؤساء الوفود حول موضوع "نحو متوسطي أزرق: ترك إرث خالٍ من التلوث، وحماية التنوع البيولوجي واستدامة استقرار المناخ"؛ تقديم جائزة مدينة اسطنبول الصديقة للبيئة لعام 2020-2021؛ ودراسة واعتماد إعلان أنطاليا الوزاري.

أ. افتتاح الدورة

96. افتتح الدورة السيد غوكتوغ كيركا، الذي قام بدور الميسر للدورة الوزارية في الساعة 10:40 صباحًا.

97. بعد عرض فيديو قصير حول موضوع الاجتماع، "نحو بحر متوسط أزرق: ترك إرث خالٍ من التلوث وحماية التنوع البيولوجي واستقرار المناخ"، ألقى البيانات الافتتاحية معالي السيد مراد كوروم، وزير البيئة والتوسع الحضري وتغير المناخ التركي؛ والسيدة جويس مسويا، نائبة المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة؛ وثلاثة ممثلين عن الشباب: السيد فايق بيجين (تركيا)، سفير للمناخ، والسيدة آينا بوجول فاري (إسبانيا)، مؤسسة لشركة "موضة بطيئة"؛ والسيدة أسماء طارق (مصر)، ناشطة اجتماعية ومحامية حقوقية.

98. أدلى السيد كوروم في بيانه بأن منطقة البحر الأبيض المتوسط هي واحدة من أكثر المناطق هشاشة من حيث تغير المناخ، حيث تعاني البلدان من الفيضانات وحرائق الغابات وحالات الجفاف المترابطة الحجم والوتيرة وارتفاع متوقع في مستوى سطح البحر من شأنه أن يدمر السواحل ومواقع التراث الثقافي وزيادة في درجة حرارة مياه البحر كان لها تأثير سلبي على النظم البيئية البحرية. وفي ضوء تلك التهديدات، دعا إلى توفير الدعم لإنشاء مركز أنشطة إقليمي معني بتغير المناخ في تركيا. وسلط الضوء على مساهمة مبادرة Zero Waste الوطنية في مكافحة التلوث البحري وزيادة عدد الشواطئ ذات العلم الأزرق في تركيا وزيادة مصارف الكربون بفضل مخطط "الحدائق الوطنية (Nation's Gardens)" للمناطق المحمية والغابات. وتقدر تركيا، باعتبارها الدولة الوحيدة التي لديها خطوط ساحلية على كل من البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود، مذكرة التفاهم المبرمة بين اتفاقيتي برشلونة وبوخارست في عام 2013، والتي أتاحت تبادل المعرفة والخبرة، ولا سيما في ما يتعلق بخطط العمل الإقليمية للقمامة البحرية.

99. في بيانها، قالت السيدة مسويا إن منطقة البحر الأبيض المتوسط هي في مسار تصادمي مع الطبيعة. أدت الأزمات الثلاثة المترابطة المتمثلة في التلوث وتغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي إلى تآكل سريع للنسيج الاجتماعي الثري في المنطقة، مما يلحق الضرر باقتصادات المنطقة ورفاهية سكانها. ووفرت اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها خارطة طريق لتغيير مسار المنطقة، وقد حان الوقت لسد الفجوة بين الطموح والتنفيذ. ودعت الأطراف المتعاقدة إلى تعديل التشريعات الوطنية وتعزيز التعاون بين الهيئات القضائية والإدارية بحيث يمكن تحقيق هدف حماية 30 في المائة من المناطق البحرية والساحلية بحلول عام 2030.

100. في بيانه، بدأ السيد بتجيب بالإشارة إلى أن نتائج الحدث الشبابي الذي عُقد قبل الاجتماع الحالي تضمنت ثلاث توصيات للأطراف المتعاقدة لتعزيز خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، والتي شكّلت في حد ذاتها مثالاً ساطعاً للآليات الإقليمية التي يديرها برنامج الأمم المتحدة للبيئة. أولاً، من الضروري تلبية الطلب المتزايد على التمويل والموارد البشرية في مجال البحث والتطوير المرتبطين بالإدارة البحرية. ثانياً، يجب وضع برنامج تبادل شبابي بين دول شمال وجنوب البحر الأبيض المتوسط لتسهيل تبادل الأفكار ودعم بناء المجتمع. ثالثاً، يجب إنشاء مجلس دائم لشباب البحر الأبيض المتوسط يجتمع مرة كل سنتين.
101. في بيانها، حثت السيدة بوجول الأطراف المتعاقدة على تقديم دعم مؤسسي إضافي للمنظمات غير الحكومية والأفراد الذين يدعمون بالفعل رواد الأعمال المراعيين للبيئة لتسهيل الانتقال الإيكولوجي وتنفيذ اتفاقية برشلونة. كما ينبغي للأطراف المتعاقدة أن تشجع الجهات الفاعلة الخاصة على اعتماد تدابير صديقة للمناخ من خلال المشتريات المراعية للبيئة والإصلاحات الضريبية، وينبغي أن تقدم الدعم المالي والإداري واللوجستي للشباب لتمكينهم من أن يكونوا هم التغيير الذي يحتاجونه أنفسهم.
102. في بيانها، أدلت السيدة طارق بأنه من الحيوي إتاحة الاقتصادات الدائرية والزرقاء للجميع، مع التركيز على المجتمعات، حيث أن تحسين حياتها هو الهدف النهائي لحماية البيئة. ولتحقيق هذا الهدف، من الضروري نشر الوعي والمشاركة مع المجتمعات المحلية واستخدام أنظمة المشتريات العامة والضرائب المراعية للبيئة لضمان أن تكون البدائل المراعية للبيئة ميسورة التكلفة ويمكن الوصول إليها ووضع برنامج تبادل ومؤسسة دولية دائمة لشباب البحر الأبيض المتوسط، بالإضافة إلى تقديم الدعم المالي والإداري واللوجستي للمبادرات الشبابية التي ساعدت في تنفيذ أهداف اتفاقية برشلونة.

ب. تقرير عن الأنشطة المنفذة في إطار برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط منذ الاجتماع الواحد والعشرين للأطراف المتعاقدة

103. قَدِّمَت المنسقة لمحة عامة عن الإنجازات والتحديات الرئيسية المتصلة بتنفيذ برنامج العمل خلال فترة السنتين 2020-2021، على النحو المفصّل في التقرير المرحلي بشأن الأنشطة، الوارد في الوثيقة UNEP/MED IG.25 /3، التي كان من المزمع قراءتها بالاقتران مع الوثيقة UNEP/MED IG.24/25، التي تحتوي على كشوف حسابات الفترة المالية، والوثيقة UNEP/MAP IG.24/26، التي تحتوي على تحليل للمعلومات المذكورة في تقارير التنفيذ القطرية لفترة السنتين 2018-2019.
104. بدأت بتشجيع الأطراف المتعاقدة التي لم تصادق بعد على البروتوكولات السبعة لاتفاقية برشلونة على أن تفعل ذلك، لا سيما على التعديلات التي من شأنها أن تؤدي إلى دخول بروتوكول الإغراق حيز التنفيذ، من أجل تعزيز تنفيذ الاتفاقية. كانت تسعى الأمانة، من جهتها، إلى تحسين الإبلاغ من أجل دعم جهود التنفيذ التي تبذلها الأطراف المتعاقدة بشكل أفضل. كما أنها لا تزال ملتزمة بتوسيع تعاونها مع الشركاء في المنطقة الذين شملوا في الأونة الأخيرة المنظمات البرلمانية التي يمكن أن تلعب دوراً في مناصرة تعزيز تنفيذ الاتفاقية وبروتوكولاتها باعتبارها تصبّ في صالح المنفعة العامة على المستوى الإقليمي.
105. كان الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط في وضع مستقر، فضلاً للنسبة المئوية المرتفعة للأُنصبة المقررة التي تم جمعها في عامي 2020 و 2021. أما بالنسبة للتمويل الخارجي، فقد كان برنامج البحر الأبيض المتوسط الحيوي الممول من قبل مرفق البيئة العالمية قيد التنفيذ بالكامل، وقد تم إطلاق ثلاثة مشاريع ممولة من الاتحاد الأوروبي بنجاح، وهناك المزيد من فرص التمويل في طور الإعداد. في مجال التقييم والرصد المهمين، تضمنت الأنشطة التي تم الاضطلاع بها تسليم أول تقرير تقييم للبحر الأبيض المتوسط وتقرير حالة البيئة والتنمية لعام 2020 في البحر الأبيض المتوسط، بالإضافة إلى العديد من التقارير المواضيعية، مع التركيز الحالي على المهمة الطموحة لإعداد طبعة 2023 من تقرير حالة الجودة في منطقة البحر الأبيض المتوسط. كما شاركت الأمانة في تعيين مؤشرات استراتيجية البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة بالبيانات من أجل تحديد اتجاهات التنمية التي من شأنها أن تدعم الأطراف المتعاقدة في تقاريرها عن تنفيذ أهداف التنمية المستدامة.
106. ويجري بذل جهد تعاوني متعدد الجوانب للتصدي للتلوث البري والبحري، يتمثل في جملة أمور من بينها تحديث مرفقات البروتوكولات المتعلقة بالتلوث في ضوء التطورات العالمية والإقليمية؛ إعداد الخطط والاستراتيجيات الإقليمية التي تثرى الإطار التنظيمي للاتفاقية في معالجة مسائل مثل معالجة مياه الصرف الصحي، وإدارة الحمأة ومياه الصابورة والقمامة البحرية؛ ووضع مبادئ توجيهية مختلفة. ويجري أيضاً القيام بعمل هام لدعم حفظ واستعادة التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية تماشياً مع جدول الأعمال العالمي للتنوع البيولوجي. ومن خلال برنامج الرصد والتقييم المتكاملين (IMAP) وغيره من الأدوات، تعالج التفاعلات البرية والبحرية بطريقة متكاملة، بما في ذلك عن طريق نهج النظام البيئي وبغية تعميم تغير المناخ في الخطط الوطنية لإدارة السواحل. في مجال الاستهلاك والإنتاج المستدامين، كان من أبرز الأحداث الدور الكبير الذي لعبه برنامج Switchers Support في دعم رواد الأعمال المراعيين للبيئة وتدريب المدربين - نصفهم من النساء - في تنمية الأعمال التجارية المستدامة. وقد تم تنفيذ الأنشطة المتعلقة بتغير المناخ، بما في ذلك وضع الصيغة النهائية لتقرير تقييم البحر الأبيض المتوسط الأول. وقد تم تعزيز أنشطة الاتصال والتوعية، بما في ذلك من خلال جهود مركز النشاط الإقليمي للمعلومات والاتصالات (INFO / RAC) وتنظيم أنشطة المناصرة وغيرها من الأحداث، لتعزيز وضوح نظام برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط - اتفاقية برشلونة.
107. أخيراً، أظهرت النفقات في فترة السنتين مقابل الميزانية المعتمدة أن خطة عمل البحر الأبيض المتوسط ظلت في وضع مالي جيد، على الرغم من الصعوبات التي تفرسها الجائحة، وأنها في وضع جيد للعمل مع الأطراف المتعاقدة لتنفيذ القرارات الجديدة الطموحة التي ستعرض لاعتمادها في الاجتماع الحالي.

ج. الدورة الوزارية: نحو بحر متوسط أزرق: ترك إرث خال من التلوث وحماية التنوع البيولوجي واستقرار المناخ

108. سلّط السيد بيتر تومسون، المبعوث الخاص للأمم المتحدة المعني بالمحيط، في رسالة مصورة، الضوء على الصلة الوثيقة بين المحيط وتغير المناخ كحافز لاتخاذ إجراءات أقوى. وفي هذا الصدد، يمكن للدورة السادسة والعشرين الأخيرة لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ المطالبة بإرث دائم، حيث أصبحت العلاقة بين المناخ والمحيط أخيراً جزءاً لا يتجزأ من العمليات في إطار تلك الاتفاقية. غير أنه تم إحباط أهداف أخرى للأسف. في منطقة البحر الأبيض المتوسط، يجب إدارة الأنشطة من خلال الالتزام بالاستدامة من أجل البقاء، بينما يجب أن تمهّد مؤتمرات الأمم المتحدة الرئيسية التي ستعقد في

عام 2022 الطريق لمعاهدة ملزمة دوليًا لإنهاء التلوث الناجم عن المواد البلاستيكية واعتماد هدف للحفاظ على 10 في المائة من سطح الكوكب بحلول عام 2030 ووضع حلول قائمة على العلم لإنهاء التدهور في سلامة المحيطات. وكان الأمل في أن يغيّر مؤتمر الأمم المتحدة للمحيطات في عام 2022 قواعد اللعبة بالنسبة للعمل على صعيد المحيطات. وسيشكل الاجتماع الحالي نقطة انطلاق مهمة لهذا الحدث من خلال نظام اتفاقية برشلونة، الذي كان يشهد تطورًا واضحًا في مواجهة التحديات الناشئة والمساهمة، من خلال القيادة الإقليمية القوية، في جدول الأعمال العالمي.

109. أكدت السيدة إليزابيث ماروما مريما، الأمانة التنفيذية لاتفاقية التنوع البيولوجي، التي تحدثت أيضًا في رسالة مصورة، على أهمية العمل الجاري في الاجتماع الحالي وأهمية المعاهدات الإقليمية مثل اتفاقية برشلونة لتحقيق الأهداف العالمية، والتي ينبغي أن تكون قابلة للتكيف مع مجموعة واسعة من السياقات والقدرات لتمكين الاستراتيجيات الإقليمية من دعم تنفيذها. وحظت أمانتها بتعاون قوي في العديد من المجالات مع اتفاقية برشلونة. من خلال تركيزه على التلوث والتنوع البيولوجي وتغير المناخ، ركز الاجتماع الحالي على جوهر كسر الصوامع وبناء استجابات تآزرية بطريقة مترابطة وشاملة، وهو نهج تمت الدعوة إليه في الإصدار الخامس للتوقعات العالمية للتنوع البيولوجي. وقد مثلت القرارات المقدمة إلى الاجتماع لاعتمادها الطموح الجماعي المطلوب لعكس اتجاهات التدهور في البحر الأبيض المتوسط، مع الأخذ في الاعتبار الحاجة إلى عمل جماعي عالمي في هذا الصدد. ولتحقيق تأثير حقيقي ودائم، يجب تهيئة الظروف المواتية للتنفيذ. وقد شكل الاجتماع أيضًا فرصة ثمينة لإطار عالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 للمنطقة والكوكب.

110. عرضت كل من السيدة أنا بيراني والسيدة إريكا كوبولا من وحدة الدعم الفني التابعة للفريق العامل الأول التابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، في كلمة رئيسية، نتائج تقرير التقييم السادس للهيئة. وقد استعرض القسم "أ" من التقرير التغييرات الواسعة النطاق والسريعة والمكثفة الجارية والتي كانت غير مسبوقة ومدفوعة بالانبعاثات من الأنشطة البشرية. وركز القسم "ب" على الآفاق المناخية المحتملة، بما في ذلك زيادة درجة حرارة سطح الأرض ومستويات الاحترار العالمي التي من شأنها أن تنتج تغييرات أكبر في نظام المناخ العالمي وارتفاع في متوسط مستوى سطح البحر العالمي. ووفر القسم "ج" معلومات مناخية عن المخاطر والتكيف، وقد تضمنت تقييمًا إقليميًا للمناخ والنتيجة هي أن الدوافع المتعددة للتأثيرات المناخية ستزداد في كل مناطق العالم. وقد تم تلخيص المعلومات المقدمة في ذلك القسم حول الخصائص شبه الموسمية، بما في ذلك في البحر الأبيض المتوسط، في الأطلس التفاعلي للفريق العامل الأول، وهو أداة على الإنترنت يستخدمها أيضًا الفريق العامل الثاني، والذي أصدر بدوره تقريرًا يوفّر تقييمًا شاملاً للمخاطر تضمن ورقة متعددة الفصول للبحر الأبيض المتوسط حول تغير المناخ في حوض البحر الأبيض المتوسط وجوانب الضعف والمخاطر المتوقعة والتكيف والتنمية المستدامة. وتناول القسم "د" من تقرير التقييم السادس الحد من تغير المناخ من خلال صافي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الصفري والتخفيف الأكثر طموحًا. باختصار، فإن المناخ الذي سنشهد في المستقبل يعتمد على عملية صنع القرار الحالية.

111. ركزت حلقة النقاش، التي أدارها السيد جهاد غانم، موظف شؤون الإعلام لدى برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، على موضوعات ترك إرث خال من التلوث وحماية التنوع البيولوجي واستقرار المناخ. وتم تقديم عروض من قبل السيدة إلهام علي، أستاذة علوم البحار في جامعة السويس، مصر، والمؤلفة الرئيسية لتقرير التقييم السادس للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ؛ والسيد يعقوب كاسكا، أستاذ علم الأحياء في جامعة باموكالي، تركيا؛ والسيدة دانيا عبد الملك باحة ببنية أولى ومديرة المركز الموضوعاتي الأوروبي في جامعة ملقة، إسبانيا؛ والسيدة ساهيكا إركومان، رياضية، حاملة الرقم القياسي العالمي للغوص الحر ومناصرة الحياة تحت الماء في تركيا لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي؛ والسيد لفتريس أراباكيس، الفائز بجائزة أبطال الأرض الشباب الخاصة ببرنامج الأمم المتحدة للبيئة (2020) وسفير ساحل البحر الأبيض المتوسط (2021).

112. قالت السيدة علي إن منطقة البحر الأبيض المتوسط هي بؤرة ساخنة في خضم ظاهرة تغير المناخ العالمي بل إنها تفقد مناخها المتوسطي. وقد واجه حوض البحر الأبيض المتوسط نقاط ضعف كبيرة في التكيف. إن ندرة المياه في المنطقة الجنوبية الغربية سيبتعها جفاف، وكانت المنطقة تواجه بالفعل فيضانات وتآكل وتسرب للمياه المالحة، ومن المتوقع حدوث ارتفاع هائل في مستوى سطح البحر. وفي حين أن هطول الأمطار سينخفض عبر الحوض بأكمله، ستكون هناك أمطار غزيرة في الشمال وجفاف في مناطقه الجنوبية والغربية. وستؤثر الفيضانات الساحلية على المناطق المنخفضة عن سطح الأرض وستتأثر الزراعة بشدة جراء تسرب المياه المالحة وانخفاض هطول الأمطار، كما أن مصائد الأسماك ستعاني، وستستمر مخاطر حرائق الغابات في الازدياد وستؤثر على المجتمعات والاقتصادات والسياحة. والواقع أن كل الأنشطة الاقتصادية في المنطقة ستتأثر بتغير المناخ. يكمن الحل في مبادرات الاقتصاد والطاقة اللبينة والطاقة الحيوية والتكيف في نوع المحاصيل وموسميتهما وتحسين تبادل المعرفة. لا ينبغي ترك أي بلد لمواجهة التحديات بمفرده، وإلى جانب السياسات الخاصة بحوض البحر الأبيض المتوسط بأكمله، ثمة حاجة لدراسة والاستفادة من المعارف الأصلية والمحلية؛ والتفكير على الصعيد الإقليمي والتنفيذ على الصعيد المحلي وشبه المحلي؛ وسد الفجوة العلمية بين الشمال والجنوب؛ والتركيز على العدالة المناخية وتمويل المناخ.

113. قال السيد كاسكا إن البحر الأبيض المتوسط موطن لكل من السلاحف ضخمة الرأس، *Caretta*، والسلاحف الخضراء *Chelonia mydas*. ويعني ارتفاع مستوى سطح البحر أن كليهما يفقدان شواطئ تعشيشهما. عندما تعود سلحفاة ضخمة الرأس إلى شاطئ تعشيشها بعد 25 عامًا من حضن البيض، ربما لن يكون هذا الشاطئ موجودًا. تزور السلاحف العديد من البلدان قبل أن تصل إلى مرحلة النضج وتمتد السلاحف الخضراء غربًا بسبب تغير المناخ. يتحدد جنس السلاحف من خلال درجة حرارة الرمال خلال فترة تعشيشها لمدة شهرين. عندما تكون درجات الحرارة أكثر دفئًا، تفقس المزيد من الإناث، ولاحظ الباحثون بالفعل أن 80 إلى 90 في المائة من الصغار كانوا من الإناث. ومع زيادة درجة الحرارة، قد يصبح من المستحيل على السلاحف التكاثر. تتمثل طريقة مساعدتهم في العمل على وقف الاحتباس الحراري وفقدان الموائل وتنفيذ طرق صيد أكثر أمانًا وحث دول البحر الأبيض المتوسط على التعاون مع بعضها البعض للحفاظ على السلاحف البحرية وتصميم وتنفيذ جهود الحفاظ التي تستمر لأكثر من 25 عامًا لتمكين تتبع التقدم المحرز. ويحمي السيد كاسكا السلاحف منذ سنوات دراسته الجامعية، وشاهد أخيرًا بعض الأمهات اللاتي أطلق سراحهن للتعشيش تعود لتضع بيضها، وهي علامة مشجعة على أنه، إذا أتاحت الفرصة، ستتعاوى الطبيعة.

114. قالت السيدة عبد الملك إن العلم أظهر أن البشرية تقف عند مفترق طرق. يشكل التنوع البيولوجي أساس بقاء الإنسان. ثمة حاجة إلى نهج نظام إيكولوجي للحفاظ، ويجب أن تستند الجهود إلى الوظيفة البيئية، حيث أن العديد من خدمات النظام الإيكولوجي تعتمد على الموائل. إن نهج الإدارة القائمة على النظام الإيكولوجي، المستندة إلى العلم والمنفذة من قبل الحكومات، ستكون حيوية لتجاوز التدابير الوقائية الجزئية التي يتم اتخاذها حاليًا، ويجب تعميم هذه النهج في كل التدابير البيئية، وليس فقط تلك الموجهة نحو حماية التنوع البيولوجي. يجب على صانعي السياسات اتخاذ القرارات التي تتجاوز القضايا القطاعية، والعمل بشكل تعاوني أينما كان

هناك أنظمة إيكولوجية عابرة للحدود. وفي حين أن الإفراط في استغلال الموارد الطبيعية، بما في ذلك مصائد الأسماك، لا يزال يمثل مشكلة رئيسية، يمكن أن تكون الحلول القائمة على الطبيعة هي الحل، على النحو الذي حدده الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة. يجب التعامل مع الحلول القائمة على الطبيعة على أنها جزء لا يتجزأ من استراتيجيات الحماية والتكيف على المستويات المحلية والوطنية والإقليمية، من خلال التغيير التحولي، عن طريق إنشاء البنية التحتية المراعية للبيئة. يجب أيضًا استعادة الموائل المتدهورة، خاصة في المناطق الساحلية. يجب تخصيص كل من المدن والزراعة، وتحديدًا من خلال المعرفة والقيادة المحلية وباستخدام الأنواع المحلية، مما يزيد من التنوع البيولوجي ويحمي استقرار التربة ويخلق وظائف قيمة وطويلة الأجل، الأمر الذي يؤثر بشكل إيجابي على الاقتصادات المحلية. ومن الضروري تحويل الإعانات الضارة بالبيئة إلى الحلول القائمة على الطبيعة. يجب أن تكون الأدوات المالية والسياسية موجهة نحو خلق الحافز لضمان التغيير المهم للغاية. إن توسيع نطاق المراقبة على كل الأصعدة من شأنه أن يوفر الإرادة لاتخاذ الإجراءات اللازمة.

115. قالت السيدة إركومان إنها كانت في السابق، ملازمة لمنزلها بسبب مرض الربو، لكن اللون الأزرق العميق للبحر الأبيض المتوسط والغوص الحر، وهما شغفها، غيرا حياتها. في البحر لم يكن هناك جاذبية. مؤخرًا، غطست لمسافة 100 متر بنفس واحد لزيادة الوعي بتغير المناخ. قامت وزارة البيئة والتخطيط العمراني وتغير المناخ في تركيا بتعيينها سفيرة، وسماها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي "مناصرة الحياة تحت الماء في تركيا"، وهما تكريمان كبيران دفعها إلى الذهاب أبعد من ذلك في خدمة قضيتها. لقد كانت متحمسة للغطس أعمق ليس فقط كمسعى رياضي إنما أيضًا للعمل من أجل الخير وزيادة الوعي بالكوكب. تمكنت من حبس أنفاسها لمدة ست دقائق والتقت بالعديد من الكائنات تحت الماء وسبحت مع أسماك القرش والحيتان وطيور البطريق والسلاحف البحرية وغاصت تحت الأنهار الجليدية. مع ذلك، في السنوات الأخيرة، فهي تسبح مع القمامة البلاستيكية بدلاً من الأنواع البحرية، وشاهدت سلاحف عالقة بالقمامة البلاستيكية ويجب إنقاذها وحيتان قد ماتت وبطنها مليئة بالمواد البلاستيكية. عندما كانت تغوص في القارة القطبية الجنوبية وساعدت العلماء في جمع عينات تحت الماء، اكتشفوا جزيئات بلاستيكية حتى في منطقة لا يسكنها البشر. وقد دفعتها هذه التجارب إلى اتخاذ مزيد من الإجراءات واستخدام رياضتها لنشر الوعي. إن البحر موطن للتنوع البيولوجي البحري، وهو أمر مهم لصحة الإنسان ورفاهه وسلامة كوكب الأرض. ولحماية كوكبهم الأزرق، يجب على البشر أن يبدؤوا بحماية البحر.

116. قال السيد أراباكيس إن والده كان صياد سمك، وكل عام كان يشهد عدد أقل من الأسماك والمزيد من القمامة البلاستيكية. من خلال عمله مع صيادي الأسماك في اليونان وإيطاليا وكينيا، لاحظ أنهم يواجهون نفس التحديات، والتي أصبحت قضية حماية أسلوب حياتهم واقتصادياتهم وثقافتهم. تتسبب معدات الصيد غير المتعددة العالقة في مراوح قوارب الصيد في أضرار جسيمة كل عام. ستواجه منطقة البحر الأبيض المتوسط أزمة المناخ في وقت أبكر من بقية العالم، وثمة حاجة إلى اتخاذ إجراءات على وجه السرعة؛ يجب على سكان المنطقة بذل قصارى جهدهم لوقف ذلك. في اليونان وإيطاليا وكينيا، يجمع الصيادون حمولتي شاحنتين من القمامة البلاستيكية يوميًا، التي تتم إعادة تدوير 70 في المائة منها وإدخالها في الاقتصاد الدائري. مع ذلك، يجب على الحكومات والقطاع الانضمام إلى عامة الناس لتولي هذا العمل. إن فقط 2 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي من شأنه أن يحل الأزمة مرة واحدة وإلى الأبد، ومع ذلك لم تظهر الحكومات أي استعداد للقيام بهذا الاستثمار على الرغم من أنها ستضطر إلى دفع 10 أو 20 أو 100 ضعف ذلك كتكاليف لتصحيح الوضع في بضع سنوات فقط. إن ميزانية خطة عمل البحر الأبيض المتوسط الخاصة ببرنامج الأمم المتحدة للبيئة تعادل الميزانية السنوية ليخت أو فريق كرة قدم يوناني صغير. ودعا كل شخص إلى البدء في جمع القمامة البلاستيكية ومعدات الصيد غير المتعددة، كما دعا الحكومات إلى دعم إعلان أنطاليا الوزاري والاتفاق العالمي بشأن القمامة البحرية الذي سيتم إضفاء الطابع الرسمي عليه في الجزء الثاني من الدورة الخامسة لجمعية الأمم المتحدة للبيئة وتنظيم مسابقات لحل أزمة التلوث البحري مع تمويل وجوائز للمنظمات الشبابية والشركات الناشئة.

117. منحت السيدة زيلبا سكاريتشيتش، مديرة مركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية (PAP/RAC)، للسيد أراباكيس جائزة السفير لساحل البحر الأبيض المتوسط، مشيرة إلى أن اللقب قد منحه مركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية للسيد أراباكيس لتكريمه على عمله في خدمة أهداف اتفاقية برشلونة، وبصفة خاصة بروتوكولها بشأن الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية.

118. ثم عرض الميسر، السيد غانم، شريط فيديو قصيرًا عن حياة الكابتين جون هاموف، وهو عالم بيئي بريطاني مقيم في تركيا، والذي كان، كما قال، شعارًا للأشخاص الذين كرسوا حياتهم للبحر الأبيض المتوسط.

119. أدلى وزراء ورؤساء وفود الأطراف المتعاقدة بمداخلاتهم بالترتيب التالي: ليبيا، ألبانيا، الجزائر، البوسنة والهرسك، كرواتيا، قبرص، مصر، سلوفينيا (رئاسة مجلس الاتحاد الأوروبي)، الاتحاد الأوروبي، فرنسا، اليونان، إسرائيل، إيطاليا (عبر رابط فيديو)، لبنان، مالطا، الجبل الأسود، المغرب، إسبانيا. أعقبت مداخلاتهم مداخلات رؤساء وفود المنظمات المراقبة/شركاء خطة عمل البحر الأبيض المتوسط بالترتيب التالي: AREBI، الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة (IUCN)، منظمة البحر الأبيض المتوسط لانقاذ السلاحف البحرية (MEDASSET)، المدن المطلة على حوض البحر الأبيض المتوسط (MedCities)، جمعية حفظ البحر الأبيض المتوسط، RAED (هذا الأخير أيضًا باسم لمكتب الإعلامي المتوسطي للبيئة والثقافة والتنمية المستدامة).

120. وشكر الوزراء ورؤساء الوفود في بياناتهم البلد المضيف على ترحيبه الحار والأمانة على جهودها في تنظيم الاجتماع بالحضور الشخصي. وسلط البعض الضوء على الحالة الأليمة للبيئة الساحلية في البحر الأبيض المتوسط، وأشاروا إلى أن البحر، على الرغم من أنه يمثل أقل من 1 في المائة من محيطات العالم، يشكل حزنًا قيمًا للتنوع البيولوجي الغني. وشدد الجميع على قيمة نظام برنامج الأمم المتحدة الإقليمية/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط - اتفاقية برشلونة في بناء نهج إقليمي تعاوني، خلال أكثر من أربعة عقود، لمواجهة التحديات المشتركة والعمل نحو الهدف المشترك المتمثل في حماية البحر الأبيض المتوسط. وأكد الجميع من جديد التزامهم بتنفيذ الاتفاقية وبروتوكولاتها.

121. وصف العديد من الممثلين الإجراءات التي تتخذها بلدانهم لدعم أهداف الاتفاقية. وركزت تلك الإجراءات على معالجة أسباب وتأثير تغير المناخ والتهديدات التي يتعرض لها التنوع البيولوجي ومصادر التلوث، ولا سيما التلوث الناجم عن المواد البلاستيكية. وشملت الأطر التي تساهم في هذه الجهود استراتيجية البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة 2016-2025؛ خطة التنمية المستدامة لعام 2030 وأهداف التنمية المستدامة؛ واتفاقية باريس بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ؛ الصقفة الأوروبية الخضراء والعديد من توجيهات واستراتيجيات الاتحاد الأوروبي، مثل مبادرة Horizon 2020، وبرنامج الشراكة الأوروبية المتوسطية واستراتيجية منطقة البحر الأدرياتيكي والأيووني؛ وغيرها من المعاهدات الإقليمية والدولية، بما في ذلك اتفاقيات البحار الإقليمية الأخرى واتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار. وأعرب عن التقدير للدعم الذي قدمته مراكز الأنشطة الإقليمية.

122. تم التسليم بأن تغيير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي مرتبطان ارتباطاً وثيقاً. وتحدث العديد من الممثلين عن الخطوات التي تتخذها بلدانهم للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والتكيف مع تأثير تغيير المناخ، بما في ذلك من خلال اعتماد خطط المناخ وأطر السياسات الوطنية. وأفاد أحدهم أن حكومته تقود عملية وضع خطة عمل إقليمية بشأن تغيير المناخ، ودعا آخر، متحدثاً باسم مجموعة من البلدان، إلى تكثيف العمل بشأن تغيير المناخ لتحقيق التنفيذ الكامل للالتزامات العالمية ذات الصلة على الصعيد الإقليمي لمنطقة البحر الأبيض المتوسط.

123. في ما يتعلق بحماية التنوع البيولوجي، أقر كثير من الممثلين بأن المناطق البحرية المحمية بالغة الأهمية. وتم ذكر برنامج العمل الاستراتيجي لما بعد عام 2020 للحفاظ على التنوع البيولوجي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، وخارطة الطريق لما بعد عام 2020 للمناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط وخطة العمل "البحر الأبيض المتوسط: نموذج بحر بحلول عام 2030" باعتبارها أطر مهمة لإنشاء هذه المناطق وإدارتها. ودعا العديد من الممثلين، بمن فيهم ممثل يتحدث نيابة عن مجموعة من البلدان، إلى تحقيق هدف الحماية "30 بحلول 30" لأراضي ومحيطات العالم بالنسبة للبحر الأبيض المتوسط، ودعا أحدهم إلى تعيين البحر الأبيض المتوسط بأكمله كمحافظة بحرية، مع ذكر أعمال التفتيش عن النفط والغاز والأنشطة الاستخراجية الأخرى باعتبارها تهديداً خاصاً، نظراً لهشاشة البيئة تحت الماء. ودعا الممثل الذي يتحدث نيابة عن مجموعة من البلدان إلى إنشاء إطار قانوني قوي لحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه المستدام في المناطق الواقعة خارج حدود الولاية الوطنية كمسألة عاجلة.

124. في ما يتعلق بالتلوث، الذي يعتبره الكثيرون على أنه قضية تتجاوز الحدود وتتطلب إجراءات إقليمية، وصف العديد من الممثلين الجهود المبذولة، في بعض الحالات بالاشتراك مع البلدان المجاورة، في مجالات مثل منع التلوث النفطي ومكافحته والقمامة البحرية. وتمت الإشارة مراراً إلى التلوث البلاستيكي باعتباره مجالاً يتطلب اتخاذ إجراءات عاجلة، حيث أعرب العديد من الممثلين عن أملهم في أن تشهد الدورة الخامسة المستأنفة لجمعية الأمم المتحدة للبيئة التوصل إلى اتفاق بشأن وضع معاهدة دولية للتعامل مع القمامة البحرية والتلوث البلاستيكي.

125. شكّل الإنتاج والاستهلاك المستدامان وتحقيق اقتصاد دائري هدفاً مشتركاً، ووصف العديد من الممثلين الجهود التي تبذلها بلادهم للابتعاد عن الاقتصاد الخطي، بما في ذلك العديد ممن ربطوا ذلك بالحد من القمامة البلاستيكية. وأشاد أحد الممثلين بالجهود المبذولة لوضع مجموعة من التدابير الإقليمية ضمن إطار برنامج الأمم المتحدة الإقليمية/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط - اتفاقية برشلونة لدعم الاقتصاد الدائري، وقال آخر، إن اتفاقيات المناخ والتنوع البيولوجي الحالية لا تعالج بشكل ملائم التدهور البيئي، واقترح إعادة النظر في النموذج الحضري للازدهار كموضوع للاجتماعات المستقبلية للأطراف المتعاقدة.

126. رحّب العديد من الممثلين بإعلان أنطاليا الوزاري باعتباره خارطة طريق للعمل في فترة السنتين 2022-2023. كما رحّب الكثيرون بالاستراتيجية المتوسطة الأجل لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط للفترة 2022-2027، والتي أظهرت التزاماً متجدداً بتنفيذ خطة عام 2030 في البحر الأبيض المتوسط. ومن بين النتائج الأخرى للاجتماع، تم ذكر القرار المتعلق بإنشاء منطقة للتحكم في انبعاثات أكسيد الكبريت باعتباره أمراً جديراً بالملاحظة بشكل خاص، وكذلك خطط العمل الإقليمية بشأن معالجة المياه العادمة الحضرية وحماة الصرف الصحي والقمامة البحرية.

127. لفت ممثلو المنظمات الشريكة، في بياناتهم، الانتباه إلى عملهم في دعم أهداف الاتفاقية. ودعوا إلى زيادة الطموح والعمل السريع من قبل الأطراف المتعاقدة وأكدوا التزامهم بدعم تنفيذ نتائج الاجتماع، ولا سيما إعلان أنطاليا الوزاري والاستراتيجية المتوسطة الأجل لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط للفترة 2022-2027. وحثوا الأطراف المتعاقدة، من بين أمور أخرى، على ضمان تعافي قائم على الطبيعة ما بعد كوفيد-19 من شأنه المساهمة في حماية البيئة البحرية في البحر الأبيض المتوسط، وحماية 30 في المائة على الأقل من البحر الأبيض المتوسط بحلول عام 2030؛ ووضع اليات للتنسيق والتعاون مع الاتفاقات البيئية الإقليمية والعالمية الرئيسية؛ وضمان دخول منطقة التحكم في انبعاثات أكسيد الكبريت حيز النفاذ في الوقت المناسب وتعيين منطقة للتحكم في انبعاثات أكسيد النيتروجين على أن تدخل حيز النفاذ بشكل كامل بحلول عام 2025؛ وتعزيز تنفيذ وظهور وتأثير استراتيجية البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة 2016-2025؛ وتسهيل المشاركة والتدقيق والرصد من قبل المجتمع المدني من خلال ضمان الوصول المفتوح والموثوق والسهل إلى البيانات والمعلومات الوطنية؛ والاعتراف بدور المنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المدني والبلديات والاستفادة منه في تحفيز العمل؛ وتوفير الوسائل التقنية والمالية اللازمة لضمان المشاركة الملائمة والعادلة للمنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المدني في عمليات صنع السياسات والقرارات الخاصة بالاتفاقية.

د. جائزة اسطنبول للمدن الصديقة للبيئة 2020-2021

128. أعلنت المنسقة أن مدينة مالاغا، في إسبانيا، قد تم اختيارها للفوز بجائزة اسطنبول للمدن الصديقة للبيئة لعام 2020-2021، التي أنشأتها الأطراف المتعاقدة في عام 2016 لتسليط الضوء على دور وجهود السلطات المحلية في المدن الساحلية والمدن في تحقيق استدامة بحر وساحل الأبيض المتوسط من خلال تنفيذ مبادرات التنمية الحضرية على المستوى المحلي. من خلال منح السلطات الحضرية المحلية في البحر الأبيض المتوسط منصة لعرض إنجازاتها، شجعت الجائزة ثقافة التقليد بين البلديات والمدن الساحلية المتوسطية. نفذت بلدية مالاغا تدابير متكاملة لتحقيق التنمية المستدامة على أساس رؤية طويلة الأجل ونهج تشاركي، إلى جانب أمثلة مدن أخرى مثل جنوة، إيطاليا، وكريكينيكيا، كرواتيا، التي تم اختيارها لتكون المدن المناهضة الثانية والثالثة في المرحلة النهائية، يمكن أن تساعد في تحقيق تعاف أكثر مراعاة للبيئة وقدرة على الصمود أمام جائحة كوفيد-19 في منطقة البحر الأبيض المتوسط.

129. هنا السيد كوروم السلطات المحلية في مالاغا وحكومة إسبانيا على الجائزة. وأشار إلى أن حماية البيئة تتطلب تنفيذ المشاريع التي غالباً ما تكون النساء والشباب أصحاب المصلحة الرئيسيين فيها، ولفت الانتباه إلى مشروع Zero Waste، وهو مبادرة حائزة على جوائز أطلقتها وزارته تحت رعاية السيدة الأولى لتكريا، السيدة أمينة أردوغان التي كانت تحضر الاجتماع الحالي.

130. تناولت السيدة أردوغان الكلمة وهنأت رئيس بلدية مالاغا والسلطات المحلية على هذا الإنجاز وأعربت عن أملها في أن تلهم جهودهم الآخرين لحماية البيئة الساحلية. وقالت إن الأنشطة البشرية هي بلا شك مصدر أكبر التحديات التي تواجه البحر الأبيض المتوسط، بما في ذلك تلك المتعلقة بتغيير المناخ والكوارث الطبيعية والقمامة البحرية والتلوث من المصادر البرية وفقدان التنوع البيولوجي، وأن مواجهة مثل هذه التحديات تتطلب أن تتحول جميع المجتمعات نحو اقتصاد دائري طويل الأجل. يجب أن يشمل هذا

الانتقال تحولاً ثقافياً وتغييراً في الذهنية، بعيداً عن النزعة الاستهلاكية وفكرة الطبيعة كشيء يجب السيطرة عليه، نحو استهلاك أكثر وعياً، وتوليد أقل للنفايات، وعودة إلى رؤية الإنسانية كجزء من الطبيعة. في الختام، أثنيت على الأطراف المتعاقدة لجهودها المشتركة لحماية البحر الأبيض المتوسط وسلطت الضوء على العناصر الرئيسية والنتائج القابلة للقياس لمشروع Zero Waste في تركيا، فضلاً عن جهود الدولة لحماية السلاحف البحرية، والتي تأمل في توسيعها لتشمل جميع الأنواع الأخرى.

131. ثم قدمت جائزة اسطنبول للمدن الصديقة للبيئة إلى السيدة جيما ديل مورال بارا، نائبة رئيس بلدية مالاغا.

هـ. إعلان أنطاليا الوزاري

132. أطلعت السيدة نازان أوزبوريك (تركيا)، رئيسة الفريق العامل غير الرسمي الذي تم تأسيسه لمراجعة مسودة إعلان أنطاليا الوزاري، الأطراف المتعاقدة على وضع النص، والذي ترد أحدث نسخة منه في الوثيقة UNEP/MED IG.25/24/Rev.1.
133. بالتالي، قدمت نسخة منقحة عن مسودة الإعلان تم تحضيرها من قبل الفريق العامل غير الرسمي وهي ترد على ورقة اجتماع.
134. اعتمدت الأطراف المتعاقدة إعلان أنطاليا الوزاري على النحو المبين في القسم 2 من هذا التقرير.
135. أشاد السيد كوروم باعتماد الإعلان، فقال إنه كان الرد الجماعي للأطراف المتعاقدة على المشاكل التي كان ليشتكي منها البحر الأبيض المتوسط لو قدر على الكلام، وهذا ما ذكره في بيانه الافتتاحي. وأعرب عن أمله في أن يفيد الإعلان، إلى جانب المخرجات الأخرى الرئيسية للاجتماع، منطقة البحر الأبيض المتوسط وكوكب الأرض. وقال إن حكومته مصممة على الارتقاء بنظام برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط واتفاقية برشلونة إلى آفاق جديدة، ومواصلة المشاركة مع أصحاب المصلحة، بما في ذلك الشباب، الذين كانوا أكثر مناصري المناخ فعالية.

عرض من قبل رئيس لجنة البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة

136. قدم السيد ميثيا برسليج، رئيس لجنة البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة، عرضاً عن عمل لجنته من حيث صلتها بمسودة الإعلان، كما لفت انتباه المشاركين إلى المعلومات ذات الصلة الواردة في الوثائق UNEP/MED IG.25/Inf.5 و UNEP/MED IG.25/Inf.12.
137. وقال إن اللجنة ناصرت "النهضة الخضراء" في منطقة البحر الأبيض المتوسط وأن استجابة برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط لأزمة جائحة كوفيد-19 وفرت فرصة فريدة لتعزيز دعم الأعمال التجارية المستدامة. وتمثل الموارد التي تم حشدتها لتصميم السياسات والاستراتيجيات الإقليمية والوطنية في حقبة ما بعد الجائحة فرصاً لتسريع تنفيذ وإنفاذ الالتزامات بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها. إن الاستثمار في توسيع نطاق البرامج التجريبية والتجارب الناجحة - مثل المبادرات الرئيسية لاستراتيجية البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة 2016-2025، والتي سلط الضوء على بعضها - يحتاج إلى دعم من خلال المناصرة المناسبة والمعلومات والتوعية. أخيراً، رحبت اللجنة بإدراج اعتبارات الاستدامة في مشروع برنامج العمل والميزانية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط للفترة 2022-2023 وشجعت الترابط بين العلوم والسياسات.

VIII. موعد ومكان الاجتماع الثالث والعشرين للأطراف المتعاقدة (البند 6 من جدول الأعمال)

138. قبلت الأطراف المتعاقدة بامتنان العرض المقدم من حكومة سلوفينيا لاستضافة الاجتماع الثالث والعشرين للأطراف المتعاقدة واتفقوا على تحديد موعد الاجتماع مبدئياً في كانون الأول/ديسمبر 2023، على أن يتم تأكيد المواعيد الدقيقة في الوقت المناسب.
139. قبلت الأطراف المتعاقدة أيضاً بامتنان عرضاً من حكومة مصر لاستضافة الاجتماع الرابع والعشرين للأطراف المتعاقدة.

IX. أي أعمال أخرى (البند 7 من جدول الأعمال)

140. قال مدير مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين (SCP/RAC) إنه في تموز/يوليو 2021، صوتت 16 دولة على اسم جديد لمركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين (SCP/RAC)، وقد تم تغيير اسمه إلى "MED Waves". وقد أعد المركز هوية بصرية وشعاراً للاسم الجديد، وكان من دواعي سروره أن يقدمها إلى الأطراف المتعاقدة.
141. أخذت الأطراف المتعاقدة علماً بالمعلومات المقدمة.

X اعتماد التقرير (البند 8 من جدول الأعمال)

142. اعتمدت الأطراف المتعاقدة التقرير على أساس مشروع التقرير الوارد في الوثيقة UNEP / MED IG.25 / L.1، بصيغته المعدلة شفهيًا. وعهد إلى الأمانة بوضع الصيغة النهائية للتقرير.

Xi اختتام الاجتماع (البند 9 من جدول الأعمال)

143. بعد تبادل عبارات المجاملة المعتادة، أعلن الرئيس اختتام الاجتماع في الساعة السادسة والرابع من مساء يوم الجمعة 10 كانون الأول/ديسمبر 2021

الملحق الأول - البيانات التي تم الإدلاء بها عند افتتاح الدورة الثانية والعشرين لمؤتمر الأطراف (7 ديسمبر 2021)

COP 22 UNEP/MAP BARCELONA CONVENTION**Welcome speech by Dr. Carlo Zaghi**

Distinguished delegates,

Distinguished Deputy Executive Director of UNEP, Mrs. Joyce Msuya

Distinguished Minister of the Environment and Urbanization of Turkey, Mr. Murat Kurum,

Dear Coordinator Mrs. Tatjana Hema,

Dear Colleagues,

It is an honour and a pleasure to open the twenty-second meeting of the Contracting Parties of the UNEP/MAP Barcelona Convention and I wish to particularly thank the Government of Turkey for hos this Conference in Antalya.

COP 22 arrives at a crucial moment of our lives, where the International Community is all mobilized towards a “green recovery” of the planet, while still struggling against the COVID 19 outbreak.

The health and the status of our sea are not improving and the climate change and biodiversity loss risk to deplete our marine environment and the ecosystems we all depend on.

In these two difficult years, the Mediterranean Community, under the guidance of the UNEP/MAP Secretariat, has worked on concrete solutions to reverse the decline of biodiversity in the Mediterranean.

The IUCN World Congress hosted by France in September, the recent G20 in Rome, the COP 26 in Glasgow and the ongoing post 2020 Global Biodiversity Framework, within the context of the CBD convention, call for accelerated actions for the conservation of marine biodiversity and for a global reduction of greenhouse emissions.

Under this scenario and in view of the UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development, the Mediterranean Community has to play its role in proving the value of the regional coordination, namely in the context of the Barcelona Convention.

We all know health of our *Mare Nostrum* is at serious risk. The Mediterranean region has one of the highest rates of biodiversity loss in the world, with 40% of its marine species in decline. Plus, the increasing levels of air pollutants and greenhouse emissions from maritime and tourism sectors has become relevant, with the risk to more than triple by 2050, following the current economic growth.

Over the last decade, the Mediterranean has experienced a steady increase in oil transport and cruise shipping, with significant impacts on our marine and coastal biodiversity related to the release of hazardous substances, sulphur and nitrogen oxides.

The decisions that hopefully will be agreed in these days, as the Mid Term Strategy and the post 2020 Strategic Action Programme for the Conservation of Biodiversity in the Mediterranean Region, reflect our intense work and I wish this Conference will set the basis for their smooth and rapid implementation.

Finally, as a confirmation of the Italian commitment towards the objective and mission of the MAP system, I have the pleasure to announce that Italy has signed a new Bilateral Cooperation Agreement with UNEP/MAP as to support the implementation of the activities of the 2022-2023 Programme of work.

The new agreement will, in particular, contribute to the strengthening of the Ecosystem Approach and the Integrated Monitoring and Assessment Programme, as key tools towards a pollution and litter free Mediterranean.

Moreover, on 30 (of) March 2021 the Albanian Ministry of Tourism and Environment, together with the Italian Ministry of Ecological Transition and UNEP-MAP signed an Agreement to promote cross-border harmonisation for the implementation of a new Coastal Areas Management Programme (CAMP Otranto), to include marine spatial planning and to promote sustainable blue economy, in line with UN and EU mechanisms.

Let me conclude with expressing my gratitude to the UNEP/MAP Coordinator Tatjana Hema for her support during the biennium of the Italian Presidency and my congratulations and good luck to the Turkish Government for its role as President of the Contracting Parties of the Barcelona Convention.

COP 22 DAY 1 WELCOMING SPEECH by Minister Murat Kurum

7 DECEMBER 2021 10.00 – 10.30 / ANTALYA

**Distinguished President, Honourable Ministers, Dear Participants,
Ladies and Gentlemen,**

Welcome to Turkey, the country of hospitality, warm-hearted people, friendship and fraternity; and the motherland of enchanting green and turquoise colour.

We extend our best regards from Antalya, the pearl of our country and the heaven on earth fed by the Mediterranean Sea, to the peoples of 21 riparian states as well as all nations of Europe and the entire world. In his speech, the Italian Minister Mr Carlo Zaghi has just expressed that

they have handed over the presidency of the Bureau of the Contracting Parties to the Barcelona Convention to Turkey.

I would like to extend our gratitude to Mr Zaghi and the Italian Government for all their contribution in protection of the Mediterranean region during their presidency over the last two years.

And in the two years to come, as Turkey, we will take over the flag from the point Italy has handed it to us and conduct all our efforts with full determination for the Mediterranean region, which is a common asset for all of us.

I hope that this new period in which our country will serve as president of the Bureau and the 22nd Conference of Parties to the Barcelona Convention will bring benefit to our countries, the Mediterranean region as well as the entire humanity.

Dear friends,

In the last two years, as the world population, we have gone through painful days in which we lost hundreds of thousands of people.

Approximately 5 million people lost their lives due to the COVID-19 pandemic which is one of the most lethal crises in human history. By taking this very opportunity, I wish swift recovery for millions of people who are recovering in hospitals now.

We are having this COP 22 as overshadowed by such a serious pandemic. I particularly would like to express that I find this year's theme **“Towards a blue Mediterranean: Leaving a Litter-free Legacy, Protecting Biodiversity and Sustaining Climate Balance”** as extremely valuable.

This is because this approach will be the best evidence that no single country can fight on its own against the problems the Mediterranean region faces today. Thus, I hope that this conference will serve as a turning point in order to better recognize this reality.

In these 4-day meetings, we will have a chance to deal with topics such as pollution, loss of biodiversity, foreign species and climate change in the Mediterranean region with all their dimensions. Furthermore, we will also host **38 special events** that have been designed for protection of the Mediterranean.

We will give our ears to invaluable scholars, NGOs and experts in all these meetings and events to be attended by around 400 participants from 20 countries. Furthermore, we will celebrate the 50th Anniversary of the United Nations Environment Program with a special event.

We will meet with the ministers, our counterparts. As known; before COP 22, in November, we held a **“youth event”** in Istanbul in which our youth published a **“Youth Declaration”** for the future of the Mediterranean region.

On that occasion, they expressed their strong will **“to play active roles in all decision-making processes”**. In my letter which I sent to each and every young people there, I expressed that **we considered all the beauties of the Earth as entrusted to us by our youth, and our youth as the owner of this trust is our most important partner in every step we make”**. Those young partners whom we hosted in Istanbul will be here to join us in our Ministerial Session to share their opinions. We will thus conclude our Ministerial Session by adopting the **Antalya Ministerial Declaration**.

Again, on the very same day, we will hold a very special meeting to be hosted by our First Lady Madam Emine Erdogan, who is the transforming power of Turkey in field of environment protection with the Zero Waste Project which we run under her auspices and which was awarded with innumerable prizes.

We will hold the “**Meeting of Women Leaders in the Mediterranean**” with participation of the UN Deputy Secretary and UNEP Deputy Director General Joyce Msuya as well as women leaders of the participating countries. It will be followed by presentation of the **2020-2021 Istanbul Environment Friendly Cities Award**.

Dear Guests,

When you look at the Mediterranean Sea, your horizon gets extended, and your existence gets greater. There is a very meaningful expression

which the Mediterranean people know well. We say, **“I wish she had a tongue to speak”**. Based on this very expression, we say, **“I wish the Mediterranean had a tongue to speak to us...”**

Everyone in this room guesses very well what the Mediterranean Sea, which is watching us from one hundred fifty meter distance, would tell us. In my opinion, if the Mediterranean Sea found her tongue, she would complain about humans to humans. Then she would continue to talk about biological invasions, harmful fishing activities, coastal pollution and lack of ecological quality.

The Mediterranean Sea would ask us big questions about many issues from waste water treatment to solid waste storages, from industrial wastes to urban sprawl, from coastal settlements to uncontrolled tourism activities!

We have not been able to provide sufficient answers yet to dozens of new questions regarding biological invasions, the pressure of alien species on natural ecosystems, and harmful algae.

We will negotiate our opinions and suggestions concerning the future of the Mediterranean here in Antalya throughout the following four days. I would like to express that our faith requires us to be always somewhere between fear and hope. There is no room for despair.

Before all, we should recognize that **the future is not far, the future is now**. We need to take resolute steps for a better environment, a better nature and a better Mediterranean region.

- As our country, we have fully focused on our “Blue Plan 2053” which provides long term protection efforts for territorial waters and coasts of our country. I will elaborate on this topic in the Ministerial Session on

Thursday. We believe that every country should have a blue plan and share it.

I hope that each and every topic we will discuss here enriches the COP 22 process, and I extend all of you my gratitude for your contribution in the Mediterranean Sea, which gave birth to civilizations as the compassionate mother of humanity and the beloved one of poets, writers and travellers.

Once again I salute you with my best regards as I quote from the Fisherman of the Halicarnassus, **“Like a seagull that flies, like a dolphin that swims, like a sailor’s song that echoes, there was such a freedom and love in the Mediterranean Sea that it would broke my heart to come back to the land”**.

I hope that our meetings we will hold under COP 22 would yield lasting benefits for our countries, the Mediterranean region and our joint home the Earth.

I extend my thanks to everyone, in particular UNEP and UNEP/MAP Secretariat, for their contribution in this organisation.

Once again, welcome to our country.

Opening of the 22nd Meeting of the Contracting Parties to the Barcelona Convention and its Protocols

Kerstin Stendahl

Head of the UNEP Ecosystems Integration Branch

7 December 2021

Mr. Carlo Zaghi, President of the Barcelona Convention,

Honorable Minister Murat Kurum, Minister of Environment, Urbanization and Climate Change of the Republic of Turkey,

Ms. Tatjana Hema, Coordinator of the Mediterranean Action Plan,

Distinguished delegates,

Ladies and gentlemen,

On behalf of the Executive Director of UNEP, Ms Inger Andersen, it is with great honour and pleasure that I welcome you to the 22nd Meeting of the Contracting Parties to the Barcelona Convention and its Protocols—COP 22.

I would like to extend our heartfelt gratitude to the Government of Turkey for hosting this meeting in the beautiful Mediterranean city of Antalya.

The generous and warm welcome we have received bodes well for our discussions during the days to come.

COP 22 in Antalya is the first meeting of the Contracting Parties to take place since the emergence of COVID-19.

It is a manifestation of your strong commitment to multilateral regional collaboration that we convene here today notwithstanding the trying times of the global pandemic.

Despite the challenges, your resilience and action are a constant reminder that this is not the time to give up, but to rebuild, rebound and prosper. These times also show us that in order to prosper we need to care for our environment.

That spirit is reflected in the agenda of this COP, which includes a set of ambitious, forward-looking decisions that, if adopted, have the potential to catalyse a green recovery in the Mediterranean.

The significance of what you can and, hopefully, will achieve here in Antalya goes beyond the Mediterranean and will echo across the UNEP Regional Seas Programme community.

That is because the MAP-Barcelona Convention system has a special standing in UNEP's Regional Seas family which is one of a trailblazer and an achiever.

46 years ago, the Mediterranean Action Plan (MAP) saw the light of day as the first regional action plan of the UN Environment Programme's Regional Seas Programme.

This has paved the way for the inception of other action plans dedicated to marine basis around the world.

We celebrate this year the 45th anniversary of the Barcelona Convention, one of the first and most significant achievements of UNEP/MAP.

As part of this endeavour, the Mediterranean embarked on regional cooperation for marine and coastal ecosystems and sustainable development decades before similar efforts gained momentum in other parts of the world.

COP 22 that gets underway today will cap a momentous year that saw the first part of COP 15 of the CBD and COP 26 of the UNFCCC, as well as an online UNEA-5 in earlier in February.

At UNEA-5 member States reiterated "that human health and wellbeing are dependent upon nature" and agreed on a new UNEP Medium-Term Strategy which will take UNEP from 2022 to 2025, setting out a vision for its role in protecting the environment and delivering the promises of the 2030 Agenda.

This strategy is transforming how UNEP operates and engages with Member States, UN agencies, the private sector, civil society and youth groups and giving UNEP the means to be a stronger, bolder and nimbler advocate for the global environment.

The strategy is also about providing science and know-how to a wide range of stakeholders as part of a whole-of-society approach.

Never has the need for bold multilateral action for the sustainable management of marine and coastal resources been so pressing and yet so feasible.

Our regional seas are bearing the burden of the triple crisis of climate change, biodiversity loss and pollution. The negative impacts are immense and far-reaching.

Science has given us a clear picture of what is happening and why it is happening.

The Emissions Gap report, the Adaptation Gap report and the Production Gap Report recently released by UNEP reveal a chasm between the required collective ambition and actual action on these crucial fronts.

Yet there is no shortage of financial resources or innovation. We must work together to step up and scale up bright spots of sustainability.

The rapidly evolving technology in crucial areas such as clean energy and sustainable consumption and production will be instrumental in decoupling development from the destruction of nature.

This goal is within reach, but regional solidarity, including through technology transfer, will be essential to ensure that no one is left behind.

This spirit of solidarity is vivid within the MAP-Barcelona Convention system.

For almost five decades, you have stayed the course on cooperation to protect the Mediterranean Sea and Coast.

The Mediterranean Action Plan continues to be the crown jewel of the Regional Seas Programme and we expect great things that will inspire and drive action by riparian countries in other sea basins around the world.

The regional dimension of multilateral decision-making is key – in terms of shared issues, trust building for decision-making and impact.

This is where the UNEP's Regional Seas Programme plays such a crucial role, in that it provides us the solid platforms for multilateral action to protect and sustainably manage the use of vital coastal and marine resources.

The Regional Seas Programme harbours 18 regional seas conventions and action plans of which 6 are administered by UNEP, through the Ecosystems Division.

The recently adopted Regional Seas Strategic Directions 2022- 2025 aims to more effectively mainstream the conservation and sustainable use of oceans into policies and programmes, harmonize methodologies for tracking progress, and foster an integrated response to combat the ecological, climate, pollution, and health crisis for the health of the ocean and the people who rely on it.

MAP has actively contributed to the collective thinking that has delivered the Regional Seas Strategic Directions. Those Strategic Directions, along with the overarching UNEA resolutions and the UNEP Medium-Term Strategy, have in turn fed

into the MAP Medium-Term Strategy 2022-2027, which you will consider for adoption this week.

This two-way communication is important because it ensures that MAP continues to play its role of 'integrator', ensuring linkages between the global and regional scales and connecting global processes with your regional endeavours here in the Mediterranean.

Several elements of the COP 22 agenda reflect the 'regional integrator' role that the MAP-Barcelona Convention system plays:

- You will examine a post-2020 Strategic Action Programme for the Conservation of Biological Diversity in the Mediterranean Region, which is aligned with the building blocks of the forthcoming Global Biodiversity Framework.
- The COP 22 agenda also includes measures aiming to effectively combat pollution and marine litter at a time when the contours of a global legally binding agreement on marine plastic litter and microplastics are being defined. What you achieve here in Antalya will give impetus to this momentum for which UNEA-5 serves as a global platform.

Ladies and Gentlemen,

We gather here today in the understanding that we are the beneficiaries of a unique regional legal instrument that is the Barcelona Convention and its protocols.

UNEP takes pride in this Convention and we continue to invest in our technical expertise, as well as our administrative and financial services, to support the Barcelona Convention countries in addressing the challenges ahead.

The COVID-19 pandemic is still a challenge and it adds to the urgency of rethinking and redesigning new sustainable economic opportunities for the region.

We need to move away from a linear model to a more circular approach that values and recognizes the importance of the sustainable use of marine and coastal resources.

I am delighted to see a renewed commitment to Sustainable Consumption and Production and to environmental monitoring and assessment for informed decision making. I believe that the ambitious Programme of Work for 2022-2023 presented at this meeting can be a solid start for the effective implementation of the new UNEP/MAP Medium-Term Strategy (2022-2027).

I commend the continued efforts by the Contracting Parties to the Barcelona Convention to harness the immense potential of the blue economy in a sustainable fashion. This endeavour will stimulate the much-needed recovery from the devastation that the COVID-19 has inflicted on Mediterranean economies.

Today, more than ever, we need innovative and creative solutions at the forefront of policy and decision making.

This “COP for the Mediterranean” is the occasion for you, the Contracting Parties, to strengthen the legal, policy and governance framework of the Barcelona Convention and to bolster enforcement and compliance.

Let us advance the work of the Barcelona Convention for a sustainable post pandemic recovery that protects and values the resources of the marine and coastal environment of this region.

I count on you to conduct your deliberations in a spirit of cooperation and common purpose.

I wish you all a productive and successful meeting.

Thank you.

Opening of COP 22

Statement by Tatjana Hema, UNEP/MAP Coordinator

Check against delivery

**Honorables délégués,
Mesdames et Messieurs,
Chers collègues,**

Bonjour,

Tout d'abord, permettez-moi de remercier les autorités de la République de Turquie et Son Excellence Monsieur Murat Kurum, Ministre de l'Environnement, de l'Urbanisme et du Changement climatique pour l'excellente organisation et pour nous avoir si chaleureusement accueillis dans la belle ville d'Antalya.

Nous entamons aujourd'hui un important parcours de quatre jours qui devrait faire de cette COP un événement historique. L'ordre du jour que vous avez devant vous en est une expression éloquente.

Certaines des décisions que vous examinerez cette semaine ont le potentiel d'accélérer la transformation vers une durabilité et une résilience accrues ; une transformation qui est désormais un impératif, car, en se basant sur la science, la région méditerranéenne se trouve actuellement sur une trajectoire de collision avec la nature.

La planète entière est en proie à une triple crise de pollution, de changement climatique et de perte de biodiversité. Mais le bassin méditerranéen semble connaître des impacts particulièrement virulents qui pèsent lourdement sur les écosystèmes.

La situation des écosystèmes côtiers et marins est alarmante :

- La Méditerranée se réchauffe 20 % plus vite que la moyenne mondiale.
- On estime qu'environ 730 tonnes de déchets plastiques arrivent chaque jour en mer.
- En 2016, plus de 220 000 personnes sont décédées prématurément à cause de la pollution de l'air.
- Les experts ont recensé 1 000 espèces invasives.
- La productivité des cultures devrait diminuer de 20 pour cent d'ici 2080 dans la région.

Et ce ne sont que les premières bourrasques de la tempête qui s'approche chaque jour un peu plus.

Si elles ne sont pas maîtrisées, les conséquences de la dégradation de l'environnement dans le bassin méditerranéen pourraient éclipser la grave secousse que la pandémie de COVID-19 a infligée à cette région depuis 2020.

Une idée fascinante, qui est au cœur de l'agenda de la COP 22, est que nous pouvons transformer l'adversité en opportunité en veillant à ce que cette région sorte de la pandémie avec des systèmes socio-économiques plus durables et résilients.

Concrètement, nous parlons d'une transformation intelligente des économies de manière à dissocier le développement de la destruction de la nature, qui est le fondement même de notre vie et de notre bien-être.

Bien entendu, les décisions que vous examinerez pour adoption cette semaine ne sont pas une panacée. Cependant, si ces décisions sont adoptées, elles ne manqueront pas d'envoyer un signal fort indiquant qu'il est temps « d'appuyer sur l'interrupteur vert », pour ainsi dire—qu'il est temps de passer à la durabilité.

Je suis fier de dire aujourd'hui que le PNUE/PAM a commencé à travailler sur une réponse stratégique au COVID-19 depuis le printemps 2020.

L'une de nos priorités était de veiller à ce que les perturbations induites par le COVID n'érodent pas les avancées arduement obtenues dans le cadre de la Convention de Barcelone et de ses protocoles.

Une autre priorité que nous avons identifiée était de plaider pour des modalités pratiques par lesquelles les pays méditerranéens peuvent assurer une reprise plus durable et plus résiliente.

Sur ces deux priorités, le renforcement de la mise en œuvre de la Convention de Barcelone et ses Protocoles, ainsi que l'amélioration de la conformité, à un rythme plus élevé et à une plus grande échelle semblent constituer une voie viable vers une reprise verte en Méditerranée.

Cette démarche serait logique et à portée de main. Après tout, il s'agit de mettre en œuvre des mesures réglementaires et des plans d'action sur lesquels les Parties contractantes se sont déjà mises d'accord.

Dear colleagues,

The full implementation of obligations by the Contracting Parties and the participation of stakeholders, including the media, civil society organizations, businesses and informed citizens, constitute crucial building blocks for a green recovery. This is the region's best chance to rescue Mediterranean ecosystems from their predicament.

The onus is *in primis* on decision-makers at the national level to acknowledge the irrefutable evidence that science brings: it is no longer possible to maintain current trajectories.

We owe to our beloved Mediterranean a swifter, more resolute action.

As you know I was recently given the high responsibility, honour and privilege by the Executive Director of UNEP Inger Andersen to lead the MAP Secretariat taking over from Gaetano Leone, who retired in June this year after seven years of outstanding service at the helm of the UNEP/MAP-Barcelona Convention Secretariat.

For the best part of the last 20 years I have been lucky enough to work with you and with an extraordinary cohort of leaders/coordinators and allow me to pay tribute to them, whose

commitment and vision contributed under your leadership to turn MAP into the robust and unique regional collaboration platform that it is today.

I will strive for a nimble, efficient and forward-looking Secretariat that responds adequately to existing and emerging challenges in the Mediterranean and serves the Contracting Parties to the Barcelona Convention and its Protocols at the highest standards.

Our collective mission in the four days ahead is to let the common interest of UNEP/MAP – Barcelona Convention and the Mediterranean as a whole prevail ironing out differences as it has been always the case and customary in the UNEP/MAP system.

Environmental multilateralism has never been more important, not just for the success of the UNEP/MAP-Barcelona Convention system, but crucially for the health of Mediterranean ecosystems that constitute the foundation of the present and the future.

Who does not have a stake in a healthy Mediterranean Sea and Coast that underpin sustainable development? We, in the region, must go beyond the classic institutional landscape to think strategically about what all actors can do better, together.

The goal is to divert current trajectories towards more sustainable and resilient paths. We don't have a single minute to waste or a single penny to squander in duplications and overlaps.

The new UNEP/MAP Medium-Term Strategy 2022-2027, to be examined for adoption this week, will guide our collective efforts in line with UNEP's mandate and within the framework of the global agenda.

I am fully aware of the complex nature of the issues at hand. Luckily, the Mediterranean Action Plan and the wealth of tools and instruments it has generated offer a robust platform that can sustain our collective efforts.

Fostering political commitment is essential to the transformational changes needed in all sectors. This will be among the priorities that I will be pursuing in my new role. And I look forward to a strong Antalya Ministerial Declaration that will drive our collective endeavour forward.

Thank you for your attention.

Annex II

Statements Delivered at the Opening of the Ministerial Session (9 December 2021)

COP 22 MINISTERIAL SESSION OPENING SPEECH by Minister Murat Kurum**9 DECEMBER 2021 10.00 – 11.00 / ANTALYA****Distinguished President, Honourable Ministers, Dear Participants,**

I salute you with my best regards.

On the occasion of today's meeting, I would like to reiterate my pleasure to be hosting you in Antalya, Turkey under the 22nd Conference of Parties to the Barcelona Convention.

Welcome to Antalya, the pearl of the Mediterranean Sea, which bestowed several civilizations to us as a gift throughout the history. Today we will hold the Ministerial Session and it is also the 3rd day of our Conference.

So far in our meetings which started two days ago, we have discussed and evaluated many thematic decisions for the future of the Blue Mediterranean.

served as a cradle for remarkable civilizations such as Hittites, Egypt, Rome, Andalucía, Seljuk and the Ottomans.

The Mediterranean region, hosting 21 countries with a population of 520 million people, is the habitat of 25 thousand plant species – 11 thousand 700 of them being endemic – as well as more than 17 thousand marine species. Today, we have gathered here to preserve and protect our Mediterranean region, which conserved such a wealth in her heart for hundreds of years, against climate change and environmental pollution. We will hold our session with you, distinguished Ministers of the Mediterranean countries, with the theme of **“Towards a blue Mediterranean region: Leaving a litter-free legacy; preserving biodiversity and maintaining the climate stability”**.

The main reason why we conduct COP 22 with such a theme is that the Mediterranean basin faces the pressure of climate change, loss of biological

diversity and alien species. At this point, I would like to particularly emphasize that the road map we will agree upon is critical for all these problems experienced in the Mediterranean region.

In this sense, any decision we will make, any opinion we will put forward will serve as a beginning, a turning point for the Mediterranean region and our joint home, the Earth.

Dear Participants,

Today; all nations are in pursuit of developing and implementing long term strategies to find solutions for four main problems, namely massive migration, terrorism, pandemic and climate change.

The Mediterranean region is one of the most fragile regions in terms of climate change. Our countries suffer from terrible disasters such as floods,

wild fires and drought whose frequency and magnitude has been increasing due to climate change.

All these adversities suffered because of climate change result in big economic losses. According to the Mediterranean Evaluation Report, the average sea level in the Mediterranean Sea has increased by 6 centimetres in the last two decades. It is projected that this increase in the sea level will give harm to the coasts and cultural heritage sites. The increase in sea water temperature is having a negative impact on marine ecosystems.

In our country, only in 2021, we suffered from three incidents because of climate change. The first one is the wild fires that took place in various parts of our country, particularly in Muğla and Antalya regions where we stand today. The other two are the floods that took place in our Northern Cities such as Rize, Kastamonu, Sinop and Bartın and the marine mucilage problem in the Marmara Sea.

This picture tells us how critical and urgent it is to develop our measures to counter climate change particularly in the Mediterranean region. The reasons for all these crises faced by not only Turkey but also all other countries are obvious. We face such crises because especially developed countries exploited the air, water and soil wildly to grow in the last two centuries and also because of overconsumption.

I must tell it: It is imperative for everyone, particularly those who caused the climate crises our planet faces today to take responsibility urgently to re-establish global justice!

It is a very important step that COP 21 adapted, in an approach that prioritize climate change, the Naples Ministerial Declaration, which entails interdisciplinary research and inter-sectoral policy development.

And the theme of COP 22 focuses on the issue of climate change within the context of the Mediterranean coastal lines.

As 21 Mediterranean countries; the joint will we will display in the fight against climate change will also significantly contribute in the global endeavour against the climate crisis. Any decision and any joint effort we will make here will be a recipe for the problems encountered not only in 21 countries but also in all 192 countries worldwide.

At this point, we believe that setting-up a Regional Activity Centre and Turkish Oceanography Agency in Turkey will contribute a lot particularly for the future of the Mediterranean basin. We want it! We expect support and contribution of all our friends to set up the Regional Activity Centre.

Dear Participants,

As Turkey, despite the fact that we do not have any historical responsibility, we fulfil our share in the fight against climate change with great determination in order to counter all these disasters we have faced. In this sense, right after the address of our President Mr. Recep Tayyip Erdoğan to the UN General Assembly, we have been a party to the Paris Agreement with ratification of our Parliament.

Towards our goals of net zero emission by 2053 and Green Development Revolution; we have been taking even stronger steps in our fight against adverse impacts of climate change and in our adaptation efforts. As our country, for protection and improvement of the environment, we have already shared our solutions with the rest of the world with a long-term planning approach. We initiated the greatest environmental movement of our country, the Zero Waste Project, the impact of which crossed the borders

with the awards it received, under the auspices of our First Lady Madam Emine Erdoğan in 2017.

With this project as a critical pillar of our fight against climate change, we protect our natural sites on one hand while we make contribution in the economy of our country on the other hand.

With the Zero Waste Blue Initiative; we also fight against marine pollution. We have increased the number of our blue-flag beaches on our Mediterranean coasts from 485 to 519 thanks to our work under this scope. Along with Spain and Greece, we are one of the countries with the highest number of blue-flag beaches.

Thanks to our ecological corridors, Gardens of the Nation, protected areas and forests, we increase our sinks. Today, 12 out of our 19 Special Environmental Protection Areas are in our Aegean and the Mediterranean

regions where you can find some of the most beautiful bays on the Earth. In all these areas, we continue our scientific efforts to preserve and protect biodiversity.

Honourable Ministers,

I quote from **Turgut Cansever, a great Turkish architect, “The main mission of human beings is to make the world beautiful”**. As Turkey, in order to make the Mediterranean region more beautiful, we believe that the Contracting Parties should act with a more effective, faster and more efficient approach. Within this scope, thanks to exceptional coordination by UNEP/MAP, we have successfully managed to continue our works even under COVID-19 conditions. We have closely followed any development

concerning the Barcelona Convention and made our contribution when needed.

We need to carry out more scientific work in order to protect and improve the flora, fauna and habitats as well as marine and coastal ecosystems in the Mediterranean region, and we need to ensure an environmental-sensitive management.

At this point, we will further extend our endeavour with a view to increasing the quantity and quality of protected areas in the Mediterranean region.

We hope that effective coordination will be increased between executive organs of UNEP/MAP secretariat and we will be able to get useful results through cooperation of contracting parties. Particularly, it is critical to fight the increase in marine litter because of the increased consumption of single-use products in this changing world after Covid-19. At this point, we need to

be in control of the entire chain of production, consumption and disposal. In short, we should all together get engaged in a full-fledged fight that is relevant for every sphere of our lives.

Dear Participants,

Previously in 2013, we hosted you in our city of Istanbul, which is the capital of the World, on the occasion of the 18th Conference of Parties. During our presidency of Bureau back in 2013, a memorandum of understanding was concluded by and between the Barcelona Convention and the Bucharest Convention in order to strengthen regional cooperation and to protect the Black Sea.

With this MoU, exchange of knowledge and experience was made possible between two extensive geographies that are interconnected by the Çanakkale and İstanbul straits.

As the only neighbour of both seas, I am also pleased to express that, again with this MoU, Regional Action Plans for marine litters have been developed and put into implementation.

With the Istanbul Declaration adapted under COP 18; we had made important decisions such as declaring 10% of the Mediterranean as protection area by 2020, prevention of pollution as well as adapting the action plan on sustainable consumption and production.

Now under COP 22; our country has taken over from Italy the presidency of Bureau of Secretariat of the Barcelona Convention for the upcoming two years. Within this period, we will continue our works for the Mediterranean Region which is a common asset for all of us. I hope that this new period and the COP22 will be useful for our countries, the Mediterranean region and the entire humanity.

Dear Friends,

Today, our First Lady Madam Emine Erdoğan will meet women leaders of COP 22 countries and then participate in the **Istanbul Environment-Friendly Cities Award Ceremony**.

I extend my gratitude to all the participants, our counterparts and young friends for their support for the Blue Mediterranean, “**the Mother of Civilizations**”. I quote from the great poet **Ece Ayhan**; “**Open the windows wide! It’s morning in the Mediterranean Sea! Extend your hands! It’s getting beautiful in the Mediterranean!**” I once again salute you with my best regards.

**SPEECH OF HE MS. EMINE ERDOGAN, THE FIRST LADY OF TURKISH REPUBLIC FOR ISTANBUL
ENVIRONMENT-FRIENDLY CITIES AWARD CEREMONY**

9 DECEMBER 2021

Dear Ladies and Gentlemen,

I greet you all with love and respect. I am thrilled to host you in my country.

We are together on the "Istanbul Environmentally Friendly Cities Award Ceremony" occasion.

I am happy that such a meaningful award is associated with one of the dream cities of the world, Istanbul.

All of you are welcome; you brought joy.

Dear Guests,

At the beginning of my words, I would like to congratulate the award-winning Municipality of Malaga and the Mayor of Malaga on their achievements.

With great determination, their successful work in many areas, such as increasing green spaces, renewing and protecting the coastline, is genuinely praiseworthy!

I hope this beautiful example will be an essential source of inspiration for everyone.

As you know, the report published by the Intergovernmental Panel on Climate Change a short time ago unequivocally revealed that human activities cause the crisis we are experiencing.

We will overcome this deadlock that humanity has entered into, again with human activities.

However, this time, we will take a stand in favor of activities that adopt sustainability as a principle.

Our joint effort to protect the Mediterranean is one of the most important indicators of this attitude.

We can't distinguish between the seas, forests, and the unique beauties of nature and prefer one over the other.

However, as countries with a coast on the Mediterranean, we must start at our "doorstep" and leave a blue Mediterranean to future generations.

We are taking steps to free this blue treasure of garbage, protect biodiversity and preserve climate balance.

As the heirs of civilizations that have lived together in peace for a long time, we have a long-standing joint effort to protect the Mediterranean.

I hope to reach the blue Mediterranean, free of garbage and protected biodiversity, quickly.

As you know, forest fires last summer caused significant losses.

While we worked so hard to save nature, we saw it disappear before our eyes.

The green cover of the earth is not only our breath but also the home and gateway of countless living things.

Many animals lost their lives in these fires.

The fire that fell in the forests fell on our hearts in the same way.

Meanwhile, marine litter and pollution from land and sea continued to cause significant stress in the seas.

The Mediterranean is adversely affected by disasters such as forest fires, the stress of pollution in the seas, and biodiversity loss.

In addition, as the reports indicate, one of the regions that will be affected the most in the future, as it is today, is the Mediterranean.

That's why we, as Turkey, are taking steps that will be good for the entire region.

The Zero Waste Project, initiated by the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change, and I follow, is one of these steps.

The basic principle of this project is to fight with the concept of "single-use" to minimize waste generation.

The transition to a long-term circular economy with the "prevent-reduce-reuse-recycle" approach is necessary for all societies.

Of course, you will appreciate that a mental transformation must accompany this transformation. Because the systems we build create their own culture over time.

Unfortunately, using and throwing away, not questioning the fate of the waste we produce, is a way of life unique to this century and has devastating effects.

We strive to achieve this transformation in our society with the zero-waste approach.

Consuming more consciously, producing less waste, separating the waste at its source, and recycling are the critical phases of the transformation I mentioned.

We took quick steps on this road that we started in 2017.

In 2019, we introduced charging plastic bags, and a 75 percent reduction in plastic bag use was achieved in 2019-2020. This means preventing 354 thousand tons of plastic waste originating from plastic bags.

Thanks to this application, 14,640 tons of greenhouse gas emissions were also prevented.

Since the beginning of the zero waste implementation, 24.2 million tons of recyclable waste have been brought into the economy.

While the recovery rate was 13 percent when we started the project, this rate has now increased to over 22 percent. Our target for 2023 is 35 percent!

Of course, adopting this transformation by society is of great importance.

Since the first day, we have provided zero waste training to approximately 14 million people.

We develop educational programs for children to raise a conscious generation on environmental issues.

We reap the fruits of this work as changing behavior patterns. Reusable equipment such as cloth bags and nets is widely preferred in Turkey.

We are working on introducing a deposit application to packaged products shortly.

In addition, we protect the Mediterranean from pollution with our Zero Waste Blue project. So far, we have collected 88 thousand tons of marine litter and sent it for disposal.

While the number of blue flag beaches, which are signs of clean seas, was 151 in 2002, this number reached 519 in 2021.

We are the third-ranking country globally with blue flag beaches, and 485 of these beaches are located on the Mediterranean coast.

Turkey recently announced its 2053 Net Zero Emission target.

I believe that this green development movement is the beginning of an era that will transform my country and our region.

Dear Guests,

More than 17 thousand species are living in the Mediterranean.

As you know, our Antalya is the home of *Caretta caretta*.

Unfortunately, they are also adversely affected by the pollution of the seas and by climate change.

We have been carrying out meticulous studies on these endangered creatures for a long time.

We released the injured ones back to their natural habitat after their treatment.

We released three *Caretta caretta*s and one green sea turtle, whose treatment was completed last year, from the Patara beach to the sea.

I named a *Caretta caretta* Belkis, and I am delighted to witness her journey to hope.

*Caretta caretta*s have lived in the oceans for over 100 million years. In other words, one of the oldest witnesses of the world. They have indispensable roles for coastal and marine ecosystems.

It is a sad picture that *Caretta caretta*s pay the price of the destruction they have done by facing the danger of extinction.

I am pleased that Turkey is an exemplary country in the Mediterranean to protect sea turtles.

I hope that we can jointly expand this effort and protect all biodiversity.

Before I end my words, I want to say that the key to healing our world is hidden in the chambers of our hearts.

Transition to the green economy is directly related to the change we will make in our perception of civilization.

If we look at ancient history, we see that people accepted themselves as a part of nature in every society.

The summary of the situation we have come to today is the marginalization of nature and humanity to dominate the rules of nature.

There are great examples of all civilizations' perceptions of nature and moral principles for nature. In this sense, Anatolian Civilization is a wealth that is the common heritage of humanity.

I hope that we will have a future in which we are one and whole with nature!

This is both our responsibility and our duty for future generations, with whom we must act with justice.

With these feelings and thoughts, I end my words.

I would like to thank everyone who contributed to the program.

I wish to meet again as soon as possible, and I want that COP22 will be beneficial for both our region and the whole world.

Stay well!

UNEP Deputy Executive Director, Ms. Joyce Msuya
Ministerial Segment of the Barcelona Convention, COP22

9 December 2021

Ministers, Excellencies, Distinguished Delegates, ladies and gentlemen,

I would like to begin by thanking the government of Turkey for hosting this seminal conference. We are deeply grateful for the presence of her excellency Mrs Emine Erdogan and his excellency Mr Murat Kurum. Thank you for all the tireless work and leadership that has gone into making this conference happen. And for the immense importance that Turkey places on the environmental stewardship of this rich and illustrious region.

Never before has the Mediterranean needed its human stewards as much as it does today. The region is on a collision course with nature:

- Human activity is pushing ecosystems that sustain life to the brink of collapse. Overfishing, untreated sewage, heavy shipping and an intensive tourism industry. The 730 tonnes of plastic waste that leaches into the sea every day. These are all rapidly eroding human health and well-being in the region.
- Climate change is also warming the Mediterranean 20% faster than the global average. This has alarming implications for the region. Rainfall is expected to decrease by 30% in some parts, just as the demand for water is set to triple over the next 30 years.

Wildfires and heatwaves are already intensifying. They will get worse and worse. The path we are on is clearly not sustainable.

- The region is also being hit hard by the biodiversity crisis. The Mediterranean has already lost almost half of its top marine predators. Ocean acidification threatens the fabric of marine ecosystems, in particularly coral reefs. Dozens of species are on the brink of extinction. And the loss of vital marine habitats poses a major threat to a sea that has the highest rate of endemism in the world, threatening species that are found nowhere else on earth.

These three interconnected crises – of pollution, climate change and biodiversity loss – are rapidly eroding the rich social fabric of the region, damaging the region's economies and the well-being of its people. This is the alarming course we are on.

Fortunately, we know exactly how to change this trajectory. Forty-five years of hard work has meant that we hold in our hands a roadmap for change. The seven protocols set down in the Barcelona Convention tackle a wide spectrum of the region's environmental threats. If implemented, these protocols would fulfil the ambitious vision that lies at the heart of the convention: of a healthy, clean, climate-resilient and biologically diverse Mediterranean.

What is lacking is implementation. And that's why we're here. We're here to close this gap, to bring the implementation of the Barcelona

Convention in line with its ambition. It is time to uphold the protocols by ensuring that they are enforced and complied with at the national level. It is time to translate these worthy goals into laws, regulations and concrete measures.

To do this, countries will need to amend national legislation that paves the way for legal action. They will need to strengthen the cooperation between the judiciary and administrative bodies. And they will need to find ways to create and then enforce protected areas so that the goal of protecting 30% of marine and coastal areas by 2030 can be fulfilled.

This is the crucial work that lies ahead of us. The power to set a new course for the region – to make peace with nature – lies with all of you here today. It is my greatest hope that we can harness this power to transform the future of this magnificent region in a way that expands human prosperity for generations to come.

Thank you.

Second, to realize our goals, we must build a community around them. I am lucky to have met the Esma, Aina, and many others who share my passion for our common heritage through the Youth Summit. To give many others a similar chance, we invite the Parties to institute a Youth Exchange program between Northern and Southern Mediterranean States, not unlike the EU ERASMUS Programme, to facilitate the exchange of ideas and interconnection among Mediterranean Youth.

Finally, we stress the importance of meaningful youth engagement and involvement in multilateral decision-making. The inclusion of youth in the decision-making process should be the norm, not the exception. *We* are the stakeholders of the future, and *must* have a say in it. We call for the Contracting Parties to once again lead the world by example and establish a Permanent Council of Mediterranean Youth to meet biannually, so that the youth can be involved, and not just in name.

I thank you, and invite my friend Aina to take the floor.

Hi, I'm Aina Pujol from Barcelona, where the convention was signed. I dedicated myself to reducing fashion pollution in our seas by founding Hügel Barcelona, a fashion house for the future. My company uses recycled fabric and biodegradable dyes to contribute to a circular economy, and support the United Nations Sustainable Development Goals.

I'm here thanks to The Switchers, who facilitate ecological transition by connecting green entrepreneurs through Mediterranean countries. The Switchers provide support to over 400 young entrepreneurs like myself, promoting sustainable consumption and production. Yet, it does not receive institutional support on the level it needs to make an impact.

In the youth event, we decided this should not fall only to NGOs and private individuals, but that Contracting Parties should support collective efforts to implement the Barcelona Convention where they can. Through green public procurement and tax reforms, Contracting Parties should incentivize the adoption of measures against climate change by private actors.

Finally, and most importantly, The Switchers are one of many organizations which await institutional support to make a change on a bigger scale. The youth of the Mediterranean have the common will to make change, but lack the resources. My humble request to the contracting parties is that they provide financial, administrative, and logistical support to the youth so that we can be the change we need.

Thank you.

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

I am Asma Tarek from EGYPT and I am a human rights lawyer. But my true passion and real work is as an educator, and social activist working with people to raise awareness for world problems.

Before I attended the youth summit in Istanbul, I was in Cairo, training Egyptian youth to educate their peers on how to protect the Mediterranean and how we can connect with our environment. What I saw was that the youth was both capable and willing, but they did not have the opportunities to make change among local and marginalized communities.

So, to combat climate change on all levels, I want to make the circular and blue economy accessible for all.

I have 3 key points I would like to share with you on behalf of the Mediterranean Youth that I feel contribute to this goal. As it was pointed out earlier, “protecting the environment is important, but don’t forget you’re doing it for the people who live there.” While taking action on all levels, local communities should be the focus, as they are the end goal.

Our first problem was, how we can enable people and the local community who don’t know about these concepts to spread the awareness and engage the people they live with and have to work with. I believe Education is the best tool to equip them for the goals of the Barcelona Convention. They should both be aware and connected, so that they have a reason to be engaged.

Our second problem was, how should we make green alternatives cheap and accessible? We the youth found that we should adopt them where we can through green public procurement and green tax systems. An Ecosystem-based approach should guide policy on the local, national, and international level.

Finally, our main problem was, and still is, how can we involve Mediterranean Youth further to drive change? In the Youth Declaration, we proposed an exchange program, a permanent

institution to let the youth make decisions, additional funding for related research, and most importantly, financial, administrative, and logistical support for youth initiatives to implement the goals of the Barcelona Convention. MY friends and I ask from all of you, especially the decision makers present, to involve the willing youth in consideration and policies, as it will saves time, effort, resources, and our future.

On behalf of the youth of the 22 Contracting Parties, I would like to thank you for interest and attention to the remarks of me and my friends which represent the will of the Mediterranean Youth.

Transcript of Peter Thomson's video message to COP 22

Excellencies ladies and gentlemen, all courtesies observed and thank you for the invitation to speak at the 22nd meeting of the Contracting Parties to the Barcelona Convention and its protocols. In my remarks here today I will be speaking from the perspective of sustainable development goal 14, known as SDG14, our Universal goal to conserve and sustainably use the ocean's resources. But before I do, permit me to say a few words about the recently completed UNFCCC COP 26. I was present in Glasgow for the full two weeks of the COP and came away from it with mixed feelings. To put that remark in context, I will summarize the content of the letter I sent to the Right Honorable Alok Sharma a few months before he took on the presidency of COP 26. The letter was dispatched the day after the UN Secretary-General declared that the IPCC climate change 2021 report was a code red for Humanity, placing massive responsibilities on the deliberations and outcomes of COP 26. What I have to say here is of course equally applicable to the Mediterranean as it is to the ocean as a whole. There is after all only one ocean.

In the letter, I affirm there can be no healthy planet without a healthy ocean and that the global ocean Community has long considered COP 26 to be a critical opportunity to stop the accelerating decline of the ocean's health. A decline being scientifically measured by rates of the ocean's acidification, its warming and its loss of oxygen and marine habitats of ecosystems. I further reported that in order to assist in COP 26's delivery of this expectation I had recently addressed an open letter to the Executive Secretary of IOC-UNESCO posing fundamental questions on the implications of ocean acidification for life on this planet. Please note that IOC-UNESCO is the designated Repository Agency for SDG 14.3, the UN Member States' commitment to minimize and address the impacts of ocean's acidification. The letter was widely distributed to relevant scientific bodies, inviting their responses. I then forwarded Minister Sharma a copy of the letter and the IOC Executive Secretary's response, along with the four-page summary compiled from the scientific advice received in response to the letter illustrating the imminent perils of ocean acidification.

In the letter I advised minister Sharma that what has been made abundantly clear for some time now was that the UNFCCC process needed a decision text that recognized the intrinsic linking of the ocean and climate change with a call for stronger action by Parties. Therefore, on behalf of the ocean community, I urged him as COP 26 President Designate to exercise firm leadership on that text and provided him with a summary of core issues. I am happy to say that on this score I was very satisfied with the outcomes of COP 26 and I believe that on the ocean-climate nexus front, Minister Sharma and the government of the United Kingdom can claim a lasting Legacy from COP 26.

The integrity of all ecosystems, including the ocean, found its way into the decision texts of the COP and then in the body of the document we find a welcome for the COP 25 mandated ocean climate dialogue to consider how to strengthen adaptation and mitigation action and an invitation to the SBSTA chair to hold an annual dialogue to strengthen ocean-based action and to prepare an informal summary report thereon making it available thereafter the COP. We also find an invitation to the relevant UNFCCC work programs and constituted bodies to consider how to integrate and strengthen ocean based action in their existing mandates and work plans and a report on these activities within the existing reporting processes. What all this means is that the climate-ocean nexus is finally inside the tent whereas we have long been peering through the flaps at UNFCCC COPs, we are now an integral part of the UNFCCC processes. Is this plainly as it should be in a world in which climate is the result of the interaction between the atmosphere and the ocean. But COP 26 did not take us out of the code red for Humanity territory. The last-minute watering down of the language on the phase-out of coal is very disappointing for most of us. But especially for Small Island Developing States that as a result must now continue to suffer the consequences of rising sea levels and escalating tropical storms and the death of the coral reefs.

In this regard the UN Secretary-General Antonio Guterres said the Glasgow climate pact was an important step that was plainly not enough. To keep alive the goal of limiting global temperature rise to 1.5 degrees, the Secretary-General said “it is time to go into emergency mode”, ending fossil fuel subsidies, phasing out coal, putting a price on carbon, protecting vulnerable communities and delivering the hundred-billion-dollar climate finance commitment. We did not achieve these goals at this conference, he said, but we have some building blocks for progress. That progress now takes us in the direction of COP 27 in Egypt, where countries are expected next year to report progress towards a greater climate ambition. In the meantime, the atmosphere and the ocean get hotter and hotter.

Excellencies, ladies and gentlemen,

here at the meeting of the Contracting Parties to the Barcelona convention, I ask you to give deep consideration as to how we are going to stop the decline of the ocean's health encompassing, as I have already said, the well-being of the Mediterranean. Allow me to suggest you that, to start with, we must govern our activities with a logical and ethical dedication to sustainability. We need to agree that time has come to accept that linear exploitation of finite planetary resources is a dead-end street and that we have reached a point on Humanity's path whereupon global transformation to circular, recycling systems of production and consumption has become a straightforward matter of survival, or not. What more must we do, we must have to muster the courage and grasp the nettle of International consensus that is so sorely required at international gatherings today. In Nairobi in February at the UN Environment Assembly, we must be ready to mandate the process for achieving an internationally binding treaty to end the plague of plastic pollution we have unleashed upon nature.

Excellencies, ladies and gentlemen, in their collective wisdom, member states have mandated the 2nd UN ocean conference to be held in Lisbon June 27th to July 1st next year. The UN conferences are held to maintain momentum in SDG 14's implementation and the mandated theme for next year's conferences is "scaling up ocean action based on science and innovation for the implementation of SDG 14, stocktaking, partnerships and solutions".

In Kunming in April at the UN biodiversity conference we must adopt a Target to conserve 30% of the planet surface by 2030 and at the UN ocean conference in Lisbon at the end of June we must be ready to put in place the science-based solutions necessary to stop the decline in the ocean's health. Lest there remains doubt in anyone's mind, I repeat the fact that SDG 14's nemesis is humankind's continuing burning of fossil fuels, the massive scale at which we burn fossil fuels, creating the greenhouse gases blanketing our atmosphere, are commensurately changing the composition of the ocean. The ocean has absorbed 90% of the heat from global temperature rises. It should not be a surprise that immense changes are underway and that we now witness such phenomena as escalating marine heat waves and rising sea levels and the death of coral reefs.

I have no doubt that, like the first UN ocean conference in 2017, the Lisbon Conference in 2022 will be an ocean action game-changer for the world based on that wise trifecta of science, solutions and partnerships. And I hope to meet many of you in Lisbon. I have no doubt that this meeting will be an important steppingstone towards Lisbon. Through the UNEP/MAP-Barcelona Convention system, we expect to witness strong leadership in regional efforts to achieve the ambitious objectives set out in the medium-term strategy for the 2022 to 2027 period. I am confident the UNEP/MAP Barcelona convention system is evolving to meet emerging challenges with the firm determination to contribute to the global agenda. I wish you well for a productive COP 22, may your hearts and minds be strengthened and all your efforts on behalf of a healthy, clean and climate-resilient Mediterranean Sea with productive and biologically diverse marine and coastal ecosystems. And I thank you for your attention.

on science and innovation for the implementation of SDG 14. Stop taking partnerships and solutions. I've no doubt that like the first UN ocean conference in 2017 and Lisbon conference in 2022 will be an ocean action game changer for the world based on effect on science, solutions and partnerships. And I hope to meet many of you in Lisbon. I have no doubt that this meeting will be an important steppingstone towards Lisbon through the UNEP/MAP Barcelona convention system. We expect to witness strong leadership in regional efforts to achieve the ambitious top objectives set out in the medium-term strategy for the 2022 to 2027 period. I'm confident the UNEP/MAP Barcelona convention system is evolving to meet emerging challenges with the firm determination to contribute to the global agenda. I wish you well for a productive COP 22, may your hearts and minds be strengthened and all your efforts on behalf of a healthy, clean and climate-resilient Mediterranean Sea with productive and biologically diverse marine and coastal ecosystems. And I thank you for your attention.

**STATEMENT BY ELIZABETH MARUMA MREMA
EXECUTIVE SECRETARY, CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY**

at the opening of the

**MINISTERIAL SESSION OF THE 22nd MEETING (COP 22) OF THE CONTRACTING
PARTIES TO THE CONVENTION FOR THE PROTECTION OF THE MARINE
ENVIRONMENT AND THE COASTAL REGION OF THE MEDITERRANEAN
(BARCELONA CONVENTION) AND ITS PROTOCOLS**

9 December 2021

Excellencies,
Distinguished delegates,
Ladies and gentlemen,

Greetings to you all! All protocols observed.

First, my sincere thanks for the invitation to address this ministerial session of twenty-second Conference of the Parties of the Barcelona Convention.

I understand that you have a large agenda before you with some important decisions to take and I wish you all the best in your work this week. In view of the Mediterranean region as a major hotspot for biodiversity, your work here is not only of regional significance, but also of great interest to the global community as they will have global implications.

We cannot understate the importance of regional treaties, such as, the Barcelona Convention in achieving global goals and targets, especially in the context of shared and transboundary ocean resources. Global goals are designed to be flexible, broad and adaptive in order to be applicable to a wide range of contexts and capacities around the world. But, for these goals and targets to be effectively implemented, they need to be translated to the regional and national levels to respond to the unique contexts and challenges of different regions and countries. As such, crafting regional strategies to align with, and support the implementation of, global goals are absolutely essential to seeing them through to on-the-ground action.

I'm pleased to say that the Parties to the Barcelona Convention have clearly embraced this role and have shown great leadership in carrying through global commitments to regional strategies and action.

We, in the CBD Secretariat, have enjoyed the strong collaboration embraced under the Barcelona Convention on many different areas. For example, we worked closely with the Convention Secretariat to support countries in describing ecologically or biologically significant marine areas (EBSAs) in the region, with the Barcelona Convention conducting major preparatory work that was essential to the success of the EBSAs process in this region. An impressive work has been undertaken to translate the EBSA information into planning and management. The Barcelona Convention has been a valuable collaborator in the Sustainable Ocean Initiative, working with us to support capacity building in the region and actively sharing its experiences in cross-sectoral

regional collaboration through the Sustainable Ocean Initiative Global Dialogue with Regional Seas Organizations and Regional Fisheries Bodies.

The theme of this Conference of the Parties, addressing pollution, biodiversity and climate captures the urgency of breaking down silos and building synergistic responses to address these triple crises in an interlinked and holistic manner. The fifth Global Biodiversity Outlook, published last year, clearly explained that the only hope we have for reversing biodiversity loss is through a portfolio of responses not only on conservation, but also addressing climate change, reducing drivers of biodiversity loss, improving sustainable means of production and reducing our overall consumption. Without robust actions across all these areas, we will continue to fight a losing battle.

It's encouraging to see the Barcelona Convention make great strides in building up cross-sectoral responses to the major challenges in the region, including through robust collaboration with the General Fisheries Commission for the Mediterranean. In fact, this collaboration has been highlighted through the Sustainable Ocean Initiative Global Dialogue as a leading example of regional collaboration and has served as an inspiration for other regions to adapt and emulate.

This week, you will consider and hopefully adopt the Post-2020 Strategic Action Programme for the Conservation of Biological Diversity and Sustainable Management of Natural Resources in the Mediterranean Region, the Medium-term Strategy and the Post-2020 Regional Strategy for Marine Protected Areas and Other Effective Area-Based Conservation Measures. In so doing, it will be prudent to also think about whether the actions outlined in these strategies, together with other regional strategies and frameworks, add up the collective ambition needed to reverse trends in ocean degradation in the Mediterranean. Although, you are working hard to advance progress in the region, you must also not lose sight of the need for global collective action and the critical role of the Mediterranean as part of the global ocean and thus global community.

For all these frameworks and strategies, whether it be our post-2020 global biodiversity framework or your regional strategies, “the proof is in the pudding”, as they say. The real legacy of these will not be in the inspiring words they contain, but rather the fruits they bear for ecosystems and communities. Thus, I urge you to also work hard to put in place the enabling conditions for these strategies to be effectively implemented to have real and lasting impacts on the ground.

Finally, I urge you to also use this meeting as a valuable opportunity to advance your thinking on what is needed in the post-2020 global biodiversity framework, both for the region and the planet, and to ready yourselves to make bold commitments for its implementation.

Thank you.

Annex III
List of Participants

LIST OF PARTICIPANTS / LISTE DES PARTICIPANTS

REPRESENTATIVES OF THE CONTRACTING PARTIES / REPRESENTANTS
DES PARTIES CONTRACTANTES

Country/Pays	Participant
ALBANIA / ALBANIE	Ms. Almira Xhembulla Deputy Minister Ministry of Tourism and Environment
	Ms. Klodiana Marika Director Development Programmes on Environment Ministry of Tourism and Environment
ALGERIA / ALGÉRIE	Mr. Mimouni Sofiane Ambassador Embassy of Algeria in Ankara
	Mr. Hichem El Mohri Embassy of Algeria to Turkey
BOSNIA AND HERZEGOVINA / BOSNIE ET HERZÉGOVINE	Ms. Mirza Hujic Assistant Minister Sector for Water Resources, Tourism and Environment Protection Ministry of Foreign Trade and Economic Relations
	Mr. Senad Oprasic Head Environmental Protection Department Ministry of Foreign Trade and Economic Relations
	Ms. Selma Cengic Deputy Director Hydro-Engineering Institute
	Mr. Mario Šiljeg State Secretary Ministry of Economy and Sustainable Development
CROATIA / CROATIE	Mr. Mario Šiljeg State Secretary Ministry of Economy and Sustainable Development

Mr. Ivan Radic

Senior Expert Advisor

Ministry of Economy and Sustainable Development

Ms. Sandra Troselj Stanisic

Senior Expert Advisor

Ministry of Economy and Sustainable Development

CYPRUS / CHYPRE**Mr. Andreas Gregoriou**

Permanent Secretary

Ministry of Agriculture, Rural Development and Environment

Mr. Lavrentios Vasiliades

Fisheries and Marine Research Officer

Department of Fisheries and Marine Research

Ministry of Agriculture, Rural Development and Environment

Mr. Konstantinos Antoniadis

Department of Fisheries and Marine Research

Ministry of Agriculture, Rural Development and Environment

EGYPT / ÉGYPTE**Dr. Ali Saad Aboseena**

Chief Executive Officer

Egyptian Environmental Affairs Agency (EEAA)

Ms. Heba Sharawy

Head of Loans and Grants follow up Unit

Head OF ICZM Central Department

General Manager for Environmental Economy

MAP Coordinator/ WAVES focal point

Ministry of Environment

**EUROPEAN UNION / UNION
EUROPÉENNE****Mr. Patrick Child**

Deputy Director General

Directorate-General for the Environment

European Commission

Ms. Silvia Bartolini

Head of Unit C2

Marine Environment and Water Industries

Directorate-General for the Environment

European Commission

Ms. Rosa Antidormi

Senior Policy Officer

Directorate-General for the Environment

European Commission

Ms. Anna Bobo Remijn

Policy Officer

Directorate-General for the Environment

European Commission

Ms. Jill Hanna

Senior Policy Advisor

European Commission

FRANCE**Mr. Stéphane Paillet**

Head

Department of Environment and Climate

Ministry of Europe and Foreign Affairs

Mr. Hervé Magro

Ambassador

Embassy of France to Turkey

Mr. Galaad Defontaine

Embassy of France to Turkey

Ms. Mafal Thiam

Sustainable Development Advisor

Embassy of France to Turkey

Mr. Berat Durmus

Sustainable Development Attaché
Embassy of France to Turkey

Mr. Alexandre Cornet

Global Ocean Protection Officer
Ministry of Europe and Foreign Affairs

Mr. David Elkaim

International Negotiations Marine Biodiversity
Ministry of Europe and Foreign Affairs

Ms. Oceane Rignault

Environment Policy Representative
Ministry of the Sea

GREECE / GRÈCE**Mr. Athanassios Leousis**

Embassy Councillor
Ministry of Foreign Affairs

Mr. Nikolaos Mavrakis

Head
Department of European and International Environmental Issues
Ministry of Environment and Energy

Ms. Evangelia Stamouli

Environment Attaché
Permanent Representation of Greece to the European Union

Ms. Katerina Kanellopoulou

Head
Geospatial Information Directorate
Ministry of Environment and Energy

Ms. Erietta Scalieri

Legal Councillor
Ministry of Foreign Affairs

ISRAEL / ISRAËL

Ms. Ayelet Rosen
Head of Division
Division of Multilateral Environmental Agreements
Ministry of Environmental Protection

Mr. Rani Amir
Director
Marine Environment Division
Ministry of Environmental Protection

ITALY / ITALIE
(through videoconference)

Mr. Carlo Zaghi
Director General
General Directorate for Sea and Coasts
Italian Ministry of Ecological Transition

Mr. Roberto Giangreco
Senior Officer
Italian Ministry of Ecological Transition

Ms. Valentina Mauriello
Italian Ministry of Ecological Transition

LEBANON / LIBAN

Mr. Habib Maalouf
Advisor
Ministry of Environment

LIBYA

H.E. Mr. Ibrahim Munir
Minister of Environment

Mr. Mftah Almadni
National Focal Point to MEDPOL
Ministry of Environment

Mr. Abdnaser Adliw
Ministry of Environment

Mr. Yasser Sakoha
National Focal Point Assistant
Ministry of Environment

MALTA / MALTE

Mr. Luca Lacitignola
Assistant Director
Ministry for the Environment, Climate Change and Planning

Ms. Maria Zammit
Economics Officer
Ministry for the Environment, Climate Change and Planning

Ms. Maria Masini
Environment Protection Officer
Environment & Resources Authority

Ms. Myra Bugeja
Assistant Environment Protection Officer
Environment & Resources Authority

Ms. Marita Galea
Environment Protection Officer
Environment & Resources Authority

Mr. Marc Andrea Cassar
Environment Protection Officer
Environment & Resources Authority

**MONTENEGRO /
MONTÉNÉGRO**

Mr. Danilo Mrdak
Secretary of State
Ministry of Ecology, Spatial Planning and Urbanism

Ms. Ana Samardzic

Adviser to the Prime Minister

Mrs Tamara Brajovic

General Director for Nature

Ministry of Ecology, Spatial Planning and Urbanism

Ms. Ivana Stojanovic

Head of Division for Integrated Management of Marine and Terrestrial Ecosystems

Ministry of Ecology, Spatial Planning and Urbanism

MOROCCO / MAROC**Ms. S.E.M. Mohammed Ali LAZREQ**

Ambassador of Morocco to Turkey

Ms. Latifa Louali

Deputy Chief of Mission

Embassy of Morocco to Turkey

Mr. Wassim Eddahil

Economic Counsellor

Embassy of Morocco to Turkey

SLOVENIA / SLOVÉNIE**Mr. Primoz Seligo**

Ambassador of Slovenia to Turkey

Mr. Mitja Bricelj

President of the MCSD

Water and Investments Directorate

Ministry of Environment and Spatial Planning

Ms. Bengu Yuksel

Counsellor for Economic Affairs

Embassy of Slovenia to Turkey

Ms Urška Škraba

Secretary, Head of General Affairs and IT Service

Ministry of Environment and Spatial Planning

Mr Marino Maček

Undersecretary, General Affairs and IT Service
Ministry of Environment and Spatial Planning

Ms. Nataša Bratina

Slovenian Presidency of the Council EU - Cochair
Ministry of Environment and Spatial Planning

Ms. Katja Piskur

Ministry of Environment and Spatial Planning

Ms. Jasmina Spahalic

Spokesperson
Ministry of Environment and Spatial Planning

Ms. Barbara Breznik

Slovenian Presidency of the Council EU - National Delegate
Ministry of Environment and Spatial Planning

Ms. Helena Caserman

Slovenian Presidency of the Council EU - Assistant
Ministry of Environment and Spatial Planning

Ms. Klara Jarni

Slovenian Presidency of the Council EU - Assistant
Institute for Water of the Republic of Slovenia

Ms. Polonca Kogovšek Karmous

Slovenian Presidency of the Council EU - Coordinator
Ministry of Environment and Spatial Planning

Ms. Kim Leban

Slovenian Presidency of the Council EU - Assistant
Institute for Water of the Republic of Slovenia

Ms. Tina Voncina

Slovenian Presidency of the Council EU - Assistant
Ministry of Environment and Spatial Planning

Mr. Robert Turk

Expert
Ministry of Environment and Spatial Planning

SPAIN / ESPAGNE**Mr. Hector Gabriel Castañeda Callejón**

Ambassador
Embassy of Spain in Turkey

Mr. Jorge Ureta

Head of the International Marine Protection Unit
Ministry for the Ecological Transition and Demographic Challenge

TUNISIA / TUNISIE**Mr. Mohamed Sghaier Ben Jeddou**

Director General
The National Sanitation Utility
Ministry of Local Affairs and Environment of the Republic of
Tunisia

Mr. Mohamed Ali Ben Temessek

Deputy Director of Natural Ecosystems
Ministry of Local Affairs and Environment of the Republic of
Tunisia

TURKEY / TURQUIE**H.E. Mr. Murat Kurum**

Minister of Environment, Urbanization and Climate Change

H. E. Mr. Mehmet Emin Birpınar

Deputy Minister
Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

Mr. Eyyüp Karahan

General Director

Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

Mr. Aytaç Yüksel

General Director

Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

Mr. Ertuğrul Çalışkan

Deputy General Director

Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

Mr. Barış Kalkavan

Deputy General Director

Ministry of Foreign Affairs

Mr. Adnan Altay Altinörs

Head of Department

Ministry of Foreign Affairs

Ms. Nazan Özyürek

Head of Department

Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

Mr. Sühan Çağlar Seyman

Third Secretary

Ministry of Foreign Affairs

Ms. Zeynep Güdük

Legal Expert

Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

Mr. Mehmet Tamer Çobanoğlu

Expert

Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

Ms. Derya Didem Uğur

Expert

Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

Ms. Emine Çelebioğlu

Expert

Ministry of Environment Urbanization and Climate Change

Ms. Bahar Özögüt

Expert

Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

Ms. Nazlı Yenal

Expert

Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

Mr. Ömer Öztürk

Expert

Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

Mr. Okan Uğurlu

Expert

Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

Mr. Cemil Uyar

Head of Division

Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

Mr. Muhammet Ali Haşal

Head of Division

Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

Mr. Emrah Manap

Head of Division

Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

Mr. Yusuf Koray Küçük

Coordinator

Ministry of Infrastructure and Transportation

Ms. Özlem Örme

Branch Manager

Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

Ms. Vildan Bölükbaşı Atay

Engineer, MSc.

Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

Ms. Seda Nal

City Planner

Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

Ms. Ozlem Aksoy

Biologist

Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change

Mr. Emrah Söylemez

City Planner

Ministry of Environment Urbanization and Climate Change

**COMPLIANCE COMMITTEE/
COMITE DE RESPECT DES
OBLIGATIONS****Ms. Odeta Cato**

Chair of the Compliance Committee

**REPRESENTATIVES OF OTHER INTERGOVERNMENTAL
ORGANIZATIONS / REPRESENTANTS DES INSTITUTIONS
SPECIALISEES DES NATIONS UNIES ET AUTRES ORGANISATIONS
INTERGOUVERNEMENTALES****EUROPEAN ENVIRONMENT
AGENCY (EEA) / AGENCE
EUROPEENNE POUR
L'ENVIRONNEMENT (AEE)****Mr. Isoard Stephane**

Head of Group – Water and Marine

Ms. Cécile Roddier -Quefelec

Ocean Governance

Mediterranean Regional Cooperation

**INTERNATIONAL UNION FOR
CONSERVATION OF NATURE
(IUCN) / UNION
INTERNATIONALE POUR LA
CONSERVATION DE LA
NATURE (UICN)**

Ms. María Del Mar Otero

Marine Biodiversity and Blue Economy Manager

Mr. Maher Mahjoub

Regional Programme Coordinator

**NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS / ORGANISATIONS NON-
GOUVERNEMENTALES
OBSERVERS / OBSERVATEURS**

**AGENCY FOR SUSTAINABLE
MEDITERRANEAN CITIES AND
TERRITORIES (AVITEM) / AGENCE
DES VILLES ET TERRITOIRES
MEDITERRANEENS DURABLES
(AVITEM)**

Mr. Pierre Massis

Directeur des Partenariats et des Financements

Ms. Patricia Molinaro

Communication Officer

**ARAB NETWORK FOR
ENVIRONMENT & DEVELOPMENT
(RAED)**

Mr. Emad Adly

General Coordinator

**ARAB OFFICE FOR YOUTH AND
ENVIRONMENT (AOYE)**

Ms. Ghada Ahmadein

Program Manager

**AREBI (ENVIRONMENT AND BIO
INNOVATION / ENVIRONNEMENT
ET BIO INNOVATION)**

Ms. Amel Hamza-Chaffai

Full Professor / Senior Expert in Marine Ecotoxicology,
Sfax

**ASSOCIATION OF CONTINUITY OF
GENERATIONS (ACG) /
ASSOCIATION DE LA CONTINUITE
DES GENERATIONS**

Ms. Sana Taktak

Directrice

**CENTER FOR ENERGY AND
ENVIRONMENT RESOURCES
(CENER21) / CENTRE DES
RESSOURCES ENERGETIQUES ET**

Ms. Nadira Berbic

Project Coordinator

**ENVIRONNEMENTALES
(CENER21)**

Ms. Sejla Mahmutovic
Resource Efficiency Expert, Sarajevo

**CERCLE MALLORQUI DE
NEGOCIS (CMN)**

Mr. Arcadio Barbas

**ENVIRONMENTAL CENTER FOR
ADMINISTRATION AND
TECHNOLOGY TIRANA
(ECAT TIRANA)**

Ms. Marjeta Mima
Director

**INTERNATIONAL ASSOCIATION
OF GEOPHYSICAL
CONTRACTORS (IAGC) /
ASSOCIATION INTERNATIONALE
DES ENTREPRENEURS EN
GEOPHYSIQUE (IAGC)**

Mr. Ross Compton
EAME Consultant

**INTERNATIONAL CENTER FOR
COMPARATIVE ENVIRONMENTAL
LAW (CIDCE) / CENTRE
INTERNATIONAL DE DROIT
COMPARE DE
L'ENVIRONNEMENT (CIDCE)**

Mr. Michel Prieur
President

Ms. Josiane Yazbeck

Mr. Paul Abi Rached

MAREVIVO

Mr. Pier Paolo Celeste
Chief of Marevivo International

Ms. Gabriella Iannantuoni
Assistant coordinator

MEDCITIES

Mr. Josep Canals Molina
Secretary General

**MEDITERRANEAN ASSOCIATION
TO SAVE THE SEA TURTLES
(MEDASSET) / ASSOCIATION
MEDITERRANEENNE POUR LA**

Mr. Sampson Georgios
Director

Ms. Konstantina Andreanidou

**PROTECTION DES TORTUES
MARINES (MEDASSET)**

Programmed Officer

Ms. Efi Starfa

Communication Officer

**MEDITERRANEAN
CONSERVATION SOCIETY/
SOCIÉTÉ DE CONSERVATION DE
LA MÉDITERRANÉE****Mr. Zafer Ali Kizilkaya**

Head of BoD

**MEDITERRANEAN PROTECTED
AREAS NETWORK (MEDPAN) /
RESEAU DE GESTIONNAIRES
D'AIRES MARINES PROTEGEES
EN MEDITERRANEE (MED PAN)****Ms. Marie Romani**

Executive Secretary, Marseille

**MEDITERRANEAN WETLANDS
INITIATIVE (MEDWET) /
INITIATIVE POUR LES ZONES
HUMIDES MÉDITERRANÉENNES
(MEDWET)****Mr. Abderahim Smari**

Communication Officer

Ms. Marianne Courouble

Policy Officer

OCEANCARE**Mr. Carlos Bravo**

Ocean Policy Expert

Ms. Nadia Deckert

International Ocean Policy Expert

**TURKISH MARINE ENVIRONMENT
PROTECTION ASSOCIATION
(TURMEPA) / ASSOCIATION
TURQUE POUR LA PROTECTION
DE L'ENVIRONNEMENT MARIN
(ATPEM)****Şadan Kaptanoğlu Dikici**

Chairperson

Ms. Fatma Mine Gökner

Deputy General Manager

Semiha Öztürk Pişirici

General Manager

Dağhan Mehmet Yazıcı

Environmental Projects Manager

Çağıl Toparlak Alkan

Education Department Manager

Şebnem Deyanat

Educational Project Coordinator

**TURKISH MARINE RESEARCH
FOUNDATION (TUDAV)/
FONDATION TURQUE POUR LA
RECHERCHE MARINE (FTRM)**

Mr. S. Daud Hassan

Professor of Ocean Governance

Mr. Bayram Ozturk

Ms. Ayaka Amaha Ozturk

Mr. Erik Zeren

Senior Project Manager

**SPECIAL GUESTS-PANELISTS /
INVITES SPECIAUX-PANELISTES**

ENALEIA

Mr. Lefteris Arapakis

Director, Co-founder, UNEP Young Champion of the Earth (2020) and Ambassador for the Mediterranean Coast (2021)

NARSS/SUEZ UNIVERSITY

Ms. Elham Ali

Professor of Oceanography at the University of Suez (Egypt) and Lead Author of the IPCC Sixth Assessment Report

PAMMUKALE UNIVERSITY

Mr. Yakup Kaska

Professor

**UNIVERSITY OF MALAGA -
EUROPEAN TOPIC CENTRE/CENTRE
THEMATIQUE EUROPEEN DE
L'UNIVERSITE DE MALAGA**

Ms. Dania Abdul Malak

Director

**UNDP TURKEY GOODWILL
AMBASSADOR**

Ms. Sahika Ercumen

Goodwill Ambassador for Life under Water

YOUTH AMBASSADORS

Ms. Aina Pujol Farre (Spain)

Ms. Asmaa Tarek (Egypt)

Mr. Faik Yethin (Turkey)

**ISTANBUL ENVIRONMENT FRIENDLY CITY AWARD /
PRIX ISTANBUL DE LA VILLE MEDITERRANEENNE DURABLE**

CITY OF MALAGA

Ms. Gemma del Corral Parra

Deputy Mayor

Council of Environmental Sustainability

Municipality of Malaga

Mr. Marcos Bonastre

Mayor's Office Advisor for Communication with
Citizens at Municipality of Malaga

TOWN OF CRIKVENICA

Ms. Vjekoslava Glavan

Municipality of Crikvenica, Croatia

MEZITLI MUNICIPALITY

Mr. Neset Tarhan

Mayor

Ms. Hurrem Betul Levent Erdal

Strategy Development Coordinator

**SECRETARIAT TO THE BARCELONA CONVENTION AND COMPONENTS OF
THE MEDITERRANEAN ACTION PLAN / SecrÉTariat DE LA CONVENTION
DE BARCELONE ET COMPOSANTES DU PLAN D'ACTION POUR LA
MÉDITERRANÉE**

**UNITED NATIONS ENVIRONMENT
PROGRAMME / PROGRAMME DES
NATIONS UNIES POUR
L'ENVIRONNEMENT**

Ms. Joyce Msuya

Deputy Executive Director

Ms. Kerstin Stendahl

Head of the UNEP Ecosystems Branch

Mr. Alberto Pacheco

Programme Management Officer (Programme
Coordinator)

Ms. Nancy Soi

Programme Management Officer
Ecosystems Division

**UNEP/MAP COORDINATING UNIT /
PNUE/PAM UNITÉ DE
COORDINATION**

Ms. Tatjana Hema

Coordinator

Mr. Ilias Mavroeidis

Programme Management Officer (Governance)

Ms. Kumiko Yatagai

Fund/Administrative Officer

Ms. Olfat Hamdan

MedProgramme Management Officer

Mr. Jihed Ghannem

Public Information Officer

Mr. Julien Le Tellier

Programme Management Officer

Ms. Joanne Foden

Programme Management Officer

Mr. Stavros Antoniadis

Associate Administrative Officer

Ms. Eda Bayar

Liaison Officer for COP22

Mr. Gaetano Leone

Consultant

THE MEDITERRANEAN POLLUTION ASSESSMENT AND CONTROL PROGRAMME (MED POL) / LE PROGRAMME D'ÉVALUATION ET DE MAÎTRISE DE LA POLLUTION MARINE EN MÉDITERRANÉE (MED POL)

Mr. Erol Cavus
Programme Officer

PLAN BLEU REGIONAL ACTIVITY CENTRE (PLAN BLEU/RAC) / PLAN BLEU / CENTRE D'ACTIVITÉS RÉGIONALES (PLAN BLEU/RAC)

Mr. François Guerquin
Director

Ms. Lina Tode
Deputy Director

Mr. Antoine Lafitte
Programme Officer
Integrated Coastal Zone Management

REGIONAL ACTIVITY CENTRE FOR INFORMATION AND COMMUNICATION (INFO/RAC) / CENTRE D'ACTIVITÉS RÉGIONALES POUR L'INFORMATION ET LA COMMUNICATION (INFO/CAR)

Ms. Lorenza Babbini
Director

REGIONAL ACTIVITY CENTER FOR SPECIALLY PROTECTED AREAS (SPA/RAC) / CENTRE D'ACTIVITÉS RÉGIONALES POUR LES AIRES SPÉCIALEMENT PROTÉGÉES (CAR/ASP)

Mr. Khalil Attia
Director

Mr. Mehdi Aissi
IMAP Officer Biodiversity component

Ms. Souha El Asmi
Programme Officer (SPAs)

Mr. Atef Ouerghi
Programme Officer

Mr. Daniel Cebrian
Programme Officer

REGIONAL ACTIVITY CENTRE FOR SUSTAINABLE CONSUMPTION AND PRODUCTION (SCP/RAC) / CENTRE D'ACTIVITÉS RÉGIONALES POUR LA CONSOMMATION ET LA

Mr. Enrique de Villamore Martin
Director

Ms. Magali Outters

PRODUCTION DURABLES (CAR/CPD) Team Leader Policy Area

**REGIONAL ACTIVITY CENTER FOR
THE PRIORITY ACTIONS
PROGRAMME (PAP/RAC) / CENTRE
D'ACTIVITÉS RÉGIONALES
PROGRAMME D' ACTIONS
PRIORITAIRES (CAR/PAP)**

Ms. Zeljka Skaricic

Director

Mr. Marko Prem

Deputy Director

Ms. Marina Markovic

Programme Officer

**REGIONAL MARINE POLLUTION
EMERGENCY RESPONSE CENTRE
FOR THE MEDITERRANEAN SEA
(REMPEC) / CENTRE RÉGIONAL
MEDITERRANÉEN POUR
L'INTERVENTION D'URGENCE
CONTRE LA POLLUTION MARINE
ACCIDENTELLE (REMPEC)**

Mr. Gabino Gonzalez

Head of Office

Mr. Franck Lauwers

Programme Officer (Prevention)

القسم 2
إعلان أنطاليا الوزاري

أنطاليا - الإعلان الوزاري

نحن وزراء البيئة ورؤساء وفود الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة لحماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط (اتفاقية برشلونة) وبروتوكولاتها، المجتمعين في أنطاليا، تركيا في 9 كانون الأول/ ديسمبر 2021،

نحتفي بفخر بمرور 45 عامًا على إطار التعاون الإقليمي الذي تم إنشاؤه من خلال خطة عمل البحر الأبيض المتوسط واتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، ومساهمته الكبيرة في تحقيق بحر وسواحل متوسطة صحية ومستدامة؛

إذ ندرك أن البحر الأبيض المتوسط يؤدي وظيفة لا غنى عنها في اقتصاد المجتمعات والدول الساحلية منذ العصور القديمة وكان حيويًا لازدهار الأجيال الحالية والمقبلة، وذلك بفضل خصائصه البيئية الفريدة وثراء موارده وتنوعه الثقافي؛

وإذ ندرك أن لمنطقة البحر الأبيض المتوسط إمكانات كبيرة للمساهمة في تنفيذ الاستراتيجيات وجدول الأعمال العالمية للتنمية المستدامة وتسريعه؛

وإذ نشير إلى الوثيقة الختامية لمؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، المعنونة "المستقبل الذي نريد" وقرار الجمعية العامة للأمم المتحدة A / RES / 70/1 المؤرخ في 25 أيلول/ سبتمبر 2015، المعنون "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030"،

وإذ نشير كذلك إلى قرارات جمعية الأمم المتحدة للبيئة (UNEA) ذات الصلة، فضلاً عن الاتفاقات البيئية متعددة الأطراف والصكوك الدولية الأخرى، بما في ذلك اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC)، واتفاقية الأمم المتحدة بشأن التنوع البيولوجي (CBD)، والصكوك التي تنظمها المنظمة البحرية الدولية (IMO)، واتفاقيات اتفاقيات بازل وروتterdam واستكهولم؛

وإذ نرحب بإعلان كونمينغ الذي اعتمده الاجتماع الخامس عشر لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي، الجزء 1 (كونمينغ، الصين، 11-15 تشرين الأول/أكتوبر 2021) من أجل تطوير واعتماد وتنفيذ إطار عالمي فعال للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، وكذلك ميثاق غلاسكو للمناخ المعتمد من قبل قمة المؤتمر السادس والعشرين للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) (غلاسكو، المملكة المتحدة، 31 تشرين الأول/أكتوبر-13 تشرين الثاني/نوفمبر 2021) نحو تنفيذ أهداف اتفاقية باريس كمعالم حاسمة للتصدي لتهديدات فقدان التنوع البيولوجي وتغير المناخ على الصعيد العالمي؛

وإذ نشير إلى الإعلانات الوزارية للاتحاد من أجل المتوسط بشأن الاقتصاد الأزرق المستدام وبشأن البيئة والعمل المناخي لعام 2021، والتي تهدف إلى توحيد الجهود وتكثيف تنفيذ الالتزامات العالمية والإقليمية ذات الصلة في منطقة البحر الأبيض المتوسط؛

إذ يساورنا بالغ القلق إزاء الأزمات العالمية المترابطة الجارية المتعلقة بالمناخ والتنوع البيولوجي والتلوث ونتائجها في منطقة البحر الأبيض المتوسط، ولا سيما الحالة الراهنة للبيئة البحرية والساحلية لمنطقة البحر الأبيض المتوسط، والآثار الضارة للأنشطة البشرية، والكوارث الطبيعية، وتغير المناخ، والتلوث البري والبحري، وفقدان التنوع البيولوجي، وتدهور النظام الإيكولوجي، والتي لديها تداعيات اقتصادية واجتماعية وخطيرة؛

وإذ يساورنا القلق من جراء تدهور حالة البحر المتوسط على مدى العقد الماضي، بسبب زيادة تسرب الزيوت والمواد والنفائات الخطرة والمضرة وأكاسيد الكبريت والنيتروجين، فضلاً عن انبعاثات الغازات الدفيئة وما تسببه من آثار على التنوع البيولوجي البحري والساحلي؛

وإذ يساورنا بالغ القلق أيضًا إزاء الآثار الخطيرة لجائحة كوفيد 19 على حياة البشر وصحتهم، وكذلك على الاقتصادات والمجتمعات، والتي تهدد جهودنا المبذولة للتغلب على الأزمة الثلاثية المتعلقة بالتلوث والتنوع البيولوجي والمناخ لتحقيق التنمية المستدامة في منطقتنا؛

وإذ نعرب عن جزعنا من نتائج عمليات الرصد والتقييم المختلفة التي تصور التغيرات بشرية المنشأ المتزايدة في بيئة حوض البحر الأبيض المتوسط الذي من المتوقع أن يظل، باعتباره نقطة ساخنة لتغير المناخ، مثل تقارير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) الأخيرة، تقرير التقييم العالمي عن التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية الذي يعدّه المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية (IPBES)، تقرير حالة البيئة والتنمية في البحر الأبيض المتوسط (SoED) لعام 2020 وتقرير تقييم البحر الأبيض المتوسط الأول (MAR1) حول "المناخ والتغير البيئي في حوض البحر الأبيض المتوسط - الوضع الحالي والمخاطر المستقبلية"؛

وإدراكاً بأن هناك ثغرات معرفية، بما في ذلك الإسقاطات، بشأن تأثيرات تغير المناخ والتدهور البيئي والحاجة الملحة إلى مواصلة تعزيز الجهود الرامية إلى سد تلك الثغرات من خلال البناء على الآليات القائمة وتعزيزها؛

ويعد الاستماع إلى الدعوات إلى العمل التي أعرب عنها الشركاء والمجتمع المدني وخاصة الشباب من أجل تغيير حاسم وعاجل وفعال نحو مستقبل مستدام وأكثر اخضراراً؛

ومع ملاحظة الإجراءات الوطنية والإقليمية والتعهدات التي قدّمتها الأطراف المتعاقدة تماشياً مع قدراتها الوطنية.

وارتباطاً بالنتائج الكبيرة الذي تم إحرازه في تعزيز التعاون الإقليمي وتعزيز التنسيق في تنفيذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، والتزاماً بمواصلة وتعزيز العمل في هذا الاتجاه من خلال جملة أمور منها تعزيز التآزر والتعاون الإقليمي من أجل تحسين الاستخدام الفعال والكفء للموارد؛

وإذ نأمل ملتزمين بالمرجات الطموحة للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، والاستراتيجية المتوسطة الأجل 2022-2027 لخطة عمل البحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، والقرارات المتخذة في هذه المناسبة باعتبارها تجسيداً لرويتنا الجماعية للبحر الأبيض المتوسط والمناطق الساحلية؛

وإذ نعترف بالدور الرئيسي للتعاون الإقليمي، لا سيما في إطار خطة عمل البحر الأبيض المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة - اتفاقية برشلونة، في مواجهة التحديات البيئية الحالية والناشئة ودعم تحقيق خطة التنمية المستدامة لعام 2030 وأهداف التنمية المستدامة، على وجه الخصوص أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالمحيطات وكذلك الأهداف والغايات ذات الصلة المحددة على المستوى العالمي؛

وإذ يلفت إلى العملية الجارية، عملاً بقرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 249/72 (2017)، لوضع اتفاق دولي ملزم قانوناً باعتباره أداة بشأن حفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه المستدام في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية¹ فعالة لتنفيذ الأهداف الدولية لحماية وحفظ 30 في المائة من المحيطات بحلول عام 2030؛

1. نجدد التزامنا بتحقيق بيئة صحية ونظيفة ومستدامة وصامدة أمام تغير المناخ وبحر متوسط وساحل يحتوي على نظم بيولوجية بحرية وساحلية منتجة ومتنوعة بيولوجياً، حيث يتم تحقيق خطة التنمية المستدامة لعام 2030 وأهداف التنمية المستدامة لصالح الناس والطبيعة وترك إرث مزدهر للأجيال القادمة، مع الاحترام الكامل للاعتبارات الجنسانية والشبابية؛

2. ننبني التنفيذ الكامل للاستراتيجية المتوسطة الأجل 2022-2027 لخطة عمل البحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة كإطار للعمل مع جميع الشركاء في المنطقة، لتعزيز الفرص والعمل نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وعقد الأمم المتحدة لاستعادة النظام البيولوجي وعقد الأمم المتحدة لعلوم المحيطات من أجل التنمية المستدامة، وللمساهمة في التنفيذ الكامل للصكوك العالمية الرئيسية، بما في ذلك اتفاقية التنوع البيولوجي وإطارها العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد 2020، واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC)، وغيرها من العمليات ذات الصلة؛

3. نجدد التزامنا بتحقيق الوضع البيئي الجيد والأهداف البيئية للبحر الأبيض المتوسط المحددة في إطار خطة عمل البحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة واتفاقية برشلونة والتنفيذ الكامل لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين والنهج القائم على النظام الإيكولوجي، للسماح باتخاذ قرارات مستنيرة، والتنفيذ الفعال؛

4. ندعو الأطراف المتعاقدة إلى الإبلاغ عن اتخاذ الإجراءات المحلية والإقليمية من أجل الطبيعة وتنفيذ مجموعة الأدوات الكاملة التي تشكل اتفاقية برشلونة، مما يؤدي إلى تعزيز آليات المساءلة والتنفيذ، ودعم عمليات رصد وإبلاغ متينة؛

التحول إلى منطقة البحر الأبيض المتوسط صامدة أمام تغير المناخ وتتسم بالكفاءة في استخدام الموارد ومستدامة

5. نكرر التأكيد على التزامنا الراسخ بتحقيق أهداف اتفاقية باريس ومواصلة الجهود الرامية لخفض درجة الحرارة العالمية عند 1.5 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل الصناعة، وكذلك مواصلة دمج التكيف في التخطيط المحلي والوطني والإقليمي؛

6. نلتزم بتعافي مستدام بعد كوفيد 19، مصمم خصيصاً لمنطقة البحر الأبيض المتوسط وخصائصها، مع استهلاك وإنتاج مستدامين كعامل رئيسي لإعادة البناء بشكل أفضل والانتقال إلى اقتصاد أزرق مستدام، من خلال التحول إلى نماذج الأعمال التجارية الخضراء والدائرية المبتكرة، ووضع سياسات تمكينية، وخلق وظائف خضراء، وتوفير سلاسل إمداد أكثر تنوعاً وتوزيعاً ومرونة وقدرة على التكيف، أخذاً بعين الاعتبار القدرات والظروف الوطنية؛

¹ صك دولي ملزم قانوناً بموجب اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار بشأن حفظ التنوع البيولوجي البحري للمناطق الواقعة " A / RES / 72/249 خارج نطاق الولاية الوطنية" (24.12.2017)

7. نجدد تعهدنا بتقديم دعمنا الكامل لأهداف ورؤية خطة عمل البحر الأبيض المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة - اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها بينما نصمم خططنا الجماعية للتعافي الأخضر لمنطقة البحر الأبيض المتوسط، لضمان انتعاش مستدام ومرن وشامل ومراعي للمنظور الجنساني، يعزز المساواة ويسرع التقدم بما يتماشى مع خطة التنمية المستدامة لعام 2030 وأهداف التنمية المستدامة؛

8. ندعو الأطراف المتعاقدة إلى تقديم التزامات أكثر طموحاً للحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في أقرب وقت ممكن، مما يساهم في تحقيق هدف الحياد المناخي بحلول منتصف القرن، فضلاً عن التزام الأطراف المتعاقدة في المؤتمر السادس والعشرين للأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في غلاسكو بالعمل مع جميع الشركاء وأصحاب المصلحة الدوليين والإقليميين المعنيين لزيادة الطموح المناخي وبناء المرونة وخفض الانبعاثات من خلال إجراءات جماعية قوية؛

ترك إرث خالٍ من التلوث والقمامة

9. نحبي مشاركة الأطراف المتعاقدة في اتخاذ التدابير المناسبة لمنع تلوث البحر الأبيض المتوسط والتخفيف من حدته ومكافحته والقضاء عليه إلى أقصى حد ممكن، وتحقيقاً لهذا الهدف نلتزم بما يلي:

(أ) تشجيع التنفيذ السريع للتدابير المعتمدة للحد من انبعاثات ملوثات الهواء، وكذلك التدابير التي تساعد في التحول إلى إزالة الكربون، وكفاءة الطاقة واستدامة الموانئ والمدن الساحلية على طول البحر الأبيض المتوسط؛

(ب) تقديم الاقتراح المشترك والمنسق إلى المنظمة البحرية الدولية بحلول منتصف عام 2022 بشأن تعيين البحر الأبيض المتوسط لأخذه بعين الاعتبار، ككل، كمنطقة للتحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت (Med SOx ECA)، مع تاريخ طموح للدخول حيز التنفيذ بهدف تحسين صحة النظام البيئي للبحر الأبيض المتوسط وسكانه في الوقت المناسب؛²

(ت) تشجيع الأطراف المتعاقدة على البدء بمواصلة العمل على استكشاف جدوى منطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد النيتروجين في البحر الأبيض المتوسط خلال الفترة 2022-2023 للحد من انبعاثات الشحن وتحقيق فوائد صحية وبيئية كبيرة؛

(ث) التنفيذ الفعال لاستراتيجية البحر الأبيض المتوسط للوقاية والتأهب والاستجابة للتلوث البحري الناجم عن السفن (2021-2031) مما يساهم في تحقيق هدف بيئة البحر الأبيض المتوسط البحرية والساحلية النظيفة والصحية، من خلال قطاع بحري مستدام وخالٍ من التلوث، مدعوماً بصرامة نظام الإنفاذ والتعاون المعزز متعدد القطاعات؛

(ج) تعزيز العمل بالتآزر مع المبادرات الإقليمية والعالمية الأخرى ذات الصلة، لا سيما من أجل إنشاء لجنة تفاوض دولية في جمعية الأمم المتحدة للبيئة (UNEA) 5.2، مع تفويض لوضع اتفاق عالمي ملزم قانوناً للتصدي للتلوث البلاستيكي، بهدف منع وتقليل القمامة البحرية، بما في ذلك الجزيئات البلاستيكية الدقيقة، وأثارها الضارة من خلال التنفيذ الفعال للخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط على النحو الذي اعتمده مؤتمر الأطراف الثاني والعشرون، ولتحقيق هذا الهدف نعتز ونشجع عمل منصة التعاون في مجال القمامة البحرية، التي أنشئت في منطقة البحر الأبيض المتوسط لزيادة التآزر والتكامل والتأثيرات الإيجابية على الأرض، مع مراعاة الاحتياجات الوطنية، وكذلك مبادرة البحر الأبيض المتوسط الأزرق وعمله الرائد بشأن البحر الأبيض المتوسط الصحي الخالي من البلاستيك؛

(ح) بذل مزيد من الجهود لمواجهة التحديات الإقليمية في التعامل مع معالجة مياه الصرف في المناطق الحضرية وإدارة حمأة مياه الصرف الصحي من خلال التنفيذ الفعال للخطط الإقليمية المحدثة بشأن معالجة مياه الصرف في المناطق الحضرية وإدارة حمأة المجاري من قبل الأطراف المتعاقدة في الجداول الزمنية المتفق عليها؛

حماية واستعادة التنوع البيولوجي والنظم البيئية

10. ندعو الأطراف المتعاقدة إلى اتخاذ التدابير اللازمة للتنفيذ الفعال لأحكام اتفاقية برشلونة وبروتوكولها المتعلقة بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط، لحماية وحفظ التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية الهشة، وكذلك

أنواع الحيوانات والنباتات البرية النادرة أو المستنفدة أو المعرضة للخطر أو المهددة بالانقراض وموائلها، واعتماد استراتيجيات وخطط وبرامج للحفاظ على التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية البحرية والساحلية، وفي هذا الصدد تلتزم بما يلي:

- (أ) التنفيذ الكامل والفعال لبرنامج العمل الاستراتيجي لما بعد عام 2020 للحفاظ على التنوع البيولوجي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية في منطقة البحر الأبيض المتوسط (البحر الأبيض المتوسط لما بعد خطة العمل الاستراتيجية لحفظ التنوع البيولوجي لعام 2020)، كمساهمة إقليمية في إطار عمل التنوع البيولوجي العالمي لاتفاقية التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 الذي يتعين اعتماده في عام 2022 وتشجيع دمجها في الأطر التنظيمية الوطنية للتنوع البيولوجي، ولا سيما في الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية الجديدة/ المحدثه للتنوع البيولوجي؛
- (ب) اتخاذ تدابير فعالة لتنفيذ الاستراتيجية الإقليمية لما بعد 2020 للمناطق المحمية البحرية والساحلية (MCPA) وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق (OECM) في البحر الأبيض المتوسط، بما يتفق تمامًا مع البروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي التابع لاتفاقية برشلونة، في التنسيق مع المنظمات الإقليمية الدولية الأخرى بهدف تحقيق نتائجها وأهدافها الاستراتيجية بشكل فعال.
- (ت) بذل كل جهد لحماية وحفظ ما لا يقل عن 30 في المائة من البحر الأبيض المتوسط بحلول عام 2030 من خلال أنظمة متصلة جيدًا وممتلئة بيئيًا وفعالة للمناطق المحمية البحرية والساحلية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق، مع تدابير حماية وحفظ معززة وملموسة، بما يساهم في تحقيق هدف حماية 30% من المحيطات العالمية بحلول عام 2030؛
- (ث) تشجيع تقييد الأطراف المتعاقدة بالإصدار الأول من أيام المناطق مشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط (SPAMI) في عام 2022 والأدوات ذات الصلة؛
- (ج) تعزيز الجهود الرامية إلى حماية الأنواع المعرضة للخطر أو المهددة بالانقراض والحفاظ عليها، وفي هذا الصدد اتخاذ التدابير اللازمة للتنفيذ الفعال لخطة العمل الخاصة بالأنواع والموائل الرئيسية والتي تهدف، من بين أمور أخرى، إلى استعادة النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية الهشة والمتدهورة، مع الاعتراف بخدماتها البيئية ودورها في التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره؛

رفع سقف الطموح من أجل تحقيق إنجازات مشتركة

11. نعتزف بالتحديات المختلفة التي واجهتها البلدان حول حوض البحر الأبيض المتوسط، وملتزم بتعزيز تعاوننا الدولي من أجل التنمية المستدامة، ودعم الشراكات الملموسة، ونقل التكنولوجيا، وتبادل المعرفة؛
12. نتعهد بتوسيع مشاركتنا في حوار نشط وتعزيز المبادرات المشتركة، ودعم الاستجابات الإقليمية لتحدياتنا البيئية المشتركة من أجل تضخيم تأثيرها عبر الحوض وخارجه، والمساهمة في تنسيق العمل عبر القطاعات والمستويات الحكومية من خلال تنفيذ النهج المتكاملة المنصوص عليها في بروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية؛
13. نسعى للحد من تأثيرات تغير المناخ، وفقدان التنوع البيولوجي، والتدهور البيئي، لا سيما على الفئات الضعيفة والأشخاص الذين يرزحون تحت خط الفقر، من خلال تصميم سياسات وبرامج لا تترك أحدا خلف الركب وتدعم العدالة الاجتماعية والتمكين الاقتصادي وكذلك المساواة بين الجنسين والفئات العمرية، بالإضافة إلى تعزيز التعاون الدولي وتقديم دعم يمكن توقعه ومناسب في هذا الصدد؛
14. نلتزم بزيادة جهودنا نحو المشاركة الكاملة والمتساوية والهادفة للنساء والشباب والمجتمعات المحرومة في عملية صنع القرار في خطة عمل البحر المتوسط - منظومة اتفاقية برشلونة، مع الاعتراف بدورهم الحاسم كعوامل للتغيير؛
15. نرحب بالعملية التشاركية الواسعة والشاملة للأطراف المتعاقدة والشركاء المؤدية إلى الدورة الثانية والعشرين لمؤتمر الأطراف، بما في ذلك الجهود التي روجت لها الدولة المضيفة تركيا، والرئاسة ومكتب الأطراف المتعاقدة ونقاط الاتصال المعنية بخطة عمل البحر المتوسط ولجنة البحر المتوسط للتنمية المستدامة (MCSO) واللجنة التوجيهية للجنة البحر المتوسط للتنمية المستدامة، وملتقى الشباب بعنوان "دعونا نجتمع في قصص النجاح في البحر الأبيض المتوسط" (اسطنبول، تركيا، 15-18 تشرين الثاني/ نوفمبر 2021)؛
16. نعرب عن امتناننا للحكومة التركية لكرم ضيافتها خلال الدورة الثانية والعشرين لمؤتمر الأطراف.

القسم 3

القرارات المواضيعية التي اعتمدها الاجتماع الثاني والعشرون للأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والساحلية في منطقة البحر الأبيض المتوسط

القرار IG.25/1**الاستراتيجية متوسطة الأجل لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط 2022-2027**

إن الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط (اتفاقية برشلونة) وبروتوكولاتها في اجتماعها الثاني والعشرين،

وإذ تشير إلى الوثيقة الختامية لمؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة المعنونة "المستقبل الذي نصبو إليه"،

وإذ تشير أيضًا إلى قرار الجمعية العامة 1/70 بتاريخ 25 أيلول/سبتمبر 2015، المعنون "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030"،

وبالنظر إلى قرار جمعية الأمم المتحدة للبيئة 2/5 المؤرخ 23 شباط/فبراير 2021، المعنون "الاستراتيجية متوسطة الأجل للفترة 2022-2025 وبرنامج العمل والميزانية لفترة السنتين 2022-2023"،

وبالنظر أيضًا إلى القرار IG.22/1 بشأن استراتيجية منتصف المدة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط 2016-2021، التي اعتمدها الأطراف المتعاقدة في اجتماعها التاسع عشر (أثينا، اليونان، 9-12 شباط/فبراير 2016)، والقرار IG.24/2 بشأن الحوكمة، الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماعها الحادي والعشرين (نابولي، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019)،

وإذ تعترف بضرورة تجسيد التطلعات العالمية التي عبرت عنها ريو 20+ وخطة التنمية المستدامة لعام 2030 وأهداف التنمية المستدامة الخاصة بها على المستويين الإقليمي والوطني للبحر الأبيض المتوسط،

ومع الأخذ في الاعتبار أن تحقيق خطة عام 2030 في منطقة البحر الأبيض المتوسط يتطلب نموذجًا جديدًا للتنمية المستدامة حيث لم يعد العمل يتم في صوامع، ولكنه مرتبط ارتباطًا جوهريًا،

وإذ تدرك الحاجة إلى إطار استراتيجي يضمن الاستمرارية والكفاءة والتكامل والاتساق عبر منظومة برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط واتفاقية برشلونة، وبالنظر في الحاجة إلى مطابقة الطموح بالقدرات المطلوبة والتكاليف التشغيلية للأمانة بأكملها، بما في ذلك مكونات خطة عمل البحر المتوسط،

وإذ تحيط علماء مع التقدير بالعمل الذي تقوم به اللجنة التوجيهية للخطة الاستراتيجية متوسطة الأجل ومكتب الأطراف المتعاقدة في تقديم التوجيه لإعداد الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط،

1. تعتمد الاستراتيجية متوسطة الأجل لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط 2022-2027، الواردة في مرفق هذا القرار، كإطار استراتيجي رئيسي لإعداد وتنفيذ برامج عمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط؛
2. وتدعو الأطراف المتعاقدة أن تشارك بشكل كامل وتساهم في تنفيذها بدعم من الأمانة ومكونات خطة عمل البحر المتوسط لتحقيق رؤيتها ونتائجها الملموسة على أرض الواقع؛
3. وتحث شركاء خطة عمل البحر المتوسط والمنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية وأوساط الصناعة والقطاع الخاص وأصحاب المصلحة الآخرين للتعاون ودعم تنفيذ الخطة الاستراتيجية متوسطة الأجل، وضمان التأزر، ومواءمة الجهود، والاستفادة المثلى من الموارد، وتجنب الازدواجية؛
4. وتطلب من الأمانة مضاعفة الجهود لتنفيذ الإستراتيجية متوسطة الأجل بطريقة متكاملة وتعبئة الموارد الكافية والتواصل، بالتعاون مع الأطراف المتعاقدة وأصحاب المصلحة المعنيين؛
5. كما تطلب أيضًا من الأمانة رصد تنفيذ الإستراتيجية متوسطة الأجل والإبلاغ عنها على أساس كل برنامج عمل لفترة سنتين على النحو الذي اعتمده اجتماع الأطراف المتعاقدة، مسلطة الضوء على مساهمة برامج العمل في تحقيق أهداف الخطة الاستراتيجية متوسطة الأجل والنتائج الاستراتيجية والأهداف ذات الصلة ولهذا الغرض تحديث استراتيجية تعبئة موارد خطة عمل البحر المتوسط من أجل تنفيذها.

مرفق

الاستراتيجية متوسطة الأجل لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط 2022-2027

**برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيجية متوسطة
الأجل لخطة عمل البحر المتوسط**

2027-2022

استراتيجية متوسطة الأجل تساهم في عقد العمل من أجل أهداف التنمية المستدامة

مع الموعد النهائي لعام 2030 لتحقيق خطة الأمم المتحدة 2030 للتنمية المستدامة وأهداف التنمية المستدامة، فإن عقد العمل يدعو إلى تسريع الحلول المستدامة من المستوى العالمي إلى الإقليمي وإلى المستوى الوطني/المحلي. تساهم الإستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط في تنفيذ جدول الأعمال وإنجازات أهداف وغايات أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة بحماية البيئة البحرية والساحلية والتنمية المستدامة للمناطق الساحلية. ستساهم الخطة الاستراتيجية متوسطة الأجل أيضًا في تنفيذ إطار التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 واتفاق باريس بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. علاوة على ذلك، فإنها توفر فرصة للمساهمة في عقد الأمم المتحدة للعمل من أجل أهداف التنمية المستدامة، وعقد الأمم المتحدة لاستعادة النظام الإيكولوجي وعقد الأمم المتحدة لعلوم المحيطات.

جدول المحتويات

5	جدول المحتويات
7	1. مقدمة
7	2. معلومات أساسية
7	2.1. برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط واتفاقية برشلونة
9	2.2. السياق الدولي
11	2.3. السياق الإقليمي
14	3. تحليل الوضع أو حالة بيئة البحر الأبيض المتوسط
16	4. الأساس المنطقي والرؤية
17	4.1. الأهداف والغايات
17	4.2. مفاهيم ومبادئ الإستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027
18	5. مجالات العمل الرئيسية
19	البرنامج: 1. نحو منطقة البحر المتوسط وساحله الخالية من التلوث والقمامة والمتبينة للاقتصاد الدائري
19	مقدمة عامة
19	المساهمة في تحقيق الأولويات والأهداف العالمية والإقليمية
20	الأهداف
20	النتائج
23	البرنامج 2: نحو نظم إيكولوجية صحية للبحر المتوسط وتنوع بيولوجي معزز
23	مقدمة عامة
23	المساهمة في تحقيق الأولويات والأهداف العالمية والإقليمية
24	الأهداف
25	النتائج
26	البرنامج 3: نحو منطقة البحر الأبيض المتوسط المقاومة للمناخ
27	مقدمة عامة
27	المساهمة في تحقيق الأولويات والأهداف العالمية والإقليمية
28	الأهداف
28	النتائج
30	البرنامج 4: نحو الاستخدام المستدام للموارد الساحلية والبحرية بما في ذلك الاقتصاد الدائري والأزرق
30	مقدمة عامة
30	المساهمة في تحقيق الأولويات والأهداف العالمية والإقليمية
31	الأهداف
31	النتائج
33	البرنامج التأسيسي 5: حسن الإدارة

33	.....	مقدمة عامة
33	.....	المساهمة في تحقيق الأولويات والأهداف العالمية والإقليمية
33	.....	الأهداف
34	.....	النتائج
36	.....	برنامج التمكين 6: نحو رصد وتقييم ومعرفة ورؤية المتوسط والساحل لاتخاذ قرارات مستنيرة
36	.....	مقدمة عامة
36	.....	المساهمة في تحقيق الأولويات والأهداف العالمية والإقليمية
36	.....	الأهداف
37	.....	النتائج
39	.....	برنامج التمكين 7: من أجل المناصرة المستنيرة والمتسقة والتوعية والتعليم والاتصال
39	.....	مقدمة عامة
39	.....	المساهمة في تحقيق الأولويات والأهداف العالمية والإقليمية
39	.....	الأهداف
39	.....	النتائج
41	.....	6. التنفيذ
41	.....	6.1. أساليب التنفيذ والشراكات
42	.....	6.2. التمويل وتعبئة الموارد
43	.....	6.3. الرصد والتقييم
		التنزيل الخاص بالأهداف والمؤشرات لكل برنامج من خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة 2022-
44	.....	2027
46	.....	برنامج التمكين 6: نحو رصد وتقييم ومعرفة ورؤية المتوسط والساحل لاتخاذ قرارات مستنيرة

1. مقدمة

1. لقد أقام برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط والأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها - 21 دولة ساحلية من دول البحر الأبيض المتوسط والاتحاد الأوروبي - بشكل تدريجي إطاراً مؤسسياً وقانونياً وتنفيذياً شاملاً وفريداً يدمج اللبنة الأساسية للاستدامة في البحر الأبيض المتوسط. ومن خلال اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها السبعة، إذ يشمل هيكلها الأمانة والبرنامج المعني بتقييم التلوث البحري في البحر الأبيض المتوسط والتحكم فيه وسنة مراكز نشاط إقليمية والأهم من ذلك 22 طرفاً متعاقداً، يستند برنامج البحار الإقليمية التابع للأمم المتحدة إلى تجربة ذات معنى لتحديد أهدافه المستقبلية والعمل بطريقة فعالة ومتكاملة.

2. ويوفر توقيت الإستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 الفرصة للمساهمة بطريقة متماسكة في العمليات العالمية، ولا سيما خطة التنمية المستدامة لعام 2030 وأهداف التنمية المستدامة، والإجراءات تجاه عقد الأمم المتحدة لاستعادة النظم الإيكولوجية وعقد الأمم المتحدة لعلوم المحيطات من أجل التنمية المستدامة. كما أنه يتيح الفرصة للترابط مع الاستراتيجية متوسطة الأجل لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة 2022-2025، والتي تمت الموافقة عليها في الدورة الخامسة لجمعية الأمم المتحدة للبيئة في شباط/فبراير 2021.

3. يشمل السياق العالمي لإعداد الإستراتيجية متوسطة الأجل عدداً من العمليات، مثل اتفاقية التنوع البيولوجي والإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد 2020 والذي هو قيد التفاوض حالياً، واتفاق باريس بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، ومؤتمر الأمم المتحدة الحكومي الدولي الجاري بشأن صك دولي ملزم قانوناً بموجب اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار بشأن الحفظ والاستخدام المستدام للتنوع البيولوجي البحري للمناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية (BBNJ)، وقرارات جمعية الأمم المتحدة للبيئة ذات الصلة، و تنفيذ الاتفاقات البيئية العالمية متعددة الأطراف ذات الصلة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط.

4. ودمج تصميم الخطة الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 توصيات رئيسية على أساس تقييم الاستراتيجية متوسطة الأجل 2016-2021؛ وتقييمات منتصف المدة لاستراتيجية البحر المتوسط للتنمية المستدامة (MSSD) للفترة 2016-2025، وخطة عمل الاستهلاك والإنتاج المستدامين (SCP)، بالإضافة إلى النتائج والتوصيات الرئيسية الواردة في تقرير حالة الجودة في البحر الأبيض المتوسط لعام 2017 (QSR)، وتقرير حالة البيئة والتنمية لعام 2020 (SoED)، والتقرير الأول لتقييم البحر الأبيض المتوسط (MAR1): التغير المناخي والبيئي في حوض البحر الأبيض المتوسط والوضع الحالي والمخاطر المستقبلية، الذي أعده خبراء البحر الأبيض المتوسط حول المناخ والتغير البيئي.

5. تعكس الاستراتيجية متوسطة الأجل الدافع السياسي الواسع الذي عبر عنه إعلان نابولي الوزاري، الذي تم تبنيه في الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة (نابولي، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019). لقد أظهر إعلان نابولي التزاماً سياسياً قوياً من أجل عمل محدد لتحقيق وضع بيئي جيد ودعم التنمية المستدامة في منطقة البحر الأبيض المتوسط حيث يشكل إلهاماً واضحاً للتصميم الاستراتيجي لذلك العمل. تستوعب الخطة الاستراتيجية متوسطة الأجل أيضاً عملية التشاور التي اكتملت في عام 2019 لتقييم تنفيذ خطة العمل الاستراتيجية لحفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط الحالية، بالإضافة إلى عمليات وضع استراتيجية البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة للفترة 2026-2035، وخطة العمل الاستراتيجية لحفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط لما بعد 2020، والاستراتيجية الإقليمية للمحميات البحرية لما بعد 2020، وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق، واستراتيجية مكافحة التلوث الناتج عن السفن للفترة 2022-2030.

6. يهدف تنفيذ الإستراتيجية متوسطة الأجل إلى تحقيق تغيير تحولي وفي إحراز تقدم جوهري في تنفيذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها من قبل الأطراف المتعاقدة، وتعزيز الإنفاذ والامتثال لأحكامها وتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي لتحقيق والحفاظ على الحالة البيئية الجيدة (GES) والتقدم بشكل جوهري في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في البحر الأبيض المتوسط. ولتحقيق هذا الطموح، من المهم إبراز الحاجة إلى الموارد الكافية والتوعية، في المقام الأول، والقيادة والمشاركة الكاملة للأطراف المتعاقدة وكذلك الشراكات القوية والشاملة والتنسيق مع الجهات الفاعلة الوطنية والإقليمية والعالمية. يضاعف وباء كوفيد-19 وعدم القدرة على التنبؤ الذي يحيط به الأزمة الثلاثية المتمثلة في التلوث وفقدان الطبيعة وتغير المناخ. تهدف الإستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط إلى المساهمة في "الانتعاش الأخضر" في البحر الأبيض المتوسط الذي سيعالج بفعالية هذه الأزمة، وهو مفهوم يسלט الضوء على الحاجة الملحة للتعافي من كوفيد-19 إذ أن التعافي سيكون أكثر استدامة بيئياً ومرونة من الوضع الراهن قبل انتشار الوباء والذي يمكن أن يدعم تحول اقتصادات البحر الأبيض المتوسط في إطار تحول مدروس نحو مزيد من الاستدامة والمرونة.

2. معلومات أساسية

2.1. برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط واتفاقية برشلونة

7. إن اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط (اتفاقية برشلونة الموقعة في 1976 والمعدلة في 1995)، مع بروتوكولاتها السبعة ذات الصلة، هي الإطار القانوني الإقليمي المتعدد الأطراف الوحيد الذي يحدد الالتزامات "منع التلوث في منطقة البحر الأبيض المتوسط والتخفيف من حدته ومكافحته والقضاء عليه إلى أقصى حد ممكن" و "حماية البيئة البحرية وتعزيزها في تلك المنطقة للمساهمة في تنميتها المستدامة". يخضع الإطار التنظيمي لخطة عمل البحر المتوسط للتحديث والتوسيع المستمر، ويظل فريداً وملائماً تماماً. وقد نصت البروتوكولات السبعة لاتفاقية برشلونة على توسيع نطاق تطبيقها ليشمل قاع البحر وباطن تربته، بالإضافة إلى المناطق الساحلية الأرضية، بما في ذلك الأراضي الرطبة، ومستجمعات مياه الأنهار؛ واتخاذ تدابير للحفاظ على التنوع البيولوجي البحري، وتعزيز التوافق مع الأهداف العالمية؛ وتعزيز المناطق المحمية بشكل خاص؛ تعزيز التزامات المنطقة بأهداف أكثر طموحاً لضمان الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية؛ والتخلص التدريجي من التلوث من المصادر البرية والبحرية؛ وتعزيز الانتقال إلى أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة والاقتصادات الدائرية؛ وضمان خلو البحر الأبيض المتوسط وسواحلها من القمامة والأنشطة البحرية المستدامة.

8. يسترشد عمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط ونظام اتفاقية برشلونة بأكمله لتنفيذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، واستراتيجية البحر المتوسط للتنمية المستدامة للفترة 2016-2025 والاستراتيجيات وخطط العمل الإقليمية الأخرى بالإضافة إلى خارطة طريق نهج النظام الإيكولوجي والرصد والتقييم المتكاملين، يسترشد باستراتيجية متوسطة الأجل مدتها ست سنوات ويتم تنفيذه من خلال برامج عمل وميزانيات تدوم عامين. تم اعتماد الإستراتيجية متوسطة الأجل للفترة 2016-2021 من قبل الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها (أثينا، اليونان، 9-12 شباط/فبراير 2016) برؤية تتطلع إلى "بحر أبيض متوسط معافى بنعم بأنظمة إيكولوجية بحرية وساحلية منتجة ومتنوعة بيولوجياً تساهم في التنمية المستدامة لصالح الأجيال الحالية والمستقبلية".

9. وفي السنوات الأخيرة، أعطى برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط الأولوية بشكل متزايد للشراكات مع المنظمات العالمية والإقليمية لتنفيذ ولايتها وتنسيق الأثر وتعظيمه وتحقيق التغيير التحويلي. كما يتم دعم الأنشطة من خلال عدد من المشاريع والمبادرات التي يمولها المانحون. وسيستفيد برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط والخطة الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 من برنامج رئيسي يموله مرفق البيئة العالمية (برنامج المتوسط، 42 مليون دولار) وثلاثة مشاريع ممولة من قبل المفوضية الأوروبية (أزيد من 8 مليون دولار) والتي أفادت فائدة جمة في تحقيق أهداف طموحة في عدة مجالات من ولاية خطة عمل البحر المتوسط

10. وقر الاجتماع الحادي والعشرون للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها (نابولي، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019) الالتزام السياسي من خلال إعلان نابولي الوزاري وحدد المبادئ والجدول الزمني للخطة الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 من خلال قراراتها ذات الصلة. وافقت الأطراف المتعاقدة، من خلال إعلان نابولي الوزاري على "المجالات الأربعة ذات الأولوية للإجراءات والالتزامات التي تم تحديدها في الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة التي ستكون جزءاً من الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 لنظام برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط - اتفاقية برشلونة، ولتعزيز حسن الإدارة واليات الإنفاذ الخاصة بها".

مقتطف من تقرير الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة (UNEP/MED IG.24/22) تستند الإستراتيجية متوسطة الأجل إلى المبادئ والمتطلبات التالية:

- يجب أن تتواءم الإستراتيجية متوسطة الأجل الجديدة مع السياق العالمي لخطة الأمم المتحدة 2030 للتنمية المستدامة، وإطار التنوع البيولوجي العالمي لما بعد عام 2020 لاتفاقية التنوع البيولوجي، وتنفيذ اتفاقية باريس، وقرارات جمعية الأمم المتحدة للبيئة ذات الصلة وتنفيذ الاتفاقات البيئية العالمية متعددة الأطراف في منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط؛
- ستعتمد الإستراتيجية متوسطة الأجل الجديدة على العناصر التالية، من بين عناصر أخرى:
 - تفرد ولاية نظام خطة عمل البحر الأبيض المتوسط في المنطقة؛
 - المزايا النسبية التي تتمتع بها منظومة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط - اتفاقية برشلونة بأبعادها الثلاثة (المؤسسية والتنظيمية والتنفيذية)؛
 - الخبرات والإنجازات والعمليات الكبرى والدروس المستفادة على مدار العقود الأربعة الماضية وبخاصة في فترة العامين الأخيرة؛
 - احتياجات الأطراف المتعاقدة وسياساتها والتزاماتها على الصعيد الوطني ودون الإقليمي والإقليمي؛
 - الرؤية والاعتبارات الرئيسية وتقييم الإستراتيجية متوسطة الأجل الحالية إلى جانب الدروس المستفادة من تنفيذها؛
 - أعمال التقييم الأكثر دقة التي يجري الاضطلاع بها في منطقة البحر الأبيض المتوسط؛
 - تحليل التحديات البيئية الكبرى التي ستواجهها منطقة البحر الأبيض المتوسط خلال الأعوام القادمة؛
 - تحليل القضايا الناشئة ذات الأهمية الخاصة للمنطقة؛
 - النموذج الجديد اللازم لتنفيذ خطة 2030، والذي لا يجري فيه العمل على قضايا البيئة والتنمية المستدامة في دوائر مغلقة، بل يرتبط بها بصورة جوهرية؛
 - تنفيذ وتعزيز الأدوات الشاملة لمنظومة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط - اتفاقية برشلونة؛
 - الاهتمام المتزايد الذي تبديه الجهات الفاعلة في منطقة البحر الأبيض المتوسط وخارجها فيما يتعلق بمشاركة منظومة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط - اتفاقية برشلونة؛
 - الفرص المتاحة في المنطقة من حيث إمكانية الوصول إلى الموارد المالية والمعرفة ومشاركة أصحاب المصلحة؛ و
 - المزايا التي تتمتع بها الجهة بكونها جزءاً من آلية عالمية مشتركة بين الحكومات مثل برنامج الأمم المتحدة للبيئة والأمم المتحدة
- وسيحفز التركيز والتكامل والتنوع في الاستجابات والنهج على تطوير الإستراتيجية متوسطة الأجل لتعكس تنوع المنطقة
- ولا بد أن يراعي تقييم الإستراتيجية متوسطة الأجل الحالية وإعداد الإستراتيجية متوسطة الأجل القادمة عمليات التقييم ذات الصلة ضمن منظومة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط - اتفاقية برشلونة (بما في ذلك تقييم الإستراتيجية متوسطة الأجل للإستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة للفترة 2016-2025، والتقييم متوسط الأجل لخطة عمل الاستهلاك والإنتاج المستدامين، وتقرير حالة الجودة في منطقة البحر الأبيض المتوسط لعام 2017، وحالة البيئة والتنمية في البحر الأبيض المتوسط لعام 2020 وإعداد الدراسة الاستبصارية لمنطقة البحر الأبيض المتوسط 2050)؛
- ولا بد من إجراء العملية تحت قيادة المكتب، ويجب أن يكون إعداد الإستراتيجية متوسطة الأجل الجديدة مدفوعاً من قبل الأطراف المتعاقدة، وأن يشمل مشاركة فريق التنسيق التنفيذي، وأن يكفل مشاركة أصحاب المصلحة على أوسع نطاق ممكن.

11. تستند الاستجابة الاستراتيجية التي انتهجها برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط للتصدي لأزمة كوفيد-19 على الكتل المنصوص عليها في ورقة برنامج الأمم المتحدة للبيئة للاستجابة لكوفيد-19 المعنونة " العمل مع البيئة لحماية الناس"، وتحديداً: (1) مرحلة الطوارئ الطبية والإنسانية؛ (2) التغيير التحولي من أجل الطبيعة والناس؛ (3) الاستثمار لإعادة البناء بشكل أفضل؛ (4) تحديث الإدارة البيئية العالمية، مع التركيز على العناصر ذات الصلة بإطار العمل القانوني والسياسي ونظام برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط - اتفاقية برشلونة. تمت مراعاة الإجراءات ذات الأولوية المحددة بشكل كامل في الخطة الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027.

2.2. السياق الدولي

12. تم تطوير الخطة الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 بما يتماشى تمامًا مع المبادرات العالمية وأهدافها. وأمر جوهرى هنا هو **خطة الأمم المتحدة 2030 للتنمية المستدامة** وأهداف وغايات أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة، ولا سيما الهدف 14. الحياة تحت الماء فيما يتعلق بالتلوث (الغاية 14.1)، النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية (الغاية 14.2)، المناطق البحرية المحمية (الغاية 14.5)؛ بالإضافة إلى العديد من الغايات الأخرى كما هو معروض في الأقسام التالية. يُعتبر النهج الإقليمي لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة والإبلاغ عنها أمرًا ضروريًا خاصة بالنسبة للغايات ذات الطبيعة العابرة للحدود، ولا سيما بالنظر إلى أنه في المراجعات الوطنية الطوعية، فإن أقل التقارير التي يتم الإبلاغ عنها تتعلق بالبيئة والطبيعة، مثل الحياة تحت الماء (الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة) والعمل المناخي (الهدف 13) والحياة على الأرض (الهدف 15)، والاستهلاك والإنتاج المسؤولين (الهدف 12)، وكذلك الشراكة لتحقيق الأهداف (الهدف 17).

13. يشمل **عقد الأمم المتحدة للعمل**، الذي تم إطلاقه في عام 2020، العديد من العقود المواضيعية. يتمثل الهدف الشامل لعقد الأمم المتحدة لاستعادة النظام الإيكولوجي **[حلقة الوصل]**، الذي يدعمه كل من برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة الأغذية والزراعة واتفاقية التنوع البيولوجي كهدف، يتمثل في وقف وعكس اتجاه تدمير وتدهور بلايين الهكتارات من النظم الإيكولوجية بالتعاون مع جميع أصحاب المصلحة الرئيسيين والمنظمات والحكومات. بالإضافة إلى ذلك، سيوفر عقد الأمم المتحدة لعلوم المحيطات **[حلقة الوصل]**، الذي تنسقه اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات واليونسكو، سيوفر إطارًا مشتركًا يضع علم المحيطات في خدمة الإجراءات التي تتخذها البلدان لإدارة المحيطات على نحو مستدام، مع تبني عملية تشاركية وتحويلية، بحيث يمكن للعلماء وصانعي السياسات والمديرين ومستخدمي الخدمات العمل معًا حتى تتم الاستفادة من علوم المحيطات وضمان فوائد أكبر لكل من النظام البيئي للمحيطات والمجتمع.

14. تتم مراعاة قرارات **جمعية الأمم المتحدة للبيئة (UNEA)** ذات الصلة لدى إعداد الاستراتيجية متوسطة الأجل **[حلقة الوصل]**. كما يجب مراعاة مساهمات جمعية الأمم المتحدة للبيئة في المنتدى السياسي رفيع المستوى لعام 2020 بشأن التنمية المستدامة **[حلقة الوصل]**، الذي يشير إلى أن تفشي كوفيد-19 يستدعي التصدي للتهديدات التي تتعرض لها الحياة البرية والنظم الإيكولوجية ويعترف بدور التنسيق على المستوى الإقليمي باعتباره مهمًا لمعالجة القضايا العابرة للحدود وتسهيل النهج المتناسكة إقليمياً.

قرارات جمعية الأمم المتحدة للبيئة ذات الصلة

- قرارات الدورة الأولى لجمعية الأمم المتحدة للبيئة (2014) 5/1 المواد الكيميائية والنفايات؛ 6/1 الحطام البلاستيكي البحري والجزيئات البلاستيكية الدقيقة؛ و1/8 التكيف القائم على النظم الإيكولوجية؛
- الدورة الثانية لجمعية الأمم المتحدة للبيئة (2016) "تعزيز هيئة التفاعل بين العلوم والسياسات" قرارات بشأن 7/2 الإدارة السليمة للمواد الكيميائية والنفايات؛ 8/2 الاستهلاك والإنتاج المستدامان؛ و10/2 المحيطات والبحار.
- الدورة الثالثة لجمعية الأمم المتحدة للبيئة (2017) "نحو كوكب خالٍ من التلوث" القرارات 7/3. القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية الدقيقة؛ 10/3 معالجة تلوث المياه لحماية واستعادة النظم الإيكولوجية المرتبطة بالمياه؛
- الدورة الرابعة لجمعية الأمم المتحدة للبيئة (2019) "حلول مبتكرة للتحديات البيئية والاستهلاك والإنتاج المستدامين" قرارات: 1/4 مسارات مبتكرة لتحقيق الاستهلاك والإنتاج المستدامين؛ 4/4 معالجة التحديات البيئية من خلال ممارسات الأعمال المستدامة؛ 6/4 نفايات بلاستيكية بحرية وجسيمات بلاستيكية دقيقة؛ 7/4 الإدارة السليمة بيئيًا للنفايات؛ 8/4 الإدارة السليمة للمواد الكيميائية والنفايات؛ 9/4 معالجة التلوث الناتج عن المنتجات البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد؛ 11/4 حماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية؛ 14/4 الإدارة المستدامة للنيتروجين
- قرارات جمعية الأمم المتحدة للبيئة القادمة ذات الصلة بخطة عمل البحر المتوسط

15. تم إعداد الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2025 لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة مع التركيز على دعم خطة 2030 وعقد العمل، وتحديد ثلاثة أهداف وبرامج استراتيجية تتعلق بتحقيق استقرار المناخ؛ والعيش في وئام مع الطبيعة؛ وكوكب خالٍ من التلوث. وهي مدعومة بسبعة برامج فرعية ستدعم، على وجه الخصوص، وتسرع وتوسع التحول إلى أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة لتحقيق الاستدامة الكوكبية للناس والازدهار والإنصاف.

16. وتشمل الاستراتيجيات الأخرى ذات الصلة التي يقودها برنامج الأمم المتحدة للبيئة التوجيهات الاستراتيجية للبحار الإقليمية (2021-2024) والتي حددت في البداية خمسة اتجاهات استراتيجية (تغير المناخ، الاستهلاك والإنتاج المستدامين/الاقتصاد الدائري/التلوث، التنوع البيولوجي البحري، الرصد والتقييمات وإدارة المعرفة). في عام 2019، نشرت هيئة البحار الإقليمية تقريرًا عن القواعد الإرشادية "متابعة واستعراض أهداف التنمية المستدامة" **[حلقة الوصل]** ودراسات الحالة **[حلقة الوصل]**، بما في ذلك الإرشادات والتوصيات بشأن دور البحار الإقليمية في المساهمة في إعداد التقارير الخاصة بأهداف التنمية المستدامة. وتكمل هذه المواد استراتيجية برنامج الأمم المتحدة للبيئة البحرية والساحلية (2020-2030) التي تركز على أربعة أهداف استراتيجية تتعلق بالمعرفة؛ والاقتصاد الدائري والاستهلاك والإنتاج المستدامين؛ وسياسات واستراتيجيات الإدارة المتكاملة؛ وأدوات التمويل المبتكرة. منذ عام

2020، نشر برنامج الأمم المتحدة للبيئة العديد من التقارير لمواجهة وباء كوفيد-19، بما في ذلك ورقة استجابة برنامج الأمم المتحدة للبيئة للتصدي لكوفيد-19 "العمل مع البيئة لحماية البشر"؛ المناهج الخضراء للتعافي من مرض كوفيد-19: مذكرة السياسة العامة للبرلمانين [حلقة الوصل]؛ وكوفيد-19، والبيئة، وأنظمة الغذاء: التقرير «احتواء وتكييف وإعادة البناء بشكل أفضل» [حلقة الوصل].

17. تتضمن اتفاقية التنوع البيولوجي الخطة الاستراتيجية للتنوع البيولوجي 2011-2020 [حلقة الوصل]، خمس غايات استراتيجية و20 هدفاً من أهداف أيشي للتنوع البيولوجي، مع المؤشرات المقابلة [حلقة الوصل]. العمل جارٍ لإعداد إطار عمل التنوع البيولوجي لما بعد 2020 [حلقة الوصل] الذي يشمل المشاورات الإقليمية والمواضيعية. تابع برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط العملية عن كُتب وساهم بأرائه المتوسطة في المراجعات المختلفة للوثائق المساهمة في صياغة الإطار، بما في ذلك قضايا الرصد كما حددها برنامج التقييم والرصد المتكاملين. يعتبر هذا الإطار مناسباً جداً لخطة العمل الاستراتيجية لحفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط لما بعد 2020 وستتم مراعاته على النحو الواجب عند تنفيذ الإستراتيجية متوسطة الأجل.

18. تعد اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC) المعاهدة الأم لاتفاقية باريس لعام 2015 [حلقة الوصل] ولبروتوكول كيوتو لعام 1997. يكمن الهدف الأساسي لهذه الاتفاقيات بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في تثبيت تركيزات غازات الاحتباس الحراري في الغلاف الجوي عند مستوى يمنع التدخل البشري الخطير في النظام المناخي، في إطار زمني يسمح للنظم الإيكولوجية بالتكيف بشكل طبيعي وتمكين التنمية المستدامة. في عام 2019، نشرت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) تقريراً خاصاً عن المحيطات والغلاف الجليدي في مناخ متغير [حلقة الوصل] بما في ذلك الاستجابات الموصى بها. وعقب ذلك، استمر الحوار بين الأطراف وأصحاب المصلحة من غير الأطراف لمناقشة كيفية تعزيز إجراءات التكيف والتخفيف فيما يتعلق بالمحيطات وتغير المناخ، مع الاستفادة من المعارف والنتائج العلمية الواردة في تقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ والتقارير المقدمة من الأطراف وأصحاب المصلحة من غير الأطراف. [حلقة الوصل].

19. تشمل الاستراتيجيات العالمية والاتفاقيات متعددة الأطراف بشأن البيئة والعمليات الأخرى ما يلي:
- الخطة الاستراتيجية للمنظمة البحرية الدولية (IMO) للفترة 2018-2025 [حلقة الوصل] تركز على سبعة اتجاهات استراتيجية وقد وضعت لكل منها عدداً من مؤشرات الأداء وتتضمن قائمة من المخرجات الملموسة لكل فترة سنتين. كما أن استراتيجية المنظمة البحرية الدولية بشأن غازات الدفيئة [حلقة الوصل] وخطة عمل المنظمة البحرية الدولية لمعالجة القمامة البحرية الناتجة عن السفن مهمتان [حلقة الوصل]، وكلاهما تم اعتمادهما في 2018؛
 - اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها - الإطار الاستراتيجي 2012-2021 [حلقة الوصل]؛
 - اتفاقية ميناماتا بشأن الزئبق وبرنامج العمل والقرارات المعتمدة خلال الاجتماع الثالث للأطراف المتعاقدة (2019) [حلقة الوصل]؛
 - اتفاقية استوكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة، اتفاقية روتردام المتعلقة بتطبيق إجراء الموافقة المسبقة عن علم على مواد كيميائية ومبيدات آفات معينة خطيرة متداولة في التجارة الدولية، وبرنامج العمل والقرارات المعتمدة في الاجتماع التاسع للأطراف المتعاقدة (2019) [حلقة الوصل].
 - معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية (CMS)/الخطة الاستراتيجية للأنواع المهاجرة 2015-2023 [حلقة الوصل]؛
 - الرؤية الاستراتيجية 2021-2030 بشأن اتفاقية الاتجار الدولي بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المعرضة للانقراض [LINK]؛
 - الخطة الاستراتيجية 2016-2024 بشأن اتفاقية رامسار بشأن الأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية [حلقة الوصل]؛
 - النهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية (SAICM)، إطار سياسة لتعزيز السلامة الكيميائية في جميع أنحاء العالم [حلقة الوصل]؛

20. يتم أيضاً إنشاء روابط مع مجموعات العمل مثل "فريق الخبراء مخصص مفتوح العضوية بشأن القمامة البحرية والجسيمات البلاستيكية البحرية" الذي تم إنشاؤه في الدورة الثالثة لجمعية الأمم المتحدة للبيئة [حلقة الوصل] ومؤتمرات المحيطات الرئيسية مثل مؤتمر الأمم المتحدة للمحيطات [حلقة الوصل]، ومؤتمر محيطنا [حلقة الوصل] والمؤتمر العالمي لحفظ الطبيعة [حلقة الوصل].

2.3. السياق الإقليمي

21. يعمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط وينجز في منطقة تتميز بمجموعة متنوعة من منصات وشراكات التعاون الثنائي ومتعدد الأطراف. ونظرًا لكونه الأكثر شمولاً والأطول أمداً لمنطقة البحر الأبيض المتوسط في الأمور المتعلقة بالاستدامة البيئية، والوحيد الذي يوفر إطاراً قانونياً شاملاً لجميع بلدان البحر الأبيض المتوسط، فقد ألهم نظام اتفاقية برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط-برشلونة تعاوناً قوياً داخل المنطقة، مع الجهات الفاعلة والمبادرات الإقليمية الهامة من خلال سياسات الشراكة الرسمية. تُعد تجربة التوعية هذه ميزة كبيرة مع إمكانية تكرارها من أجل التنفيذ الفعال للخطة الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027. يتم دعم برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط في عمله المتعلق بالتنوع البيولوجي البحري والساحلي، لا سيما من خلال عدد من الشراكات. يشمل السياق الإقليمي الذي يتم فيه إعداد الاستراتيجية متوسطة الأجل أيضاً اللجان الاقتصادية الإقليمية والاتفاقيات والمبادرات التابعة للأمم المتحدة.

22. لدى برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط أكثر من 45 شريكاً معتمداً والعديد من مذكرات التفاهم للتعاون (بما في ذلك مع منظمة الأغذية والزراعة/المجلس العالمي لمصايد الأسماك، والاتفاقيات المتعلقة بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، أمانة الاتحاد من أجل المتوسط، الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية، لجنة البحر الأسود). وقعت **أمانة الاتحاد من أجل المتوسط** وأمانة برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط-اتفاقية برشلونه مذكرة تفاهم في اسطنبول (تركيا)، في كانون الأول/ديسمبر 2013 تنص على تعاون أقوى في عدد من القضايا ذات الاهتمام المشترك، بما يتماشى مع القرارات والإعلانات الوزارية الصادرة عن اجتماعات الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونه وبروتوكولاتها والإعلانات الوزارية للاتحاد من أجل المتوسط ذات الصلة **[حلقة الوصل]**، وكذلك برامج العمل الخاصة بكلتا المنظمين. وقعت **الهيئة العامة لمصايد أسماك من أجل البحر الأبيض المتوسط التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة (FAO/GFCM)** وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط مذكرة تفاهم في عام 2012. يعمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط والمجلس العالمي لمصايد الأسماك في شراكة وثيقة من أجل الجمع بين التنوع البيولوجي ومصايد الأسماك من حيث البيانات والمعلومات المشتركة والتقارير والتقييمات المشتركة، لا سيما لتنفيذ برنامج التقييم والرصد المتكاملين للبحر المتوسط وساحله ومعايير التقييمات ذات الصلة ونشر أول تقرير عن حالة الجودة في منطقة البحر الأبيض المتوسط ((2017 MED QSR)؛ أيضاً من حيث تدابير الحماية والإدارة المكانية للتنوع البيولوجي البحري. الهدف العام من استراتيجية **الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي (ACCOBAMS)** (الفترة 2014-2025) هو "تحسين حالة حفظ الحوتيات وموائلها في منطقة هذا الاتفاق بحلول عام 2023"؛ ويستمر التعاون مع هذا الاتفاق. تم إعداد برنامج البحر الأبيض المتوسط للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية للفترة 2017-2020 بما يتماشى مع برنامج الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية العالمي؛ ويستمر التعاون والتكامل في تنفيذ استراتيجيات وبرامج عمل المنظمين.

23. وعلى مستوى الاتحاد الأوروبي، تم اعتماد **التوجيه الإطاري للاستراتيجية البحرية (MSFD)** في 17 حزيران/يونيو 2008 ويظل إطار تنفيذه مهماً للغاية لتنفيذ خارطة طريق نهج النظام الإيكولوجي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط وبرنامج التقييم والرصد المتكاملين الخاص بالبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة (IMAP). يتم استكمال ذلك من خلال استراتيجية التنوع البيولوجي للاتحاد الأوروبي لعام 2030، والتي تتضمن أهدافاً تتمثل في "ضرورة حماية 30٪ على الأقل من اليابسة و30٪ من البحر في الاتحاد الأوروبي" والتي يجب حماية 10٪ منها بشكل صارم، بالإضافة إلى مبادرة تضم أهداف استعادة محددة. وفيما يتعلق بالاقتصاد الأخضر والدائري وتغير المناخ، لدى المفوضية الأوروبية 6 أولويات للفترة 2019-2024، والتي تشمل **"الاتفاق الأخضر الأوروبي - السعي لتكوين أوروبا أول قارة محايدة مناخياً"** والتي من خلال استراتيجية التنوع البيولوجي وطموح التخلص تماماً من التلوث توفر خارطة طريق تشمل إجراءات لتعزيز الاستخدام الفعال للموارد من خلال الانتقال إلى اقتصاد نظيف دائري واستعادة التنوع البيولوجي وخفض التلوث. علاوة على ذلك، فإن عمل وكالة البيئة الأوروبية (EEA) لتوفير معلومات سليمة ومستقلة عن البيئة، مثل التقرير المشترك بين الوكالة الأوروبية للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط لعام 2020، مهم للعمل المستقبلي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط، خاصة فيما يتعلق بقاعدة المعرفة.

24. كما أن التعاون مستمر مع هيئات ووكالات ومكاتب الأمم المتحدة الأخرى. ولهذه الغاية، يستمر التعاون مع اللجان الاقتصادية التابعة للأمم المتحدة ذات الصلة (اللجنة الاقتصادية لأفريقيا، اللجنة الاقتصادية لأوروبا، الإسكوا)، فيما يتعلق بلجنة البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة وخارجها، وكذلك مع المكاتب الإقليمية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ذات الصلة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط.

25. علاوة على ذلك، تم تعزيز التعاون مع هيئات البحار الإقليمية الأخرى، مثل اتفاقية حماية البيئة البحرية لشرق المتوسط الأطلسي ولجنة حماية البيئة البحرية في منطقة بحر البلطيق ولجنة البحر الأسود؛ ويعالج هذا التعاون، من بين أمور أخرى، تحديات التخلص من القمامة البحرية والتلوث البلاستيكي. وفيما يتعلق بهذه القضية، يتعاون برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط أيضاً مع اتفاقية بازل ويشترك بنشاط في

الشراكة بشأن النفايات البلاستيكية، في حين أن نظام برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط -اتفاقية برشلونه قد أطلق أيضاً منصة التعاون الإقليمي بشأن القمامة البحرية. تهدف كلتا المبادرات إلى حشد جميع أصحاب المصلحة المعنيين، بما في ذلك القطاع الخاص.

26. هذه القائمة ليست شاملة، وسيتم أيضًا النظر في العمليات الإقليمية الأخرى، بما في ذلك تلك التي يدعمها خبراء البحر الأبيض المتوسط حول المناخ والتغير البيئي، والصندوق المتوسطي، والعديد من المنظمات غير الحكومية والجمعيات والمنظمات المهنية النشطة جدًا في منطقة البحر الأبيض المتوسط.

27. أخيرًا، تمثل منطقة البحر الأبيض المتوسط مثالًا قويًا للتعاون والشراكات في منصات وشراكات التعاون شبه الإقليمية ومتعددة الأطراف والثنائية، والتي تتناول القضايا العابرة للحدود، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، إستراتيجية الاتحاد الأوروبي لمنطقة البحر الأدرياتيكي الأيونني، ومبادرة غرب البحر الأبيض المتوسط، والاتفاقيات دون الإقليمية للتأهب والاستجابة لحوادث التلوث البحري الكبرى (مثل اتفاقية راموج)، إلخ.

3. تحليل الوضع أو حالة بيئة البحر الأبيض المتوسط

28. توفر التقييمات الرئيسية التي أجريت في منطقة البحر الأبيض المتوسط أساساً ضرورياً للخطة الاستراتيجية متوسطة الأجل 2027-2022. وهذه التقييمات تتضمن:

- التقرير عن حالة النوعية للمنطقة المتوسطية لعام 2017، وهو التقييم الأول الذي يستند إلى الأهداف الإيكولوجية لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط ومؤشرات برنامج التقييم والرصد المتكاملين التي تبنتها في عام 2016 جميع البلدان المشاطئة للبحر الأبيض المتوسط، أطراف اتفاقية برشلونة.
- خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة-الخطة الزرقاء (2020)، تقرير عن حالة البيئة والتنمية في البحر الأبيض المتوسط.
- الوكالة الأوروبية للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط (2020)، نحو متوسط أنظف: عقد من التقدم. رصد مبادرة أفق 2020 الإقليمية؛
- خبراء البحر الأبيض المتوسط حول المناخ والتغير البيئي، 2020، تغير المناخ والبيئة في حوض البحر الأبيض المتوسط - الوضع الحالي ومخاطر المستقبل. تقرير التقييم المتوسطي الأول (MAR1)؛
- شبكة المناطق المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة، 2019، حالة المناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط في عام 2016، يتم تحديثها في عام 2021، (وتستخدم كمرجع أساسي للتقدم المحرز بعد عام 2020 في المناطق البحرية المحمية)؛ و
- العديد من التقييمات المواضيعية الأخرى التي قام بها برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط، والاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية، والصندوق العالمي للطبيعة، والاتحاد الأوروبي ومركز البحوث المشتركة (JRC) وغيرها.

29. تظهر هذه المجموعة الشاملة من التقييمات الأخيرة أنه على الرغم من التقدم الملحوظ، فإن دول البحر الأبيض المتوسط ليست على المسار الصحيح لتحقيق الأهداف المتفق عليها وتنفيذها بالكامل، بما في ذلك أهداف التنمية المستدامة والأهداف الإيكولوجية للوضع البيئي الجيد في البحر الأبيض المتوسط وساحله. وتُظهر غالبية الاتجاهات الملحوظة تطورات إما تتقدم نحو تحقيق أهداف محددة، ولكن بمعدل غير كافٍ أو متفاوتة عبر البلدان، وإما تتباعد عن الهدف. بناءً على تقرير التنمية المستدامة لعام 2020 [حلقة [الوصل](#)] تتطلب دول البحر الأبيض المتوسط بشكل عام مزيداً من الجهود لتحقيق جميع أهداف التنمية المستدامة مع تحديات خاصة متبقية لتحقيق الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة "الحياة تحت الماء" والهدف 15 "الحياة في البر" لجميع دول البحر الأبيض المتوسط. هناك حاجة إلى تركيز خاص لضمان اتباع نهج إقليمي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة بالبيئة والتي لم يتم الإبلاغ عنها من قبل البلدان، ولا سيما الأهداف 12 و13 و14 و15. أخيراً، منذ عام 2020، تم الإبلاغ عن أن وباء كوفيد-19 ستكون له آثار سلبية شديدة على تحقيق معظم أهداف التنمية المستدامة على الرغم من أن التأثيرات على تحقيق أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالبيئة (الأهداف 12 و13 و14 و15) لم يتم تقييمها بالكامل.

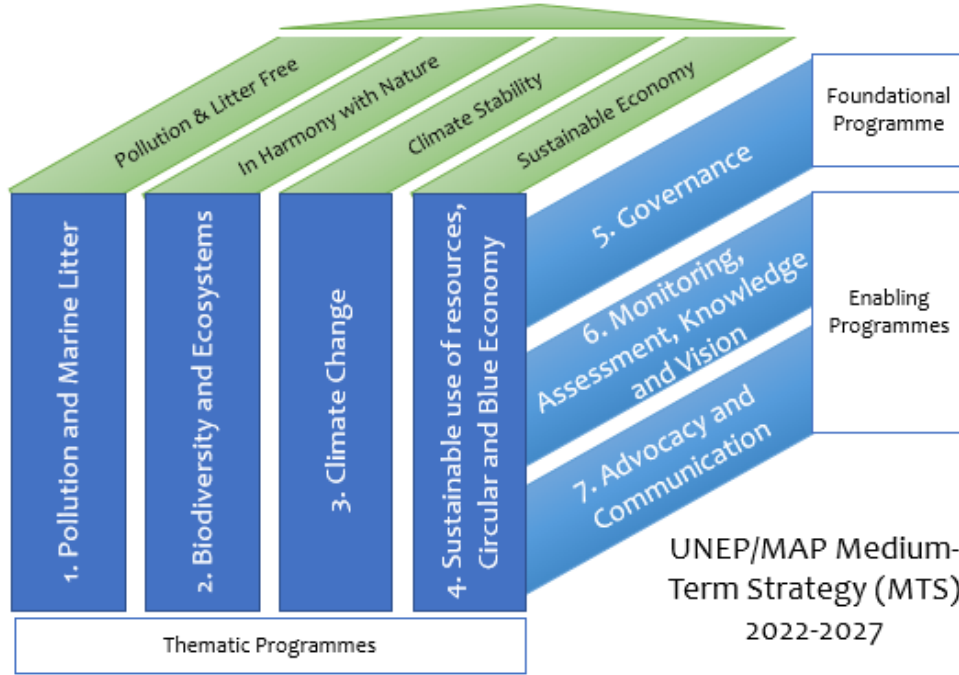
30. لذلك لا تزال البيئة البحرية والساحلية في البحر الأبيض المتوسط مهددة بسبب الضغوط والتحديات المتزايدة التي تم تلخيصها في تقرير حالة البيئة البحرية لعام 2020 على النحو التالي: (1) تغير المناخ، مع تحديد البحر الأبيض المتوسط كنقطة ساخنة من قبل الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ؛ (2) الكثافة السكانية في المناطق الساحلية التي تستمر في الزيادة؛ (3) الآثار الصحية للتلوث الجوي في المناطق الحضرية والموانئ والانبعاثات من السفن؛ (4) الآثار الصحية الناجمة عن نقص إمدادات المياه ومعالجة مياه الصرف الصحي، خاصة في جنوب وشرق البحر الأبيض المتوسط؛ (5) النفايات وإدارتها، وخاصة النفايات البلاستيكية؛ (6) ممارسات المصايد، حيث أن 78٪ من المخزونات المقدرة يتم الإفراط صيدها؛ (7) الوقود الأحفوري، (8) الإفراط في استخدام المنتجات الكيماوية والصيدلانية، خاصة في دول شمال البحر الأبيض المتوسط؛ (9) العدد المتزايد لأنواع غير الأصلية المسجلة والمستقرة في البحر الأبيض المتوسط.

31. كما يمكن ملاحظة التقدم، لا سيما في التعاون النشط بشأن المسائل البيئية وإدماج البيئة في السياسات القطاعية، خاصة فيما يتعلق بولاية نظام برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط - اتفاقية برشلونة وأطرافها المتعاقدة. تبنت بلدان البحر الأبيض المتوسط أهدافاً مشتركة وأطر تعاون، ووضعت مساراً مشتركاً نحو التنمية المستدامة، بما في ذلك نهج النظام الإيكولوجي (Ecap)، واعتمدت الخطط والأطر، ومكافحة التلوث والوقاية منه، وتغير المناخ، والاستهلاك والإنتاج المستدامين، وغيرها من الاستراتيجيات والخطط في دعم بروتوكولات اتفاقية برشلونة. ونتيجة لذلك، يتم الاعتراف بشكل متزايد بالنهج القائمة على التكامل والنظم باعتبارها الطريقة الأكثر فعالية لمعالجة العوامل النظامية والضغوط المشتركة والتأثيرات المترابطة مثل نهج النظام الإيكولوجي والإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية (ICZM) والتخطيط المكاني البحري (MSP) والاستهلاك والإنتاج المستدامين، وتم حشد تمويل كبير من خلال مرفق البيئة العالمية والمفوضية الأوروبية لتنفيذ إجراءات ملموسة لدعم البلدان. شهد البحر الأبيض المتوسط انخفاضاً في بعض مصادر التلوث الرئيسية والمخاطر الصحية، مع زيادة الصرف الصحي ومعالجة مياه الصرف الصحي وتقليل الانسكابات العرضية للنفط والمواد الضارة الأخرى من السفن، على الرغم من حركة المرور الكثيفة. أيضاً، تم بذل جهود خاصة في جميع أنحاء المنطقة لبناء القدرة على الرصد والتقييم، ولا سيما مع اعتماد برنامج الرصد والتقييم المتكاملين وتنفيذه بدعم من المفوضية الأوروبية، وكذلك نظام

المعلومات البيئية المشترك (SEIS) الذي يدعمه الاتحاد الأوروبي للحد من التلوث البحري وتطوير مؤشرات التنمية المستدامة وآلية متابعة الاستدامة المتوسطة.

32. وتسلط نتائج تقرير حالة البيئة والتنمية الأخير الضوء على بعض نقاط القوة في منطقة البحر الأبيض المتوسط. تشترك البلدان الواقعة حول البحر الأبيض المتوسط في تاريخ وإرث مشترك (كما يشهد على ذلك عدد مواقع التراث الطبيعي والثقافي التي صنفتها اليونسكو)، كما تشترك في أوجه التشابه في أنماط الحياة والقيم (ثقافة الإبداع والقيادة، والنظام الغذائي المتوسطي المشهور عالمياً). كما أن منطقة المتوسط تحظى بوصول واسع إلى التعليم في المدارس الابتدائية والثانوية لكل من البنين والبنات (مع وجود تباينات محدودة ولكنها مستمرة)، وهي أول منطقة في العالم تضع استراتيجيات إقليمية للتعليم من أجل التنمية المستدامة. ومع أن بلدان المنطقة تواجه حالات متناقضة، فإنها ترتبط ببعضها البعض من خلال تدفقات الأشخاص والسلع والموارد المالية والمعلومات والتفاعلات الاجتماعية، وكذلك من خلال التدفقات البيئية والموارد الطبيعية المشتركة (البحر الأبيض المتوسط وتياراته البحرية وتدفقات الأنهار والأحواض، الأنواع المهاجرة، وما إلى ذلك). لقد سمحت هذه الترابطات بوضع عدد كبير من آليات التعاون عبر البحر الأبيض المتوسط: مثلاً الشبكات العلمية والتعاون، ومنظمات المجتمع المدني، والشبكات المواضيعية (المدن، والشباب، والنساء، وما إلى ذلك)، وكذلك الأطر المؤسسية. من جهة أخرى، فقد حققت المنطقة معدلاً مرتفعاً من الصديق على الاتفاقات البيئية متعددة الأطراف، مما يوضح مستوى الوعي في المنطقة بشأن قضايا الاستدامة ويشكل الأساس للعمل المشترك من أجل التنمية المستدامة.

4. الأساس المنطقي والرؤية



33. رؤية الإستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 هي كالتالي:

"التقدم نحو جعل منطقة البحر الأبيض المتوسط وسواحله صحية ونظيفة ومستدامة وصامدة أمام تغير المناخ وتمتع بنظم إيكولوجية بحرية وساحلية منتجة ومتنوعة بيولوجياً، وحيث يتم تحقيق خطة التنمية المستدامة لعام 2030 وأهداف التنمية المستدامة الخاصة بها من خلال التنفيذ الفعال لاتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها واستراتيجية البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة لصالح الناس والطبيعة".

34. تراعي هذه الرؤية:
1. الرؤية السابقة للإستراتيجية متوسطة الأجل 2016-2021 "منطقة البحر الأبيض المتوسط معافاة تنعم بأنظمة إيكولوجية بحرية وساحلية منتجة ومتنوعة بيولوجياً تساهم في التنمية المستدامة لصالح الأجيال الحالية والمستقبلية".

2. رؤية خارطة طريق نهج النظام البيئي "منطقة متوسطة صحية تتمتع بأنظمة إيكولوجية بحرية وساحلية منتجة ومتنوعة بيولوجياً لصالح الأجيال الحالية والمستقبلية"؛
3. رؤية الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة للفترة 2016-2025: «منطقة البحر الأبيض المتوسط التي تنعم بالرخاء والسلام، حيث يتمتع أهلها بمستوى معيشة مرتفع وتشهد تنمية مستدامة في حدود طاقات تحمل النظم الإيكولوجية الصحية»؛
4. الرؤية بشأن الخطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين التي اعتمدها الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة (أثينا، 2016): " بحلول 2027، إنشاء منطقة البحر الأبيض المتوسط التي تنعم بالرخاء، مع اقتصادات غير ملوثة وذات طابع تديري وشاملة اجتماعياً تستند إلى أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة، والحفاظ على الموارد الطبيعية والطاقة، وضمان رفاهية المجتمعات والمساهمة في بيئة نظيفة، والنظم الإيكولوجية الصحية التي توفر السلع والخدمات للأجيال الحالية والمستقبلية؛ "
35. وتعكس أيضاً:
- رؤية برنامج الأمم المتحدة للبيئة لعام 2050: " الاستدامة لكوكب الأرض وللناس والازدهار والإنصاف، حيث يتم القضاء على انبعاثات الكربون بالكامل ويتم تحقيق القدرة على تحمل تغير المناخ، وتزدهر البشرية في وئام مع الطبيعة، ويتم منع التلوث والسيطرة عليه، مع ضمان جودة بيئية جيدة وتحسين الصحة والرفاهية للجميع؛ "
 - رؤية إطار عمل التنوع البيولوجي العالمي لاتفاقية التنوع البيولوجي لما بعد 2020 // رؤية عام 2050 للتنوع البيولوجي "العيش في وئام مع الطبيعة" (اتفاقية التنوع البيولوجي)؛ و
 - الاتفاق الأخضر الأوروبي.

4.1. الأهداف والغايات

36. تهدف الخطة الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 إلى المساهمة في الأهداف والغايات طويلة الأجل لاتفاقية برشلونة بما في ذلك المادة 4: تعهدات عامة:
- "(1) .. وقاية منطقة البحر الأبيض المتوسط من التلوث والتخفيف من حدته ومكافحته وحماية البيئة البحرية في المنطقة وتحسينها للمساهمة في تميزها المستدامة" و
 - "(2) ... الاستمرار في حماية البيئة البحرية والموارد الطبيعية لمنطقة البحر الأبيض المتوسط كجزء لا يتجزأ من عملية التنمية، وتلبية احتياجات الأجيال الحالية والمستقبلية بطريقة منصفة".
37. الأهداف بعيدة المدى التي تساهم فيها الإستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 هي تحقيق الحالة البيئية الجيدة في منطقة البحر الأبيض المتوسط وساحله والحفاظ عليه، وتحقيق التنمية المستدامة من خلال تحقيق أهداف التنمية المستدامة، والعيش في وئام مع الطبيعة.
38. تتمثل الأهداف العامة للإستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 فيما يلي:
- إحداث التغيير التحويلي وتعزيز أثر النهج الهادف إلى "توحيد الأداء" في نظام خطة عمل البحر المتوسط واتفاقية برشلونة، ومساهمته في المنطقة؛
 - ضمان تحقيق الحالة البيئية الجيدة في منطقة البحر المتوسط وساحله، وأهداف التنمية المستدامة ذات الصلة وغاياتها، وأهداف وغايات التنوع البيولوجي العالمي لما بعد عام 2020، من خلال إجراءات ملموسة لإدارة التهديدات والتقليل منها بشكل فعال وتعزيز الموارد البحرية والساحلية؛
 - المساهمة في تعزيز التضامن المتوسطي وازدهار الشعوب؛ و
 - المساهمة في نهج إعادة البناء بشكل أفضل الذي تم تبنيه ضمن إطار الأمم المتحدة للاستجابة الاجتماعية والاقتصادية الفورية لوباء كوفيد-19" والمضي قدماً نحو تحقيق "الانتعاش الأخضر" في منطقة البحر الأبيض المتوسط من خلال دعم نماذج الأعمال الجديدة والمستدامة، مما يتيح الانتقال العادل والأخضر إلى الحلول القائمة على الطبيعة والاقتصاد الدائري.

4.2. مفاهيم ومبادئ الإستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027

39. تم تنظيم الإستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 بحيث تكون: متكاملة ومتناسكة عبر النظام؛ وثابتة؛ وشاملة؛ وقابلة للتكيف ومرنة؛ ومهتمة بالاحتياجات الإقليمية والوطنية؛ ومتعاونة وقائمة على المشاركة والشراكات؛ وتساعد على إنتاج المعرفة وتبادلها؛ وقائمة على النتائج، وفعالة من حيث الموارد.

40. وإذ تسترشد بالخطة الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2025 لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وتماشياً مع الاستراتيجية البحرية والساحلية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة 2020-2030، ترسم الإستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط مساهمة نظام برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط - اتفاقية برشلونة نحو خطة عام 2030 وعقد العمل، التي تم تسليمها وفقاً للإطار الزمني 2022-2027، وتوقعات عام 2050.

41. تتمحور الإستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 حول سبعة برامج. فيما يخص مجالات العمل الرئيسية، تستند الخطة الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 إلى ولاية نظام برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط - اتفاقية برشلونة، والالتزامات والتعهدات بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، واحتياجات الأطراف المتعاقدة، والخبرة الطويلة وأفضل الممارسات النابعة من 45 عامًا من العمل في منطقة البحر الأبيض المتوسط، وأوجه التآزر مع الشركاء.

5. مجالات العمل الرئيسية

42. تحتوي الخطة الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 على سبعة (7) برامج - أربعة (4) منها مواضيعية، وواحد (1) أساسي، يتناول حسن الإدارة والآلية التنظيمية بأكملها بطريقة متكاملة، وبرنامجين اثنين (2) تمكينيين، يعالجان قدرة النظام على إنتاج المعرفة والتقييم القائم على الأدلة لإرشاد صياغة السياسات والتدابير وتنفيذها من خلال المناصرة وزيادة الوعي - الأمر الذي سيسمح في مجمله لنظام برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط - اتفاقية برشلونة والأطراف المتعاقدة بالالتزام بالأولويات الطموحة والمضي قدمًا مع شركائها للتنفيذ الكامل والفعال لاتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها والمساهمة في تعزيز نهج النظام الإيكولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط وتحقيق الحالة البيئية الجيدة وأهداف التنمية المستدامة.

البرنامج: 1. نحو منطقة البحر المتوسط وساحله الخالية من التلوث والقمامة والمتبينة للاقتصاد الدائري

مقدمة عامة

43. لا يزال القضاء على التلوث البحري والساحلي من المصادر البحرية والبرية وتحسين إدارته، باستخدام الإدارة القائمة على النظم الإيكولوجية، لا يزال يمثل أولوية أساسية لمنطقة البحر الأبيض المتوسط من خلال التعاون بين البلدان والشراكات من أجل التنفيذ الفعال للبروتوكولات التي تعالج قضية التلوث، والخطط الإقليمية المواضيعية والاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية. تم إبراز أهمية هذه المسألة في عدد من تقارير التقييم الحديثة، مثل التقرير حول أفق 2020 المشترك بين الوكالة الأوروبية للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط، وتقييم مكافحة القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط لعام 2015، وتقييم برنامج العمل الاستراتيجي للمنطقة المتوسطية لعام 2016، وتقرير حالة الجودة لعام 2017، وتقرير الوكالة الأوروبية للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط لعام 2020 نحو متوسط أنظف، وتقرير حالة البيئة والتنمية لعام 2019. بينما تُظهر مستويات الملوثات الرئيسية اتجاهًا تنازليًا، ما زالت هناك قضايا مهمة، ولا سيما فيما يخص المعادن الثقيلة في الرواسب الساحلية، وكذلك في البؤر الساخنة المعروفة المرتبطة بالمناطق الساحلية الحضرية والصناعية ومياه الصرف الصحي. هناك حاجة معترف بها أيضًا لتقييم التهديد الذي تمثله الملوثات البازغة، مثل المضافات البلاستيكية، ومستحضرات التجميل، والمُلدنات، والجسيمات البلاستيكية الدقيقة، والجسيمات النانوية، والمستحضرات الصيدلانية، على النظم الإيكولوجية وصحة الإنسان. وبالإضافة إلى ذلك، سيتم القيام بمزيد من العمل فيما يتعلق بتأثيرات الضوضاء تحت الماء. هناك حاجة أيضًا إلى اهتمام كبير فيما يتعلق بالقمامة البحرية، حيث أن البحر الأبيض المتوسط هو أحد أكثر المناطق تأثرًا بالقمامة البحرية في العالم بسبب زيادة استخدام البلاستيك، وطرح القمامة، وإدارة النفايات غير الملائمة وغير الفعالة، وعدم وجود جمع منفصل مناسب وإعادة التدوير، وأنماط الاستهلاك غير المستدامة، والضغط العالية من السياحة والشحن، إلى جانب المدخلات النهرية الكبيرة. يدخل أكثر من 730 طن من البلاستيك يوميًا في البحر الأبيض المتوسط، وتمثل المواد البلاستيكية من 95% إلى 100% تقريبًا من إجمالي القمامة البحرية العائمة على السطح، وأكثر من 50% من الفضلات المترسبة في قاع البحر. تمثل المواد البلاستيكية التي لا يمكن استخدامها سوى مرة واحدة أكثر من 60% من إجمالي القمامة البحرية المسجل وجودها على شواطئ البحر الأبيض المتوسط، والتي عادة ما تكون مخلفات ناتجة عن الأنشطة الترفيهية الشاطئية. تعد معدات الصيد المفقودة أو المهجورة أو المهملية (المعدات الأشباح) على وجه الخصوص مصدر قلق رئيسي ومصدر للقمامة البحرية، مما يجعل الحيوانات البحرية تعلق بها، مثل أسماك القرش والدلافين والفقمات والسلاحف، ويسبب مخاطر انتشار الأنواع الغازية والأمراض الطفيليات في الموائل المتوطنة.

44. يهدف هذا البرنامج إلى تقديم دعم فعال للأطراف المتعاقدة في تحقيق إنجازات ملموسة في التوجهات الاستراتيجية الموضحة أعلاه، وذلك باستخدام أدوات الإدارة الحديثة والمتكاملة القائمة على نهج النظام الإيكولوجي وأدوات الحلول القائمة على الطبيعة، بالإضافة إلى نهج الصحة الواحدة. سيؤدي ذلك إلى ضمان تغيير تحويلي نحو تكامل مستدام بيئيًا وشاملاً اجتماعيًا في السياسات القطاعية لمنع التلوث ومكافحته، بما في ذلك بروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية، واستراتيجية البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة، واستراتيجية منع التلوث الناتج عن السفن، وخطة العمل من أجل الاستهلاك والإنتاج المستدامين، ويتجسد ذلك في إجراءات على أرض الواقع في خطط العمل الوطنية المحدثة ذات الصلة. وينبغي أن يراعى في المقام الأول التأثير الذي يسببه التلوث والقمامة البحرية على صحة الإنسان، بناءً على التعاون طويل المدى مع منظمة الصحة العالمية، وأيضًا بما يتماشى مع الاستجابة الاستراتيجية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط لمواجهة كوفيد-19.

45. ويتم تحقيق ذلك من خلال التنفيذ الفعال للخطط الإقليمية المعتمدة في إطار بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية لاتفاقية برشلونة وخطط العمل الوطنية، كما يتم تسهيله أيضًا من خلال إطار السياسة العامة لبرنامج العمل الاستراتيجي للمنطقة المتوسطية والأهداف المرتبطة به، واستراتيجية البحر الأبيض المتوسط لمنع التلوث البحري الناتج عن السفن ومكافحته (2021-2031)؛ وخطة العمل البحرية؛ وخطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين، والإطار الإقليمي المشترك للإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية.

المساهمة في تحقيق الأولويات والأهداف العالمية والإقليمية

46. البرنامج 1 يساهم بشكل مباشر في عدد من الأهداف والغايات العالمية والإقليمية بما في ذلك أهداف التنمية المستدامة والاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف (اتفاقية ميناماتا، واتفاقيات بازل وروتتردام واستوكهولم، وبروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون) واتفاقيات المنظمة البحرية الدولية (على سبيل المثال، اتفاقية ماريبول، واتفاقية التآهب والاستجابة والتعاون في مكافحة التلوث النفطي، واتفاقيات منع تلويث السفن والطائرات البحرية الأبيض المتوسط أو إلقاء النفايات أو التخلص منها في عرض البحر). كما يأخذ في الاعتبار قرارات الدورة الثالثة لجمعية الأمم المتحدة للبيئة (2017) والدورة الرابعة لجمعية الأمم المتحدة للبيئة (2019) نحو كوكب خالٍ من التلوث بما في ذلك ما يتعلق بالمسارات المتكررة لتحقيق الاستهلاك والإنتاج المستدامين والإدارة السليمة للبيئة، ومكافحة القمامة البلاستيكية البحرية والجسيمات البلاستيكية الدقيقة، والإدارة السليمة بيئيًا للنفايات، والإدارة السليمة للمواد الكيميائية

والنفايات وحماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية. كما يساهم في تنفيذ توجيهات واستراتيجيات الاتحاد الأوروبي ذات الصلة، بما في ذلك طموح الاتفاق الأخضر الأوروبي للتخلص من التلوث تماماً، والتوجيه المتعلق بإطار الاستراتيجية البحرية، حيثما ينطبق ذلك، والاتحاد من أجل المتوسط، وأولويات الأمم المتحدة الإقليمية ذات الصلة. أخيراً، يتماشى البرنامج 1 مع الهدف الاستراتيجي 2 لاستراتيجية برنامج الأمم المتحدة للبيئة البحرية والساحلية 2020-2030.

47. ومن أجل إعداد البرنامج 1، تم إيلاء الاعتبار الواجب للتوصيات الواردة في تقريرين عن تحليل التدابير الإقليمية الحالية التي تحدد الثغرات فيما يتعلق بتحقيق الحالة البيئية الجيدة والتدابير الإقليمية والوطنية الجديدة/المحدثة المحتملة، بناءً على العمل الذي تم منذ ذلك الحين بما يتماشى مع هذه التوصيات، وتوحي إعداد وتنفيذ التدابير في عدد من القطاعات مثل الزراعة وتربية الأحياء المائية وتحلية المياه وما إلى ذلك، وإيلاء المزيد من الاعتبار للجسيمات البلاستيكية الدقيقة، ودمج نهج الاقتصاد الدائري في إدارة القمامة البحرية، إلخ.

أهم غايات أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة في البرنامج 1:

- | | |
|---|----------------------|
| الهدف 14. الحياة تحت الماء: | الغاية 14.1 |
| الهدف 6. المياه النظيفة والصرف الصحي: | الغاية 6.3 |
| الهدف 8. العمل اللائق والنمو الاقتصادي: | الغايتان 8.3 و 8.4 |
| الهدف 9. الصناعة، والابتكار والبنى التحتية: | الغاية 9.4 |
| الهدف 11. المدن والمجتمعات المستدامة: | الغاية 11.6 |
| الهدف 12. الاستهلاك والإنتاج اللذان يتسما بالمسؤولية: | الغايتان 12.4 و 12.5 |

الأهداف

48. يتضمن البرنامج 1 الأهداف الاستراتيجية التالية المرتبطة ببروتوكولات اتفاقية برشلونة المتعلقة بمكافحة التلوث:

1. العمل قدر الإمكان على منع وخفض ورصد ومكافحة الملوثات المحددة/الخاضعة للتنظيم، وتصريفات الزيت، والانسكابات؛
2. منع وخفض ورصد ومكافحة توليد القمامة البحرية وتأثيرها على البيئة الساحلية والبحرية.
3. تعزيز إعداد وتنفيذ البرامج الوطنية لأعمال الاقتصاد الدائرية (بما في ذلك مبدأ البلد الملوث يدفع) التي تعالج المصادر الرئيسية للتلوث، بما فيها البلاستيك، وتعزيز الاستهلاك والإنتاج المستدامين في القطاعات الاقتصادية الرئيسية وأنماط الحياة التي تعد من العوامل الأولية المسببة للتلوث بالمواد الكيميائية وبالبلاستيك

49. سيساهم ذلك أيضاً بشكل عام في تحقيق نهج النظام الإيكولوجي للحالة البيئية الجيدة والأهداف والمؤشرات الإيكولوجية المحددة في برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة وكذلك أهداف استراتيجية البحر الأبيض المتوسط 2016-2025 بشأن التنمية المستدامة.

الأهداف الإيكولوجية ذات الصلة:

- الهدف الإيكولوجي 5. منع وفرة المغذيات الناتجة عن أنشطة بشرية، وخاصة الأثار الضارة لذلك، مثل خسائر التنوع البيولوجي، وتدهور النظام الإيكولوجي، وتكاثر الطحالب الضارة، ونقص الأكسجين في مياه القاع؛
- الهدف الإيكولوجي 9. عدم تسبب الملوثات في تأثير كبير على النظم الإيكولوجية الساحلية والبحرية والصحة البشرية؛
- الهدف الإيكولوجي 10. عدم تأثير القمامة البحرية والساحلية سلباً على البيئات الساحلية والبحرية؛
- الهدف الإيكولوجي 11. عدم تسبب الضوضاء الصادرة عن الأنشطة البشرية في إحداث تأثير كبير على النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية؛

النتائج

50. سنحقق الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 النتائج التالية والأهداف/المؤشرات الإرشادية المرتبطة بها.

النتيجة 1.1 إعداد وتنفيذ استراتيجيات وخطة عمل لمعالجة القمامة والمواد البلاستيكية البحرية من خلال نهج شاملة ومتناسكة وتعاونية

51. يعد البحر الأبيض المتوسط من أكثر المناطق في العالم المتأثرة سلبيًا بالقمامة البحرية. لتحقيق هذه النتيجة، سيتم دعم الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة لتنفيذ الخطة الإقليمية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط بشأن إدارة القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط، مع مراعاة العمليات العالمية والإقليمية الأخرى، مثل خطة عمل المنظمة البحرية الدولية لمعالجة النفايات البلاستيكية البحرية الناتجة عن السفن، والشراكة العالمية بشأن القمامة البحرية (GPML) وشراكة اتفاقية بازل بشأن النفايات البلاستيكية. ستشمل الإجراءات إعداد وتطبيق نهج وأدوات منسقة، وتوفير الدعم الفني لصياغة التشريعات واتفاقيات التعاون بين أصحاب المصلحة من القطاعين العام والخاص (مثل الموائيق الإقليمية والوطنية بشأن البلاستيك)، بالإضافة إلى الأنشطة المتعلقة ببناء القدرات، والإجراءات التجريبية والتوعية. من خلال هذه الأنشطة، سيعزز برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط تدابير المنع والمكافحة لتقليل المصادر البرية والبحرية للنفايات البحرية والتلوث البلاستيكي في البحر المتوسط، مما يساهم في الحالة البيئية الجيدة. ستعطي الأولوية للإجراءات التي تتناول: (1) المواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد والتي تمثل أكثر من 60٪ من إجمالي الكميات المسجلة للقمامة البحرية على شواطئ البحر الأبيض المتوسط؛ (2) إعادة التدوير، بما في ذلك دعم القطاع الخاص لإنشاء سوق مربح قائم على المنتجات المعاد تدويرها (الإعانات، الحوافز، إلخ)؛ (3) مواومة المعايير الفنية؛ (4) تعزيز الرقابة والتنظيم فيما يتعلق بالبلاستيك المعاد تدويره؛ (5) جمع نفايات الشاطئ، بما في ذلك الدعم الفني والمالي من البلديات والحملات، وما إلى ذلك.

النتيجة 1.2 تنفيذ استجابة شاملة وفعالة للتلوث من مصادر برية وبحرية، في إطار سياسة نهج النظام الإيكولوجي الشاملة لمنطقة البحر الأبيض المتوسط، (المواد الكيميائية، الملوثات، فرط المغذيات، الضوضاء، النفط والتلوث الناشئ) من أجل نظام بيئي ساحلي وبحري مستدام للبحر الأبيض المتوسط.

52. تركز النتيجة 1.2 على التدابير التي تعالج التلوث من مصادر برية بما في ذلك التفاوض واعتماد خطط إقليمية جديدة/محدثة ملزمة قانونًا تحتوي على تدابير وجدول زمنية لتنفيذها في عدد من القطاعات؛ وتحديث خطط العمل الوطنية، والإجراءات التجريبية على المستوى الوطني للقضاء على المواد الكيميائية الخطرة؛ وتحديث المبادئ التوجيهية والمعايير الفنية وتنفيذها لتسهيل نقل المعرفة وتبادل أفضل الممارسات وتعزيز نقل المعرفة بين الأطراف المتعاقدة؛ والدعم المستهدف لتنفيذ بروتوكولات الإغراق والنفايات الخطرة والامتثال للتراث، بما في ذلك الأنشطة المشتركة مع بروتوكول لندن بشأن الإغراق وأمانات اتفاقية بازل وكذلك مع اتفاقية ستوكهولم لإدارة المواد الكيميائية المتقدمة. وسيشمل ذلك تنفيذ النهج والأدوات المشتركة لتحديث واختبار وربط وتنفيذ أنظمة التشغيل الوطنية ودون الإقليمية للتأهب والاستجابة للتلوث البحري من السفن، وإنشاء آلية تمويل إقليمية (مثل "الصندوق الأزرق")، وتجنب التداخل وتعظيم التآزر مع الآليات القائمة، من خلال نظام إنفاذ تعاوني ومتناسق، وتوفير الدعم الفني، وكذلك بناء القدرات وأنشطة التوعية. وأخيرًا، ومن أجل تجنب إجراءات العلاج المكلفة والآثار التي لا رجعة فيها على البيئة والصحة، ستضع هذه النتيجة أيضًا استراتيجيات لمنع استخدام المواد الكيميائية السامة، لا سيما الملوثات العضوية الثابتة المدرجة في اتفاقية ستوكهولم، والترويج لبدائل المواد الكيميائية السامة والتشجيع على مبادرات التخلص من النفايات كإحدى الخطوات من قبل الأطراف المتعاقدة. وسيحقق ذلك من خلال المساعدة الفنية لتعزيز أطر السياسات الوطنية التي تنظم استخدام الملوثات العضوية الثابتة والمواد الكيميائية السامة ومن خلال تطوير آليات مرافقة الشركات في التخلص التدريجي من بعض المواد الكيميائية الخطرة. وبالمثل، سيتم تحسين الوصول إلى المعلومات المتعلقة بالمواد الكيميائية والمنتجات والمسارات للانتقال إلى اقتصاد دائري خالٍ من المواد الكيميائية السامة. يجب أيضًا معالجة مشكلة تصريف النفايات السائلة الصادرة من أجهزة تنقية ثاني أكسيد الكبريت مباشرة في الماء.

53. من خلال هذه الأنشطة، سيعمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط على تعزيز الوقاية والاستجابة وإنفاذ التدابير للقضاء على المواد الكيميائية والملوثات وفرط المغذيات والضوضاء والزيوت والملوثات البازغة في البحر الأبيض المتوسط، وبالتالي المساهمة في الحالة البيئية الجيدة.

النتيجة 1.3 إدماج الأساليب المنهجية للاقتصاد الدائري، والابتكار الإيكولوجي وكذلك الاستهلاك والإنتاج المستدامين في قطاعات النشاط الرئيسية التي تعتبر مصادر رئيسية للتلوث

54. يعد الترويج للابتكار الإيكولوجي ونماذج الأعمال المبتكرة نقطة قوة رئيسية لمنع التلوث. ومن خلال اعتماد نهج الاقتصاد الدائري ونهج الاستهلاك والإنتاج المستدامين، تستند نماذج الأعمال المستدامة على مبدأ منع التلوث وتوفير الموارد. ومن خلال نهج الابتكار الإيكولوجي، والاقتصاد الدائري، ودورة الحياة، والتفكير في الأنظمة (بما في ذلك تعزيز متانة المنتجات وإعادة استخدامها، وقابليتها للترقية والإصلاح) والتصميم البيئي، والتكافل الصناعي، يمكن للشركات التخلص من النفايات عن طريق التصميم واستدامة استعمال المنتجات والمواد.

55. ستعزز الإجراءات المتوقعة بموجب هذه النتيجة التواصل بين منظمات دعم الأعمال العامة والخاصة وغير الربحية والمؤسسات المالية المجتمعة في الشراكات الوطنية من أجل تنمية الأعمال المستدامة/الدائرية. كما سيتم تعزيز التبادل الإقليمي والتواصل على مستوى البحر الأبيض المتوسط. سيتم تعزيز قدرات تطوير الأعمال الخضراء في منظمات دعم الأعمال والمؤسسات المالية من خلال برامج التدريب وتوفير المنهجيات والأدوات. كما سيتم دعم منظمات دعم الأعمال لتقديم برامج للابتكار الإيكولوجي، وتطوير الأعمال القائم على الاقتصاد الدائري الذي يستهدف رواد الأعمال الخضراء، بينما ستشارك المؤسسات المالية في المنتديات ومجموعات العمل الوطنية والإقليمية. ستشجع هذه الإجراءات أيضًا على استيعاب ممارسات المشتريات العامة الخضراء لدعم التحول المنهجي نحو الاقتصاد الدائري.

النتيجة 1.4 تطوير وتنفيذ نهج صحي واحد، ربط صحة الإنسان والنظم الإيكولوجية بالحد من التلوث والوقاية منه، مع مراعاة الدروس المستفادة من جائحة كوفيد-19.

56. وفي حين أن الصحة قد تحسنت بشكل عام في المنطقة، فإن ملوثات الهواء وأنماط الحياة الجديدة وأنماط الاستهلاك تثير مخاوف صحية متزايدة. يؤثر تغير المناخ أيضاً على المقومات الاجتماعية والبيئية للصحة - مثل الهواء النظيف ومياه الشرب الآمنة والغذاء الكافي والمأوى الآمن. إن نهج «الصحة الواحدة» هو «نهج شامل ومنهجي للصحة، يقوم على حقيقة أن صحة الإنسان وصحة الحيوان مترابطتان ومرتبطةتان بصحة النظم الإيكولوجية التي يتعايشان فيها». قد تساهم الانبعاثات الملوثة للهواء في تأثيرات ضارة على صحة الإنسان (مثل سرطان الرئة وأمراض القلب والأوعية الدموية والربو)، وكذلك على البيئة. وبسبب نقص الموارد المائية الكافية، لجأت العديد من دول البحر الأبيض المتوسط إلى إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في الري وتغذية طبقات المياه الجوفية، وكذلك استخدامها في الحماة في الزراعة. لكن قد تنطوي هذه الأنشطة، في غياب الحد الأدنى من متطلبات نوعية المياه المتوائمة، على مخاطر كبيرة على صحة الإنسان. وأظهرت التقارير العلمية الحديثة وجود علاقة مباشرة بين تلوث الهواء وكذلك إصابة السكان بفيروس كوفيد-19. وتم رصد العدوى من خلال تحليل النفايات السائلة وقياس وجود الفيروس في مياه الصرف الصحي.

57. ولضمان تطبيق نهج الصحة الواحدة، في منطقة البحر الأبيض المتوسط، سيتم إنشاء شراكات ذات صلة مع المنظمات الإقليمية والعالمية (مثل منظمة الصحة العالمية والبنك الدولي ومنظمة الأغذية والزراعة والمنظمة البحرية الدولية والوكالات الدولية الأخرى، إلخ). تهدف الإجراءات التي سيتعين اتخاذها إلى الحد من انبعاثات تلوث الهواء الناتجة عن القطاع البحري، مع مراعاة استخدام الطاقات البديلة وإقامة منطقة خاضعة لضبط انبعاثات أكاسيد الكبريت في البحر الأبيض المتوسط، ككل، بمجرد تعيينها، وكذلك احتمال توسيع العمل من أجل تحليل التكلفة بالنسبة إلى المنافع، بما في ذلك الجوانب الاجتماعية والاقتصادية لإقامة منطقة خاضعة لضبط انبعاثات أكاسيد النيتروجين التي تشمل البحر الأبيض المتوسط بأكمله، وربما سبل المضي قدماً، مع إقرار الدراسات الحالية لمنطقة خاضعة لضبط انبعاثات أكاسيد النيتروجين؛ وتعزيز البعد المتعلق بالصحة لبروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية وخطته الإقليمية؛ ونشر دراسة عن تأثيرات وباء كوفيد-19 على البيئة والتنمية في البحر الأبيض المتوسط. سيتم تحقيق كل ما سبق من خلال تنظيم مؤتمرات متوسطة؛ وإعداد دراسات الجدوى الفنية ذات الصلة؛ وتقديم الدعم الفني، وكذلك بناء القدرات وأنشطة التوعية.

البرنامج 2: نحو نظم إيكولوجية صحية للبحر المتوسط وتنوع بيولوجي معزز

مقدمة عامة

58. تعد المنطقة المتوسطية منطقة حرجة بالنسبة للتنوع البيولوجي البحري والتوطن، وهي شديدة التأثر ومهددة بانقراض الأنواع وفقدان الموائل والتلوث وتغير المناخ. يُعد الحفاظ على هذه الموائل البحرية والساحلية أمراً حيوياً من حيث التنوع البيولوجي الفريد، وبالإضافة إلى ذلك فإنه يفيد فائدة جمة في تنظيم جودة المياه وحماية السواحل وتثبيت الكربون وتخزينه ومقاومة تغير المناخ، ويفيد أيضاً في توفير التغذية والمساعدة على التكاثر وتوفير مناطق الحضانة، بما في ذلك للأنواع ذات الأهمية التجارية في مصايد الأسماك وللأنواع المهددة أو المهددة بالانقراض، مثل الأعشاب البحرية *Posidonia Oceanica*، المتوطنة في البحر الأبيض المتوسط. وفي حين تم إحراز تقدم كبير نحو تحقيق نهج معزز ومنسق لحماية واستعادة الموائل والأنواع الرئيسية المعرضة للخطر، فإن منطقة البحر الأبيض المتوسط وسواحلها تتعرض لضغط بشري مستمر ومنتزاد بسبب زيادة عدد السكان في المناطق الساحلية والحضرية (حيث واحد من كل ثلاثة أشخاص يعيش في منطقة ساحلية للبحر الأبيض المتوسط)، وهناك 360 مليون سائح إضافي سنوياً (حوالي 27٪ من السياحة العالمية في عام 2017)، بالإضافة إلى استغلال مكثف للموارد وزيادة النقل البحري.

59. يهدف البرنامج 2 إلى ضمان حماية وحفظ وإدارة مستدامة للمناطق البحرية والساحلية ذات القيمة الطبيعية والثقافية الخاصة والأنواع النباتية والحيوانية المهددة والمهددة بالانقراض، بما يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة وإطار التنوع البيولوجي العالمي لما بعد عام 2020 لاتفاقية التنوع البيولوجي. وسيتم تحقيق ذلك من خلال مساعدة الأطراف المتعاقدة في الوفاء بالتزاماتها بموجب المادتين 4 و 10 من اتفاقية برشلونة، وبموجب

البروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط، وقرارات اجتماعات الأطراف المتعلقة بنهج النظام الإيكولوجي و" خطة العمل الإستراتيجية لحفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط لما بعد 2020، وهي قيد الإعداد حالياً، بالإضافة إلى استراتيجية البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة. ولتوجيهه وتسهيل تنفيذ البروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط، وخطة العمل الإستراتيجية لحفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط لما بعد 2020، تم إعداد عدد من الاستراتيجيات وخطط العمل الإقليمية واعتمادها وتحديثها بالنظام، بهدف حماية وحفظ وإدارة مستدامة وفعالة للمناطق البحرية والساحلية ذات القيمة الطبيعية والثقافية الخاصة وأنواع النباتات والحيوانات المهددة والمهددة بالانقراض:

- " برنامج العمل الإقليمي للمناطق المحمية الساحلية والبحرية في البحر الأبيض المتوسط بما في ذلك أعالي البحار"، وخارطة الطريق المنبثقة عنه "خارطة طريق لشبكة شاملة ومتناسكة من المناطق البحرية المحمية جيدة الإدارة لتحقيق هدف أيشي 11 في البحر الأبيض المتوسط"؛
- ثمانية خطط عمل لحفظ و/أو إدارة الأنواع المهددة أو المهددة بالانقراض والموائل الرئيسية: فقرة الراهب المتوسطية، والسلاحف البحرية، والحيوانات، والنباتات البحرية، والطيور البحرية والساحلية، والأسماك الغضروفية (Chondrichthyan)، والخرسانات الحيوية الجيرية وغيرها من الكائنات الحية الجيرية، والموائل المظلمة؛
- خطة العمل الإقليمية المرتبطة بحفظ فقرة الراهب؛
- خطة عمل تتعلق بإدخال الأنواع والأنواع الغازية في البحر الأبيض المتوسط؛ و
- إستراتيجية البحر الأبيض المتوسط بشأن إستراتيجية إدارة مياه الصابورة للسفن وخطة عملها.

60. لتحسين التآزر وتجنب التداخل والازدواجية في الأنشطة، سيتم تعزيز التعاون مع المنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية ذات الصلة وأصحاب المصلحة الإقليميين والوطنيين والمحليين الآخرين، وكذلك مكونات خطة عمل البحر المتوسط. يعتمد العديد من الشركاء الإقليميين المتعاونين في قضايا الحفاظ على البيئة البحرية إلى حد كبير على الأدوات الفنية والوثائق الاستراتيجية والمخرجات الأخرى المنتجة في سياق اتفاقية برشلونة.

المساهمة في تحقيق الأولويات والأهداف العالمية والإقليمية

61. يساهم البرنامج 2 بشكل مباشر في عدد من الأهداف والغايات العالمية والإقليمية بما في ذلك أهداف التنمية المستدامة والإجراءات ات تجاه عقد الأمم المتحدة لاستعادة النظام الإيكولوجي وكذلك الاتفاقات البيئية متعددة الأطراف مثل اتفاقية التنوع البيولوجي وإطار التنوع العالمي لما بعد عام 2020، واتفاقية حفظ الأنواع المهاجرة من الحيوانات البرية (CMS) وخطتها الاستراتيجية للأنواع المهاجرة 2015-2023، واتفاقية الاتجار الدولي بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المعرضة للانقراض (CITES) ورؤيتها الاستراتيجية 2021-2030، واتفاقية رامسار بشأن الأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية وخطتها الاستراتيجية 2016-2024، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيوانات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي (ACCOBAMS). كما أنه يساهم في سياسات المستوى الأوروبي، مثل الاتفاق الأخضر الأوروبي، وتوجيهات إطار الإستراتيجية البحرية، والتوجيهات بشأن الطيور والموائل، عند الاقتضاء.

62. ومن أجل إعداد البرنامج 2، تم إيلاء الاعتبار الواجب للتوصيات الواردة في تقريرين عن تحليل التدابير الإقليمية الحالية التي تحدد الفجوات فيما يتعلق بتحقيق الحالة البيئية الجيدة والتدابير الإقليمية والوطنية الجديدة/المحدثة المحتملة، بناءً على العمل الذي تم منذ ذلك الحين بما يتماشى مع هذه التوصيات، أي تعزيز تنفيذ خطة العمل الإستراتيجية لحفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط وخطط العمل في المجالات الرئيسية، وتعزيز المناطق البحرية المحمية وغيرها من شبكات التدابير المكانية وتحسين إدارتها، ودعم إجراءات الاستعادة، وتحسين مراقبة وإدارة الأنواع غير الأصلية، وتعزيز حماية سلامة قاع البحر، ومعالجة أفضل للآثار المترتبة على تربية الأحياء المائية والأنشطة ذات الصلة بمصايد الأسماك، إلخ.

أهم غايات أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة في البرنامج 2:	
الغايات 14.2، 14.4، 14.5	الهدف 14. الحياة تحت الماء:
الغاية 12.2	الهدف 12. الاستهلاك والإنتاج اللذان يتسما بالمسؤولية:
الغايات 15.5، 15.8، 15.9، 15 أ	الهدف 15. الحياة على البر:

63. كما يأخذ في الاعتبار قرارات جمعية الأمم المتحدة للبيئة ولا سيما الدورة الخامسة لجمعية الأمم المتحدة للبيئة التي سيتم إجراؤها افتراضياً في الفترة من 22 إلى 23 فبراير 2021، حول موضوع عام بعنوان "تعزيز الإجراءات من أجل الطبيعة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة". كما يجب مراعاة مساهمات جمعية الأمم المتحدة للبيئة في المنتدى السياسي رفيع المستوى لعام 2020 بشأن التنمية المستدامة [LINK] الذي يشير إلى أن نقشي وباء كوفيد-19 يستدعي التصدي العاجل للتهديدات التي تتعرض لها الحياة البرية والنظم الإيكولوجية ويعترف بدور التنسيق على المستوى الإقليمي باعتباره مهماً لمعالجة القضايا العابرة للحدود وتسهيل النهج المتناسكة إقليمياً.

64. يتم أيضاً تنسيق البرنامج 2 مع الشركاء العالميين والإقليميين، ولا سيما اتفاقية التنوع البيولوجي، واللجنة العامة لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، وتوجيهات واستراتيجيات الاتحاد الأوروبي ذات الصلة، بما في ذلك الاتفاق الأخضر الأوروبي، واستراتيجية الاتحاد الأوروبي للتنوع البيولوجي لعام 2030 وأهداف استعادة الطبيعة في الاتحاد الأوروبي التي هي قيد الإعداد، بالإضافة إلى التوجيه الإداري للاستراتيجية البحرية حيثما ينطبق ذلك، والاتحاد الدولي للحفاظ على الطبيعة، والصندوق العالمي للطبيعة، والاتحاد من أجل المتوسط (UfM)، وشبكة مديري المناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط، والصندوق الاستئماني للمناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط، ومنظمة OCEANA، وما إلى ذلك. البرنامج 2 يتماشى مع الهدف الاستراتيجي 3 للاستراتيجية البحرية والساحلية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة 2020-2030.

الأهداف

65. يتضمن البرنامج 2 الأهداف الاستراتيجية التالية المرتبطة بالمناطق المشمولة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي وبروتوكولات الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية:

1. حماية المناطق ذات القيمة الطبيعية أو الثقافية الخاصة والحفاظ عليها وإدارتها بطريقة مستدامة وسليمة بيئياً، ولا سيما عن طريق إنشاء مناطق محمية بشكل خاص ضمن وخارج الولاية الوطنية على النحو المنصوص عليه/بما يتماشى مع المادة 5 من بروتوكول التنوع البيولوجي والمناطق المتمتعة بحماية خاصة لاتفاقية برشلونة؛
2. حماية وحفظ وإدارة الأنواع المهددة أو المهددة بالانقراض من النباتات والحيوانات وموائلها؛ و
3. ضمان الحفاظ على سلامة النظم الإيكولوجية الساحلية والبحرية

والمناظر العامة والجيومورفولوجيا.

الأهداف الإيكولوجية ذات الصلة:

- الهدف الإيكولوجي 1. الحفاظ على التنوع البيولوجي أو تعزيره: تتسق جودة وظهور الموائل الساحلية والبحرية وتوزيع ووفرة أنواع الكائنات الساحلية والبحرية مع الظروف الفيزيائية والهيدروغرافية والجغرافية والمناخية السائدة؛
- الهدف الإيكولوجي 2. أنواع الكائنات غير الأصلية التي يتم إدخالها بفعل الأنشطة البشرية على مستويات لا تغير النظام الإيكولوجي تغييرًا سلبيًا؛
- الهدف الإيكولوجي 3. تقع مجموعات الأسماك والمحاريات المستغلة تجاريًا المختارة في الحدود الآمنة بيولوجيًا، حيث تظهر توزيعًا لأعمار وأحجام المجموعات، مما يعتبر مؤشرًا على وجود مخزون سليم؛
- الهدف الإيكولوجي 4. التغييرات في مكونات الشبكات الغذائية البحرية الناتجة عن استخراج الموارد أو التغييرات البيئية الناتجة عن الأنشطة البشرية ليست لها آثار سلبية طويلة الأمد على ديناميكيات الشبكات الغذائية وإمكانية الحياة ذات الصلة؛ و
- الهدف الإيكولوجي 6. الحفاظ على سلامة قاع البحر، وخصوصًا في الموائل القاعية ذات الأولوية؛
- الهدف الإيكولوجي 8. الحفاظ على الديناميات الطبيعية للمناطق الساحلية وحفظ النظم الإيكولوجية الساحلية والمناظر الطبيعية؛ و
- المساهمة في تحقيق جميع الأهداف الإيكولوجية الأخرى، وعلى وجه الخصوص الهدف الإيكولوجي 5 والهدف الإيكولوجي 9 والهدف الإيكولوجي 10 والهدف الإيكولوجي 11.

النتائج

66. ستحقق الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 النتائج التالية والأهداف/المؤشرات الإرشادية المرتبطة بها.

النتيجة 2.1 تحسين مرونة النظام البيئي من خلال إصلاح تلك التي لديها أفضل إمكانيات التجدد.

67. لضمان قدرة النظام البيئي أن يعمل في المستقبل، يجب أن تقوم برامج الاستعادة بما يلي: (1) التعلم من الماضي؛ و(2) دمج المعرفة الإيكولوجية؛ و(3) النهوض بتقنيات وأنظمة التجديد؛ و(4) التغلب على الاضطرابات الحيوية واللاحيائية. بعض الموائل ليست صامدة بشكل خاص، أي أنها معرضة لنتائج سلبية لا يمكن عكس مسارها. وبهذا المعنى، فإن عدم إمكانية عكس المسار تتناسب بشكل غير مباشر مع صمود النظام. بالإضافة إلى ذلك، فإن النظام الذي يتمتع بتنوع بيولوجي أكثر يكون عادة أكبر قدرة على الصمود من النظام الذي يحتوي على تنوع أقل. الهدف من تحقيق هذه النتيجة هو مساعدة الأطراف المتعاقدة على تنفيذ التدابير الوطنية لاستعادة الموائل البحرية والساحلية الأكثر مرونة ومعالجة التغيير الاصطناعي للساحل والترية، كوسيلة للسماح بعمليات الاستعادة الناجحة خلال عقد استعادة النظام الإيكولوجي والحصول على خبرة في المستقبل، من خلال إعداد الأدوات والمبادئ التوجيهية، والتدريب المحدد، وحيثما أمكن اتخاذ إجراءات ميدانية من قبل البلدان، بما في ذلك الإجراءات لدعم تقييم النظام الإيكولوجي ورسم خرائط لخدمات النظام الإيكولوجي، وإعداد منهجيات لتقييم حالتها ورصدها. ومن المتوقع أن تشمل هذه النتيجة أيضًا استعادة النظم الإيكولوجية أو الموائل المحددة المتدهورة ذات الأولوية/الأهمية الرئيسية، على سبيل المثال لمعالجة تغيير المناخ أو القضايا الأخرى ذات الأولوية.

النتيجة 2.2 إنشاء شبكة متوسطة شاملة ومتناسكة للمحميات البحرية المدارة جيدًا والفعالة والمستدامة، وغيرها من تدابير الحفاظ الفعالة القائمة على المنطقة.

68. من أجل إنشاء وتوسيع وتشغيل شبكة متوسطة شاملة ومتناسكة للمناطق البحرية المحمية وتدابير الحفاظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق، سيتم دعم البلدان في إعداد أو تحديث استراتيجياتها وخطط العمل الوطنية الخاصة بها لتطوير المحميات البحرية وشبكات تدابير الحفاظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق، بناءً على توجهات وأولويات برنامج خطة العمل الإستراتيجية لحفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط لما بعد 2020، والاستراتيجية الإقليمية لما بعد 2020 للمحميات البحرية و تدابير الحفاظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق، وإطار التنوع البيولوجي العالمي لاتفاقية التنوع البيولوجي لما بعد 2020، والأهداف والغايات العالمية والإقليمية الأخرى ذات الصلة. سيتم تشجيع الأطراف على تبسيط الاستراتيجيات وخطط العمل الإقليمية المحدثة في أطرها القانونية والمؤسسية الوطنية. وعلى مستوى التنفيذ، ستتم مساعدة البلدان، قدر الإمكان، بالتعاون مع بعضها البعض، في توسيع المحميات البحرية الوطنية والمناطق المشمولة بحماية خاصة التي تحظى باهتمام دول حوض المتوسط، والمناطق البحرية الحساسة بشكل خاص

(PSSAs) وشبكات تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق، من خلال توسيع المناطق القائمة، والإعلان عن مناطق جديدة، بما في ذلك المناطق الواقعة خارج نطاق السلطات الوطنية (ABNJ)، وتعيين مناطق محمية للغاية وبالكامل، وفرض تدابير إدارة فعالة للحفاظ عليها على المدى الطويل، كل ذلك بما يتماشى مع الالتزام بحماية البيئة البحرية والحفاظ عليها بموجب القانون الدولي، على النحو المبين في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار. سيتم تقديم دعم مخصص لتقوية الإدارة الفعالة لمحتوى المناطق المشمولة بحماية خاصة التي تحظى باهتمام دول حوض المتوسط، وذلك من خلال برامج التوأمة الخاصة بمحتوى هذه المناطق. سيتم توجيه ودعم أنشطة الإنفاذ من خلال الأدوات الفنية، والمقاييس، والمعايير، والمبادئ التوجيهية المصممة على المستوى الإقليمي أو دون الإقليمي، حسب الحاجة وذات الصلة. وستقدم مجموعة الخبراء المخصصة متعددة التخصصات للمناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط (AGEM) المشورة والتوجيهات في الوقت المناسب لدعم الأمانة العامة والأطراف المتعاقدة. وسيتم تعزيز التأزر والتعاون مع الشركاء الإقليميين لدعم الإدارة الفعالة للمحميات البحرية على المستوى المحلي من خلال الأنشطة المشتركة لبناء القدرات وتنمية المعرفة وتبادل الخبرات والتواصل.

النتيجة 2.3 الأنواع المهددة والمهددة بالانقراض في البحر الأبيض المتوسط والموائل الرئيسية في وضع ملائم للحفظ.

69. اعتماد خطط العمل الإقليمية بشأن الأنواع والموائل الرئيسية وبرنامج العمل الاستراتيجي للحفاظ على التنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط من قبل الأطراف المتعاقدة كأدوات للإدارة الإقليمية تحدد الأولويات والأنشطة التي يتعين الاضطلاع بها. وهذه الخطط تدعو إلى مزيد من التضامن بين دول المنطقة، وتنسيق الجهود لحماية الأنواع والموائل المعنية. وقد ثبت أن هذا النهج ضروري لضمان الحفظ والإدارة المستدامة للأنواع المعنية في كل منطقة من مناطق توزيعها في البحر الأبيض المتوسط. ولتكون أكثر كفاءة، يتم تكيفها مع السياق دون الإقليمي والوطني. يعد التعاون المعزز والإجراءات المشتركة مع المؤسسات الإقليمية ذات الصلة (مثل الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي و المجلس العام لمصايد الأسماك في المتوسط وشبكة المناطق المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، وما إلى ذلك) وأصحاب المصلحة الرئيسيين (أصحاب المصلحة في مصايد الأسماك وعلماء مصايد الأسماك والبحار ومدبرو المناطق البحرية المحمية والمؤسسات الحكومية المعنية بالبيئة ومصايد الأسماك والمنظمات غير الحكومية وعلوم المواطنين) يعد أمرًا ضروريًا لتحقيق حالة حفظ محسنة بشكل أفضل واستدامة استخدام الموارد الطبيعية. ستسهم مخرجات وأهداف هذه النتيجة في تنفيذ البروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط، وفقًا لأولويات خطة العمل الاستراتيجية لحفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط وبرنامج التقييم والرصد المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة لنهج النظام الإيكولوجي.

70. تهدف الإجراءات المتوخاة بموجب هذه النتيجة إلى تحسين حالة حفظ الأنواع والموائل البحرية والساحلية التي تشملها خطط العمل الإقليمية للأنواع المهددة بالانقراض أو يشملها المرفقين 2 و3 للبروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط من خلال مساعدة الأطراف المتعاقدة بما في ذلك برامج بناء القدرات (ندوات وورش عمل ودورات تدريبية مواضيعية إقليمية ودون إقليمية ووطنية). وستدعم أيضًا، تحديث وتطوير المرفقات الإقليمية والوطنية/خطط العمل/الاستراتيجيات الإقليمية. وستضمن تنفيذ التدابير الهادفة إلى تخفيف الأثر والتفاعل مع الأنشطة البشرية الساحلية والبحرية وتعزيز اعتمادها من قبل الأطراف المتعاقدة.

النتيجة 2.4 التقليل إلى الحد الأدنى من إدخال الأنواع غير الأصلية والسيطرة على مسارات الإدخال.

71. تعتبر الأنواع غير الأصلية، وخاصة الأنواع الغازية، من بين أكبر التهديدات التي تواجهها البيئات الساحلية، ويمكن أن تساهم بشكل كبير في تغيير وفرة وتنوع وتوزيع العديد من الأنواع المحلية. وعلى عكس العديد من أشكال الضغوط التي تضعف بمرور الوقت، يمكن للأنواع غير الأصلية أن تستمر وتزداد بل وتنتشر. تشير سجلات الأنواع غير الأصلية في قاعدة بيانات الأنواع البحرية والأنواع الغازية في البحر الأبيض المتوسط (www.mamias.org) إلى أن الممرات هي أهم المسالك للدخول إلى البحر الأبيض المتوسط، يليها الشحن وتربية الأحياء المائية. من الضروري تقييم مسارات إدخال الأنواع البحرية غير الأصلية لتحديد التدابير المناسبة وتقييم قرارات الإدارة لتنظيم ومنع الإدخالات الجديدة.

72. تهدف الإجراءات المتوخاة بموجب هذه النتيجة إلى مساعدة الأطراف المتعاقدة على تحديث وتنفيذ خطة العمل الإقليمية المتعلقة بإدخال الأنواع والأنواع الغازية في البحر الأبيض المتوسط بما يتماشى مع خطة العمل الاستراتيجية لحفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط لما بعد 2020 لمنع وإدارة ومراقبة الأنواع غير الأصلية والأنواع الغازية غير الأصلية ومسارات إدخالها لتقليل تأثيرها على سلامة النظام البيئي أو تقليله إلى الحد الأدنى. ويشمل ذلك إعداد الأدوات والمبادئ التوجيهية وتكييفها مع السياقات دون الإقليمية والوطنية، لتعزيز المعرفة والقدرات. ستساهم هذه التدابير أيضًا في الإنفاذ الجماعي لاستراتيجية إدارة مياه الصابورة للبحر الأبيض المتوسط (2022-2027) وغيرها من الصكوك والمبادئ التوجيهية الدولية لتقليل نقل الأنواع الغريبة الغازية.

البرنامج 3: نحو منطقة البحر الأبيض المتوسط صامدة أمام تغير المناخ

مقدمة عامة

73. إن اجتماع مختلف العوامل المناخية الحالية المسببة للتغير البيئي (مثل ارتفاع درجة حرارة البحر، وتحمض المحيطات، وارتفاع مستوى سطح البحر) يسبب العديد من الآثار التي يمكن ملاحظتها على الكائنات البحرية التي تعمل على مستويات الفرد والجماعات والنظام البيئي. تشمل الآثار المستقبلية المتوقعة عمليات إعادة التنظيم الرئيسية لتوزيع الكائنات الحية، وفقدان الأنواع، وانخفاض الإنتاجية البحرية، وزيادة الأنواع غير الأصلية، والانقراض المحتمل للأنواع. أقرت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) مؤخرًا بأهمية معالجة تغير المناخ في البحر الأبيض المتوسط من قبل: في التقرير التقييمي السادس المرتقب (IPCC AR6) سيكون هناك، لأول مرة، ورقة متعددة الفصول خاصة بالبحر الأبيض المتوسط، وستكون منسقة بصفة مشتركة من قبل أحد منسقي خبراء البحر الأبيض المتوسط حول المناخ والتغير البيئي، الذين يعملون بالتنسيق الوثيق مع نظام برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط - اتفاقية برشلونة.

74. يلاحظ أول تقرير تقييمي للبحر الأبيض المتوسط لعام 2020 الذي يعده خبراء البحر الأبيض المتوسط حول المناخ والتغير البيئي، يلاحظ أنه بسبب انبعاثات غازات الدفيئة البشرية المنشأ، يتغير المناخ في حوض البحر الأبيض المتوسط بصفة تاريخية، وذلك متوقع على أساس النماذج المناخية، وسيكون التغير أسرع من الاتجاهات العالمية. تتأثر جل المناطق الفرعية لحوض البحر الأبيض المتوسط، على اليابسة وفي البحر، بالتغيرات البشرية الأخيرة في البيئة. وتشمل العوامل الرئيسية المسببة لتغير المناخ (درجة الحرارة وهطول الأمطار والدورة الجوية والظواهر المتطرفة وارتفاع مستوى سطح البحر، ودرجة حرارة مياه البحر والملوحة والتحمض)، الزيادة السكانية والتلوث والممارسات غير المستدامة للأراضي والبحر والأنواع الغازية الغريبة. في معظم المناطق، تتأثر النظم الإيكولوجية الطبيعية وسبل عيش الإنسان. وتتفاقم معظم تأثيرات تغير المناخ بسبب التحديات البيئية الأخرى مثل تغيير استخدام الأراضي، وزيادة التحضر والسياحة، والتكثيف الزراعي، والصيد الجائر، وتدهور الأراضي، والتصحر، والتلوث (الهواء والأرض والأنهار والمحيطات).

75. لقد أكد أيضا التقرير عن حالة البيئة لعام 2020 أن تغير المناخ يؤدي بالفعل إلى تفاقم التحديات الإقليمية، ما يسفر عن زيادة مخاطر الجفاف، والفيضانات، والتعرية، والحرائق. وفي العقود القادمة، من المتوقع أن يؤدي تغير المناخ إلى تهديد الأمن الغذائي والمائي، وكذلك سبل عيش الإنسان وصحته، ولذلك من الضروري معالجة تغير المناخ بالتوازي مع ضمان الإدارة المستدامة للبيئة البحرية والساحلية وكذلك معالجة الجوانب الاجتماعية والاقتصادية مثل الفقر والأمن وصحة الإنسان.

76. يعمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط على قضية تأثيرات تغير المناخ على المنطقة البحرية والساحلية منذ فترة ترجع إلى تسعينيات القرن الماضي، وبعد إجراء أول تقييم شامل من القاعدة إلى القمة حول قابلية التأثر وتأثيرات تغير المناخ على التنوع البيولوجي في البحر المتوسط أجري على المستوى الوطني، على المستويات دون الإقليمية والإقليمية وتحديد الأولويات ذات الصلة في الفترة 2008-2009، وأتبع هذا التقييم بأعمال حول إمكانات الرصد، تم دمج الأنشطة المتعلقة بالمناخ في عمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط كموضوع عمل مشترك مستعرض داخل الخطة الاستراتيجية متوسطة الأجل للفترة 2016-2022. يهدف البرنامج 3 إلى تقديم المزيد من الدعم المعزز للأطراف المتعاقدة على النحو المشار إليه في إعلان نابولي المنفق عليه في عام 2019 من قبل اجتماع الأطراف المتعاقدة الحادي والعشرين وبما يتماشى مع إطار التكيف الإقليمي لتغير المناخ للمناطق البحرية والساحلية للبحر الأبيض المتوسط والهدف 4 من استراتيجية البحر الأبيض المتوسط بشأن التنمية المستدامة 2016-2025، التي اعتمدها اجتماع الأطراف المتعاقدة التاسع عشر في عام 2016، وكدعم لتنفيذ الإطار الإقليمي المشترك للإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية الذي اعتمده اجتماع الأطراف المتعاقدة الحادي والعشرون في عام 2019.

77.

المساهمة في تحقيق الأولويات والأهداف العالمية والإقليمية

78. يساهم البرنامج 3 بشكل مباشر في عدد من الأهداف والغايات العالمية والإقليمية بما في ذلك أهداف التنمية المستدامة واتفاقية باريس بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ (UNFCCC). كما يراعي قرارات جمعية الأمم المتحدة للبيئة، ولا سيما قرار الدورة الرابعة لجمعية الأمم المتحدة للبيئة (2019) بشأن التكيف القائم على النظم الإيكولوجية الذي يؤكد على التكيف القائم على النظم الإيكولوجية كآلية للحد من التعرض لتغير المناخ ونقاط الضعف اللاحقة في مجالات مثل الأمن الغذائي أو المياه أو الصحة أو التنوع البيولوجي. كما أنه يتماشى تمامًا مع برنامج العمل المناخي 2022-2025 التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة.

79. ومن أجل إعداد البرنامج 3، تم إيلاء الاعتبار الواجب للتوصيات الواردة في تقريرين عن تحليل التدابير الإقليمية الحالية التي تحدد الثغرات فيما يتعلق بتحقيق الحالة البيئية الجيدة والتدابير الإقليمية والوطنية الجديدة/المحدثة المحتملة، والتي رغم أنها تتمحور حول الأهداف الإيكولوجية لخطة عمل البحر المتوسط، فإنها تناول أيضًا، وبدرجة أقل، قضايا تغير المناخ، والتي تتعلق بشكل أساسي بالحاجة إلى سد الفجوات المعرفية حول تأثيرات تغير المناخ على النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية، وخاصة آثار التحمض.

أهم غايات أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة في البرنامج 3:	
الهدف 14. الحياة تحت الماء:	الغايتان 14.2 و 14.3
الهدف 13. العمل المناخي:	الغايات 13.1 13.1، 13.2 13.3 13.3
الهدف 6. المياه النظيفة والصرف الصحي:	الغاية 6.6
الهدف 11. المدن والمجتمعات المستدامة:	الغايتان 11.6 و 11.1ب

80. على المستوى الإقليمي، فإن شبكة خبراء البحر الأبيض المتوسط بشأن المناخ والتغير البيئي (MedECC) وتقرير التقييم الأول للبحر الأبيض المتوسط (MAR1) الذي نُشر في عام 2020 يعتبران من الأهمية بمكان [حلقة الوصل]. يساهم هذا البرنامج أيضًا في تنفيذ توجيهات واستراتيجيات الاتحاد الأوروبي ذات الصلة - العمل المناخي في صميم الاتفاق الأخضر الأوروبي [حلقة الوصل]، عند الاقتضاء، وكذلك مع العمل ذي الصلة للاتحاد من أجل المتوسط، بما في ذلك الإعلان الوزاري الأول بشأن البيئة وتغير المناخ (المعتمد في أثينا في 13 أيار/مايو 2014) والتقدم المحرز منذ ذلك الحين. يتم النظر في عمل العديد من الشركاء الإقليميين الآخرين، بما في ذلك عمل الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية بشأن البحر المتوسط حول الحلول القائمة على الطبيعة، والصندوق العالمي لحماية الطبيعة بشأن البحر المتوسط، ومكتب معلومات البحر الأبيض المتوسط للبيئة والثقافة والتنمية المستدامة (MIO-ECSD)، والمركز الأوروبي لمتوسطي لتغير المناخ (CMCC) [حلقة الوصل] والشراكة العالمية للمياه - منطقة البحر الأبيض المتوسط.

الأهداف

81. يتضمن البرنامج 3 الأهداف الاستراتيجية التالية المرتبطة ببروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية والإطار الإقليمي للتكيف مع تغير المناخ للمناطق البحرية والساحلية في البحر الأبيض المتوسط الذي أقره اجتماع الأطراف المتعاقدة التاسع عشر:

1. تعزيز قدرة النظم الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية في منطقة البحر الأبيض المتوسط على مواجهة تغير المناخ من خلال تشجيع مناهج تكيف متكاملة وفهم الآثار فهماً أفضل؛ و
2. تخفيض الضغط البشري على النظم الإيكولوجية الساحلية والبحرية للحفاظ على مساهمتها في التكيف والتخفيف من آثار تغير المناخ

الأهداف الإيكولوجية ذات الصلة:

- الهدف الإيكولوجي 7. التغير في الأوضاع والجغرافية المائية لا يؤثر سلباً على النظم الإيكولوجية الساحلية والبحرية

النتائج

82. ستحقق الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 النتائج التالية والأهداف/المؤشرات الإرشادية المرتبطة بها.

النتيجة 3.1 تعزيز الإطار القانوني والسياساتي والمؤسسي على المستويين الإقليمي والوطني للتصدي بكفاءة للتحديات المتعلقة بتغير المناخ (الفيضانات، التعرية، تدهور الأراضي، التلوث، الكوارث، إلخ)

83. من المتوقع أن تؤدي التحديات المتعلقة بتغير المناخ، بما في ذلك ارتفاع مستوى سطح البحر والظواهر الجوية الشديدة وعرام العواصف، إلى ضغوط إضافية على المناطق الساحلية والبحرية. سيكون لارتفاع درجة الحرارة تأثير على النظم الإيكولوجية البرية والبحرية وسيؤثر على الأنشطة البرية والبحرية. وفي هذا الصدد، سيتم توفير الدعم لإدماج تغير المناخ بشكل فعال في الأدوات الاستراتيجية والسياسات الوطنية والإقليمية. على المستوى الإقليمي، سيتم مراجعة تنفيذ الإطار الإقليمي الحالي للتكيف مع تغير المناخ للمناطق البحرية والساحلية في البحر الأبيض المتوسط، مع وضع إطار زمني حتى عام 2025، ووضع استراتيجية إقليمية محدثة بشأن التكيف مع تغير المناخ مع مراعاة نتائج تقرير خبراء البحر الأبيض المتوسط حول المناخ والتغير البيئي والتقنيات الإقليمية والوطنية الرئيسية الأخرى. وسيتم دعم الأطراف المتعاقدة لندمج في استراتيجياتها الوطنية للإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية واستراتيجياتها وخططها لإدارة الحيز البحري تدابير التكيف والتخفيف، بالإضافة إلى دمج التوقعات المتعلقة بتغير المناخ وحالة عدم يقين المتزايدة فيما يتعلق بالبيئة وصحة الإنسان والأنشطة الاقتصادية. وتحقيقاً لهذه الغاية، سيتم أيضاً تعزيز آليات التمويل المناخي المناسبة وأيضاً تشجيع زيادة مشاركة القطاعات الخاصة والمصرفية وقطاع التأمين. وسيتم القيام بأنشطة تعزز المضي قدماً نحو الحياد المناخي بما يتماشى مع الالتزامات الإقليمية والعالمية.

النتيجة 3.2 حلول فنية قائمة على الطبيعة تعزز منع أو الحد من تأثير تغير المناخ على النظم الإيكولوجية الساحلية والبحرية وزيادة القدرة على الصمود أمام تقلب المناخ وتغيره.

84. تهدف الإجراءات المتوخاة في إطار هذه النتيجة إلى مساعدة الأطراف المتعاقدة من خلال وضع مبادئ توجيهية وأدوات فنية وكذلك من خلال تبادل أفضل الممارسات لتحسين استخدام استعادة النظام الإيكولوجي كوسيلة للحفاظ على خدمات النظام البيئي. يمكن أن يكون للتخطيط المكاني المناسب والإدارة المكانية الملائمة تأثير مهم بهدف تعزيز المرونة، لا سيما من خلال إنشاء التراجم الساحلي - الذي يسمح بتنفيذ الحلول القائمة على الطبيعة في مناطق الواجهة الحساسة بين اليابسة والبحر - بالإضافة إلى التدابير المتعلقة بالبنية التحتية الخضراء وتخضير المدن الساحلية التي تعمل على تحسين نوعية حياة سكان المناطق الساحلية من خلال ضمان الهواء النقي وتقليل مخاطر الفيضانات وموجات الحرارة والأحداث المماثلة الأخرى. كما سيتم دعم تدابير منع تآكل السواحل على المستوى الوطني من خلال رسم خرائط للنظم الإيكولوجية الساحلية الرئيسية وإجراءات الحفظ والاستعادة المستهدفة.

النتيجة 3.3 فهم ومعرفة أفضل لتغير المناخ وتأثيراته على البيئة والتنمية.

85. ستمكن الأدلة والمعرفة العلمية حول الآثار الحالية والمتوقعة لتغير المناخ على البيئة والتنمية ستمكن صناعات القرار من توقع وتصميم السياسات التي تأخذ في الاعتبار العلاقات المتبادلة المنهجية بين الأنشطة البشرية والطبيعة وتغير المناخ. إن تحديد المناطق الساحلية الحساسة بشكل خاص والأنواع المهددة بسبب تغير المناخ سيدعم صانعي القرار وأصحاب المصلحة لزيادة المرونة وتركيز الجهود عند وضع استراتيجيات شاملة وتنسجم بالكفاءة في استخدام الموارد للتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه. تعتبر المناطق الساحلية، باعتبارها الواجهة البيئية بين النظم الإيكولوجية والمناظر الطبيعية البرية والبحرية، تعتبر ذات قيمة استثنائية؛ كما أنها مناطق حضرية بشكل رئيسي، وذات كثافة سكانية عالية وتتركز فيها الأنشطة، مما يجعلها أكثر عرضة لتأثيرات تغير المناخ. لذلك من الضروري تحديد وتقييم المناطق الأكثر عرضة للتهديد واقتراح تدابير التخطيط والإدارة من أجل النجاح في حفظ الطبيعة واستعدادتها أو التكيف في مختلف السياقات الساحلية، مثل المناطق البكر والمدن الساحلية والساحل الضيق والبحر الساحلي.

86. ستراعي تدابير التخفيف والتكيف الفعالة الخاصة بتغير المناخ الظروف البيئية المحلية والاجتماعية والاقتصادية، وستسمح بإحداث دورة حميدة حيث تؤدي النتائج الإيجابية لمعالجة تغير المناخ أيضًا إلى نتائج إيجابية للبيئة والمجتمعات. وستدعم المساعدة الفنية للسلطات المحلية في مراعاة السياقات الاجتماعية والاقتصادية المحلية وتأثيرات الحلول القائمة على الطبيعة من مرحلة تصميم هذه الحلول إلى تنفيذها وتكرارها. بالإضافة إلى ذلك، فإن أنماط الحياة البشرية تُعدّ عاملاً من عوامل التغير المناخي والبيئي؛ حيث أن التحقيق في كيفية تأثير تغيير أنماط الحياة نحو خيارات مستدامة على النتائج المناخية يمكن أن يكون دافعاً قوياً للسياسات التي تستهدف سلوك المستهلك.

النتيجة 3.4 إحراز التقدم في التخفيف من تغير المناخ من خلال الاقتصاد الدائري، وزيادة كفاءة الموارد واستراتيجيات الأعمال بخصوص تحديد أثر الكربون، وزيادة كفاءة الموارد واستراتيجيات الأعمال بخصوص تحديد أثر الكربون.

87. تهدف هذه النتيجة إلى دعم الجهود الرامية إلى التخفيف من آثار تغير المناخ من خلال استغلال العلاقة الإيجابية بين الإنتاج والاستهلاك المستدامين والتحول المجتمعي القائم على العمل. وتحققاً لهذه الغاية، سيتم تعزيز الاقتصاد الدائري والتكافل الصناعي والابتكار الإيكولوجي وخلق القيمة المشتركة من خلال عدد من الأنشطة التي تستهدف في المقام الأول القطاع الخاص، بما في ذلك رواد الأعمال والشركات الصغيرة، بهدف دعم رواد الأعمال في الاقتصاد الدائري والمشاريع التجارية من أجل معالجة التخفيف من آثار تغير المناخ وزيادة كفاءة الموارد وتقليل الانبعاثات وتعزيز أدوات تحسين أطر القياس والمحاسبة القائمة على الاستهلاك. سيتم أيضاً إعداد إجراءات محددة وحلول مبتكرة وتنفيذها لتقليل انبعاثات غازات الدفيئة من السفن في موانئ مختارة، بما في ذلك ضمان كفاءة الطاقة وإزالة الكربون؛ كما سيتم تشجيع اتخاذ إجراءات لتحقيق كفاءة الطاقة واستخدام حصص أكبر من مصادر الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة، بما يتماشى مع الاتفاقيات الدولية.

88. ولتحقيق أهداف هذه النتيجة، سيتم استكمال دعم الأعمال المستدامة بإجراءات تستهدف المجتمع المدني والسلطات المحلية، من خلال تقديم الأدوات المناسبة لتعزيز تغيير أنماط الحياة وفقاً للاحتياجات الملحة والمتعلقة بتغير المناخ. وفي هذا الصدد، تهدف هذه النتيجة إلى تشجيع المدن والبلديات على المشاركة في عمليات تقييم وتخطيط أنماط الحياة ذات التأثير الإيجابي على المناخ، وذلك باستخدام نماذج المحاسبة القائمة على الاستهلاك لإرشاد مسارات التخفيف المحلية، وتحديد المناطق المتأثرة جداً بالكربون وإحداث علاقة فعالة بين الاستهلاك والإنتاج.

البرنامج 4: نحو الاستخدام المستدام للموارد الساحلية والبحرية بما في ذلك الاقتصاد الدائري والأزرق

مقدمة عامة

89. يعتبر مفهوم الاقتصاد الدائري والأزرق، الذي يشمل الاستهلاك والإنتاج المستدامين، استجابة لتطلعات التنمية المستدامة، بالنظر إلى الضغط المتزايد للاستهلاك والإنتاج على موارد العالم والبيئة. يعترف واضعو خطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في البحر الأبيض المتوسط وتقرير حالة البيئة والتنمية أن أنماط الاستهلاك والإنتاج بحاجة إلى التغيير لفك الارتباط بين التنمية البشرية وتدهور البيئة البحرية والساحلية. تقدم خطة عمل الاستهلاك والإنتاج المستدامين مبادئ توجيهية للتحويل نحو أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة، والاستدامة طويلة الأجل، والاقتصاد الدائري والنماذج الجديدة في استخدام الموارد، مع مراعاة تغير المناخ والمساهمة في خطة الأمم المتحدة لعام 2030. علاوة على ذلك، وكما لوحظ في تقرير حالة البيئة والتنمية، فإن الجاذبية المتزايدة للمناطق والمدن الساحلية تؤدي إلى تركيز السكان في المناطق الساحلية الحضرية، وانخفاض الديناميكيات الاقتصادية والسكانية الريفية، حيث يعيش اليوم أقل من 50 ٪ من السكان في المناطق الريفية في جميع دول البحر الأبيض المتوسط باستثناء دولتين. وتظهر مؤخرًا أنشطة جديدة مثل الطاقات البحرية المتجددة أو استخراج المعادن والكائنات البحرية، وذلك بالإضافة إلى وجودها مع الأنشطة البحرية الأخرى مثل النفط والغاز البحري، والنقل البحري ومع المناطق البحرية المحمية. تمثل الاستخدامات البحرية المتعددة والكثيفة والتي تكون أحيانًا متضاربة تحديات جديدة من أجل تحقيق الحالة البيئية الجيدة في البحر الأبيض المتوسط أو الحفاظ عليه. يعد التخطيط الجيد للمجال البحري ضروريًا لتجنب النزاعات بين القطاعات الحالية والناشئة، ويسمح بإحداث التآزر وتعزيز فعالية تكلفة الأنشطة في البحر.

90. يجمع البرنامج 4 بين الأساليب الأساسية والمتكاملة والشاملة لضمان الاستخدام المستدام للموارد الساحلية والبحرية، وتنفيذ استراتيجية البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة، وبروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية - الفريد من نوعه في جميع أنحاء العالم - والإطار الإقليمي المشترك للإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية (اعتمد في عام 2019 في الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة)، وخطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في البحر الأبيض المتوسط (تم اعتمادها في عام 2016 في الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة)، وبما يتماشى مع الإطار المفاهيمي للتخطيط المكاني البحري في البحر الأبيض المتوسط والاقتصاد الأزرق وقرارات وتوصيات اجتماع الأطراف المتعاقدة ذات الصلة. تؤدي الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية والتخطيط المكاني البحري دورًا خاصًا، كسياسة شاملة، مع خيارات استراتيجية وخطط وتدابير إدارية، والتي يمكن أن تدمج وتعكس في الوحدة الجغرافية الساحلية نفسها (بأجزائها الأرضية والبحرية) جميع السياسات المواضيعية والأبعاد الأفقية، التي تشمل تدابير التنمية، والحماية البيئة، والاستهلاك والإنتاج المستدامين، والتكيف مع تغير المناخ وما إلى ذلك. وعلاوة على ذلك، هناك حاجة إلى التنفيذ المشترك لإجراءات متنوعة، تقتضي مشاركة صناعات القرار والشركات وتجار التجزئة والأوساط الأكاديمية والمجتمع المدني، من أجل إعادة تصميم طريقة إنتاج السلع والخدمات واستهلاكها بشكل مبدع، وذلك لإنعاش التنمية الصناعية والاجتماعية والاقتصادية، والتوجه إلى اقتصادات غير ملوثة، خالية من النفايات، ومنخفضة الكربون، وفعالة في استخدام الموارد، وشاملة اجتماعيًا، وخضراء ودائرية. يعد النهج الإقليمي لتخطيط الحيز البحري أمرًا ضروريًا، خاصة بالنسبة للتأثيرات البيئية وإنتاج الطاقة المتجددة.

المساهمة في تحقيق الأولويات والأهداف العالمية والإقليمية

91. يساهم البرنامج 4 بشكل مباشر في تحقيق جميع أهداف التنمية المستدامة 14 وخاصة الأهداف 6 و8 و9 و11 و12. كما أنه يراعي عددا من قرارات جمعية الأمم المتحدة للبيئة، ولا سيما قرارات الدورة الرابعة لجمعية الأمم المتحدة للبيئة (2019) بشأن المسارات المبتكرة لتحقيق الاستهلاك والإنتاج المستدامين؛ ومعالجة التحديات البيئية من خلال ممارسات الأعمال المستدامة؛ والتكيف القائم على النظم الإيكولوجية تكتسي نتيجة الدورة الخامسة لجمعية الأمم المتحدة للبيئة أهمية خاصة من خلال موضوعها الذي جاء تحت عنوان "تعزيز الإجراءات من أجل الطبيعة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة". على المستوى الإقليمي، يساهم البرنامج 4 في عمل جميع الشركاء في المنطقة، بما في ذلك أهداف الاتفاق الأخضر الأوروبي، واستراتيجية الاتحاد الأوروبي للتنوع البيولوجي لعام 2030، وطموح التخلص من التلوث كليا، والتوجيه الإطاري للاستراتيجية البحرية، وتوجيه التخطيط المكاني البحري، عند الاقتضاء، بالإضافة إلى عمل الاتحاد من أجل المتوسط على الاقتصاد الأزرق. كما أنه يتماشى مع الهدف الاستراتيجي 4 لاستراتيجية برنامج الأمم المتحدة للبيئة البحرية والساحلية 2020-2030.

92. ومن أجل إعداد البرنامج 4، تم إيلاء الاعتبار الواجب للتوصيات الواردة في تقريرين عن تحليل التدابير الإقليمية الحالية التي تحدد الثغرات فيما يتعلق بتحقيق الحالة البيئية الجيدة والتدابير الإقليمية والوطنية الجديدة/المحدثة المحتملة، بناءً على العمل الذي تم منذ ذلك الحين بما يتماشى مع هذه التوصيات، أي، دمج الاقتصاد الدائري في تنفيذ السياسات والأدوات التنظيمية، وتعزيز تطبيق تخطيط الحيز البحري المرتبط بالإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية، وتعزيز تنفيذ البروتوكول الخارجي، إلخ.

أهم غايات أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة في البرنامج 4:	
الهدف 12. الاستهلاك والإنتاج اللذان يتسما بالمسؤولية: الغايات 12.1 و12.2 و12.4 و12.5 و12.1	
الهدف 11. المدن والمجتمعات المستدامة:	الغايتان 11.4 و11.6
الهدف 8. العمل اللائق والنمو الاقتصادي:	الغايات 8.3 و8.4 و8.9 و13.1
الهدف 9. الصناعة، والابتكار والبنى التحتية:	الغاية 9.4
الهدف 6. المياه النظيفة والصرف الصحي:	الغايتان 6.5 و6.6

الأهداف

93. يتناول البرنامج 4، بالإضافة إلى المساهمة في أهداف البرنامج 1، الأهداف الاستراتيجية التالية، المرتبطة بأهداف بروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية وإطاره الإقليمي المشترك الذي اعتمده الاجتماع الحادي والعشرون للأطراف المتعاقدة، وأهداف خطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في البحر الأبيض المتوسط التي اعتمدها الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة واستراتيجية البحر المتوسط للتنمية المستدامة:

1. تيسير التنمية المستدامة للمناطق الساحلية من خلال مراعاة البيئة والمناظر الطبيعية بالانسجام مع التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية؛
2. ضمان الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية، لا سيما فيما يتعلق بالاستخدام الآمن للمياه، خاصة من خلال أنماط استهلاك وإنتاج أكثر استدامة وتعزيز الاقتصاد الدائري؛
3. تحقيق الاتساق بين المبادرات العامة والخاصة وبين جميع القرارات التي تتخذها السلطات العامة على المستويات الوطنية والإقليمية والمحلية، والتي تؤثر على استخدام المنطقة الساحلية؛
4. تقديم خدمات ومنتجات مبتكرة، والاستفادة من التطورات الهامة فيما يتعلق بالتكنولوجيا الرقمية، وتعزيز القدرات الفنية للشركات، ورجال الأعمال، ووكلاء التمويل، ومنظمات المجتمع المدني، والمساهمة في الحفاظ على التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية وإدارتها بشكل مستدام؛

94. وهذه بدورها تساهم أيضاً في الأهداف الإيكولوجية التالية التي اعتمدها الاجتماع 17 للأطراف المتعاقدة:

الأهداف الإيكولوجية ذات الصلة:
<ul style="list-style-type: none"> • الهدف الإيكولوجي 6. الحفاظ على سلامة قاع البحر، وخصوصاً في الموائل القاعية ذات الأولوية؛ • الهدف الإيكولوجي 7. التغيير في الأوضاع والجغرافية المائية لا يؤثر سلباً على النظم الإيكولوجية الساحلية والبحرية؛ • الهدف الإيكولوجي 8. الحفاظ على الديناميات الطبيعية للمناطق الساحلية وحفظ النظم الإيكولوجية الساحلية والمناظر الطبيعية؛

النتائج

95. ستحقق الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 النتائج التالية والأهداف/المؤشرات الإرشادية المرتبطة بها.

النتيجة 4.1 تحقيق استدامة الموارد الساحلية والبحرية من خلال التنفيذ المتأزر لنهج التخطيط والإدارة، بما في ذلك الاعتبار الكافي للتفاعلات بين البر والبحر (LSI).

96. سيرتكز العمل بموجب هذه النتيجة على تنفيذ الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية والتخطيط المكاني البحري على المستوى الوطني والإقليمي وحسب الاقتضاء دون الإقليمي، باعتباره النهج الأكثر فاعلية لإدارة التناقضات المحتملة بين السياسات القطاعية المختلفة (مثل المنافسة على الفضاء والموارد والبنى التحتية وما إلى ذلك) وكذلك بين السياسات البحرية والبرية. سيتم دعم الأطراف المتعاقدة في إعداد أو تحديث الاستراتيجيات الوطنية ودون الإقليمية حسب الاقتضاء لإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية، تماشياً مع الإطار الإقليمي المشترك للإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية الذي اعتمده اجتماع الأطراف المتعاقدة الحادي والعشرون، وسيتم تنفيذ خطط إدارة المناطق الساحلية الوطنية و/أو العابرة للحدود وغيرها من الخطط الساحلية والبحرية المتكاملة. وفي هذا السياق، سيتم التركيز بشكل خاص على تطبيق تخطيط الحيز البحري، ولا سيما معالجة التفاعل بين الأرض والبحر والتكيف مع تغيير المناخ.

وسيتوجه الاهتمام التشغيلي أيضا إلى القطاعات الساحلية والبحرية الرئيسية من أجل زيادة ملكيتها للاستدامة ومبادئ وأهداف الإدارة القائمة على النظام الإيكولوجي. ولتحقيق أهداف هذه النتيجة سيقدّم الدعم للمناطق الساحلية ذات الأولوية من أجل إعداد تقييمات المياه والغذاء والطاقة والنظم الإيكولوجية وإقرار الاستراتيجيات وخطط العمل ذات الصلة.

النتيجة 4.2 إعداد أدوات ونهج الاقتصاد الأزرق والأخضر المستدام في سياق التنمية المستدامة وتنفيذ استراتيجية البحر المتوسط للتنمية المستدامة.

97. من أجل تكييف الأنشطة البشرية مع القدرة الاستيعابية للنظم الإيكولوجية في البحر الأبيض المتوسط وتحقيق وضعها البيئي الجيد، من الضروري تسريع ديناميكيات تبني نهج الاقتصاد الدائري والأخضر. يجب إيلاء اهتمام خاص بالقطاعات التي لها تأثير رئيسي في النظم الإيكولوجية الساحلية والبحرية، بما في ذلك قطاعات الاقتصاد الأزرق المستدام، لأن عدد السكان في المناطق الساحلية والحضرية في زيادة مستمرة، ولأن بلدان البحر الأبيض المتوسط والمجتمعات والاقتصادات تعتمد على الموارد الساحلية والبحرية الطبيعية لتكوين الثروة وتوفير فرص العمل ومواصلة التنمية المحلية (حالة البيئة والتنمية). سيتم وضع استراتيجية إقليمية حول السياحة المستدامة. وسيتم تنفيذ هذه النتيجة في سياق تنفيذ استراتيجية البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة ومبادراتها الرئيسية و خطة العمل الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين؛ وستتم مراجعة تلك الأطر الاستراتيجية والتطلعية الإقليمية في 2024-2025، مع مراعاة سيناريوهات الدراسة الاستشرافية MED 2050 والتدابير الإقليمية التي تدعم تطوير الأعمال الخضراء والدائرية، من بين أمور أخرى. وسيتم تقديم الدعم الفني لتعزيز أطر السياسات الوطنية، ودعم قطاعي الاقتصاد الأخضر والأزرق في دمج تدابير الاقتصاد الدائري، وتطوير الإجراءات التجريبية والمبادرات الرئيسية وأنشطة النشر. وسيتم تعزيز الآليات الإقليمية لرصد تنفيذ استراتيجية البحر المتوسط للتنمية المستدامة وخطط العمل الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين.

98. كما سيتم تصميم تدابير لزيادة كفاءة واستدامة موانئ البحر الأبيض المتوسط، بما في ذلك الأماكن البحرية السياحية (مبادرة الموانئ الخضراء) كأدوات ملموسة للاقتصاد الأزرق؛ وكل ذلك يدخل في الاستجابة، على وجه الخصوص، للآثار السلبية للقطاعين البحري والسياحي في البحر الأبيض المتوسط، وللمساهمة في إزالة الكربون والحد من انبعاثات ملوثات الهواء في البحر الأبيض المتوسط. وستتم دراسة مبادرة الموانئ الخضراء، التي تهدف إلى تكييف البنى التحتية للموانئ مع معايير الاستدامة البيئية، والترويج لها في البحر الأبيض المتوسط.

النتيجة 4.3 تنفيذ الإدارة البيئية المبتكرة والأدوات الاقتصادية لحماية الموارد الساحلية والبحرية واستخدامها بكفاءة.

99. يعتمد الحد من التدهور البيئي إلى حد كبير على التخطيط السليم لاستخدام المساحات والموارد الساحلية والبحرية. تدعم الأدوات مثل الإشراف على الأراضي، والأدوات المالية البيئية، والدفع مقابل خدمات النظام الإيكولوجي، وخطط التعويض، وما إلى ذلك، تدعم عمليات صنع السياسات والقرارات؛ وهذا يستدعي تفصيلاً لهذه الأدوات، وتحليلاً اقتصادياً لتقييم خيارات وتدابير السياسات المختلفة، وتعزيز قدرات أصحاب المصلحة المتوسطيين على استخدامها. يمكن أيضاً ربط الحلول المبتكرة بالأنشطة التجريبية في بلدان البحر الأبيض المتوسط، كما تم تحديدها من خلال المبادرات ذات الصلة، مثل مبادرة BlueMed للبحث والابتكار للوظائف الزرقاء والنمو. وفيما يتعلق "بالخدمات والمنتجات المبتكرة"، هل يمكنك، من فضلك، إضافة نقطة تتعلق بالرغمّة.

النتيجة 4.4 تطبيق التدابير التي تم تحديدها في خطة عمل البحر الأبيض المتوسط البحرية على المستوى الإقليمي ومن قبل كل طرف متعاقد ضمن ولايته القضائية لضمان سلامة الأنشطة البحرية وتقليل تأثيرها المحتمل على البيئة البحرية ونظامها البيئي.

100. يمكن أن تؤدي زيادة الأنشطة البحرية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، ولا سيما في البلدان ذات الخبرة القليلة في هذا المجال، إلى عواقب سلبية طويلة الأجل على النظم الإيكولوجية الهشة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط، وعواقب سلبية على اقتصادات الدول الساحلية المتوسطية، خاصة فيما يتعلق بالسياحة ومصايد الأسماك، إذا لم يتم تنظيم هذه الأنشطة ومراقبتها بشكل مناسب. كما تمثل مصادر الطاقة المتجددة البحرية إمكانات كبيرة من حيث إنتاج الطاقة وإحداث فرص العمل. لذلك من المهم أن يكون هناك تخطيط طويل الأجل لهذه التطورات بالفعل اليوم، وذلك لتحقيق التوازن بين هذه الفرصة والاستدامة. الإجراءات المتوخاة في إطار هذه النتيجة تتبع جهود الأطراف المتعاقدة في البروتوكول البحري من خلال تنفيذ خطة عمل البحر الأبيض المتوسط البحرية وتعزيز إطار حسن الإدارة الذي يؤدي إلى إطار تعاون وشراكة مستدام وعملي؛ ويهدف ذلك إلى تقديم مبادئ توجيهية ومعايير مشتركة، وبرنامج بناء القدرات، مع تحديد الطريق إلى الأمام لفترة ما بعد عام 2024، كونه تاريخ انتهاء الإطار الزمني لتنفيذ خطة العمل الحالية، والذي سيتضمن صياغة خطة عمل جديدة/محدثة للتنفيذ الفعال للبروتوكول البحري بشكل متسق مع الالتزامات العالمية ذات الصلة.

البرنامج التأسيسي 5: الحوكمة

مقدمة عامة

101. البرنامج 5 يتوافق مع الهدف 6 للاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة وبشكل شرطاً أساسياً لتشغيل وفعالية الإستراتيجية متوسطة الأجل بالكامل. كما يعكس الالتزامات المحددة من خلال قرارات لجنة حسن الإدارة والامتثال التي اعتمدها الأطراف المتعاقدة - بما في ذلك قراري الاجتماع العشرين للأطراف المتعاقدة IG.23/2 أو IG.23/3 وقراري الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/1 و IG.24/2 - وكذلك القرارات الرئيسية المتعلقة بتعزيز الشراكات وإشراك أصحاب المصلحة المتعددين، بما في ذلك مع القطاع الخاص وتعبنة الموارد (بما في ذلك قرارات الاجتماع السادس عشر للأطراف المتعاقدة IG.19/6 وقرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/2 المتعلق بشركاء خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط، وقرار الاجتماع العشرين للأطراف المتعاقدة IG.23/5 وقرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/2 فيما يتعلق باستراتيجية تعبئة الموارد المحدثة وملحقها المنقح). كما أن القرارات ذات الصلة بنهج النظام الإيكولوجي (قرار اجتماع الأطراف المتعاقدة السابع عشر IG.20/4 وقرار اجتماع الأطراف المتعاقدة الثامن عشر IG.21/3) وقرار لجنة البحر المتوسط بشأن الاستدامة المعتمد خلال الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/17.

102. تهدف الخطة الاستراتيجية متوسطة الأجل إلى تهيئة الظروف اللازمة لأجهزة وهيئات نظام خطة عمل البحر المتوسط وأمانتها لتنفيذ مهامها الرئيسية بكفاءة على النحو المنصوص عليه في المادتين 17 و18 من اتفاقية برشلونة والمواد الأخرى ذات الصلة من البروتوكولات، وكذلك تعزيز التعاون مع الجهات الفاعلة والبرامج والمبادرات الرئيسية العاملة في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومن أجلها. تتوافق الخطة متوسطة الأجل مع النظام القانوني لخطة عمل البحر المتوسط، أي اتفاقية برشلونة والبروتوكولات التي دخلت حيز التنفيذ أو التي على وشك أن تدخل حيز التنفيذ، والخطة الإقليمية وخطط العمل الملزمة قانوناً، بالإضافة إلى قرارات اجتماع الأطراف المتعاقدة ذات الصلة بنهج النظام الإيكولوجي. يظل ضمان الإنفاذ والدعم المتكامل والمنسق بكفاءة للأطراف المتعاقدة من أجل تنفيذها وتحقيق الامتثال أولوية عالية للإستراتيجية متوسطة الأجل.

المساهمة في تحقيق الأولويات والأهداف العالمية والإقليمية

103. يساهم البرنامج 5 في العديد من غايات التنمية المستدامة بما في ذلك الهدف 14 و17 "شراكات من أجل الأهداف"، وكذلك بشكل عام مع قرارات ومقررات جمعية الأمم المتحدة للبيئة. كما أنه يتماشى مع الخطة الاستراتيجية متوسطة الأجل 2025-2022 لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة "حسن الإدارة البيئية".

104. أنشأ برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط شراكات على المستوى العالمي والإقليمي والوطني على النحو الموصوف سابقاً. وبالإضافة إلى موامة الأولويات، يشارك برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط في اجتماعات صنع القرار الرئيسية لضمان التآزر في حسن الإدارة والتخطيط، بما في ذلك التوجهات الاستراتيجية للبحار الإقليمية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وقرارات وكالة الأمم المتحدة للبيئة، واتفاقية التنوع البيولوجي وتطوير الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، والاتحاد من أجل المتوسط، والمجلس العام لمصايد الأسماك في المتوسط، والمنظمة البحرية الدولية، واتفاقيات بازل وروتردام واستكهولم، والتوجيه الإطاري للاستراتيجية البحرية للاتحاد الأوروبي، وغيرها. يضمن التآزر تأثيراً أكبر في دعم بلدان البحر الأبيض المتوسط لدمج وتبسيط الأهداف والغايات المتفق عليها عالمياً وإقليمياً على المستوى الوطني. وهذا أيضاً له أهمية خاصة فيما يتعلق بأولويات المانحين الرئيسيين (انظر قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.23/5) إستراتيجية تعبئة الموارد المحدثة") مثل الإستراتيجية 7 لمرفق البيئة العالمية.

أهم غايات أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة في البرنامج 5:

الهدف 14. الحياة تحت الماء وغايات هذا الهدف

الهدف 17. الشراكات لتحقيق الأهداف: الغايات 17.3، 17.6، 17.9، 17.14، 17.16، 17.17.

مع ملاحظة أن البرنامج 5 يساهم أيضاً في غايات التنمية المستدامة المذكورة في البرامج الأخرى.

الأهداف

105. يتضمن البرنامج 5 الأهداف الاستراتيجية التالية:

1. ضمان وتعزيز مخططات حسن الإدارة المناسبة، وخاصةً التنسيق المؤسسي متعدد القطاعات ومتعدد المستويات، وتعزيز الوصول إلى المعلومات، ومشاركة والتزام جميع الأطراف المعنية في عملية صنع القرار الشفافة؛

2. تعزيز النهج القائم على النظام الإيكولوجي في إدارة الأنشطة البشرية بهدف تحقيق أو الحفاظ على الحالة البيئية الجيدة في البحر الأبيض المتوسط ومنطقته الساحلية؛
3. تعزيز قدرة الأطراف المتعاقدة على تنفيذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها والامتثال لها، والاستراتيجيات وخطط العمل المعتمدة، وكذلك قرارات اجتماع الأطراف المتعاقدة ذات الصلة بنهج النظام الإيكولوجي؛
4. تعزيز أوجه التآزر والتكامل والتعاون بين الشركاء والمنظمات الدولية والإقليمية الناشطة في منطقة البحر الأبيض المتوسط؛
5. تعبئة الموارد الخارجية من أجل التنفيذ الفعال للاستراتيجية متوسطة الأجل؛ و
6. تعزيز آليات التفاعل بين السياسات العلمية الفعالة على المستويين الإقليمي والوطني.

النتائج

106. ستحقق الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 النتائج التالية والأهداف/المؤشرات الإرشادية المرتبطة بها.

النتيجة 5.1 التنفيذ الفعلي والإنفاذ من قبل الأطراف المتعاقدة لاتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها وسياسات خطة عمل البحر المتوسط، بما في ذلك قرارات اجتماعات الأطراف المتعاقدة ذات الصلة بنهج النظام الإيكولوجي، واستراتيجية البحر المتوسط للتنمية المستدامة وإنجاز برامج التدابير على المستويين الإقليمي والوطني.

107. إن تعزيز الإدارة البيئية في منطقة البحر الأبيض المتوسط من خلال تقوية قدرة الأطراف المتعاقدة على تنفيذ وإنفاذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها أمر أساسي لتحقيق الحالة البيئية الجيدة في سياق التنمية المستدامة، بما في ذلك التصديق على بروتوكولاتها. على الرغم من التقدم الجيد في هذا المجال، لا يزال تنفيذ وإنفاذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها يمثلان تحديًا رئيسيًا لجميع الأطراف المتعاقدة، من خلال دعم الأطراف المتعاقدة لتقوية أطرها القانونية وقدرتها المؤسسية في تنفيذ وإنفاذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، ستتم زيادة الملكية، وسيتم تعزيز سيادة القانون البيئي في منطقة البحر الأبيض المتوسط مما يتيح تحقيق الحالة البيئية الجيدة في السياق العام لجدول أعمال 2030. سيشمل دعم الأطراف المتعاقدة في شكل أنشطة تقودها البلدان وموجهة نحو النتائج إجراءات بناء القدرات لتعزيز التنفيذ والإنفاذ من خلال جملة أمور من بينها تبادل المعرفة وأفضل الممارسات والمعلومات من خلال المنصات ذات الصلة، وتقديم المساعدة الفنية لتحديث أو تطوير التشريعات أو تدابير السياسة العامة لتنفيذ اتفاقية برشلونة، وبروتوكولاتها، وقرارات اجتماع الأطراف المتعاقدة ذات الصلة بنهج النظام الإيكولوجي، واستراتيجية البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة، وإجراء التدريبات الإقليمية، وتطوير أدوات التوجيه مثل المبادئ التوجيهية الفنية أو التشريعات النموذجية. سيتم ذلك في سياق التعزيز المستمر والمستدام لفعالية لجنة الامتثال، من بين أمور أخرى من خلال دعم وتعزيز التقارير الوطنية، وكذلك الإبلاغ عن الرصد وتعزيز التآزر مع مكونات خطة عمل البحر المتوسط وكذلك مع المجتمع المدني.

النتيجة 5.2 ضمان التعزيز المنهجي، والأداء الفعال، واتخاذ القرارات، والهيئات الاستشارية لخطة عمل البحر المتوسط، وتعزيز الكفاءة بالنهج الرقمية الجديدة.

108. يعد التشغيل السلس لآلية حسن الإدارة متعددة المستويات أمرًا أساسيًا لتحقيق الأهداف المعقدة والطموحة وتحقيق الحالة البيئية الجيدة والتنمية المستدامة في المنطقة. ينبغي تعزيز هذه الآلية بطريقة منهجية لضمان الفعالية على جميع المستويات، من التعاون الإقليمي في الهيئات الإدارية لنظام برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط واتفاقية برشلونة إلى التنسيق المؤسسي المنظم عبر القطاعات للإدارية المختلفة على المستوى الوطني. ينبغي أن يتم تنفيذ عمل الهيئات الإدارية لنظام برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط واتفاقية برشلونة بطريقة متسقة، بما يضمن "توحيد الأداء"، من بين أمور أخرى من خلال التنظيم السلس والفعال للاجتماعات ونشر الوثائق عالية الجودة في الوقت المناسب. ولتحقيق هذا الهدف، ينبغي بذل الجهود لتبسيط وضمان التفاعل الناجح وفي الوقت المناسب بين هيئات صنع سياسة خطة عمل البحر المتوسط (مثل اجتماع الأطراف المتعاقدة، والمكتب، وجهات اتصال خطة عمل البحر المتوسط، ومجموعة تنسيق نهج النظام الإيكولوجي، ولجنة البحر المتوسط للتنمية المستدامة، ولجنة الامتثال) وآليات الإدارة المنشأة لدعم وتعزيز العمل العلمي والفني في نظام خطة عمل البحر المتوسط (المكونات/نقاط الاتصال المواضيعية، مجموعات المراسلة حول الرصد في البحر، مجموعات العمل الفنية المخصصة، إلخ). كما يجب وضع خطط حسن الإدارة المناسبة التي تسمح بالمشاركة الملائمة في الوقت المناسب والمساهمة في صنع قرارات شفافة لجميع الجهات الفاعلة والأطراف المعنية. وفي الوقت نفسه، يمكن أن تساعد الأساليب الرقمية والأدوات الحديثة النظام على تغيير طرق العمل التقليدية مع الحفاظ على مستوى الكفاءة أو حتى تعزيزه وتقليل الأثر البيئي لعملياتنا. هذه الأساليب، التي تم اختبار بعضها أو استخدامها على نطاق أوسع خلال تفشي وباء كوفيد-19، ينبغي استكشافها وتعزيزها بشكل أكبر، بما يتماشى مع العملية التي يقودها برنامج الأمم المتحدة للبيئة لتحديث الإدارة البيئية العالمية. يجب ضمان الموارد الكافية للأمانة ومكونات خطة عمل البحر المتوسط لتنفيذ الولاية التي حددتها اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها وقرارات اجتماع الأطراف المتعاقدة ذات الصلة. كما سيتم إجراء مراجعات أداء مستقلة لمكونات خطة عمل البحر المتوسط على أساس دوري، بناءً على الدروس المستفادة من مراجعات الأداء الأخيرة التي أجريت في إطار عمل المنظمات الإقليمية لإدارة مصائد الأسماك.

النتيجة 5.3 ضمان اتساق السياسات وتكاملها بين الأعمال ذات الصلة على المستويات العالمية والإقليمية والوطنية وبين السياسات والأدوات التنظيمية لنظام خطة عمل البحر المتوسط واتفاقية برشلونة.

109. تهدف النتيجة 5.3 إلى ضمان الاتساق والتآزر بين سياسات نظام خطة عمل البحر المتوسط واتفاقية برشلونة والأدوات التنظيمية والعمليات العالمية بشأن التنمية المستدامة وحماية البيئة، بما في ذلك خطة التنمية المستدامة لعام 2030 وأهداف التنمية المستدامة، واتفاق باريس بشأن تغير المناخ، والإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 بموجب اتفاقية التنوع البيولوجي. سيضمن هذا التآزر الاتساق والتكامل بين الأهداف والغايات العالمية والإقليمية، مع مراعاة الابتكار الخاص بالبحر الأبيض المتوسط وخصائصه، كل ذلك من خلال تكامل آليات الإبلاغ المبتكرة التي تربط المستويات العالمية والإقليمية والوطنية، وكذلك من خلال النهوض بآليات التعلم من الأقران بين الأطراف المتعاقدة. إن تعزيز خطط حسن الإدارة متعددة أصحاب المصلحة، والتنسيق المؤسسي عبر القطاعات والمتعدد المستويات، ومشاركة أصحاب المصلحة المعنيين وإشراكهم يمكن الأطراف المتعاقدة والشركاء من الامتثال لسياسات خطة عمل البحر المتوسط وإنفاذها من أجل تحقيق الحالة البيئية الجيدة في البحر الأبيض المتوسط ومنطقته الساحلية وتحقيق خطة 2030. وسيتم دعم ذلك من خلال التآزر مع آليات الامتثال للاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف الأخرى، بما يتماشى أيضاً مع النتيجة 5.1، وكذلك من خلال تشغيل آليات التفاعل الناجح بين العلوم والسياسات على المستويين الإقليمي والوطني، بما يتماشى مع النتيجة 5.4.

النتيجة 5.4 تعزيز الشراكات ومشاركة أصحاب المصلحة المتعددين، بما في ذلك مع القطاع الخاص وهينة التفاعل بين العلوم والسياسات.

110. إن تعزيز الشراكات في تنفيذ الإجراءات ودعم نقل المعارف المتعلقة بالمحيطات من أجل إدارة البحر الأبيض المتوسط المستندة إلى العلم هي عملية حاسمة للتنفيذ الناجح لولاية نظام برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط واتفاقية برشلونة. ستنشئ الشراكات، المتوافقة مع الإطار القانوني الحالي لاتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، شراكة قوية لتعزيز تنفيذ برنامج الرصد والتقييم المتكاملين)، ودعم خبراء البحر الأبيض المتوسط وكذلك تكامل استجابات السياسة والإدارة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط مع متطلبات خطة عام 2030 وأهداف التنمية المستدامة الخاصة بها. ومن خلال الوصول إلى العلم وإقامة تعاون طويل الأمد مع مؤسسات علمية موثوقة وذات مصداقية تتمتع بمعرفة وخبرة علمية مثبتة على الصعيدين الوطني والإقليمي/دون الإقليمي، سيتم ضمان نقل واستخدام الإنجازات غير المسبوقة في العلوم والتكنولوجيا. ومن أجل ضمان التحول الطموح نحو الشراكات المثلى، من الضروري (1) تعبئة التجمعات العلمية لدعم أهداف الشراكات المنشأة لدعم التفاعل الفعال بين العلوم والسياسات؛ (2) ربط العديد من المبادرات والجهود والجهات الفاعلة والموارد والأدوات الموجودة في مجال العلوم البحرية في منطقة البحر الأبيض المتوسط وما وراءها؛ (3) تعزيز التآزر؛ (4) دعم التعلم للعمل معاً؛ (5) تنسيق الموارد من أجل تعزيز التأثير وتجنب الازدواجية والتجزئة.

النتيجة 5.5 تنفيذ مناهج منسقة لتعزيز قدرات المؤسسات العامة من أجل تنفيذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها.

111. إن تحديد وتعزيز وتقوية أوجه التآزر وآليات التعاون على المستويين العالمي والإقليمي أمر حيوي لتعزيز القدرات المؤسسية العامة وإنفاذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها. ستؤدي الاستفادة من المنصات والشبكات العالمية والإقليمية لتبادل الخبرات والمعرفة وأفضل الممارسات في الإنفاذ والإدارة إلى زيادة التنفيذ الفعال والمنسق وإنفاذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، مما يدعم اعتماد استراتيجيات إنفاذ منسقة في منطقة البحر الأبيض المتوسط. وعند القيام بذلك، في إطار الخطة الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027، سيكون من الأولويات تعزيز أوجه التآزر والدعم المتبادل وتبادل الخبرات وتعلم الدروس والاستخدام الفعال للموارد والخبرات المتاحة من خلال أمور من بينها التدريب وتطوير المواد والمنصات في الشراكة مع الاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف ذات الصلة أو المؤسسات الأخرى. إن تعزيز قدرات المؤسسات العامة أمر حاسم لزيادة الملكية، ودعم سيادة القانون البيئي ولضمان التنفيذ الفعال على المستويين الوطني والمحلي.

برنامج التمكين 6: نحو رصد وتقييم ومعرفة ورؤية البحر المتوسط وساحله لاتخاذ قرارات مستنيرة

مقدمة عامة

112. يعكس البرنامج 6 التفويض الأساسي الشامل لخطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/برنامج الأمم المتحدة للبيئة بما يتماشى مع المادة 12 من اتفاقية برشلونة والأحكام ذات الصلة من بروتوكولاتها، مثل المادتين 8 و 13 من بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية؛ المادة 5 من البروتوكول المتعلق بالتعاون في منع التلوث من السفن - وفي حالات الطوارئ - مكافحة تلوث البحر الأبيض المتوسط؛ المواد 3 و 15 و 20 من البروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط؛ والمادة 16 من بروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية في البحر المتوسط.

113. كما يساهم في تنفيذ برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط والساحل ومعايير التقييم ذات الصلة (قرار مؤتمر الأطراف 19 رقم IG.22/7). يحدد برنامج التقييم والرصد المتكاملين (IMAP) جميع العناصر المطلوبة للتغطية بطريقة متكاملة لرصد وتقييم التنوع البيولوجي ومصايد الأسماك، والتلوث والقمامة البحرية، والسواحل والهيدروغرافية. يوجد في صميم برنامج التقييم والرصد المتكاملين 23 مؤشرًا مشتركًا متفقًا عليه إقليمياً والمؤشرات الأربعة المرشحة (التي لم يتم تطوير المعرفة والمعلومات العلمية بشأنها بشكل كامل للسماح بالرصد والتقييم الإقليميين) التي تغطي حالياً 9 من أصل 11 هدفاً إيكولوجياً، وهي 1، 2، 3، 5، 7، 8، 9، 10، و 11.

114. يتضمن البرنامج 6 أيضاً ولاية خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة لإنتاج تقارير حالة البيئة والتنمية والجودة، بالإضافة إلى التقييمات المواضيعية الرئيسية الأخرى على النحو المتفق عليه من قبل الأطراف المتعاقدة. أقر قرار الدورة الحادية والعشرين لمؤتمر الأطراف رقم IG.24/4 خارطة الطريق للدراسة الاستشرافية لعام 2023 الخاصة بتقرير حالة الجودة بالمناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية والدراسة الاستشرافية لمستقبل البحر الأبيض المتوسط لعام 2050 (MED 2050). فيما يتعلق بإدارة البيانات - التي ترتبط أيضاً بهذا البرنامج - أيدت الأطراف المتعاقدة من خلال قرار مؤتمر الأطراف الحادي والعشرين IG.24/2 العناصر الرئيسية وخريطة الطريق لإعداد سياسة إدارة بيانات خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

المساهمة في تحقيق الأولويات والأهداف العالمية والإقليمية

115. يساهم البرنامج 6 في العديد من أهداف التنمية المستدامة نحو تعزيز المعلومات والعلوم بشأن البيئة البحرية والساحلية، فضلاً عن العديد من قرارات جمعية الأمم المتحدة للبيئة، ولا سيما قرار جمعية الأمم المتحدة للبيئة رقم 4/23، إبقاء البيئة العالمية قيد المراجعة: تعزيز الواجهة البيئية لسياسة العلوم الخاصة ببرنامج الأمم المتحدة للبيئة، والمصادقة على توقعات البيئة العالمية.

كما أنه يساهم في الاستراتيجية البحرية والساحلية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة 2020-2030 الهدف الاستراتيجي 1، ويتماشى مع البرامج الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2025 لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ولا سيما تلك المتعلقة بسياسة العلوم والتحول الرقمي.

116. كما ستساهم في التقارير العالمية الرئيسية ذات الصلة مثل تقييمات توقعات البيئة العالمية (GEO) والعملية المنتظمة للتقارير العالمية وتقييم حالة البيئة البحرية وتقارير التقييم العالمي للمحيطات (WOA) وكذلك في عقد الأمم المتحدة علوم المحيطات.

أهم غايات أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة في البرنامج 6:

الهدف 14. الحياة تحت الماء: الغاية 14

الهدف 9. الصناعة، والابتكار والبنى التحتية: الغاية 9.5

الهدف 17. الشراكات لتحقيق الأهداف: الغاية 17.6

مع ملاحظة أن البرنامج 6 يساهم أيضاً في جميع أهداف التنمية المستدامة الأخرى المذكورة

الأهداف

117. يتضمن البرنامج 6 الأهداف الاستراتيجية التالية المرتبطة بقرارات مؤتمر الأطراف المتعلقة ببرنامج التقييم والرصد المتكاملين وقرار دراسات التقييم الذي اعتمده مؤتمر الأطراف رقم 21:

1. تعزيز وتنسيق تنفيذ عمليات الرصد والتقييم البحرية والساحلية بما يتماشى مع المادة 12 من اتفاقية برشلونة والأحكام ذات الصلة ببروتوكولاتها والبرنامج المتكامل للرصد والتقييم للبحر الأبيض المتوسط والساحل ومعايير التقييم ذات الصلة، لغرض وضع منهجيات مشتركة للرصد والتقييم لجميع الأطراف المتعاقدة؛
2. تحقيق و/أو الحفاظ على الحالة البيئية الجيدة (GES) للبحر المتوسط والساحل من خلال برنامج التقييم والرصد المتكاملين القائم على العلم،
3. تطوير دراسات استشرافية وتقييمية أخرى وفقاً لوثيقة المرحلة الثانية لخطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط، بالإشارة إلى نشر تقرير عن حالة وتطور بيئة البحر الأبيض المتوسط على فترات منتظمة، ومقررات مؤتمر الأطراف ذات الصلة بشأن دراسات التقييم؛ و
4. ضمان وجود نظام معلومات لإدارة البيانات يعمل بكامل طاقته على أساس مجموعات بيانات مراقبة موحدة ومراقبة الجودة مضمونة لدعم التقييمات المتكاملة.

النتائج

118. ستحقق الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027 النتائج التالية والأهداف/المؤشرات الإرشادية المرتبطة بها.

النتيجة 6.1 إجراء أنشطة استشراف شاملة وتشاركية على المستويات الإقليمية والوطنية والمحلية، مع بناء القدرات المرتبطة بها.

119. ستكون أنشطة الاستشراف التي تتم بطريقة تشاركية وعلى أساس طوعي ضرورية من خلال إنشاء منصات لأصحاب المصلحة المتعددين نحو حلول وسط بشأن القرارات المسندة بالأدلة وملكيتهم المشتركة من أجل تنفيذ أكثر فعالية. أما على المستوى الإقليمي، فستكون الوثائق الاستراتيجية الإقليمية المستقبلية - بما في ذلك استراتيجية البحر الأبيض المتوسط التي تمت مراجعتها للتنمية المستدامة (2035-2026) - أكثر قوة لأنها ستبني على نتائج أنشطة الاستشراف التشاركي التي بدأت في إطار الدراسة الاستشرافية لمستقبل البحر الأبيض المتوسط لعام 2050. علاوة على ذلك، إن تكرار ممارسات الاستشراف التجريبية على المستويات الإقليمية والوطنية والمحلية سيسمح بضبط النهج المنهجي وكذلك تحديد السياسات على المستوى الإقليمي. سيؤدي ذلك أيضاً إلى تعزيز القدرة على إجراء مثل هذه التدريبات في المستقبل وبناء القدرات من خلال شبكة من معاهد الاستشراف المتوسطي.

النتيجة 6.2 برنامج التقييم والرصد المتكاملين المستند إلى العلم، الاستبصار والتقييمات الأخرى، وأدوات التقييم الأخرى لتعزيز التفاعل بين العلوم والسياسات واتخاذ القرار.

120. لتحقيق هذه النتيجة، ستركز الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة بشكل متزايد على تنفيذ برنامج التقييم والرصد المتكاملين (IMAP) من أجل التقدم نحو رصد وتقييم متكامل وشامل منظم لحالة البيئة البحرية والساحلية. استناداً إلى الأهداف الإيكولوجية لبرنامج التقييم والرصد المتكاملين/المؤشرات المشتركة وأهداف الحالة البيئية الجيدة (GES). وفي هذا السياق، سينصب التركيز الرئيسي على زيادة تطوير بروتوكول برنامج التقييم والرصد المتكاملين، وتنفيذ الأطراف المتعاقدة لخريطة طريق تقرير حالة الجودة، عقب قرارات الأطراف المتعاقدة: القرار IG.21/3 بشأن نهج النظم الإيكولوجية بما في ذلك اعتماد تعريف الحالة البيئية الجيدة (GES) والأهداف (مؤتمر الأطراف رقم 18-2013)؛ القرار IG.23/6: تقرير حالة الجودة في منطقة البحر الأبيض المتوسط (مؤتمر الأطراف 20 - 2017)؛ القرار IG.22/7: قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.23/04: تقييم وتنفيذ ورصد الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة 2016-2025 وخطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في البحر الأبيض المتوسط والقرار IG.24/4: دراسات التقييم (مؤتمر الأطراف رقم 21 - 2019) وكذلك تسليم منتجات التقييم. سيتم اتخاذ إجراءات لتعزيز الروابط مع المبادرات والتقييمات العالمية، بما في ذلك عقد الأمم المتحدة لعلوم المحيطات، وعقد الأمم المتحدة لإصلاح النظم الإيكولوجية في البحر الأبيض المتوسط. وأخيراً، سيتم تقديم الدعم لتشجيع التبادل الوطني والإقليمي للممارسات الرقمية الجيدة وتعميم الرقمنة في السياسات/الإجراءات المختلفة من أجل تمكين التنمية المستدامة.

النتيجة 6.3 تنفيذ برنامج التقييم والرصد المتكاملين ورصد البيئة والتنمية يوفران بيانات محدثة ومضمونة الجودة لدعم صنع القرار من قبل الأطراف المتعاقدة وتقييم حالة البيئة الجيدة.

121. بموجب هذه النتيجة، ستتخذ الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة مجموعة من الإجراءات المتعلقة بما يلي: (1) نقل المعرفة والخبرة العملية المتعلقة بالرصد الموثوق به والفعال من حيث التكلفة للبيئة البحرية؛ (2) استخدام الإجراءات والمعدات التحليلية المعيارية لأخذ العينات والتحليل والمعالجة وضمان جودة البيانات؛ (3) الإدارة المثلى للبيانات. يجب أن تقتصر هذه الإجراءات بالاستخدام الفعال للإنجازات غير المسبوقة في العلم والتكنولوجيا، بما في ذلك من خلال: (1) تعزيز التآزر مع الشبكات العلمية لدعم التفاعل بين العلوم والسياسات؛ (2) ترقية نظام معلومات خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط إلى منصة/عقدة إقليمية لتسهيل مشاركة البيانات والمعلومات ومخرجات البحث العلمي البحري والتكنولوجيات البحرية والرقمية والمعرفة حول البيئة الساحلية والبحرية في البحر الأبيض المتوسط

بما يتماشى مع مبادئ (إمكانية العثور عليها، وإمكانية الوصول إليها، وقابلية التشغيل المتبادل وقابلية إعادة الاستخدام) وأفضل الممارسات؛ و (3) تطبيق تقنيات وأدوات متقدمة للرصد والنمذجة والتنبؤ لتحسين وتوسيع نطاق القدرات التنبؤية متعددة التخصصات. توفر أدوات تصور البيانات لدمج البيانات في تنسيقات سهلة الاستخدام مثل الخرائط، أو الرسوم البيانية أو المخططات وسيلة سهلة الوصول لرؤية وفهم الاتجاهات والقيم المتطرفة والأنماط، ولكن أيضاً لتنزيلها واستخدامها وإمكانية استخدامها في صنع السياسات والمناصرة والتوعية. سيتم تخصيص الأنشطة للترابط والتشغيل البيئي لأنظمة المراقبة والرصد لخدمة العمل الخاصة بالبحر المتوسط مع الأنظمة العالمية والوطنية، بما في ذلك غرفة وضع البيئة العالمية المبتكرة.

برنامج التمكين 7: من أجل المناصرة المستنيرة والمتسقة والتوعية والتعليم والاتصال

مقدمة عامة

122. يساهم البرنامج 7 في تنفيذ استراتيجية الاتصال لخطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط (2018-2023) المعتمدة في عام 2017 (مؤتمر الأطراف 20 - القرار IG.23/3) واستراتيجية الاتصال التشغيلية 2020-2021 المعتمدة في عام 2019 (قرار مؤتمر الأطراف 21 - IG.24/2). يتم تحقيق ذلك من خلال تكامل وتنسيق جميع اعتبارات المناصرة والتوعية والتعليم والاتصال من خلال نظام اتفاقية خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة - برشلونة، مع الاستفادة من الإنجازات الهامة فيما يتعلق بالتكنولوجيا الرقمية. ويشمل ذلك تعزيز "محو الأمية في المحيطات" وإشراك الاتصالات وزيادة الوعي والتعليم بشأن البيئة الساحلية والبحرية.

123. يجب أن تكون الاتصالات المبتكرة قوة دافعة للمناصرة البيئية التمكينية. وتهدف إلى أن تكون مبتكرة وشاملة، وتستخدم موطئ قدم متنامٍ في المجالات الرقمية ومساحات الوسائط الاجتماعية للوصول إلى مجموعة متنوعة وموسعة من الجماهير وأصحاب المصلحة والتفاعل معهم. كما تهدف إلى تمكين الأفراد والجماعات للعمل البيئي، مع التركيز على أصوات القطاعات والجهات الفاعلة عادة خارج الفضاء البيئي. يجب أن تزيد الوعي وتشارك أصوات الشباب والمستهلكين والطلاب ورجال الأعمال والبيئيين والناشطين والنساء وقادة الابتكار والجهات الفاعلة والمنظمات الدينية - من بين آخرين. التعليم هو مفتاح زيادة الوعي وتمكين الأجيال القادمة باستخدام التقنيات الرقمية الجديدة.

المساهمة في تحقيق الأولويات والأهداف العالمية والإقليمية

124. يساهم البرنامج 7 في العديد من أهداف التنمية المستدامة، لا سيما تلك الواردة في الهدف 4 من أهداف التنمية المستدامة "التعليم الجيد" ويتماشى مع الخطة الاستراتيجية المتوسطة الأجل 2022-2025 لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ولا سيما برامجها الخاصة بالسياسة العلمية والتحول الرقمي.

أهم غايات أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة في البرنامج 7:

- | | |
|---|--------------------|
| الهدف 4. التعليم الجيد: | الغايتان 4.4 و 4.7 |
| الهدف 5. المساواة بين الجنسين: | الغايتان 5.5 و 5 ب |
| الهدف 12. الاستهلاك والإنتاج اللذان يتسما بالمسؤولية: | الغاية 12.8 |
- مع ملاحظة أن البرنامج 7 يساهم أيضًا في جميع أهداف التنمية المستدامة الأخرى المذكورة

الأهداف

125. يتضمن البرنامج 7 الأهداف الاستراتيجية التالية المرتبطة باستراتيجية الاتصال لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط (2018-2023) واستراتيجية الاتصال التشغيلية 2020-2021:

1. تعزيز مكانة خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط كصوت رسمي بشأن البيئة والتنمية المستدامة في البحر الأبيض المتوسط والدعوة إلى رؤية الاستراتيجية متوسطة الأجل لصانعي السياسات؛
2. تشجيع التزام ومساهمة أصحاب المصلحة الرئيسيين في دعم أولويات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط وتعزيز المشاركة العامة في عملها؛
3. رفع مستوى قدرات الاتصال والنشر لمنظومة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط واتفاقية برشلونة؛
4. ضمان التواصل المتسق والشروع في التحول الرقمي؛
5. وتعزيز "محو أمية المحيطات" وإشراك الاتصال والتوعية والتثقيف بشأن البيئة الساحلية والبحرية نحو أهداف مختلفة: المسؤولون المنتخبون، والسياح، والمهنيون، وما إلى ذلك من خلال تطوير أدوات مبتكرة (التسويق الاجتماعي ... إلخ).

النتائج

النتيجة 7.1: إعلام أصحاب المصلحة وواضعي السياسات بحالة البحر الأبيض المتوسط وساحله وتوعيتهم بالقضايا البيئية ذات الأولوية.

126. سوف تدعم استراتيجية الاتصال المنفذة بموجب هذه النتيجة الأهداف البيئية المطروحة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها من خلال تحديد مجموعات الجمهور المستهدفة والمشاركة الفعالة معها، فضلاً عن تكثيف رسائل خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط التي تعزز مفهوم التواصل المتسق. بالنسبة لوضعي السياسات ومجموعات أصحاب المصلحة الآخرين (الذين ستؤثر آراؤهم وأعمالهم بشكل مباشر على نتائج الاستراتيجية المتوسطة الأجل)، من المهم وجود مكان للدفاع عن السياسات والإجراءات التي تؤدي إلى تحقيق أهداف الاستراتيجية المتوسطة الأجل - وعلى نطاق أوسع - الحالة البيئية الجيدة (GES). ستشكل الدعوة إلى انتعاش أخضر في البحر الأبيض المتوسط، بما في ذلك من خلال إعطاء الأولوية للخيارات المستدامة في سياق التعافي من كوفيد-19، والامتثال الكامل لاتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، والالتزام المتجدد بأهدافها في الاجتماعات والمنتديات رفيعة المستوى. في إطار هذه النتيجة، سيتم تقديم المناصرة كعملية مدروسة باستخدام مجموعة من الأدوات، بما في ذلك تعزيز الترابط بين علوم والسياسات، وزيادة الوعي، وإنتاج ونشر المنشورات الرئيسية ومنتجات الاتصال الأخرى، وتنظيم الحملات، والتفاوض، والمشاركة الإعلامية، من أجل إقناع صانعي القرار، والمؤثرين، والشركاء، والمؤسسات والمجتمعات لتأييد و/أو تنفيذ سياسة وإجراءات مؤيدة للحالة البيئية الجيدة. وستدعم إجراءات المعلومات والاتصالات والمناصرة بموجب هذه النتيجة تعميم مراعاة المنظور الجنساني في تفويض وعمليات خطة عمل البحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة واتفاقية برشلونة. ومن أجل تعزيز الروابط مع الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة، سيعتمد تمرين استعراض الأقران الذي يدمج الاستخدامات الرئيسية للمحيطات (صيد الأسماك، والسياحة البحرية والساحلية، والنقل البحري، وما إلى ذلك) وفي إطار المنتدى البحري الإقليمي مع شركاء آخرين. يجب أن يتطرق الوعي والمناصرة إلى القطاع الخاص والشركات فيما يتعلق بالمسؤولية الاجتماعية والبيئية؛ تحقيقاً لهذه الغاية، يمكن استكشاف مفهوم المسؤولية البيئية للشركات للهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة/"المحيط المعتمد" ليتم نشره في البحر الأبيض المتوسط من خلال أساليب مختلفة.

النتيجة 7.2 توعية المواطنين والجمهور والتواصل معهم من خلال حملات علوم المواطنين والحملات الرقمية.

127. يزيد الاتصال الخارجي الفعال من الرؤية والدعم العام لأهداف خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط. من الضروري رفع مستوى الوعي والنشاط وتحقيقه حول الدور الحاسم الذي يلعبه نظام اتفاقية برشلونة وخطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط في حماية بيئة البحر الأبيض المتوسط وتعزيز التنمية المستدامة. سيتم اتخاذ إجراءات مختلفة لتقديم هذه النتيجة المهمة مثل الحملات الرقمية المواضيعية وأدوات إدارة المعرفة وحزم التعليم حول الموضوعات الرئيسية لاتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها وعلوم المواطن.

128. سيتم الترويج - في هذا السياق - لاتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها المكتسبة وتقديمها إلى الجامعات ذات الصلة في بلدان البحر الأبيض المتوسط من خلال وضع مناهج مخصصة وتقديمها وتوزيعها على أصحاب المصلحة الرئيسيين من القطاعين العام والخاص. يجب تعزيز الإنجازات الرئيسية لخطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط لزيادة الوعي والتثقيف حول الجوانب الرئيسية لتفويض نظام اتفاقية برشلونة وخطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط - مثل تلك الموضحة في البرامج الموضوعية لهذه الاستراتيجية - بالشراكة مع منظمات المجتمع المدني (CSOs) السلطات العامة المعنية وأصحاب المصلحة. سيتم تنفيذ أنشطة التوعية والحملات الرقمية، مما يعطي رؤية لصانعي التغيير والابتكرين البيئيين الذين يقدمون منافع بيئية واجتماعية لمجتمعاتهم في البحر الأبيض المتوسط. كما سيتم تعزيز دور مجتمع رواد الأعمال في منطقة البحر الأبيض المتوسط (مع التركيز بشكل خاص على النساء والشباب) واحتياجاتهم وأنشطتهم ومنتجاتهم.

النتيجة 7.3 نحو تحول رقمي: استخدام التقنيات الرقمية لتحسين الشبكات وإبراز خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط

129. سوف تهدف الإجراءات المتوخاة بموجب هذه النتيجة إلى ضمان تغيير تحولي في هذا المجال ضمن نظام اتفاقية برشلونة وخطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط. يجب أن يؤدي هذا التحول الرقمي إلى تحسين استخدام التقنيات الرقمية، وتقوية الشبكات وتعزيز رؤية خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط. يعد بناء القدرات الرقمية أمراً جوهرياً لتحقيق تقدم حقيقي ومستدام في الأبعاد المختلفة للرقمنة، ويتطلب تطوير المهارات والتدريب الفعال - فضلاً عن بناء القدرات - فيما يتعلق بالمهارات والبنى التحتية الرقمية. كما ستساهم بشكل كبير في إزالة حواجز الشمول الرقمي - حتى أكثر وضوحاً خلال جائحة COVID-19 - وإطلاق العنان لمزايا التكنولوجيا، بما في ذلك الاستخدام الأكثر فعالية للتقنيات الناشئة وضمان بقاء الأفراد أمنين ومحميين ومنتجين عبر الإنترنت.

6. التنفيذ

6.1. أساليب التنفيذ والشراكات

130. سيتم تفعيل تنفيذ الخطة الاستراتيجية المتوسطة الأجل من خلال برامج العمل لفترة السنتين، والتي يتم إعدادها من خلال عملية تشاورية داخل نظام خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط، وفقاً للأحكام ذات الصلة المنصوص عليها في مقرر الدورة الخامسة عشر لمؤتمر الأطراف القرار رقم IG.17/5 "ورقة الإدارة"، والمعتمدة من قبل الجهات المعنية مؤتمرات الأطراف (رقم 22، و23، و24). ستفوض قرارات مؤتمر الأطراف التي تعتمد خطة العمل والميزانية لفترة السنتين مكونات خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط لتنفيذ أنشطة محددة في إطار برامج ونتائج الخطة الاستراتيجية المتوسطة الأجل، بما يتماشى مع نطاق عمل وتفويض كل مكون، المنصوص عليها في قرار مؤتمر الأطراف رقم IG.19/5 "تفويض المكونات من الخطة الاستراتيجية المتوسطة الأجل". يجب أن تتضمن خطة العمل أيضاً مؤشرات وأهداف محددة وقابلة للقياس وقابلة للتحقيق وواقعية وفي الوقت المناسب (SMART) متوافقة تماماً مع تلك الخطة الاستراتيجية المتوسطة الأجل، في ضوء رصد وقياس التقدم المحرز في التنفيذ على أساس كل سنتين.

131. سيتم تحويل أموال برنامج العمل والميزانية إلى مكونات خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط - وفقاً لقرارات مؤتمر الأطراف ذات الصلة - من خلال وثائق المشروع والصكوك القانونية الموقعة مع كل مكون. ستتم إدارة الأموال المخصصة لتنفيذ برنامج العمل من خلال نظام أوموجا (UMOJA) التابع للأمم المتحدة. تحكم الإدارة المالية لميزانية برنامج العمل "اللوائح والقواعد والإجراءات المالية للأطراف المتعاقدة وهيئاتها الفرعية وأمانة اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط"، التي اعتمدها مؤتمر الأطراف الثامن عشر من خلال القرار IG. 21/15.

132. إن تنفيذ الاستراتيجية المتوسطة الأجل هي عملية جماعية. يجب استخدام الخطة الاستراتيجية المتوسطة الأجل كمنصة مشتركة للإجراءات المشتركة ليس فقط من قبل الأطراف المتعاقدة ونظام خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة واتفاقية برشلونة، ولكن أيضاً لتعزيز التعاون مع المنظمات والبرامج الدولية والإقليمية الأخرى النشطة في البحر المتوسط وكذلك مع المجتمع المدني (خاصة شركاء خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط وأعضاء لجنة البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة). تحتاج الاستراتيجية المتوسطة الأجل إلى دعم سياسي قوي وتعزيز المسؤولية والمساءلة والشفافية من جميع الجهات الفاعلة المشاركة في تنفيذها، بما في ذلك من سيكون مسؤولاً عن كل إجراء. يجب أن تساهم الالتزامات الفردية والإجراءات اللاحقة من قبل الأطراف المتعاقدة في الأهداف العالمية والإقليمية من أجل سد فجوة التنفيذ الحالية. من أجل أن تكون الخطة الاستراتيجية المتوسطة الأجل مرنة بما يكفي للاستجابة للتحديات الناشئة، يجب تطويرها وتنفيذها بنهج إدارة تكيفي. في عدد من الحالات، ستدمج الاستراتيجية المتوسطة الأجل اهتمامات جديدة من خلال زيادة تعاونها مع المنظمات الرائدة أو المتخصصة الأخرى. إن تعزيز التعاون هو المفتاح لتحسين الإدارة المتكاملة للمحيطات وضمان معالجة جميع القضايا الرئيسية بشكل صحيح. وسيشمل ذلك التعاون مع شركاء خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط لضمان الميزة النسبية في التنفيذ واستخدام الأدوات الموجودة وأفضل الممارسات. كما أن الجهود المبذولة لتعزيز الإرادة السياسية في تنفيذ الاستراتيجية المتوسطة الأجل ضرورية. لطالما كان المجتمع المدني مجموعة مهمة من أصحاب المصلحة في نظام خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط. ويظل دورها بالغ الأهمية في تنفيذ الاستراتيجية المتوسطة الأجل. تعد كلمتي "التأزر" و"التكامل" - مرة أخرى - هي الكلمات الأساسية عند البحث عن الفعالية والتأثيرات الإيجابية والاستدامة. ولهذه الغاية، يمكن للقطاع الخاص أن يصبح حليفاً مهماً ومساهمًا في تنفيذ الاستراتيجية المتوسطة الأجل، خاصةً دوره الرئيسي في الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر.

133. يتعاون نظام خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط بشكل وثيق مع مؤسسات الاتحاد الأوروبي (لا سيما المفوضية الأوروبية والمنطقة الاقتصادية الأوروبية)، ولا سيما أن الاتحاد الأوروبي طرف متعاقد. علاوة على ذلك، وقعت خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة مذكرات تفاهم فردية مع الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية، وأمانة الاتحاد من أجل المتوسط، والمجلس العام لمصايد الأسماك في المتوسط، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي ولجنة البحر الأسود. من بين المنظمات الدولية والإقليمية التي يتعاون معها خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة لفترة طويلة، فإن الجهات التالية - التي تلعب بالفعل دوراً في البحر الأبيض المتوسط - هم لاعبين مهمين محتملين يُتوقع أن يساهموا في تنفيذ الخطة الاستراتيجية المتوسطة الأجل 2022-2027: الاتحاد الأوروبي ومنظمة الأغذية والزراعة، ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، واللجنة الدولية للاستكشاف العلمي للبحر الأبيض المتوسط، ومركز البيئة والتنمية للمنطقة العربية وأوروبا، والشراكة العالمية للمياه في منطقة المتوسط، والشراكة الدولية لحماية الطيور، والصندوق العالمي لحماية الطبيعة في المتوسط، وشبكة المناطق المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومرصد الطاقة المتوسطي والوكلاء الماليين الدوليين مثل المرفق الفرنسي للبيئة العالمية (FFEM)، والمصرف الأوروبي للإنشاء والتعمير، والمصرف الأوروبي للاستثمار، ومؤسسة التمويل الدولية (IFC)، والاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية، والبنك لدولي. كما تم توقيع مذكرات تفاهم في الماضي مع الأطراف المتعاقدة الفردية (أي اتفاقية التعاون الثنائي مع الوزارة الإيطالية للبيئة وحماية الأرض والبحر) لدعم تنفيذ تفويض خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط والأهداف المشتركة في المجالات ذات الأولوية.

134. سيكون دور الدعم أساسيًا لإقناع صانعي القرار والمؤثرين والشركاء والمؤسسات والمجتمعات بدعم وتنفيذ الإجراءات التي تسهم في تحقيق أهداف ونتائج الاستراتيجية المتوسطة الأجل، والمساهمة في خطة عام 2030 والأولويات العالمية الأخرى وتعزيز "الانتعاش الأخضر" في مرحلة ما بعد كوفيد-19 في البحر الأبيض المتوسط. كما هو مذكور في مجموعة أدوات مناصرة شعبة النظم الإيكولوجية في برنامج الأمم المتحدة للبيئة، "يتم تعريف المناصرة أنها عملية تسعى إلى التأثير، أو تغيير قرار، أو سياسة، أو قانون، أو ممارسة، أو موقف، أو عملية".

6.2. التمويل وتعبئة الموارد

135. تدخل الخطة الاستراتيجية المتوسطة الأجل - ذات الطابع الاستراتيجي - في تفاصيل الميزانية. يمكن العثور على هذه التفاصيل - بالإضافة إلى الجهات الفاعلة والمكونات المسؤولة عن التنفيذ حسب النشاط - في برنامج العمل للفترة المالية ذات الصلة للفترة 2022-2027. يظل المصدر الرئيسي لتمويل تنفيذ الخطة الاستراتيجية المتوسطة الأجل هو الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط ومكوناته، على النحو الذي حددته الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها. هناك حاجة إلى وجود موارد إضافية بسبب تعقيدها ومستوى الطموح العالي.

136. تمثل التحدي الرئيسي لأهداف الاستراتيجية في توافر الموارد المالية، ولا سيما مع مراعاة الظروف العالمية والإقليمية. إن الممارسة الجيدة في السنوات الماضية، والمتمثلة في حشد تمويل إضافي لمشروعات محددة، بما يتماشى مع برنامج العمل وبالتشاور مع الأطراف المتعاقدة، يجب أن تستمر وتتوسع لتشمل أيضًا مانحين آخرين. وينبغي مواصلة وتعزيز التعاون الثنائي مع الأطراف المتعاقدة الفردية لدعم تنفيذ أنشطة محددة لإجراءات العمل بما يتماشى مع أهداف ونتائج الاستراتيجية متعددة الأطراف، بالاستفادة من الممارسات الناجحة لدورة الاستراتيجية متوسطة الأجل السابقة. وستكون الاستراتيجية المحدثة لتعبئة الموارد التي تم تبنيتها في قرار مؤتمر الأطراف رقم 20 وتبنيها المنقح المعتمد في مؤتمر الأطراف رقم 21 بمثابة دليل لتحقيق هذه الغاية.

137. من المتوقع أن يتم تنفيذ عدد كبير من المشاريع خلال الاستراتيجية المتوسطة الأجل التي ستسهم بشكل كبير في أهدافها. وتشمل ما يلي:

1. "برنامج البحر الأبيض المتوسط (MedProgramme) التابع لمرفق البيئة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة: تعزيز الأمن البيئي (2020-2025)؛
2. مشروع الاتحاد الأوروبي لبرنامج التقييم والرصد المتكاملين-المناطق البحرية المحمية «نحو تحقيق الوضع البيئي الجيد في البحر المتوسط وساحله من خلال شبكة من المناطق البحرية المحمية ممثلة إيكولوجيًا ومُدارة بكفاءة وخاضعة للرصد (2019-2023)؛
3. المشروع الثالث لتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في البحر الأبيض المتوسط (ECAP MED III) التابع للاتحاد الأوروبي "دعم التنفيذ الفعال للرصد والتقييم المتكاملين المستند إلى نهج النظام الإيكولوجي للبحر المتوسط والسواحل ولتقديم تقرير حالة الجودة المستندة إلى البيانات لعام 2023 بالتآزر مع التوجيه الإطاري للاستراتيجية البحرية التابع للاتحاد الأوروبي" (2020-2023)؛
4. المشروع الثاني لمكافحة القمامة البحرية التابع للاتحاد الأوروبي، الذي سيعزز ويدعم الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة لمنع النفايات البحرية وإدارتها بشكل فعال من خلال تنفيذ الخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط (2020-2023)؛
5. المرحلة الثانية للاتحاد الأوروبي من مشروع سويتش-ميد II "دعم انتقال بلدان البحر الأبيض المتوسط إلى الاستهلاك والإنتاج المستدامين" (2019-2023).

نظرة عامة على برنامج المتوسط (MedProgramme)

سيساهم "برنامج البحر الأبيض المتوسط (MedProgramme): تعزيز الأمن البيئي" (2020-2025) التابع لمرفق البيئة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في جميع البرامج السبعة الموضحة في الاستراتيجية المتوسطة الأجل لخطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/برنامج الأمم المتحدة للبيئة 2027-2022 من خلال الإجراءات ذات الأولوية للحد من الضغوط البيئية الرئيسية العابرة للحدود في المناطق الساحلية، لتعزيز مرونة المناخية والأمن المائي وتحسين صحة وسبل عيش سكان المناطق الساحلية. وستقوم بذلك من خلال حافظة قوية من ثمانية مشاريع للأطفال تقدر قيمتها بأكثر من 905 مليون دولار (43376147 دولار كمنح و861666654 دولار في التمويل المشترك، بما في ذلك 610 مليون دولار في شكل قروض بشروط غير ميسرة).

وبشكل أكثر تحديداً، سيعالج برنامج البحر الأبيض المتوسط الأسباب الجذرية للتحديات البيئية الأكثر إلحاحاً في المنطقة من خلال الإجراءات المستهدفة في المجالات ذات الأولوية للحد من التلوث وتعزيز الإدارة المتكاملة للأراضي والمياه والموارد الحية وتنفيذ الأدوات لبناء مجتمعات ساحلية قادرة على التكيف مع تغير المناخ. علاوة على ذلك، سوف يعمل كمختبر لاختبار الأساليب المبتكرة التي تعزز تحقيق الأهداف البيئية من خلال الاستخدام الفعال لأصول المعرفة، والرصد والإبلاغ عن النتائج، وتعميم المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة عبر حافظة برنامج البحر الأبيض المتوسط. يقدم النص التالي سرداً موجزاً للمساهمات الرئيسية لبرنامج البحر الأبيض المتوسط في البرامج السبعة للخطة الاستراتيجية المتوسطة الأجل، والمساهمات الإضافية من برنامج البحر الأبيض المتوسط فيما يتعلق بإدارة المعرفة، وتعميم مراعاة المنظور الجنساني، والإبلاغ عن النتائج، فضلاً عن رسم خرائط لمخرجات برنامج البحر الأبيض المتوسط مقابل برامج الاستراتيجية متوسطة الأجل.

6.3. الرصد والتقييم

138. تحت قيادة الأطراف المتعاقدة والهيئات الفرعية لنظام خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط /برنامج الأمم المتحدة للبيئة واتفاقية برشلونة، ستعمل أمانة خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط /برنامج الأمم المتحدة للبيئة (وحدة التنسيق) بما في ذلك البرنامج المعني بتقييم التلوث البحري في البحر الأبيض المتوسط والتحكم فيه (MEDPOL) ومراكز الأنشطة الإقليمية مع الأطراف المتعاقدة لتنفيذ الاستراتيجية وستضمن تنسيق عمليات الرصد والتقييم.

139. سيتم الرصد بطريقة مشتركة للخطة الاستراتيجية المتوسطة الأجل وخطة العمل، بالتنسيق من وحدة تنسيق خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط، وخطة الامتثال البيئي (ECP). وسيتم إبلاغ المكتب وجهات الاتصال ولجنة البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة واستشارتها وفقاً لذلك. وستُعرض نتائج عملية الرصد كل سنتين على مؤتمر الأطراف للحصول على المعلومات والتعديلات الممكنة للتخطيط، في حين سيتم تنفيذ تقييم الاستراتيجية المتوسطة الأجل وتقديمها إلى مؤتمر الأطراف في نهاية فترة الست سنوات.

140. القدرة على قياس الأداء هي خطوة أساسية. هناك حاجة لإدارة الأداء وتقديم ضمانات للأطراف المتعاقدة والمانحين بأن استثماراتهم تساهم في إحداث تأثير كبير. للقيام بذلك، تستخدم خطة عمل البحر المتوسط إطار أداء على النحو المتفق عليه مع الأطراف المتعاقدة. تعتبر النتائج الاستراتيجية التي يتعين تحقيقها ضرورية في إطار الأداء. تعمل مؤشرات الأداء والأهداف ذات الصلة على تمكين خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط من قياس التقدم مقابل هذه الإنجازات المتوقعة.

141. هناك حاجة إلى تنفيذ مبادئ مشاركة البيانات بشأن المؤشرات والبيانات المتعلقة بنظام رصد الاستراتيجية متوسطة الأجل. وكما هو متوقع أيضاً في استراتيجية البحر المتوسط للتنمية المستدامة، سيتم تعزيز هذه العملية وتسهيلها من خلال منصة متسقة لتبادل المعلومات والخبرات وأوجه التآزر، مع الأخذ في الاعتبار أيضاً مبادئ أنظمة معلومات البيئة المشتركة (SEIS) للاتحاد الأوروبي بشأن مشاركة البيانات.

142. سيكون تقييم التقدم المحرز في برنامج العمل - الذي يصدر كل سنتين - بمثابة إنذار مبكر يدعو إلى إجراء تعديلات عند الضرورة لتحقيق أهداف ونواتج الخطة الاستراتيجية المتوسطة الأجل. وفي الوقت نفسه، ستقدم استراتيجية البحر المتوسط للتنمية المستدامة - ذات المنظور الأطول - أفقاً زمنياً أكثر فعالية للتخطيط للتأثير الإقليمي. سيتم تقييم ممارسة الاستراتيجية المتوسطة الأجل بالكامل في نهاية فترة الست سنوات من خلال تقييم مستقل قائم على المؤشرات يتم إجراؤه في عام 2027.

التدبير الخاص بالأهداف والمؤشرات لكل برنامج من خطة عمل البحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة 2022-2027

البرنامج 1: نحو منطقة البحر المتوسط وساحله الخالية من التلوث والقمامة والمتبنية للاقتصاد الدائري

المؤشرات	الأهداف المقترحة
1. عدد الأدوات التنظيمية والسياسات الإقليمية التي تم تطويرها/تحديثها وتنفيذها لمعالجة منع التلوث والقمامة البحرية والحد منها.	3
2. عدد المبادئ التوجيهية والأدوات الفنية المتعلقة بالتلوث البحري ومنع/تقليل القمامة البحرية وتطوير الأعمال الدائرية التي تم تطويرها وتنفيذها.	11
3. عدد المبادئ التوجيهية والأدوات الفنية المتعلقة بالتلوث البحري ومنع/تقليل القمامة البحرية وتطوير الأعمال الدائرية التي تم تطويرها وتنفيذها.	ما لا يقل عن 6 أطراف متعاقدة
4. عدد التدابير والإجراءات التي تم تطويرها و/أو تنفيذها للحد من تلوث الهواء، والماء، والتربة، والمحيط.	16 تدبير وإجراء
5. عدد السياسات والاستراتيجيات والتشريعات وخطط العمل الوطنية الجديدة/المحدثة بشأن منع/تقليل التلوث والقمامة البحرية المعتمدة بما يتماشى مع الأدوات القانونية والسياسية لخطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط.	8 على الأقل
6. (أ) كمية الملوثات ذات الأولوية التي تمت إزالتها؛ (ب) انخفاض اتجاهات الملوثات/تصريف القمامة البحرية في البحر؛ (ج) التقدم نحو تحقيق حالة بيئية جيدة/الحفاظ على البيئة البحرية من التلوث والقمامة على مستويات تقييم متفق عليها بشكل عام.	(أ) 1250 طن من تقليل/منع الملوثات العضوية الثابتة 50 طن من الزئبق

البرنامج 2: نحو نظم إيكولوجية صحية للبحر المتوسط وتنوع بيولوجي معزز

المؤشرات	الأهداف المقترحة
1. عدد الأدوات التنظيمية والسياسية الإقليمية المتعلقة بالتنوع البيولوجي وحفظ النظم الإيكولوجية التي تم تطويرها/تحديثها وتنفيذها.	9
2. عدد السياسات والاستراتيجيات والتشريعات وخطط العمل الوطنية الجديدة/المحدثة لتنفيذ الصكوك الإقليمية، بما في ذلك إجراءات الاستعادة.	23
3. عدد البلدان التي تدمج النهج المشتركة لتعميم التنوع البيولوجي في التنمية والخطط والسياسات والعمليات القطاعية.	8 على الأقل
4. (أ) عدد المناطق المحمية (المناطق البحرية المحمية، والمناطق المشمولة بحماية خاصة والتي تحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط، وغير ذلك من تدابير الحفظ الفعالة القائمة على المنطقة) التي تم تعيينها؛ خطط الإدارة التي تم إعدادها؛ الإبلاغ عن بيانات رصد المناطق البحرية المحمية؛ (ب) النسبة المئوية للمنطقة البحرية البيضاء المتوسط تحت تدابير الحماية.	(أ) مل لا يقل عن 2000 تدبيراً من تدابير الحفظ القائمة على المنطقة (في حدود 1137)؛ مجموعة واحدة على الأقل من البيانات حول المؤشرات المشتركة للهدف الإيكولوجي 1/الهدف الإيكولوجي 2 من قبل الأطراف المتعاقدة في المناطق البحرية المحمية المختارة (ب) 20٪ (خط الأساس 9.3٪)
5. التقدم نحو تحقيق حالة بيئية جيدة/الحفاظ على التنوع البيولوجي ومجموعة الأنواع غير الأصلية على مستويات تقييم متفق عليها بشكل عام.	ما لا يقل عن 6 تقييمات تتعلق بالأهداف الإيكولوجية

1، 2، و3 على المستوى الوطني	تقييم ما لا يقل عن 3 بلدان لديها بيانات وطنية عن الصيد العرضي وتأثيرها على التنوع البيولوجي
21 على الأقل	6. عدد التدابير والإجراءات التي تم تطويرها و/أو تنفيذها بشأن حفظ التنوع البيولوجي واستعادته والمراقبة المنفذة، بما في ذلك إدارة ورصد المناطق البحرية المحمية، والمناطق المشمولة بحماية خاصة والتي تحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط.
تطوير وتنفيذ تدبير واحد وإجراء واحد على الأقل كل فترة سنتين (3 إجراءات و3 تدابير في فترة 6 سنوات من الاستراتيجية المتوسطة الأجل)	7. عدد التدابير والإجراءات التي تم تطويرها و/أو تنفيذها لمنع وإدارة ومراقبة الأنواع غير الأصلية وخاصة الأنواع الغازية غير الأصلية ومسارات إدخالها.

البرنامج 3: نحو منطقة البحر الأبيض المتوسط صامدة أمام تغير للمناخ

المؤشرات	الأهداف المقترحة
1. عدد الأدوات التنظيمية والسياسية الإقليمية التي تم تطويرها/تحديثها وتنفيذها للتصدي للتحديات المتعلقة بتغير المناخ.	2
2. عدد الاستراتيجيات والسياسات الوطنية للتخفيف من آثار تغير المناخ و/أو التكيف معها والحد من مخاطر الكوارث التي تم تطويرها أو دمجها في استراتيجيات الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية الوطنية والخطط الساحلية والتي هي قيد التنفيذ.	7
3. عدد الإجراءات الوطنية والمحلية والتدابير المستهدفة لدعم التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه، بما في ذلك إجراءات الحلول القائمة على الطبيعة، التي تم تطويرها وتنفيذها.	35
4. عدد المنشورات المواضيعية، ومنتجات التقييم المستهدفة، وتبادل أفضل الممارسات بما في ذلك الحلول القائمة على الطبيعة، وتمويل المناخ، ودعم المشاريع التجارية للاقتصاد الدائري، إلخ.	5

البرنامج 4: نحو الاستخدام المستدام للموارد الساحلية والبحرية بما في ذلك الاقتصاد الدائري والأزرق

المؤشرات	الأهداف المقترحة
1. عدد من الأدوات التنظيمية والسياسات الإقليمية لدعم الاستخدام المستدام للموارد الساحلية والبحرية التي تم تطويرها/تحديثها وتنفيذها.	1
2. عدد من الوثائق وأدوات التوجيه الإقليمية، بما في ذلك التوصيات والمعايير، لدعم الاستخدام المستدام للموارد الساحلية والبحرية التي تم إعدادها وتنفيذها.	9
3. (أ) عدد من الاستراتيجيات والخطط وبرامج الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية، وتعميم تخطيط الحيز البحري والعمل المناخي التي تم إعدادها وتنفيذها؛	4 (أ)
(ب) عدد السياسات الوطنية والأطر القانونية لدعم الأعمال الخضراء والدائرية المعتمدة والمنفذة.	2 (ب)
4. التقدم المحرز نحو تحقيق/صيانة الحالة البيئية الجيدة (GES) على الساحل ومجموعة الهيدروغرافيا على مقياس تقييم متفق عليه بشكل عام.	
5. عدد مشاريع برنامج إدارة المناطق الساحلية والوطني والعاور للحدود والمشاريع الإيضاحية الأخرى التي تركز على تنفيذ أحكام بروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية.	5
6. عدد الإجراءات والتدابير المستهدفة التي تقدم خدمات ومنتجات مبتكرة وتعزز القدرات الفنية للشركات ورجال الأعمال ووكلاء التمويل ومنظمات المجتمع المدني.	4 إجراءات؛ دعم 100 من رواد الأعمال

البرنامج التأسيسي 5: الحوكمة

المؤشرات	الأهداف المقترحة
1. عدد التصديقات الجديدة على بروتوكولات اتفاقية برشلونة.	6 على الأقل
2. عدد تقارير التنفيذ الكاملة المقدمة من قبل الأطراف المتعاقدة في الوقت المناسب إلى الأمانة من خلال نظام الإبلاغ لاتفاقية برشلونة (BCRS).	22
3. (أ) عدد الإجراءات لدعم تنفيذ وإنفاذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، بما في ذلك قدرات المؤسسات العامة؛	11 (أ)
(ب) تحسين عدد آليات وإجراءات الامتثال، وتكثيف التأزر مع العمل في إطار الأطراف ذات الصلة بتقييم البيئة البحرية.	3 (ب)
4. استعراض الإطار التنظيمي وإطار الحوكمة لنهج النظام الإيكولوجي وتحسينه لتعزيز الإجراءات لتحقيق و/أو الحفاظ على الحالة البيئية الجيدة.	
5. عدد آليات وهيئات الحوكمة القطاعية والمشاركة بين القطاعات المنشأة والعاملة على المستوى الوطني.	10 على الأقل
6. (أ) عدد الشراكات المنشأة و/أو المحدثة بما في ذلك مع الشبكات/المؤسسات العلمية ذات الصلة والقطاع الخاص؛	30 (أ)
(ب) عدد الأعمال المشتركة المصممة والمنفذة	25 (ب)

برنامج التمكين 6: نحو رصد وتقييم ومعرفة ورؤية البحر المتوسط وساحله لاتخاذ قرارات مستنيرة

المؤشرات	الأهداف المقترحة
1. عدد منتجات التقييم، والتحليلات، والسيناريوهات، والتقارير عن حالة البيئة البحرية والساحلية في البحر الأبيض المتوسط - بما في ذلك الجوانب الاجتماعية والاقتصادية - التي تم إعدادها ونشرها.	6 إقليمية؛ 9 وطنية
2. تم تعزيز شبكة الخبراء العلميين المتوسطيين من خلال:	
(أ) عدد الشراكات القائمة/المحدثة مع المؤسسات العلمية؛	5 على الأقل
(ب) عدد الاجتماعات الاستراتيجية وتبادل المعرفة واجتماعات هيئة التفاعل بين العلوم والسياسات.	3 على الأقل
3. (أ) عدد مؤشرات برنامج التقييم والرصد المتكاملين التي تم تطويرها بالكامل مع معايير التقييم، مع وجود مقاييس تشغيلية للرصد والتقييم؛	13 على الأقل
(ب) عدد مؤشرات خطة العمل الوطنية/H2020 المأهولة والمقيمة	10 على الأقل
(ج) عدد مؤشرات لوحة معلومات الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة التي تم تحديثها وتقييمها ومواءمتها مع أهداف التنمية المستدامة.	ج) الاتجاهات المتزايدة
4. (أ) نظام معلومات برنامج التقييم والرصد المتكاملين يعمل بشكل كامل لتقديم بيانات مضمونة الجودة لجميع مؤشرات برنامج التقييم والرصد المتكاملين المشتركة؛	(أ) يستضيف نظام معلومات برنامج التقييم والرصد المتكاملين بيانات مضمونة الجودة لجميع مؤشرات برنامج التقييم والرصد المتكاملين المشتركة
(ب) عدد الأطراف المتعاقدة التي تقدم في الوقت المناسب بيانات مراقبة برنامج التقييم والرصد المتكاملين من خلال نظام معلومات برنامج التقييم والرصد المتكاملين.	21 (ب)
5. عدد منصات جمع البيانات/المعلومات المواضيعية وتقاسمها المنشأة والعاملة.	12

برنامج التمكين 7: من أجل المناصرة المستتيرة والمتسقة والتوعية والتعليم والاتصال

المؤشرات	الأهداف المقترحة
1. أ) عدد الأحداث المنظمة لزيادة وضوح خطة عمل البحر المتوسط ودعم تجديد الالتزام باتفاقية برشلونة؛	أ) 22 على الأقل
ب) عدد المنتديات الدولية والإقليمية التي يتم فيها تعزيز دور وإبراز اتفاقية بازل وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط.	ب) 24 على الأقل
2. عدد الإجراءات المنفذة فيما يتعلق ببرنامج المناصرة بما في ذلك من خلال استخدام وسائل الاتصال الجديدة والأدوات الرقمية التي تضمن اتصالاً متسقاً بنظام One-MAP.	30
3. عدد برامج وإجراءات التثقيف والتوعية، مع التركيز بشكل خاص على مشاركة المجتمع المدني، التي تم تطويرها وتنفيذها.	70
4. عدد الإجراءات لدعم تعميم مراعاة المنظور الجنساني في نظام خطة عمل البحر المتوسط واتفاقية برشلونة بما يتماشى مع الهدف 5 من أهداف التنمية المستدامة التي تم تطويرها وتنفيذها.	20 على الأقل
5. عدد الأدوات والمنتجات لتعزيز إدارة المعرفة والاتصالات الداخلية المقدمة.	50
6. أ) التحول الإيجابي في الرأي العام والمواقف والإجراءات لدعم برامج الاستراتيجية متوسطة الأجل؛ ب) التغيير الإيجابي في القطاع الخاص دعماً لبرامج الاستراتيجية متوسطة الأجل.	

القرار IG.25/2**لجنة الامتثال**

إن الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط وبروتوكولاتها في اجتماعهم الثاني والعشرين،

بالإشارة إلى القرار رقم UNEP/EA.4/Res.20 لجمعية البيئة، الصادر في 15 آذار/مارس 2019، بعنوان "البرنامج الخامس لتطوير القانون البيئي ومراجعه الدورية (برنامج مونتيفيديو الخامس): من أجل البشر والكوكب"، مع مراعاة اتفاقية برشلونة، وخصوصا مادتها 26 بشأن التقارير ومادتها 27 بشأن الامتثال، والمواد ذات الصلة من بروتوكولاتها.

بالإشارة إلى القرار رقم IG.17/2 الصادر عن الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة (الميريا، إسبانيا، 15-18 كانون الثاني/يناير 2008) بشأن إجراءات الامتثال وآلياته بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، بصيغته المعدلة بموجب القرار رقم IG.20/1 الصادر عن الاجتماع السابع عشر للأطراف المتعاقدة (باريس، فرنسا، 8-10 شباط/فبراير 2012) والقرار رقم IG.21/1 الصادر عن الاجتماع الثامن عشر للأطراف المتعاقدة (إسطنبول، تركيا، 3-6 كانون الأول/ديسمبر 2013)،

بالإشارة أيضا إلى القرار رقم IG.19/1 الصادر عن الاجتماع السادس عشر للأطراف المتعاقدة (مراكش، المغرب، 3-5 تشرين الثاني/نوفمبر 2009) بشأن النظام الداخلي للجنة الامتثال، بصيغته المعدلة بموجب القرار IG.21/1 الصادر عن الاجتماع الثامن عشر للأطراف المتعاقدة (إسطنبول، تركيا، 3-6 كانون الأول/ديسمبر 2013)،

وإذ تؤكد على هدف لجنة الامتثال في تيسير وتعزيز الامتثال للالتزامات بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، فضلا عن دورها في دراسة حالات عدم الامتثال الفعلي أو المحتمل من جانب الأطراف المتعاقدة الفردية، بناءً على طلب صادر من اجتماع الأطراف المتعاقدة، وكذلك دراسة قضايا الامتثال العامة وأي قضايا أخرى،

وإذ تشدد على أهمية تقديم الأطراف المتعاقدة لتقارير التنفيذ الوطنية، حتى تضطلع لجنة الامتثال بدورها بفعالية ويواصل اجتماع الأطراف المتعاقدة دراسة تنفيذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها،

وإذ ترحب بتقديم تقارير التنفيذ الوطنية لفترة السنتين 2018-2019، باستخدام نظام تقديم التقارير عن اتفاقية برشلونة عبر الإنترنت، وبالترتيب الذي أحرزته الأطراف المتعاقدة في تنفيذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها،

وإذ تلاحظ مع التقدير العمل الذي قامت به لجنة الامتثال خلال فترة السنتين 2020-2021 من أجل اكتمال تقارير التنفيذ الوطنية وتقديمها في آجالها، داعيا إلى المضي قدما في هذا الاتجاه لتعزيز الامتثال لضرورة تقديم تقارير التنفيذ الوطنية بموجب المادة 26 من اتفاقية برشلونة والمواد ذات الصلة من بروتوكولاتها،

وإذراكا منها للتحديات التي تواجهها الأطراف المتعاقدة في التنفيذ، وللحاجة لضمان اتخاذ إجراءات مناسبة، بالتنسيق مع مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، حسب الاقتضاء، لتيسير الامتثال وتعزيزه من خلال أنشطة بناء القدرات، في حدود الموارد المتاحة،

ومع مراعاة أهمية زيادة فعالية إجراءات الامتثال وآلياتها من خلال تعزيز قدرة لجنة الامتثال على الاضطلاع بدورها في تيسير الامتثال لاتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها وتعزيزه،

وبدراسة تقارير اجتماعات لجنة الامتثال لفترة السنتين 2020-2021،

1. تحيط علماً بتقرير نشاط لجنة الامتثال لفترة السنتين 2020-2021، الوارد في المرفق الأول لهذا القرار، والذي يتضمن التعديلات المقترحة على إجراءات الامتثال وآلياته، بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها والنظام الداخلي للجنة الامتثال؛

2. تدعو السكرتاريا إلى القيام بعملية تشاورية مع الأطراف المتعاقدة بالسرعة الممكنة ضمن مهلة لا تزيد عن كانون الثاني 2023 وذلك بهدف مراجعة التعديلات المقترحة والتقارير حول حصيلة اجتماع الأطراف 22؛

3. تعتمد برنامج عمل لجنة الامتثال لفترة السنتين 2022-2023، الوارد في المرفق الثاني لهذا القرار؛

4. تحث الأطراف المتعاقدة التي لم تقدم حتى الآن تقارير التنفيذ الوطنية لفترة السنتين 2018-2019 على تقديمها في أقرب وقت ممكن؛

5. تدعو الأطراف المتعاقدة إلى تقديم تقارير التنفيذ الوطنية لفترة السنتين 2020-2021 باستخدام نظام تقديم التقارير عن اتفاقية برشلونة عبر الإنترنت بحلول كانون الأول/ديسمبر 2022؛

6. تنتخب و/أو تجدد، وفقاً لإجراءات الامتثال وآلياته، عضوية لجنة الامتثال، المنصوص عليها في الملحق الرابع لهذا القرار؛

7. تطلب إلى اللجنة الامتثال بتقديم تقرير إلى الأطراف المتعاقدة في الاجتماع الثالث والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن العمل الذي قامت به للاضطلاع بمهامها وفقاً للفقرة 31 من إجراءات الامتثال وآلياته بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها.

المرفق الأول
تقرير نشاط لجنة الامتثال لفترة السنتين 2020-2021

تقرير نشاط لجنة الامتثال لفترة السنتين 2020-2021

القسم 1: مقدمة

1. يخضع دور لجنة الامتثال وعملها للقرار IG.17/2 بشأن إجراءات الامتثال وآلياته بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، بصيغته المعدلة بموجب القرارات IG.1/20 و IG.1/21 و القرار IG.19/1 بشأن النظام الداخلي للجنة الامتثال، بصيغته المعدلة بموجب القرار IG.1/21.
2. اجتمعت لجنة الامتثال ثلاث مرات خلال فترة السنتين 2020-2021 عن طريق الفيديو، نظرا للظروف الاستثنائية المنجزة عن وباء كوفيد-19. عقد الاجتماع السادس عشر للجنة الامتثال في 16-18 حزيران/يونيو 2020 عن طريق الفيديو، تلتها دورة مستأنفة في 27-28 كانون الثاني/يناير 2021. عقد الاجتماع السابع عشر للجنة الامتثال في 10-11 حزيران/يونيو 2021.
3. في اجتماعها السادس عشر والسابع عشر، راجعت لجنة الامتثال برنامج عملها لفترة السنتين 2020-2021، على النحو المعتمد في القرار IG.24/1 الصادر عن الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة (نابولي، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019) وعملت على تقديمه في الاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة (أنطاليا، تركيا، 7-10 كانون الأول/ديسمبر 2021). ويتم عرض النتائج الرئيسية لعمل لجنة الامتثال في هذا التقرير وفقا للفقرة 31 من إجراءات الامتثال وآلياته، بناء على نتائج الاجتماعات وتوصياتها. المزيد من المعلومات متوفرة في التقرير الكامل للاجتماعين السادس عشر والسابع عشر للجنة الامتثال (الوثيقتين UNEP/MED CC.16/11 و UNEP/MED CC.17/8).

القسم 2: التقارير المحددة في إطار القسم الخامس من إجراءات الامتثال وآلياته بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها

المراسلات الموجهة للجنة الامتثال بموجب الفقرة 23 مكررا من إجراءات الامتثال وآلياته

4. يلخص هذا القسم المناقشات التي جرت في الاجتماعين السادس عشر والسابع عشر للجنة الامتثال بشأن المراسلة الموجهة من منظمة إيكلوجيستاس قيد العمل بمنطقة مرسية (إسبانيا) إلى اللجنة، بموجب الفقرة 23 مكررا من إجراءاتها وآلياتها، والنتائج المتوصل إليها بناء على هذه المناقشات. لم ترد أي تقارير أخرى في إطار القسم الخامس من إجراءات الامتثال وآلياته بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، سواء في الاجتماع السادس عشر أو السابع عشر للجنة الامتثال.
- أولا الاجتماع السادس عشر للجنة الامتثال (دورة 16-18 حزيران/يونيو 2020). خلصت المناقشات التي دارت في الاجتماع حول مقبولية المراسلة، مع الإشارة بصفة خاصة إلى مسألة استنفاد سبل الانتصاف المحلية، إلى ما يلي.
- لجنة الامتثال:

- أ. أقرت أن الإشارة إلى سبل الانتصاف المحلية التي تم استنفادها، بموجب الفقرة 13 من معايير مقبولية مصادر المعلومات ذات الصلة وإجراءاتها، بموجب الفقرة 23 مكررا من إجراءات الامتثال وآلياتها، ينبغي فهمها على أنها قد استنفدت من قبل صاحب المراسلة؛
- ب. أقرت أنه انطلاقا من المعلومات المقدمة من قبل منظمة إيكلوجيستاس قيد العمل بمنطقة مرسية (إسبانيا) يمكن الاستنتاج أن سبل الانتصاف المحلية قد استنفدت؛
- ج. قررت، وفقا للفقرة 20 من معايير المقبولية، تأكيد مقبولية مراسلة منظمة إيكلوجيستاس قيد العمل بمنطقة مرسية (إسبانيا)، كما قررت، وفقا للفقرة 22 من معايير المقبولية، مباشرة تمحيص مضمونها، باتباع الإجراءات المنصوص عليها في الفقرات 24 إلى 30 من إجراءات الامتثال وآلياته، مع تعديل ما يلزم تعديله؛
- د. قررت إخطار إسبانيا ومنظمة إيكلوجيستاس قيد العمل بمنطقة مرسية (إسبانيا) بنتائج قرار المقبولية في الاجتماع السادس عشر للجنة الامتثال عقب الجلسة المستأنفة للاجتماع السادس عشر للجنة الامتثال المقرر عقدها في نوفمبر أو ديسمبر 2020؛
- هـ. طلبت من الأمانة العمل مع لجنة الامتثال، بعد جلسة مستأنفة للاجتماع السادس عشر للجنة الامتثال، من أجل إعداد رسالة لكل من إسبانيا ومنظمة إيكلوجيستاس قيد العمل بمنطقة مرسية (إسبانيا) لإحاطتهما علما بالإجراءات الواجب اتباعها في المناقشة الموضوعية وبما إذا كانت هناك حاجة لتقديم معلومات إضافية في إطار التحضير للاجتماع السابع عشر للجنة الامتثال.

ثانيا الاجتماع السادس عشر للجنة الامتثال (دورة 27-28 كانون الثاني/يناير 2021) خلصت المناقشات التي دارت في الاجتماع حول الجوانب الموضوعية والإجرائية للإجراءات المنصوص عليها في الفقرات 24 إلى 30 من إجراءات الامتثال وآلياته إلى ما يلي.

أقرت لجنة الامتثال:

- 1- بغية زيادة تسهيل النظر في الوقائع والنتائج بشأن الوضع الراهن في بحيرة مار مينور، بما في ذلك العوامل المساهمة والأسباب:

(أ) دعوة إسبانيا، بصفتها الطرف المعني، إلى تقديم المزيد من التفاصيل المتعلقة ببعض المسائل التي أثرت في ردها على المراسلة الواردة من منظمة إيكولوجيستاس قيد العمل بمنطقة مرسية (إسبانيا) تجيب من خلالها على الأسئلة التالية:

1 ما هي التدابير التي تم اتخاذها عند المصدر لمنع تدفق المغذيات إلى بحيرة مار مينور أو الحد منه؟ يرجى إضافة الوثائق المتعلقة بتدفق المغذيات في بحيرة مار مينور والتي من شأنها أن تمكن لجنة الامتثال من تقييم ما إذا كان هناك انخفاض في التدفق. يشير هذا السؤال إلى المادة 10 من اتفاقية برشلونة والمواد 1.3 و4.3 و6(ب) و1.11 و2.11 من البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة.

2 ما مدى نجاح مشاريع تجميع مياه العواصف أو معالجة المياه في منع تدفق مياه الجريان السطحي إلى مار مينور؟ يشير هذا السؤال إلى المادة 10 من اتفاقية برشلونة والمواد 1.3 و4.3 و6(ب) و1.11 و2.11 من البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة.

3 ما نوع تدابير التنفيذ والإدارة التي اتخذتها السلطات المختصة فيما يتعلق بخطة الإدارة المتكاملة لمار مينور والحواف الساحلية للبحر الأبيض المتوسط في منطقة مرسية (المرسوم رقم 259/2019 المؤرخ في 10 تشرين الأول/أكتوبر)؟ يشير هذا السؤال إلى المادة 2.7 (أ) والقسم الرابع من المرفق الأول للبروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة.

4 يرجى ذكر الجهود التي تم بذلها لتعزيز آليات التنسيق بين مختلف السلطات العامة المختصة في مختلف المصالح الإدارية على المستويات الوطنية والإقليمية والمحلية فيما يتعلق بالإدارة الفعالة لمار مينور. يشير هذا السؤال إلى المادة 2.7 (أ) والقسم الرابع من المرفق الأول للبروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة، والمادة 7 من البروتوكول المتعلق بالإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية.

5 ما هي التدابير، إن وجدت، التي تم اتخاذها بعد تدقيق الاستعراض الدوري الخاص بالمناطق المشمولة بحماية خاصة والتي تحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط الذي أجري في آذار/مارس 2019؟ يشير هذا السؤال إلى المادة 10 من اتفاقية برشلونة والمواد 1.3 و4.3 و6(ب) و2.7(أ) و1.11 و2.11 والقسم الرابع من المرفق الأول للبروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة.

6 يرجى تقديم أي معلومات إضافية أخرى، حسب تقديركم، عن فعالية التدابير المتخذة فيما يتعلق بالمادتين 6 و7 والمرفق الأول للبروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة، إذا لم تشملها الأسئلة المحددة أعلاه.

(ب) دعوة إسبانيا، بصفتها الطرف المعني، إلى أن تقدم إلى الأمانة، في أقرب وقت ممكن وعلى الأقل في غضون شهرين من تاريخ رسالة الأمانة، المعلومات المذكورة أعلاه بإحدى لغات عمل لجنة الامتثال، ويفضل أن تكون باللغة الإنجليزية وألا تزيد عن اثنتي عشرة صفحة إجمالاً. يرجى تقديم معلومات فنية إضافية فقط إذا اقتضى الأمر ذلك ويفضل أن يكون ذلك باللغة الإنجليزية، و

(ج) دعوة إسبانيا، بصفتها الطرف المعني، إلى المشاركة في المناقشات المتعلقة بموضوع المراسلة المقرر عقدها في الاجتماع السابع عشر للجنة الامتثال (اجتماع من بعد، 10-11 حزيران/يونيو 2021).

2- إنشاء فريق عمل، يضم دانييلا أديس، وأور كاراسين، وزينيا لويزيدو، والرئيس، بدعم من الأمانة، للعمل خلال الفترات الفاصلة بين الدورات من أجل مباشرة المناقشات في الاجتماع السابع عشر للجنة الامتثال عن طريق:

1 - دمج وثيقة توضح بالتفصيل الوقائع والنتائج حول الوضع الراهن في بحيرة مار مينور، والعوامل المساهمة والأسباب، و

2 - جمع ودمج الأسئلة التي ستوجه إلى إسبانيا أثناء المناقشات بقيادة رئيس لجنة الامتثال، الذي قد يدعمه المقرر، لتكون هناك مرونة تسمح للجنة الامتثال، عبر رئيسها، بالتكفل بالأسئلة الإضافية ذات الصلة الموجهة إلى إسبانيا، إذا لزم الأمر، أثناء المناقشات في الاجتماع السابع عشر للجنة الامتثال.

3 - فيما يتعلق بما إذا كان يجب دعوة منظمة إيكولوجيستاس قيد العمل بمنطقة مرسية (إسبانيا) للمشاركة في المناقشات التي ستعقد في الاجتماع السابع عشر للجنة الامتثال (اجتماع من بعد، 10-11 حزيران/يونيو 2021)، لم تتوصل اللجنة إلى قرار بالإجماع. ونتيجة لذلك، لجأت اللجنة إلى إجراء تصويت بشأن هذه المسألة، وبخمس أصوات معارضة وصوتين مؤيدين وبدون أي امتناع، قررت اللجنة، في هذه المرحلة، عدم توجيه دعوة إلى منظمة إيكولوجيستاس قيد العمل بمنطقة مرسية (إسبانيا) للمشاركة في المناقشات المقرر عقدها في الاجتماع السابع عشر للجنة الامتثال.

4 - مراسلة منظمة إيكولوجيستاس قيد العمل بمنطقة مرسية (إسبانيا) لإحاطتها علماً بنتيجة الاجتماع السادس عشر للجنة الامتثال ودورتها المستأنفة.

5- الترتيبات التنظيمية التالية بشأن المناقشات التي ستعقد في الاجتماع السابع عشر للجنة الامتثال (اجتماع من بعد، 10-11 حزيران/يونيو 2021):

أ. الجزء الافتتاحي: تقديم وافتتاح المناقشة من قبل رئيس لجنة الامتثال،

ب. عرض المقرر للوقائع والنتائج غير المتنازع عليها بشأن وضع بحيرة مار مينور (مرسية) والأسباب والعوامل المساهمة،

ج. جزء العرض: عرض الطرف المعني (إسبانيا)

- د. جزء المناقشة: المناقشة مع الطرف المعني (إسبانيا)، و
ه. اختتام المناقشات من قبل رئيس لجنة الامتثال.

ثالثا الاجتماع السابع عشر للجنة الامتثال (10-11 حزيران/يونيو 2021). بعد أن عقدت نقاشات مع الطرف المعني، وفقا لإجراءات الامتثال وآلياته، بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، خلصت لجنة الامتثال إلى ما يلي.

- أ. التنويه بالطرف المعني على تعاونه النشط في عقد نقاشات بناءة من خلال رصد وتقديم المعلومات المطلوبة في الوقت المناسب وعلى النحو المطلوب لكي تنظر فيها لجنة الامتثال؛
ب. أن هناك حاجة إلى مزيد من الوقت للتداول بشأن المعلومات الشاملة المقدمة من الطرف المعني للتوصل إلى نتيجة؛
ج. أن تبذل الأمانة قصارى جهدها لعقد دورة مستأنفة لهذا الاجتماع، حتى تتوصل لجنة الامتثال إلى الاستنتاجات النهائية بشأن هذه المسألة قبل الاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة؛ و
د. أنه ينبغي إبلاغ الطرف المعني بنتيجة الاجتماع الحالي في أقرب وقت ممكن.

القسم 3: قضايا الامتثال العامة بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها

حالة تقديم تقارير التنفيذ الوطنية ومعايير تقييمها بموجب المادة 26 من اتفاقية برشلونة

5. يلخص هذا القسم المناقشات التي جرت في الاجتماعين السادس عشر والسابع عشر للجنة الامتثال، بشأن نتائج اختبار معايير التقديم وحسن التوقيت والاكتمال والتنفيذ على مجموعة من تقارير التنفيذ الوطنية للفترة 2016-2017 وتقارير التنفيذ الوطنية للفترة 2018-2019 المقدمة من الأطراف المتعاقدة اعتبارا من 20 نيسان/أبريل 2021. كما يتضمن هذا القسم أيضا نتائج المناقشات التي جرت في الاجتماعين السادس عشر والسابع عشر للجنة الامتثال، بشأن حالة تقديم تقارير التنفيذ الوطنية.

أولا الاجتماع السادس عشر للجنة الامتثال (دورة 16-18 حزيران/يونيو 2020). أقرت لجنة الامتثال ما يلي.

- أ. رحبت بتقديم تقارير التنفيذ الوطنية للفترة 2016-2017، وحثت الأطراف المتعاقدة، التي لم تفعل ذلك بعد، على تقديم تقارير التنفيذ الوطنية الخاصة بها باستخدام نظام تقديم التقارير عن اتفاقية برشلونة عبر الإنترنت على سبيل الأولوية؛
ب. دعت الأطراف المتعاقدة إلى تقديم تقارير التنفيذ الوطنية الخاصة بها لفترة السنتين 2018-2019 باستخدام نظام تقديم التقارير عن اتفاقية برشلونة عبر الإنترنت، قبل انقضاء الأجل المحدد في كانون الأول/ديسمبر 2020، على النحو المتفق عليه في قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة G.24/1؛
ج. حثت ليبيا وسوريا على مواصلة جهودهما لتقديم تقارير التنفيذ الوطنية الخاصة بهما للفترتين 2012-2013 و2014-2015 على سبيل الأولوية؛ و

د. وافقت على التوصيات لتعزيز الامتثال لاتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، على النحو الوارد في الوثيقة UNEP/MAP CC.16/5، وطلبت من الأمانة تحيينها، تحسبا للاجتماع السابع عشر للجنة الامتثال، كلما وردت تقارير تنفيذ وطنية جديدة لفترة السنتين 2016-2017 من الأطراف المتعاقدة.

كما أن لجنة الامتثال:

- أ. وافقت لجنة الامتثال، بالنسبة لمعايير الاكتمال، على تحديد عتبة تزيد عن 80٪ من الردود المقدمة لاعتبار تقرير تنفيذ وطني كاملا؛ على الرغم من أن 100٪ من الاكتمال هو الهدف بالنسبة للأطراف المتعاقدة؛
ب. وافقت على معايير التقديم وحسن التوقيت والاكتمال والتنفيذ التي ستطبقها الأمانة إلى جانب مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط بشأن تقارير التنفيذ الوطنية للسنتين 2017-2018، تحسبا للاجتماع السابع عشر للجنة الامتثال؛ و
ج. طلبت من الأمانة تصنيف أداء الأطراف المتعاقدة حسب الفئات التالية: (أ) تقرير كامل قدم في الوقت المحدد، (ب) تقرير كامل قدم متأخرا، (ج) تقرير غير مكتمل قدم في الوقت المحدد، (د) تقرير غير مكتمل قدم متأخرا، (هـ) غياب تقرير.

ثانيا الاجتماع السابع عشر للجنة الامتثال (10-11 حزيران/يونيو 2021). أقرت لجنة الامتثال ما يلي.

أ. وافقت لجنة الامتثال على اعتماد المعايير المختبرة والحية الخاصة بالتقديم وحسن التوقيت والاكتمال والتنفيذ كأداة تمحيص للتقييم الأولي لتقارير التنفيذ الوطنية.

ب. رحبت لجنة الامتثال بتقديم تقارير التنفيذ الوطنية لفترة السنتين 2018-2019 باستخدام نظام تقديم التقارير عن اتفاقية برشلونة عبر الإنترنت، وحثت الأطراف المتعاقدة، التي لم تفعل ذلك بعد، على تقديم تقارير التنفيذ الوطنية الخاصة بها قبل اجتماع نقاط اتصال خطة عمل البحر الأبيض المتوسط.

القسم 4: الأداء الوظيفي للجنة الامتثال

انتخاب مسؤولي لجنة الامتثال لفترة السنتين 2020-2021

6. انتخبت لجنة الامتثال لفترة السنتين 2020-2021 المسؤولين التاليين: أوديتا كاتو (المجموعة الثالثة) كرئيسة للجنة الامتثال؛ سميرة حميدي (المجموعة الأولى) كنانبة لرئيس لجنة الامتثال وبرنار بريبي (المجموعة الثانية) كنانب لرئيس لجنة الامتثال.

إجراءات الامتثال وآلياته والنظام الداخلي للجنة الامتثال

7. يلخص هذا القسم المناقشات التي جرت في الاجتماعين السادس عشر والسابع عشر للجنة الامتثال بشأن أدائها الفعال.

أولا الاجتماع السادس عشر للجنة الامتثال (دورة 16-18 حزيران/يونيو 2020). خلصت المناقشات التي عقدت في الاجتماع، بشأن تحديد المجالات الأساسية للإجراءات والآليات والنظام الداخلي الواجب تحسينها من أجل تعزيز فعالية إجراءات الامتثال وآلياته، إلى ما يلي.

1. وافقت لجنة الامتثال على إنشاء الفريقين الفرعيين أدناه للعمل في الفترات الفاصلة بين الدورات، مع دانييلا أديس كوسيطه، على النحو التالي:

أ. الفريق الفرعي: النظام الداخلي. ويتكون من أوديتا كاتو، وسميرة حميدي، وإيفانجيلوس رافتوبولوس، وسلمى أوسماناجيتش كليكو، وأور كاراسين، وميلينا باتاكوفيتش، ودانييلا أديس، وسيعكف على النظام الداخلي، من خلال معالجة المسائل العالقة المحددة من قبل المكتب والمناقشات التي عقدت في اجتماعات لجنة الامتثال وأي مسائل أخرى قد تستحق النظر من أجل تعزيز فعالية لجنة الامتثال؛ و

ب. الفريق الفرعي: الإجراءات والآليات. ويتكون من أوديتا كاتو، وزينيا لويزيدو، وسلمى أوسماناجيتش كليكو، وأور كاراسين، ودانييلا أديس، وإيفانجيلوس رافتوبولوس، وسيقدم مجموعة من التوصيات التي تحدد نقاط الإجراءات التي قد تحتاج إلى تحسين لكي ينظر فيها الاجتماع الثاني والعشرون للأطراف المتعاقدة.

ج. كنقطة انطلاق، سيعمل رئيس لجنة الامتثال، بدعم من الأمانة، على الاختصاصات لكي يضطلع الفريقان الفرعيان بعملهما.

2. وخلصت لجنة الامتثال أيضا إلى إنشاء قناة اتصال مع المكتب ونقاط اتصال خطة عمل البحر الابيض المتوسط لكي تتمكن لجنة الامتثال من جمع التعليقات حول متابعة توصياتهم والطرائق التي سيتم تحديدها من قبل فريق العمل.

ثانيا الاجتماع السادس عشر للجنة الامتثال (دورة 27-28 كانون الثاني/يناير 2021). خلصت المناقشات التي عقدت في الاجتماع، عقب العمل الذي اضطلع به الفريقان الفرعيان حول النظام الداخلي والإجراءات والآليات اللذان أنشأنا بعد اجتماع لجنة الامتثال الذي انعقد في 16-18 حزيران/يونيو 2020، إلى ما يلي.

أقرت لجنة الامتثال:

1- من أجل تسهيل المناقشة المتعمقة والاعتماد السريع للقرارات، إرسال إلى الأمانة والوسيطه، عبر البريد الإلكتروني، تعليقات ومقترحات لتعفي التغييرات في الوثيقة UNEP/MED CC.16/12، وذلك أربعة أسابيع على الأقل قبل الاجتماع السابع عشر للجنة الامتثال (اجتماع من بعد، 10-11 حزيران/يونيو 2021)؛

2- على وجه الخصوص، تأكيد المجالات الرئيسية المحددة (أ. عضوية لجنة الامتثال، ب. تعيين وانتخاب المرشحين للجنة الامتثال، ج. معايير اختيار المرشحين للجنة الامتثال، د. تعزيز التأزر) أو إدراج مجالات أخرى/المزيد منها؛

3- نظرا لضيق الوقت، تأجيل المناقشة والقرارات لزيادة تعزيز فعالية إجراءات الامتثال وآلياته إلى غاية اليوم الأول من الاجتماع السابع عشر للجنة الامتثال (اجتماع من بعد، 10-11 حزيران/يونيو 2021).

ثالثا الاجتماع السابع عشر للجنة الامتثال (10-11 حزيران/يونيو 2021). خلصت المناقشات التي جرت في الاجتماع حول الموضوع إلى ما يلي:

وافقت لجنة الامتثال على دعوة اجتماع الأطراف المتعاقدة للنظر في مدى مواءمة مقترحات تعديل إجراءات لجنة الامتثال وآلياتها ونظامها الداخلي (الوثيقة UNEP/MED CC.17/5) على النحو المبين في المرفق بتقرير نشاط لجنة الامتثال لفترة السنتين 2020-2021، واتخاذ التدابير المناسبة، بما في ذلك الاعتماد.

برنامج عمل لجنة الامتثال لفترة السنتين 2022-2023

8. أقرت لجنة الامتثال في اجتماعها السابع عشر برنامج عملها لفترة السنتين 2022-2023. كما أقرت اللجنة أيضا إرفاق برنامج العمل بمشروع قرار الاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن لجنة الامتثال (المرفق الثاني).

القسم 5: التعاون مع إجراءات الامتثال وآلياته التابعة للاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف الأخرى

9. يلخص هذا القسم التدابير المتخذة لتعزيز التعاون مع إجراءات الامتثال وآلياته المنشأة بموجب الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف الأخرى، مع الإشارة إلى مشاركة ممثل عن لجنة امتثال اتفاقية اللجنة الاقتصادية لأوروبا الخاصة بإتاحة فرص الحصول على المعلومات عن البيئة ومشاركة الجمهور في اتخاذ القرارات بشأنها والاحتكام إلى القضاء في المسائل المتعلقة بها (اتفاقية أرهوس)، وممثل عن المركز الدولي للقانون المقارن في مجال البيئة، في الاجتماع السادس عشر للجنة الامتثال (دورة 16-18 حزيران/يونيو 2020).

لجنة الامتثال:

رحبت بمبادرة دعوة ممثلين عن إجراءات الامتثال وآلياته التابعة للاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف الأخرى للمشاركة في اجتماعاتها، كطريقة لبناء التآزر بشأن الامتثال، وأوصت الأمانة بمواصلة هذه الممارسة، مع إمكانية استكشاف الوسائل عبر الإنترنت، بما يسمح به جدول الأعمال.

المرفق الثاني لتقرير نشاط لجنة الامتثال لفترة السنتين 2020-2021

مقترحات تعديل إجراءات الامتثال وآلياته بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها

القرار رقم IG.17/2: إجراءات الامتثال وآلياته بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها
(نص موحد)¹

معدل بموجب:

القرار IG.20/1، المرفق الأول (المصدر: UNEP (DEPI)/MED IG.20/8، المرفق الثاني)
القرار IG.21/1، المرفق الرابع. (المصدر: UNEP (DEPI)/MED IG.21/9، المرفق الثاني)

أولا الهدف والطبيعة والمبادئ

1. الهدف من آلية الامتثال هو تيسير الامتثال للالتزامات وتعزيزه بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، مع مراعاة الوضع الخاص لكل طرف متعاقد. ولا سيما من البلدان النامية

1 مكررا تكون إجراءات الامتثال تيسيرية وغير تخصصية ومانعة للنزاعات وتعاونية بطبيعتها، ويسترشدها عملها بمبادئ الشفافية والإنصاف والسرعة والمساواة.

1 مكررا ثانيا تتم إجراءات الامتثال وفقا لمبدئي "الضمانات الإجرائية" و "العناية الواجبة" من أجل ضمان الإنصاف والشفافية.

ثانيا لجنة الامتثال

2. يتم بموجب هذا إنشاء لجنة امتثال، يشار إليها فيما بعد بـ "اللجنة".

3. تتكون اللجنة من [سبعة] [تسعة] [أربعة عشر] أعضاء ينتخبهم اجتماع الأطراف المتعاقدة قبل نهاية كل اجتماع عادي للأطراف المتعاقدة من قائمة مرشحي الأطراف المتعاقدة. لكل عضو من اللجنة، ينتخب اجتماع الأطراف المتعاقدة أيضا عضوا مناوبا من القائمة المذكورة أعلاه.

4. تبدأ فترة ولاية كاملة في نهاية اجتماع عادي للأطراف المتعاقدة وتستمر حتى نهاية الاجتماع العادي للأطراف المتعاقدة الموالي. في إطار مبدأ استمرارية الوظائف، يتم تمديد فترة ولاية رئيس لجنة الامتثال ونائبيه حسب الاقتضاء حتى يتم انتخاب من يخلفهم في اجتماع عادي للجنة الامتثال.

5. في اجتماع الأطراف المتعاقدة الذي يتم فيه اعتماد قرار إنشاء الآلية، ينتخب الاجتماع ثلاثة أعضاء ومناوبهم لمدة نصف ولاية وأربعة أعضاء ومناوبهم لفترة ولاية كاملة. في كل اجتماع عادي بعد ذلك، تنتخب الأطراف المتعاقدة أعضاء ومناوبين جدد لفترة ولاية كاملة ليحلوا محل أولئك الذين توشك فترة ولايتهم على الانتهاء.

6. لا يجوز للأعضاء والأعضاء المناوبين العمل في اللجنة لأكثر من ولايتين متتاليتين.

7. يكون أعضاء اللجنة من مواطني الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة. لا يجوز أن تضم اللجنة أكثر من مواطن من الدولة ذاتها.

8. يكون المرشحون أشخاصا يتمتعون بأخلاقيات عالية وكفاءة معترف بها في المسائل التي تتناولها اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها وفي المجالات القانونية والعلمية والتقنية والاقتصادية والاجتماعية والقانونية أو غيرها ذات الصلة. يكون كل ترشيح مصحوبا بالسيرة الذاتية للمرشح. الأطراف المتعاقدة قد تنظر في ترشيح مرشحين من المجتمع المدني والأوساط الأكاديمية مدعوة لتجنب أي تضارب في المصالح من خلال تعيين مسؤولين حكوميين يعملون في إطار اتفاقية برشلونة.

9. عند انتخاب أعضاء اللجنة ومناوبهم، يأخذ اجتماع الأطراف المتعاقدة في الاعتبار التمثيل الجغرافي العادل، ويعتمد التناوب من أجل ضمان مشاركة المرشحين من جميع الأطراف المتعاقدة كأعضاء في اللجنة في غضون فترة زمنية معقولة. كما تأخذ في الاعتبار، قدر الإمكان، التوازن بين الخبرة العلمية والقانونية والتقنية.

10. تنتخب اللجنة أعضاءها- رئيسا ونائبي رئيس – على أساس التمثيل الجغرافي العادل والتناوب قدر الإمكان، وتقر نظامها الداخلي.

¹ يدمج النص الموحد نص الإجراءات والآليات الخاصة بالامتثال، بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، على النحو الوارد في مرفق القرار IG.17/2 المعتمد في الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، مع التعديلات اللاحقة المعتمدة بموجب القرار IG.20/1 (الاجتماع السابع عشر للأطراف المتعاقدة) والقرار (الاجتماع الثامن عشر للأطراف المتعاقدة)، لتيسير الرجوع إليها IG.21/1 فقط.

11. يعمل أعضاء اللجنة ومنوبوهم بصفتهم الشخصية **الفردية** ويعملون باستقلالية وحيادية لصالح اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها لحماية البحر الأبيض المتوسط ومنطقته الساحلية، **متجنبين أي تضارب في المصالح.**

ثالثاً: اجتماعات اللجنة

12. تجتمع اللجنة مرة واحدة على الأقل في السنة. وقد تقرر اللجنة عقد اجتماعات إضافية، ولا سيما بالاقتران مع اجتماعات هيئات الاتفاقية الأخرى.

أ. 13. تبلغ الأمانة جميع الأطراف المتعاقدة بتاريخ ومكان اجتماعات اللجنة. ما لم تقرر اللجنة أو الطرف الذي يجري البحث في أمثاله (المشار إليه فيما بعد بـ "الطرف المعني") خلاف ذلك، تكون اجتماعات اللجنة مفتوحة أمام الأطراف في الاتفاقية، والتي تعامل كمراقبين وفقاً للنظام الداخلي لاجتماعات ومؤتمرات الأطراف المتعاقدة بغرض مشاركتها في اللجنة؛ و

ب. المراقبين، وفقاً للمادة 20 من الاتفاقية والنظام الداخلي لاجتماعات ومؤتمرات الأطراف المتعاقدة؛ و

ج. بدراسة كل حالة على حدة، يجوز للجنة منح صفة مراقب لأعضاء من المجتمع المدني.

14. في حالة غياب عضو عن الاجتماع، يحل محله العضو المناوب

15. يبلغ النصاب القانوني لكل اجتماع [خمسة] [سبعة] [عشرة] أعضاء.

16. تبذل اللجنة قصارى جهدها للتوصل إلى اتفاق يتوافق الآراء بشأن استنتاجاتها وتدابيرها وتوصياتها. إذا تعذر التوصل إلى توافق في الآراء، تعتمد اللجنة، كملاذ أخير، استنتاجاتها وتدابيرها وتوصياتها بأغلبية ثلاثة أرباع الأعضاء الحاضرين والمصوتين على الأقل. يُقصد بعبارة "الأعضاء الحاضرين والمصوتين" الأعضاء الحاضرون الذين يُدلون بأصواتهم إيجاباً أو سلباً.

رابعاً: دور لجنة الامتثال

17. يتمثل دور اللجنة في النظر فيما يلي:

(أ) حالات محددة لعدم الامتثال الفعلي أو المحتمل لأحكام الاتفاقية وبروتوكولاتها من جانب الأطراف؛

(ب) بناء على طلب اجتماع الأطراف المتعاقدة، قضايا الامتثال العامة، مثل مشاكل عدم الامتثال المتكررة، بما في ذلك ما يتعلق بالإبلاغ، مع مراعاة التقارير المشار إليها في المادة 26 من الاتفاقية وأي تقرير آخر مقدم من قبل الأطراف؛ و

(ج) أي قضايا أخرى يطلبها اجتماع الأطراف المتعاقدة أو طرف متعاقد أو الأمانة إذا كانت تتعلق بولاية لجنة الامتثال وبرنامج عملها على النحو المعتمد في الاجتماع العادي للأطراف المتعاقدة.

17. مكرراً من أجل تقييم المعلومات المقدمة والوضع القائم على الأرض والتحقق منها، تحظى اللجنة بمساعدة مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط المسؤولة عن اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها.

خامساً: الإجراءات

1. التقارير المقدمة من قبل الأطراف

18. تنتظر اللجنة في التقارير المقدمة من قبل:

(أ) طرف بشأن حالة عدم امتثاله الفعلي أو المحتمل، رغم بذله قصارى جهده؛ و

(ب) طرف بشأن حالة عدم امتثال طرف آخر، بعد أن يكون قد أجرى مشاورات من خلال الأمانة مع الطرف المعني ولم يتم حل المسألة في غضون ثلاثة أشهر على أبعد تقدير، أو لفترة أطول إن استدعت ظروف حالة معينة ذلك، ولكن في موعد لا يتجاوز ستة أشهر.

19. توجه التقارير المشار إليها في الفقرة 18، بشأن عدم الامتثال المزعم لطرف ما، كتابياً إلى اللجنة من خلال الأمانة، مدعومة بمعلومات تثبت المسألة المثيرة للقلق وأحكام اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها ذات الصلة.

20. ترسل الأمانة، في غضون أسبوعين من تلقي التقرير وفقاً للفقرة 18 (ب)، نسخة منه إلى الطرف المعني.

21. يجوز للجنة أن تقرر عدم معالجة تقرير تعتبره

- مجهول المصدر،
- عديم الأهمية أو
- عديم الأساس بشكل واضح.

22. تبلغ الأمانة كل من الطرف المعني والطرف المشار إليه في الفقرة 18 (ب) بالنتائج التي توصلت إليها اللجنة بموجب الفقرة 21 في غضون أسبوعين من تاريخ النتائج.

2. الإحالات من قبل الأمانة

23. إذا علمت الأمانة من التقارير الدورية المشار إليها في المادة 26 من الاتفاقية وأي تقارير أخرى مقدمة من الأطراف أن أحد الأطراف يواجه صعوبات في الامتثال للالتزامات بموجب الاتفاقية وبروتوكولاتها، تخطر الطرف المعني وتناقش معه طرق التغلب على الصعوبات. إذا تعذر التغلب على الصعوبات في غضون فترة أقصاها ثلاثة أشهر، يقدم الطرف المعني تقريرا في هذا الشأن إلى لجنة الامتثال وفقا للفقرة 18 (أ). في حالة عدم وجود مثل هذا التقرير في غضون ستة أشهر من تاريخ الإخطار المذكور أعلاه، تحيل الأمانة الأمر إلى اللجنة.

2 مكررا الإحالة إلى اللجنة بمبادرة منها

23 مكررا يجوز للجنة أن تنتظر، على أساس تقارير النشاط لفترة السنتين أو في ضوء أي معلومات أخرى ذات صلة، أية صعوبات يواجهها طرف متعاقد في تنفيذ الاتفاقية وبروتوكولاتها. يجوز للجنة أن تطلب من الطرف المعني، من خلال الأمانة، تقديم جميع المعلومات الإضافية. لدى الطرف المعني مهلة شهرين للرد.

تطبق الفقرات من 24 إلى 30 ومن 32 إلى 34، مع تعديل ما يلزم تعديله، في حالة الإحالة إلى اللجنة بمبادرة منها.

2. المناقشات

24. يجوز للطرف المعني تقديم معلومات عن المسألة التي يجري البحث فيها وتقديم ردود و/أو تعليقات في كل مرحلة من مراحل المناقشات. بناء على دعوة من الطرف المعني، يجوز للجنة إجراء تقييمات موقعية على نفقة الطرف.

25. يجوز للجنة:

أ. أن تطلب من الطرف المعني تقديم مزيد من المعلومات، بما في ذلك تقييم الأسباب التي قد تحول دون وفاء الطرف بالتزاماته؛
ب. وأن تجمع بموافقة الطرف المعني معلومات في إقليمه، بما في ذلك تقييمات موقعية.

26. تأخذ اللجنة في الاعتبار، في مداولاتها، جميع المعلومات المتاحة بشأن المسألة المعنية، والتي يجب أن تتاح أيضا للطرف المعني على قدم المساواة.

27. يحق للطرف المعني المشاركة في مناقشات اللجنة وتقديم ملاحظاته. يجوز للجنة، إذا وجدت ضرورة لذلك في حالة معينة من عدم الامتثال، أن تطلب من الطرف المعني المشاركة في إعداد استنتاجاتها وتدابيرها وتوصياتها.

28. تسترشد اللجنة بمبدأ "الضمانات الإجرائية" من أجل ضمان الإنصاف والشفافية.

29. تقوم اللجنة، من خلال الأمانة، بإخطار الطرف المعني بمسودة استنتاجاتها وتدابيرها وتوصياتها كتابيا في غضون أسبوعين من تاريخ استكمالها. يجوز للطرف المعني التعليق كتابيا على مسودة الاستنتاجات والتدابير والتوصيات الصادرة عن اللجنة في غضون فترة زمنية تحددها اللجنة.

30. تحمي اللجنة أو أي طرف أو غيرهم من المشاركين في مداولاتها سرية المعلومات المرسلة في إطار السرية من قبل الطرف المعني.

سادسا تقارير اللجنة إلى اجتماعات الأطراف المتعاقدة

31. تعد اللجنة تقريرا عن أنشطتها.

(أ) يُعتمد التقرير وفقا للفقرة 16 إذا تعذر التوصل إلى اتفاق بشأن الاستنتاجات والتدابير والتوصيات بتوافق الآراء، يجب أن يعكس التقرير آراء جميع أعضاء اللجنة وأن يقدم استدلال استنتاجاتها وتدابيرها وتوصياتها. (ب) بمجرد اعتماده، ترفع اللجنة التقرير، عن طريق الأمانة، متضمنا توصيات بشأن قضايا عدم الامتثال الفردية والعامّة حسبما تراه مناسباً لكي تنتظر فيها الأطراف في اجتماعها القادم إلى اجتماع الأطراف المتعاقدة.

سابعاً التدابير

32. يجوز للجنة أن تتخذ تدبيرا أو أكثر من التدابير التالية بهدف تعزيز الامتثال ومعالجة حالات عدم الامتثال، مع مراعاة قدرة الطرف المعني، لإسيما إذا كان من البلدان النامية، وكذلك عوامل مثل سبب عدم الامتثال ونوعه ودرجته وتواتره:

- تقديم المشورة وتسهيل المساعدة، حسب الاقتضاء؛
- مطالبة الطرف المعني بوضع خطة عمل لتحقيق الامتثال ضمن إطار زمني متفق عليه بين اللجنة والطرف المعني، أو مساعدة هذا الأخير في وضع هذه الخطة، حسب الاقتضاء؛
- دعوة الطرف المعني إلى تقديم تقارير مرحلية إلى اللجنة في غضون الإطار الزمني المشار إليه في الفقرة الفرعية (ب) أعلاه بشأن الجهود التي يبذلها للامتثال للالتزامات بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها؛ و
- تقديم توصيات إلى اجتماع الأطراف المتعاقدة بشأن حالات

عدم الامتثال، إذا وجدت أن مثل هذه الحالات ينبغي أن يعالجها اجتماع الأطراف المتعاقدة.

33. عند النظر في التقرير وفي توصيات اللجنة، مع مراعاة قدرة الطرف المعني، لا سيما إذا كان من البلدان النامية، وكذلك عوامل مثل سبب عدم الامتثال ونوعه ودرجته، يجوز لاجتماع الأطراف المتعاقدة أن يقرر اتخاذ تدابير مناسبة لتحقيق الامتثال الكامل للاتفاقية وبروتوكولاتها، منها:

- أ. تسهيل تنفيذ مشورة اللجنة وتيسير المساعدة، بما في ذلك، حسب الاقتضاء، تدابير بناء القدرات، لصالح طرف منفرد؛
- ب. تقديم توصيات للطرف المعني؛
- ج. مطالبة الطرف المعني بتقديم تقارير مرحلية عن تحقيق الامتثال للالتزامات بموجب الاتفاقية وبروتوكولاتها؛ و
- د. نشر حالات عدم الامتثال.

34. في حالة وجود حالة عدم امتثال خطيرة أو مستمرة أو متكررة من جانب أحد الأطراف، يجوز لاجتماع الأطراف المتعاقدة، عند الاقتضاء:

- أ. توجيه إنذار؛
- ب. إصدار تقرير بعدم الامتثال فيما يتعلق بذلك الطرف؛ أو
- ج. بحث واتخاذ أي تدابير إضافية قد تكون ضرورية لتحقيق أغراض الاتفاقية وبروتوكولاتها.

ثامنا استعراض الإجراءات والآليات

35. يستعرض اجتماع الأطراف المتعاقدة بانتظام تنفيذ آلية الامتثال وفعاليتها ويتخذ التدابير المناسبة.

تاسعا العلاقة بالمادة 28 من الاتفاقية (تسوية المنازعات)

36. تعمل هذه الإجراءات والآليات دون الإخلال بأحكام تسوية المنازعات الواردة في المادة 28 من الاتفاقية.

عاشرا تقاسم المعلومات مع الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف الأخرى ذات الصلة تعزيز التآزر

37. حيثما كان ذلك مناسباً، يجوز للجنة أن تطلب معلومات محددة، بناء على طلب اجتماع الأطراف المتعاقدة، أو مباشرة من لجان الامتثال التي تتعامل مع قضايا مماثلة، وتقدم تقريراً عن مشاوراتها إلى اجتماع الأطراف المتعاقدة.

37. من أجل تعزيز التآزر مع آليات الامتثال بموجب الاتفاقات الأخرى، يجوز للجنة الامتثال أن تتشاور مع تلك الآليات وأن تدعوها إلى حضور اجتماعاتها، وتقدم تقريراً إلى اجتماع الأطراف المتعاقدة، يشمل التوصيات إذا لزم الأمر.

37 مكرراً من أجل ضمان مزيد من التنسيق والتعاون بين لجنة الامتثال والهيئات الإدارية لاتفاقية برشلونة ومكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، يشارك ممثل عن لجنة الامتثال في اجتماعات المكتب ونقاط اتصال خطة عمل البحر الأبيض المتوسط ومكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، حسب الاقتضاء، ويقدم تقريراً إلى اجتماع الأطراف المتعاقدة، يشمل التوصيات إذا لزم الأمر. حادي عشر الأمانة

38. تعمل وحدة التنسيق كأمانة عامة للجنة. تقوم بالترتيب لاجتماعات اللجنة ويقدم الخدمات لها بين أمور أخرى.

المرفق الثاني لتقرير نشاط لجنة الامتثال لفترة السنتين 2020-2021

مقترحات تعديل النظام الداخلي للجنة الامتثال

النظام الداخلي للجنة الامتثال

(الاجتماع الثامن عشر للأطراف المتعاقدة، القرار IG.21/1)

الأغراض

المادة 1

في إطار تنفيذ الإجراءات والآليات المتعلقة بالامتثال بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، المشار إليها فيما بعد بعبارة "إجراءات الامتثال وآلياته"، الواردة في مرفق القرار IG.17/2 بشأن إجراءات الامتثال وآلياته، والمشار إليه فيما بعد بالقرار IG.17/2، على النحو الذي اعتمده الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة، ينطبق هذا النظام الداخلي على أي اجتماع للجنة الامتثال، المشار إليها فيما بعد بمصطلح "اللجنة"، بموجب الاتفاقية وبروتوكولاتها.

المادة 2

ينطبق النظام الداخلي لاجتماعات ومؤتمرات الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، مع تعديل ما يلزم تعديله، على أي اجتماع للجنة ما لم تنص القواعد الواردة هنا والقرار IG.17/2 على خلاف ذلك، وشريطة ألا تنطبق المادتان 18 و19 بشأن التمثيل ووثائق التفويض من النظام الداخلي لاجتماعات ومؤتمرات الأطراف المتعاقدة.

التعريف

المادة 3

لأغراض هذا النظام الداخلي:

1. عبارة "الاتفاقية وبروتوكولاتها" تشير إلى اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط (اتفاقية برشلونة) المعتمدة في عام 1976 والمعدلة في عام 1995 والبروتوكولات المتعلقة بها: البروتوكول المتعلق بالتعاون في مكافحة تلوث البحر الأبيض المتوسط بالزيت والمواد الضارة الأخرى في الحالات الطارئة، برشلونة، 1976 ؛ البروتوكول المتعلق بالتعاون في منع التلوث من السفن ومكافحة تلوث البحر المتوسط في حالات الطوارئ، مالطة، 2002 ؛ بروتوكول منع تلويث السفن والطائرات البحر الأبيض المتوسط أو إلقاء النفايات أو التخلص منها في عرض البحر، برشلونة، 1976 ؛ تعديلات بروتوكول منع تلويث السفن والطائرات البحر الأبيض المتوسط أو إلقاء النفايات أو التخلص منها في عرض البحر، المسجلة كبروتوكول منع التلوث والقضاء عليه في البحر المتوسط الناجم عن إلقاء النفايات من السفن والطائرات أو ترميدها في البحر، برشلونة، 1995 ؛ بروتوكول حماية البحر المتوسط من التلوث الناجم عن المصادر البرية، أثينا، 1980 ؛ تعديلات بروتوكول حماية البحر المتوسط من التلوث الناجم عن المصادر البرية، المسجلة كبروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية، سيراكوزا، 1996 ؛ البروتوكول المتعلق بالقطاعات المشمولة بحماية خاصة في البحر الأبيض المتوسط، جنيف، 1982 ؛ البروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط، برشلونة، 1995 ؛ بروتوكول لحماية البحر المتوسط من التلوث الناجم عن استكشاف واستغلال الرصيف القاري وقاع البحر وترتيبه التحتية، مدريد، 1994 ؛ بروتوكول بشأن حماية البحر المتوسط من التلوث الناجم عن نقل النفايات الخطرة العابرة للحدود والتخلص منها، إزمير، 1996 ؛ بروتوكول بشأن الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية في المتوسط، مدريد، 2008.

2. عبارة "إجراءات الامتثال وآلياته" تشير إلى الإجراءات والآليات الخاصة بالامتثال، بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، التي اعتمدها الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة والواردة في مرفق القرار IG.17/2.

3. عبارة "أطراف متعاقدة" تشير إلى الأطراف المتعاقدة في الاتفاقية وبروتوكولاتها، بما في ذلك النسخ المعدلة، إن وجدت، التي تسري بشأنها الاتفاقية وبروتوكولاتها والتعديلات الخاصة بها.

4. عبارة "الطرف المعني" تشير إلى الطرف الذي أثرت بشأنه مسألة امتثال على النحو المبين في القسم الخامس من إجراءات الامتثال وآلياته.

5. مصطلح "لجنة" يشير إلى لجنة الامتثال المنشأة بموجب الفقرة 2 من القسم الثاني من إجراءات الامتثال وآلياته وبموجب

القرار IG.17/2 الصادر عن الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة.

6. مصطلح "عضو" يشير إلى عضو اللجنة المنتخب بموجب الفقرة 3 من القسم الثاني من إجراءات الامتثال وآلياته.
7. عبارة "عضو مناوب" تشير إلى عضو مناوب منتخب بموجب الفقرة 3 من القسم الثاني من إجراءات الامتثال وآلياته.
8. مصطلح "رئيس" يشير إلى رئيس اللجنة المنتخب وفقا للمادة 6 من هذا النظام الداخلي.
9. عبارة "نواب الرئيس" تشير إلى نواب رئيس اللجنة المنتخبين وفقا للمادة 6 من هذا النظام الداخلي.
10. مصطلح "الأمانة" يشير إلى وحدة التنسيق التي يعينها المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة مسؤولة عن إدارة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، المشار إليها في الفقرة 38 من إجراءات الامتثال وآلياته.
11. مصطلح "ممثل" يشير إلى الشخص الذي يعينه الطرف المعني لتمثيله أثناء النظر في مسألة عدم الامتثال.
12. مصطلح "الجمهور" يشير إلى شخص أو أكثر من الأشخاص الطبيعيين أو الاعتباريين، وكذا جمعياتهم أو منظماتهم أو جماعاتهم، وفقا للتشريع الوطني أو الممارسة الوطنية.
13. مصطلح "مكتب" يقصد به مكتب الأطراف المتعاقدة المشار إليه في المادة 19 من الاتفاقية.
14. مصطلح "مراقبون" يقصد به المنظمات المشار إليها في المادة 20 من الاتفاقية، وتلك المدرجة في قائمة شركاء خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، كما أقرها اجتماع الأطراف المتعاقدة، وأعضاء المجتمع المدني الذين منحوا صفة مراقب من قبل لجنة الامتثال بدراسة كل حالة على حدة، وفقا لإجراءات الامتثال وآلياته.

عضوية اللجنة

المادة 3 مكررا

1. يعمل كل عضو في اللجنة بصفته الشخصية ويتصرف بطريقة مستقلة ومحايدة لصالح اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها لحماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط، ويتجنب أي تضارب في المصالح.
2. تبدأ فترة ولاية العضو في نهاية اجتماع عادي للأطراف المتعاقدة فور انتخابه وتستمر حتى نهاية اجتماع الأطراف المتعاقدة بعد ذلك بسنتين أو أربع سنوات، حسبما يقتضيه الحال.²
3. قبل توليه مهامه، يتعهد كل عضو في اللجنة رسميا في اجتماع للجنة بأنه سوف يؤدي مهامه بموضوعية واستقلالية ونزاهة وضمير على النحو المنصوص عليه في المادة 13.
4. بما أنه يتم انتخاب أعضاء اللجنة بصفة شخصية بحتة، فلا يحق لعضو اللجنة الغائب تعيين بديل.
5. **عندما يستقيل أحد أعضاء اللجنة أو يتعذر عليه إكمال فترة الولاية المحددة، تطلب اللجنة على الفور من الأمانة العامة مباشرة إجراءات الاستبدال. وبالتالي، يعين مكتب اجتماع الأطراف عضوا جديدا من قائمة المرشحين المعيّنين من قبل الأطراف المتعاقدة أو، تبعا لذلك، يطلب من الطرف الذي رشح ذلك العضو أن يرشح بديلا يتولى مهامه للفترة المتبقية.³**
6. يحضر أي مشارك آخر في اجتماعات اللجنة بصفة مراقب وفقا للفقرة 13 من الإجراءات والآليات.⁴

أماكن الاجتماعات وتواريخها والإشعار بها

المادة 4

² مذكرة من الأمانة: المادة 3 مكررا. 2 المقترحة تستنسخ المادة 1.10 من النظام الداخلي وتعديلها بحذف الإشارة إلى "الأعضاء المناوبين"

³ مذكرة من الأمانة: تحمل المادة 3 مكررا. 5 المقترحة محل المادتين 2.10 و 3.10 من النظام الداخلي

⁴ ملاحظة من الأمانة: المادة 3 مكررا. 6 المقترحة تستنسخ المادة 5.11 من النظام الداخلي وتعديلها بإضافة النص "وفقا للفقرة 13 من الإجراءات والآليات".

1. تجتمع اللجنة عادة مرتين كل سنتين ويفضل مرة واحدة في السنة. وقد توصي الأمانة بعقد اجتماعات إضافية حسب متطلبات عبء العمل الناجمة عن التقارير المقدمة من الأطراف المتعاقدة المعنية، وإحالات الأمانة وإحالات اللجنة بمبادرة منها، رهنا بتوافر الأموال.
2. تجتمع اللجنة في مقر الأمانة، ما لم تقرر خلاف ذلك. تقع أي تكاليف إضافية قد تنشأ عن تغيير مكان الاجتماع على عاتق البلد المضيف.
3. في كل اجتماع، تقرر اللجنة بالتشاور مع الأمانة العامة مكان انعقاد اجتماعها التالي وتاريخه ومدته.

المادة 5

ترسل الأمانة إخطارا واجتماعات اللجنة إلى الأعضاء والأعضاء المناوبين وأي ممثل، حسب الحالة، مع نسخة إلى نقاط اتصال خطة عمل البحر الأبيض المتوسط لجميع الأطراف المتعاقدة، قبل ثلاثة أشهر على الأقل من افتتاح الاجتماع.

المسؤولون

المادة 6

تنتخب اللجنة رئيسا ونائبين للرئيس لمدة عامين. لن يعمل أي مسؤول لأكثر من فترتين متتاليتين.

المادة 7

1. إضافة إلى ممارسة الصلاحيات المخولة له في مواضع أخرى من هذا النظام الداخلي، يتولى الرئيس ما يلي:

- أ. رئاسة الاجتماع؛
- ب. إعلان افتتاح الاجتماع واختتامه؛
- ج. ضمان تطبيق هذا النظام الداخلي؛
- د. منح الحق في تناول الكلمة؛
- هـ. طرح الأسئلة للتصويت وإعلان القرارات؛
- و. الفصل في أي نقاط نظام؛
- ز. مع مراعاة أحكام هذا النظام الداخلي، يراقب الأعمال ويحافظ على النظام.

2. كما يجوز للرئيس أن يقترح ما يلي:

- أ. إقفال قائمة المتكلمين؛
- ب. تحديد الوقت المسموح به للمتكلمين وعدد المداخلات حول موضوع ما؛
- ج. تأجيل أو إقفال باب المناقشة حول موضوع ما؛
- د. تعليق الاجتماع أو رفعه.

جدول الأعمال

المادة 8

1. بالاتفاق مع الرئيس، تعد الأمانة جدول الأعمال المؤقت لكل اجتماع من اجتماعات اللجنة. يتضمن جدول أعمال اللجنة البنود الناشئة عن مهامها على النحو المحدد في القسم الرابع من إجراءات الامتثال وآلياته والمسائل الأخرى ذات الصلة بها.
2. يجوز للجنة، عند إقرار جدول أعمالها، إضافة بنود عاجلة وهامة وحذف أو تأجيل أو تعديل بنود.

المادة 9

تقوم الأمانة بتعميم جدول الأعمال المؤقت وجدول الأعمال المشروح لكل اجتماع، ومشروع تقرير الاجتماع السابق ووثائق العمل والوثائق الداعمة الأخرى على الأعضاء والأعضاء المناوبين قبل ستة أسابيع على الأقل من افتتاح الاجتماع للجنة.

المادة 10

1. تبدأ فترة ولاية العضو أو العضو المناوب في نهاية اجتماع عادي للأطراف المتعاقدة فور انتخابه وتستمر حتى نهاية اجتماع الأطراف المتعاقدة بعد ذلك بستين أو أربع سنوات، حسبما يقتضيه الحال.

2. إذا استقال عضو أو عضو مناوب من اللجنة أو تعذر عليه إكمال فترة ولايته، يعين الطرف الذي رشح ذلك العضو أو العضو المناوب بديلاً ليخدم ما تبقى من ولاية ذلك العضو أو العضو المناوب، رهناً بموافقة مكتب الأطراف المتعاقدة.

5.

3. عندما يستقيل عضو أو عضو مناوب من اللجنة أو يتعذر عليه إكمال فترة الولاية المحددة، تطلب اللجنة من الأمانة العامة مباشرة إجراءات الاستبدال من أجل ضمان، وفقاً للفقرة 2 أعلاه، انتخاب عضو أو عضو مناوب جديد لما تبقى من فترة الولاية.

المادة 11

1. وفقاً لهذا النظام الداخلي، يُدعى الأعضاء والأعضاء المناوبون لحضور اجتماعات اللجنة.

2. يحق للأعضاء المناوبين المشاركة في أعمال اللجنة دون التمتع بحق التصويت. لا يجوز للعضو المناوب الإدلاء بصوته إلا إذا كان يعمل بصفة عضو.

3. أثناء غياب عضو عن جزء من الاجتماع أو كل الاجتماع، يعمل منوبه بصفة عضو.

4. عندما يستقيل عضو أو يتعذر عليه إكمال فترة الولاية المحددة أو مهام العضو، يعمل منوبه كعضو بالنيابة.

5. يحضر أي مشارك آخر في اجتماعات اللجنة بصفة مراقب⁵.

عندما يغيب عضو عن اجتماعين متتاليين دون تقديم أي أسباب معقولة، تنتهي مدة ولاية العضو المعني وتجري انتخابات جديدة، وفقاً لأحكام المادة 3 مكرراً. 5.

المادة 12

1. يتجنب كل عضو في اللجنة، فيما يتعلق بأي قضية قيد نظر اللجنة، أي تضارب مباشر أو غير مباشر في المصالح. تعرض أي مسألة قد تشكل تضارباً في المصالح، في أقرب وقت ممكن، على الأمانة العامة، التي تقوم على الفور بإخطار أعضاء اللجنة.

لا يجوز للعضو المعني أن يشارك في إعداد واعتماد الاستنتاجات والتدابير والتوصيات الصادرة عن اللجنة فيما يتعلق بمثل هذه المسألة.

2. وفي حال اعتبرت اللجنة أن انتهاكاً جسيماً لشروط الاستقلالية والنزاهة المتوقع توافرها في العضو أو العضو المناوب في اللجنة قد حدث، جاز لها أن توصي مكتب اجتماع الأطراف المتعاقدة، من خلال الأمانة، بإلغاء عضوية أي عضو أو عضو مناوب معني، بعد إتاحة فرصة معقولة للعضو أو العضو المناوب لإبداء وجهة نظره.

3. يتم تدوين جميع قرارات اللجنة المتخذة بموجب هذه المادة في التقرير السنوي للجنة الموجه إلى اجتماع الأطراف المتعاقدة.

المادة 13

يؤدي كل عضو وعضو مناوب في اللجنة القسم المكتوب

التالي:

"أتعهد رسمياً بأن أؤدي مهامي كعضو في اللجنة بموضوعية واستقلالية وحيادية، وأن أعمل لصالح اتفاقية برشلونة، وألا أكتشف أي معلومات سرية تصل إلى علمي بحكم مهامي في اللجنة، وأن أفصح للجنة عن أي مصلحة شخصية في أي مسألة مرفوعة إلى اللجنة للنظر فيها والتي قد تشكل تضارباً في المصالح".

⁵ مذكرة الأمانة العامة: تم تحويل المادة 5.11 إلى المادة 3 مكرراً. 6 وتعديلها بإضافة النص "وفقاً للفقرة 13 من الإجراءات والآليات".

توزيع المعلومات والنظر فيها

المادة 14

1. توزع الأمانة المعلومات الواردة وفقاً للفقرتين 18-19 من القسم الخامس بشأن الإجراءات على الأعضاء **أولاً الأعضاء المناوبين** في اللجنة.
2. ترسل الأمانة أي تقرير يتم استلامه، وفقاً للفقرة 18 (أ) من القسم الخامس من إجراءات الامتثال وآلياته، إلى أعضاء اللجنة **ومناوبهم** في أقرب وقت ممكن ولكن في موعد لا يتجاوز ثلاثين يوماً من استلام التقرير.
3. تحيل الأمانة أي تقرير يتم استلامه، وفقاً للفقرة 18 (ب) من إجراءات الامتثال وآلياته وأي قضايا تثيرها الأمانة على النحو المنصوص عليه في الفقرة 23 من إجراءات الامتثال وآلياته، إلى أعضاء اللجنة **ومناوبهم** في أقرب وقت ممكن ولكن في موعد لا يتجاوز ثلاثين يوماً بعد انقضاء مهلة الستة أشهر الواردة في الفقرات المذكورة أعلاه.
4. تتاح أي معلومات تنتظر فيها اللجنة للطرف المعني، في أقرب وقت ممكن ولكن في موعد لا يتجاوز أسبوعين بعد تلقيها.

حصول الجمهور على الوثائق والمعلومات

المادة 15

- يتاح للجمهور جدول الأعمال المؤقت وتقارير الاجتماعات والوثائق الرسمية، ورهنا بالمادة 14 أعلاه والفقرة 30 من القسم الخامس من إجراءات الامتثال وآلياته، تتاح للجمهور أي وثائق معلومات غير سرية أخرى.

المشاركة في أعمال اللجنة

المادة 16

1. ما لم تقرر اللجنة أو الطرف الذي يجري البحث في امتهاله خلاف ذلك، تكون اجتماعات اللجنة مفتوحة أمام الأطراف المتعاقدة الأخرى والمراقبين على النحو المنصوص عليه في الفقرة 13 من إجراءات الامتثال وآلياته. بدراسة كل حالة على حدة، يجوز للجنة منح صفة مراقب لأعضاء من المجتمع المدني. يحق للمراقبين تلقي نسخ من الوثائق الموزعة، وتقديم تعليقات خطية والإدلاء ببيانات شفهية في الاجتماعات. تحتفظ اللجنة بالحق في إعطاء الكلمة للجمهور الحاضر، عند الطلب، إذا ارتأت جدوى في ذلك.
2. وفقاً لأحكام الفقرات 18 و27 و29 من إجراءات الامتثال وآلياته، يحق للطرف المعني المشاركة في أعمال اللجنة وإبداء تعليقات في هذا الشأن. كما يجوز له، وفقاً للمعايير المعتمدة من قبل اللجنة وبناءً على طلب هذه الأخيرة، أن يشارك في إعداد استنتاجاتها وتدابيرها وتوصياتها. يُمنح الطرف المعني فرصة للتعليق خطياً على الاستنتاجات والتدابير والتوصيات الصادرة عن اللجنة. وتحال أي تعليقات من هذا القبيل مع تقرير اللجنة إلى اجتماع الأطراف المتعاقدة.
3. قد تدعو اللجنة خبراء لتقديم مشورة الخبراء من خلال الأمانة. في هذه الحالة، تقوم اللجنة بما يلي:
 - أ. تحديد المسألة التي تسعى للحصول على مشورة الخبراء بشأنها؛
 - ب. تحديد الخبير أو الخبراء المراد استشارتهم، على أساس قائمة خبراء تقوم الأمانة بإعدادها وتحيينها بانتظام؛
 - ج. وضع الإجراءات الواجب اتباعها.
4. وقد تدعو اللجنة الخبراء للحضور أثناء صياغة استنتاجاتها أو تدابيرها أو توصياتها.
5. كما يجوز للجنة دعوة مسؤولي الأمانة لحضور مداواتها من أجل المساعدة في صياغة استنتاجاتها أو تدابيرها أو توصياتها.

إدارة النقاشات

المادة 17

- وفقاً للمادة 11، يبلغ النصاب القانوني [خمس] [سبعة] [عشرة] أعضاء من اللجنة. لغرض النصاب القانوني، يُؤخذ

يعين الاعتبار، لدى استبدال الأعضاء بمنابيين، التمثيل الجغرافي العادل، بما يتفق مع تكوين اللجنة على النحو المبين في الفقرة الثالثة من القرار IG 17/2.

المادة 18

1. يعتبر تاريخ تسلّم أي إشعار أو وثيقة ترسلها الأمانة إلى طرف من الأطراف هو التاريخ المبين في الإقرار المكتوب بالتسلّم الذي يرد من الطرف أو التاريخ المبين في الإقرار المكتوب بالتسلّم الذي يرد من شركة توزيع البريد، أيهما أسبق.
2. أما فيما يتعلق بالتقارير أو الطلبات أو غير ذلك من الوثائق الموجهة للجنة، فيعتبر تاريخ تسلمها من قبل اللجنة هو يوم العمل الأول الذي يلي يوم تسلمها من قبل الأمانة.

المادة 19

1. يجوز لأعضاء اللجنة استخدام وسائل الاتصال الإلكترونية لغرض إجراء مشاورات غير رسمية بشأن القضايا قيد النظر واتخاذ قرارات بشأن المسائل الإجرائية. لا يجوز استخدام وسائل الاتصال الإلكترونية لاتخاذ قرارات بشأن المسائل الجوهرية المتعلقة على وجه الخصوص بإعداد الاستنتاجات والتدابير والتوصيات من قبل اللجنة.
2. يجوز للجنة استخدام وسائل الاتصال الإلكترونية لإرسال الوثائق وتوزيعها وتخزينها، دون المساس بالوسائل العادية لتداول الوثائق، حسبما يقتضيه الحال.

التصويت

المادة 20

لكل عضو من أعضاء اللجنة صوت واحد.

المادة 21

1. تبذل اللجنة قصارى جهدها للتوصل إلى اتفاق بتوافق الآراء بشأن استنتاجاتها وتدابيرها وتوصياتها. إذا تعذر التوصل إلى توافق في الآراء، تعتمد اللجنة، كملاذ أخير، استنتاجاتها وتدابيرها وتوصياتها بستة أعضاء حاضرين ومصوّتين على الأقل.
2. لأغراض هذا النظام، يُقصد بعبارة "الأعضاء الحاضرين والمصوّتين" الأعضاء الحاضرون الذين يُدلون بأصواتهم إيجاباً أو سلباً. أمّا الأعضاء الذين يمتنعون عن التصويت فيُعتبرون غير مصوّتين.

الأمانة

المادة 22

1. تتخذ الأمانة جميع الترتيبات اللازمة لعقد اجتماعات اللجنة وتقديم لها الخدمات حسب الطلب.
2. وبالإضافة إلى ذلك، ورهنأ بتوافر الوسائل التقنية والمالية، تضطلع الأمانة بأي من المهام الأخرى التي تكلفها بها اللجنة فيما يتعلق بعمل اللجنة.

اللغات

المادة 23

اللغتان الإنجليزية والفرنسية هما لغتا عمل اللجنة هما اللغتان الرسميتان لاجتماعات أو مؤتمرات الأطراف المتعاقدة. ومع ذلك، ستقبل اللجنة المراسلات أو التقارير، وكذلك المعلومات الداعمة بأي من اللغات الرسمية الأربع لاجتماعات الأطراف المتعاقدة ومؤتمراتها.

المادة 24

1. تقدم التقارير الواردة من الطرف المعني، والردود والمعلومات المشار إليها في القسم الخامس من إجراءات الامتثال

وألياته بإحدى اللغات الرسمية الأربع لاجتماعات الأطراف المتعاقدة في الاتفاقية وبروتوكولاتها. تتخذ الأمانة الترتيبات لترجمتها إلى الإنجليزية و/أو الفرنسية إذا تم تقديمها باللغات الرسمية الأخرى لاجتماع الأطراف المتعاقدة في الاتفاقية وبروتوكولاتها.

2. يجوز لأي ممثل يشارك في أعمال و/أو اجتماعات اللجنة أن يتكلم بلغة غير لغات عمل اللجنة إذا وفر الطرف خدمات الترجمة الفورية.

3. وتتاح الاستنتاجات والتدابير والتوصيات النهائية بجميع اللغات الرسمية لاجتماعات الأطراف المتعاقدة في الاتفاقية وبروتوكولاتها.

الاجراءات العامة لتقديم التقارير

المادة 25

الإطار الزمني لتقديم التقارير هو كما يلي:

1. بالنسبة للحالات المتعلقة بتقديم تقرير من قبل طرف متعاقد بشأن حالة عدم امتثاله الفعلي أو المحتمل: ستة (6) أسابيع على الأقل قبل افتتاح الاجتماع العادي للجنة.

2. بالنسبة للحالات المتعلقة بتقديم تقرير من قبل طرف متعاقد بشأن حالة عدم امتثال طرف آخر: أربعة (4) أشهر على الأقل قبل افتتاح الاجتماع العادي للجنة، مما يتيح الطرف المتعاقد الذي يجري البحث في امتثاله ثلاثة أشهر على الأقل للنظر في الأمر وتحضير رده.

3. كما تنطبق الأطر الزمنية الخاصة بالحالات المتعلقة بتقديم تقرير من قبل طرف متعاقد بشأن حالة عدم امتثال طرف متعاقد آخر كذلك على القضايا التي تثيرها الأمانة.

4. جميع الأطر الزمنية المذكورة أعلاه إرشادية ويمكن تمديدها حسب الضرورة التي تقتضيها الظروف التي تكتنف المسألة المطروحة ووفقاً للنظام الداخلي للجنة وللضمانات الاجرائية. وفي هذا الصدد، يجوز للأطراف المتعاقدة تقديم وثائق إضافية وتعليقات وملاحظات خطية لتتظر فيها اللجنة.

المادة 26

1. أي تقرير يقدمه طرف من الأطراف المتعاقدة ويثير فيه مسألة عدم امتثال تخصه يتعين أن يبين ما يلي:

- اسم الطرف المتعاقد الذي قدم التقرير؛
- بيان يحدد مسألة عدم الامتثال، يكون مدعوماً بمعلومات تثبت المسألة المثيرة للقلق فيما يتعلق بمسألة عدم الامتثال؛
- أساسها القانوني وأحكام اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها ذات الصلة والقرار IG.17/2 الذي يشكل الأساس لإثارة مسألة عدم الامتثال؛
- أي أحكام من قرارات اجتماع الأطراف المتعاقدة وتقارير الأمانة التي تنطبق على مسألة عدم الامتثال.

2. كما يتضمن التقرير أيضاً قائمة بجميع الوثائق المرفقة به.

المادة 27

1. أي تقرير يقدمه طرف من الأطراف المتعاقدة ويثير فيه مسألة عدم امتثال تخص طرف آخر يتعين أن يبين ما يلي:

- اسم الطرف المتعاقد الذي قدم التقرير؛
- بيان يحدد مسألة عدم الامتثال، يكون مدعوماً بمعلومات تثبت المسألة المثيرة للقلق فيما يتعلق بمسألة عدم الامتثال؛
- اسم الطرف المعني؛
- أساسها القانوني وأحكام اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها ذات الصلة والقرار IG.17/2 الذي يشكل الأساس لإثارة مسألة عدم الامتثال؛
- أي أحكام من قرارات اجتماعات الأطراف المتعاقدة وتقارير الأمانة تنطبق على مسألة عدم الامتثال.

2. كما يتضمن التقرير أيضاً قائمة بجميع الوثائق المرفقة به.

المادة 28

تقدم الأمانة التقرير وأية معلومات داعمة، قُدمت في إطار المادة 15 أعلاه، بما في ذلك أي تقارير خبرة، إلى الممثل الذي يعينه الطرف المعني.

المادة 29

في إطار الإجراءات العامة لتقديم التقارير على النحو المنصوص عليه في المادة 26 أعلاه، تشمل التعليقات والملاحظات الخطية الواردة من الطرف المعني، وفقاً لأحكام القسم الخامس من إجراءات الامتثال وآلياته بشأن استنتاجات اللجنة وتدابيرها وتوصياتها الأولية والنهائية، ما يلي:

- أ. بيان موقف الطرف المعني إزاء المعلومات والاستنتاجات والتدابير والتوصيات أو مسألة عدم الامتثال قيد النظر؛
- ب. تحديد المعلومات التي قدمها الطرف والتي يطلب عدم إتاحتها للجمهور وذلك وفقاً للفقرة 30 من القسم الخامس من إجراءات الامتثال وآلياته؛
- ج. قائمة بجميع الوثائق المرفقة بالتقرير أو التعليق.

المادة 30

1. يحمل أي تقرير و/أو تعليق و/أو ملاحظة خطية يُقدّم في إطار المادتين 13 و29 أعلاه توقيع جهة اتصال خطة عمل البحر الأبيض المتوسط أو ممثل الطرف المتعاقد ويُقدّم إلى الأمانة في نسخة مطبوعة وبالوسائل الإلكترونية.

2. يتم إرفاق أي وثائق ذات صلة لدعم التقرير أو التعليق أو الملاحظات الخطية.

المادة 31

1. تتضمن الاستنتاجات أو التدابير أو التوصيات، مع تعديل ما يلزم تعديله، ما يلي:

- أ. اسم الطرف المعني؛
- ب. بيان يحدد مسألة عدم الامتثال قيد النظر؛
- ج. الأساس القانوني وأحكام اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها ذات الصلة والقرار IG.17/2 والقرارات الأخرى ذات الصلة الصادرة عن اجتماعات الأطراف المتعاقدة والتي تشكل أساس الاستنتاجات والتدابير والتوصيات الأولية ونسخها النهائية؛
- د. وصف للمعلومات التي تم بحثها في المداولات وتأكيد يمنح الطرف المعني فرصة للتعليق خطياً على جميع المعلومات التي تم بحثها؛
- هـ. موجز للنقاشات، مع الإشارة إلى ما إذا كان استنتاجه الأولي أو أي جزء منه حسبما هو محدد قد تأكد؛
- و. القرار الموضوعي بشأن مسألة عدم الامتثال، بما في ذلك التبعات المطبقة إن وُجدت؛
- ز. الخلفية والنتائج وأسباب الاستنتاجات والتدابير والتوصيات؛
- ح. مكان وتاريخ الاستنتاجات والتدابير والتوصيات.
- ط. أسماء الأعضاء الذين شاركوا في بحث مسألة عدم الامتثال وفي صياغة الاستنتاجات والتدابير والتوصيات واعتمادها.

2. تُوزع الأمانة على الأعضاء والأعضاء المناوبين في اللجنة التعليقات الخطية حول الاستنتاجات والتدابير والتوصيات المقدمة في غضون 45 يوماً من استلامها من قبل الطرف المعني وتدرجها في تقرير اللجنة الذي يقدم كل سنتين إلى اجتماع الأطراف المتعاقدة.

المادة 31 مكرراً: إجراءات معالجة المراسلات⁶

أولا معايير المقبولة بموجب الفقرة 23 مكرراً من إجراءات الامتثال وآلياته

⁶ مذكرة الأمانة: تدمج المادة 31 مكرراً المقترحة معايير المقبولة (قرار الاجتماع السابع والعشرين للأطراف المتعاقدة. 2/23IG) في النظام الداخلي وتقتصر مجموعة من التعديلات على معايير المقبولة كما هو موضح باللون الرمادي

1. تكون المراسلات الموجهة إلى لجنة الامتثال، بموجب الفقرة 23 مكررا من إجراءات الامتثال وآلياته، كتابية أو على هيئة إلكترونية من خلال الأمانة. كما تكون مدعومة بوثائق إثبات.

2. عند تحديد المقبولية، تنظر لجنة الامتثال فيما إذا كانت المراسلة:

(أ) مجهولة المصدر؛

(ب) عديمة الأهمية؛

(ج) عديمة الأساس بشكل واضح؛

(د) تتنافى مع أحكام إجراء الامتثال هذا أو مع اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها

3. تأخذ اللجنة بعين الاعتبار، في جميع المراحل ذات الصلة، أي سبيل انتصاف محلي متاح ما لم يكن تطبيقه مطولا بشكل غير معقول أو لا يوفر بوضوح وسيلة انتصاف فعالة وكافية.

4. فيما يتعلق بالمراسلات الواردة من أي فرد من أفراد الجمهور والمراقبين، بموجب الفقرة 23 مكررا من إجراءات الامتثال وآلياته، تطبق الإجراءات التالية:

ثانيا معالجة المراسلات وتدقيقها

1. تكون المراسلات كتابية أو على هيئة إلكترونية من خلال الأمانة، كما تكون موجزة ومحددة قدر الإمكان. يفضل ألا تزيد المراسلة عن اثنتي عشرة صفحة إجمالا. كما يرحب أيضا بالوسائل البصرية.

2. ينبغي استيفاء المتطلبات الدنيا التالية في أي مراسلة من هذا القبيل:

(أ) اسم صاحب المراسلة وبيانات الاتصال به، سواء أكان شخصا طبيعيا أو اعتباريا، مع ضرورة التوقيع على المراسلة، وأن تكون مرفقة ببيان موجز عن الغرض من المراسلة. لن تنظر لجنة الامتثال في المراسلات مجهولة المصدر، لكنها مع ذلك ستحترم أي طلب بخصوص الحفاظ على سرية صاحب المراسلة؛

(ب) تحديد الطرف أو الأطراف المعنية بشكل واضح؛

(ج) تقديم ملخص من صفحة إلى صفتين للوقائع الرئيسية للحالة؛

(د) وثيقة تورد وقائع عدم الامتثال المزعوم، وتبين بوضوح كيف تشكل الوقائع المقدمة حالة من حالات عدم الامتثال لاتفاقية برشلونة و/أو بروتوكولاتها؛

(هـ) بيان ما لو تم اتخاذ خطوات لاستخدام سبل الانتصاف المتاحة على المستوى الوطني و/أو الدولي.

3. ينبغي توجيه المراسلات إلى لجنة الامتثال من خلال وحدة التنسيق التابعة لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط/برنامج الأمم المتحدة للبيئة. لدى استلام المراسلة، تسجلها الأمانة وترسل إفادة باستلامها وتحيلها إلى الطرف المعني وإلى لجنة الامتثال في غضون أسبوعين من استلامها، موضحة أن لجنة الامتثال لم تعتبرها مقبولة في المرحلة الحالية. تنظر اللجنة في المراسلات المحالة إليها من الأمانة في اجتماعها التالي لكي تتخذ اللجنة قرارا بشأن قيدها من عدمه في مقبوليتها الأولية.

ثالثا إقرار المقبولية الأولية

4. عند تعميم أي مراسلة، تنظر لجنة الامتثال في المقبولية الأولية للمراسلات الموجهة إليها. وتحقيقا لهذه الغاية، يعين رئيس لجنة الامتثال وبالتشاور مع اللجنة مقرا لكل مراسلة من بين أعضائها. لا يجوز أن يكون المقرر من مواطني الطرف المعني.

5. إذا كانت ترجمة وثائق الإثبات مطلوبة، تقرر اللجنة إلى أي مدى ينبغي ترجمة المزيد من الوثائق، بخلاف تلك المتوفرة باللغة الإنجليزية، مع مراعاة كل من تكاليف الترجمة والتأخير الذي ينطوي عليه ذلك. قد تطلب اللجنة أيضا من صاحب المراسلة تقديم ترجمة إنجليزية لوثائق معينة. 6. إذا قررت لجنة الامتثال أن المراسلة غير مقبولة، فستحيط الطرف المعني وصاحب المراسلة علما بذلك، من خلال الأمانة وتغلق الملف. يكون هذا القرار نهائيا.

7. إذا قررت لجنة الامتثال أن المراسلة مقبولة أوليا، فتفتح ملفا وتحيط الطرف المعني وصاحب المراسلة علما بذلك، من خلال الأمانة. تنظر اللجنة من حيث المبدأ في اتخاذ قرار أولي بشأن مراسلة ما في موعد لا يتجاوز اجتماعها الثاني بعد تلقيها المراسلة.

8. يجوز للجنة الامتثال بعد اتخاذها قرارا إيجابيا بشأن المقبولية أن تقدم الأسئلة المثارة، إن وجدت، إلى الطرف المعني عند حالة المراسلة. ستحال هذه الأسئلة إلى الطرف المعني عبر رسالة من الأمانة، مشفوعة بتأكيد للمقبولية الأولية.

9. يجوز للجنة الامتثال أيضا أن توجه إلى صاحب المراسلة أي أسئلة تراها ضرورية لتوضيح وقائع المراسلة. ستحال هذه الأسئلة إلى صاحب المراسلة عبر رسالة من الأمانة، مشفوعة بتأكيد للمقبولية الأولية.

10. ينبغي على الطرف المعني، في أسرع وقت ممكن لكن في موعد لا يتجاوز شهرين من تاريخ رسالة الأمانة، أن يقدم تفسيرات أو إفادات خطية بشأن هذه المسألة.

11. عند إحالة مراسلة إلى الطرف المعني نيابة عن اللجنة، تعد الأمانة رسالة إحالة تتضمن: (أ) مطالبة الطرف المعني بالإقرار باستلام المراسلة؛ (ب) تذكيرًا بأنه ملزم بموجب الفقرة 12 بتقديم، في أسرع وقت ممكن لكن في موعد لا يتجاوز شهرين من تاريخ إخطاره بالمراسلة، تفسيرات أو إفادات خطية توضح المسألة وتبين أي رد يكون قد قدمه؛ (ج) إشارة إلى إقرار المقبولية الأولية مع طلب إبلاغ اللجنة في أقرب وقت ممكن إذا كان يعتزم التعليق على مسائل المقبولية؛ (د) نقاط محددة للمناقشة والأسئلة التي يتعين تناولها في الرد، على النحو الذي حددته اللجنة.

12. إذا قُدم الطرف المعني مقبولية المراسلة، ستنظر لجنة الامتثال في هذا التنفيذ وسيعطي صاحب المراسلة فرصة للتعليق و/أو تقديم معلومات إضافية.

13. إذا أكدت لجنة الامتثال مقبولية المراسلة، فستباشر تحييص مضمونها. وإلا فإن لجنة الامتثال ستلغي قرارها الأولي. إصدار اللجنة قرارا بعدم مقبولية المراسلة نهائي. ستحيط لجنة الامتثال الطرف المعني وصاحب المراسلة علما من خلال الأمانة.

14. ينبغي أن تبدأ لجنة الامتثال المناقشة الرسمية بشأن كافة المراسلات المعينة في أول اجتماع يُعقد بعد استلام رد على المراسلة من الطرف المعني أو في غضون مهلة الشهرين في حالة عدم تلقي رد بحلول نهايتها.

15. عندما تناقش لجنة الامتثال مضمون أي مراسلة في اجتماع بعينه، ستخطر الأمانة الطرف المعني وصاحب المراسلة بأن مناقشة المراسلة تجري باتباع الإجراءات المقررة في الفقرات 24 إلى 30 من آليات الامتثال وإجراءاته، مع تعديل ما يلزم تعديله.

تعديلات النظام الداخلي

المادة 32

يتم اعتماد أي من تعديلات هذا النظام الداخلي بتوافق الآراء من قبل اللجنة وتقديمه للنظر فيه واعتماده من قبل المكتب، رهناً بمصادقة اجتماع الأطراف المتعاقدة.

ترجيح أحكام الاتفاقية وبروتوكولاتها والقرار IG.17/2

المادة 33

في حالة وجود أي تضارب بين أي من أحكام هذا النظام الداخلي وأي من أحكام الاتفاقية وبروتوكولاتها أو القرار IG.17/2، تكون أحكام الاتفاقية وبروتوكولاتها أو، حسب الحالة، القرار IG.17/2 هي الراجحة.

المرفق الثاني

برنامج عمل لجنة الامتثال لفترة السنتين 2022-2023

برنامج عمل لجنة الامتثال لفترة السنتين 2022-2023		
النشاط	القيادة/من	الجدول الزمني/الموعد
التقارير المحددة في إطار القسم الخامس من إجراءات الامتثال وآلياته بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها		
1. النظر في أي عمليات تقديم تقارير و/أو إحالات وفقا للقسم الخامس من إجراءات الامتثال وآلياته	لجنة الامتثال	الاجتماعان الثامن عشر والتاسع عشر للجنة الامتثال
قضايا الامتثال العامة بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها		
2. النظر في حالات محددة من عدم الامتثال الفعلي أو المحتمل من جانب أطراف فردية وفقا للمادة الرابعة من إجراءات الامتثال وآلياته	لجنة الامتثال	الاجتماعان الثامن عشر والتاسع عشر للجنة الامتثال
3. النظر في قضايا الامتثال العامة وفقا للقسم الرابع من إجراءات الامتثال وآلياته، بناء على طلب اجتماع الأطراف المتعاقدة	لجنة الامتثال	الاجتماعان الثامن عشر والتاسع عشر للجنة الامتثال
4. النظر في أي قضايا أخرى بناء على طلب اجتماع الأطراف المتعاقدة وفقا للقسم الرابع من إجراءات الامتثال وآلياته	لجنة الامتثال	الاجتماعان الثامن عشر والتاسع عشر للجنة الامتثال
تعزيز فعالية آلية الامتثال		
5. تيسير المساعدة، بالتنسيق مع مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، لمعالجة صعوبات التنفيذ المبلغ عنها و/أو حالات عدم الامتثال المحتملة	وحدة التنسيق، مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، لجنة الامتثال	الاجتماعان الثامن عشر والتاسع عشر للجنة الامتثال
6. مواصلة بناء أوجه التآزر وتعزيزها مع الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف الأخرى التابعة للجنة الامتثال، بما في ذلك عقد جلسات مشتركة	لجنة الامتثال	الاجتماعان الثامن عشر والتاسع عشر للجنة الامتثال

المرفق الثالث

تجديد عضوية أعضاء لجنة الامتثال أو انتخابهم

الأعضاء والأعضاء المناوبون في لجنة الامتثال الذين تم تجديدهم أو انتخابهم خلال
الاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة

المجموعة الأولى: الجزائر، ومصر، ولبنان، وليبيا، والمغرب، وسوريا، وتونس

عز الدين برزين كعضو في لجنة الامتثال لمدة أربع سنوات، حتى الاجتماع الرابع والعشرين للأطراف المتعاقدة

جوزيف الاسمر كعضو مناوب في لجنة الامتثال لمدة أربع سنوات، حتى الاجتماع الرابع والعشرين للأطراف المتعاقدة

المجموعة الثانية: كرواتيا، وقبرص، وفرنسا، واليونان، وإيطاليا، ومالطة، وسلوفينيا، وإسبانيا، والاتحاد الأوروبي

خوسيه خوستي رويز، كعضو في لجنة الامتثال لمدة أربع سنوات، حتى الاجتماع الرابع والعشرين للأطراف المتعاقدة

دانييلا أديس كعضو مناوب في لجنة الامتثال لمدة أربع سنوات، حتى الاجتماع الرابع والعشرين للأطراف المتعاقدة

المجموعة الثالثة: ألبانيا، والبوسنة والهرسك، وإسرائيل، وموناكو، والجبل الأسود، وتركيا

أيسين توربانشي كعضو في لجنة الامتثال لمدة أربع سنوات، حتى الاجتماع الرابع والعشرين للأطراف المتعاقدة

سلمى عثماناجيك كليكو كعضو مناوب في لجنة الامتثال لمدة أربع سنوات، حتى الاجتماع الرابع والعشرين للأطراف المتعاقدة

القرار IG.25/3**الحوكمة**

إن الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط وبروتوكولاتها في اجتماعهم الثاني والعشرين،

وإذ تشير إلى الوثيقة الختامية لمؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة المعنونة "المستقبل الذي نصبو إليه"،

وإذ تشير أيضاً إلى قرار الجمعية العامة 1/70 بتاريخ 25 أيلول/سبتمبر 2015، المعنون "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030"،

وإذ تأخذ في الاعتبار القرار IG.17/5 بشأن حوكمة منظومة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط - اتفاقية برشلونة، الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماع مؤتمرها الخامس عشر (أميريا، إسبانيا، 15-18 كانون الثاني/يناير 2008)، والقرار IG.19/6 بشأن تعاون المجتمع المدني وشراكته في خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، والذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماع مؤتمرها السادس عشر (مراكش، المغرب، 3-5 تشرين الثاني/نوفمبر 2009)،

وإذ تأخذ في الاعتبار أيضاً القرارات IG.20/13 و IG.21/13 و IG.23/3 و IG.24/2 بشأن الحوكمة، التي اعتمدها الأطراف المتعاقدة في اجتماعها السابع عشر (COP 17) (باريس، فرنسا، 8-10 شباط/فبراير 2012)، 18 (COP 18) (اسطنبول، تركيا، 3-6 كانون الأول/ديسمبر 2013)، 20 (COP 20) (تيرانا، ألبانيا، 17-20 كانون الأول/ديسمبر 2017)، و 21 (COP 21) (نابولي، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019) على التوالي،

وإذ تأخذ في الاعتبار أيضاً القرار IG.22/17 بشأن إصلاح لجنة البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة ووثائقها التأسيسية المحدثة، والذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماع مؤتمرها التاسع عشر (أتينا، اليونان، 9-12 شباط/فبراير 2016)،

وإذ تؤكد على التقدم الفعال والكبير الذي تم إحرازه في تعزيز التعاون الإقليمي والتنسيق المعزز في دعم تنفيذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها والحاجة إلى مواصلة العمل في هذا الاتجاه من خلال جملة أمور منها تعزيز التأزر والتكامل الإقليمي، بهدف تحقيق أقصى استفادة الاستخدام الفعال والهادف للموارد وتعزيز التأثيرات على الأرض،

وإذ تشير إلى القرارين IG.17/6 و IG.20/4 بشأن نهج النظام الإيكولوجي، اللذين اعتمدهما الأطراف المتعاقدة في اجتماع الأطراف المتعاقدة الخامس عشر واجتماع الأطراف المتعاقدة السابع عشر على التوالي، والإقرار مع الارتياح بالتقدم المحرز والعمل المنجز في منطقة البحر الأبيض المتوسط فيما يتعلق بالتنفيذ من خارطة طريق نهج النظام الإيكولوجي من قبل فريق تنسيق نهج النظام الإيكولوجي،

وإذ تقدر التوجيهات والمشورة المقدمة إلى الأمانة من قبل مكتب الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة بشأن جميع المسائل السياسية والإدارية المتعلقة بتنفيذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها خلال فترة السنتين 2020-2021، وبعد النظر في تقارير اجتماعاتهم 89 و 90 و 91 التي عقدت في حزيران/يونيو 2020 وتشرين الثاني/نوفمبر 2020 وتموز/يوليو 2021 على التوالي،

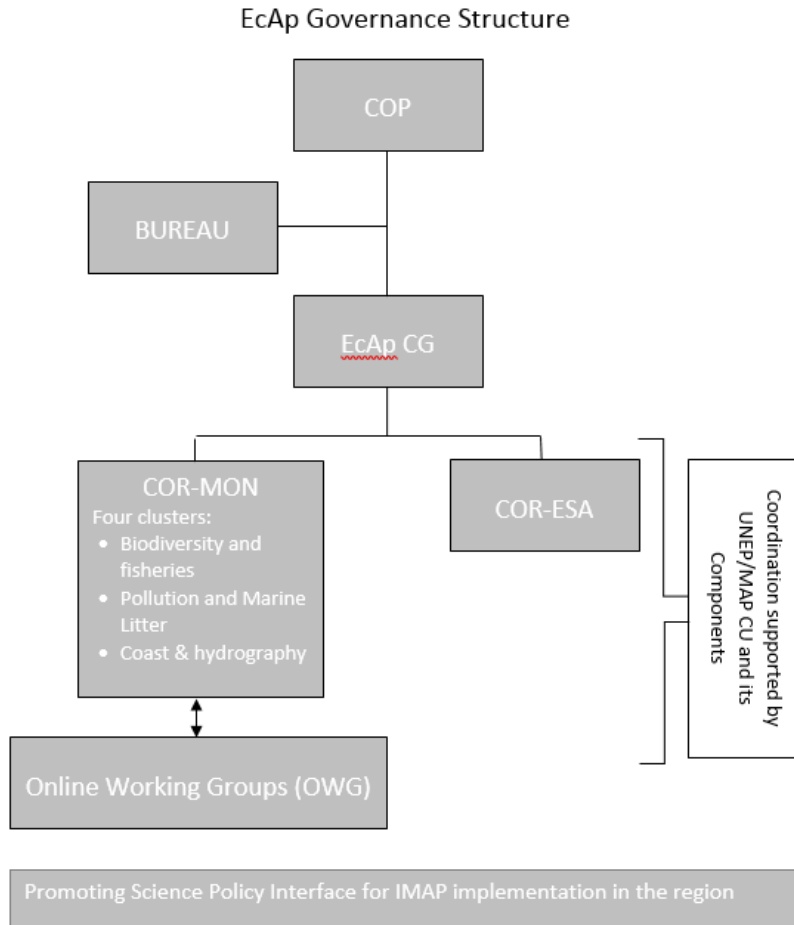
1. تجدد التزامهم بتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي والمصادقة على آلية الحوكمة لتنفيذ سياسة نهج النظام الإيكولوجي في البحر الأبيض المتوسط، المنصوص عليها في المرفق الأول بهذا القرار.
2. توافق على مشروع مذكرات التفاهم بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط ودائرة البرلمانين المتوسطيين من أجل التنمية المستدامة (COMPSUD) وبين برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط والبرلمان المتوسطي (PAM)، المبينة في المرفق الثاني لهذا القرار، ويطلب من الأمانة المضي قدماً نحو التوقيع؛
3. توافق أيضاً على تحديث مرفق مذكرة التفاهم بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة/الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط في البحر الأبيض المتوسط، الوارد في المرفق الثالث لهذا القرار؛
4. تصادق على قائمة شركاء خطة عمل البحر الأبيض المتوسط الجديدة والمتجددة، الواردة في المرفق الرابع لهذا القرار؛
5. تلاحظ مع التقدير مساهمة جميع الشركاء في عمل منظومة برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط واتفاقية برشلونة، بما في ذلك الفترة الصعبة لوباء كوفيد-19، كدليل على زيادة الالتزام والتعاون المعزز في منطقة البحر الأبيض المتوسط لتحقيق أهداف ورؤية برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط - اتفاقية برشلونة؛

6. تشجع الأمانة على مواصلة مد يدها والعمل بشكل وثيق مع الشركاء لزيادة تقوية وتعزيز التعاون والحوكمة من أجل حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية وتعزيز التنمية المستدامة في البحر الأبيض المتوسط؛
7. توافق على عضوية لجنة البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة لفترة السنتين 2022-2023، الواردة في المرفق الخامس لهذا القرار؛
8. تأيد توصية لجنة البحر المتوسط للتنمية المستدامة بتعديل الفقرة 9.11 لتشكيل لجنة البحر المتوسط للتنمية المستدامة في الوثائق التأسيسية للجنة البحر المتوسط للتنمية المستدامة (القرار IG.22/17)، بحيث يمكن تجديد عهدة أعضاء لجنة البحر المتوسط للتنمية المستدامة في إطار مجموعة البرلمانيين لأكثر من فترة إضافية واحدة مع الأخذ بعين الاعتبار الحاجة إلى التناوب والتوزيع الجغرافي المتوازن إلى أقصى حد ممكن، ويطلب من الأمانة أن تعكس هذا التعديل في الوثائق التأسيسية للجنة التنمية المستدامة (القرار IG.22/17)؛
9. تعتمد "المبادئ التشغيلية المشتركة لمكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط"، المنصوص عليها في المرفق السادس لهذا القرار، ومطالبة حكومات البلدان المضيفة لتركيبة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط باتخاذ التدابير اللازمة لتنفيذها. "

المرفق الأول

آلية الحوكمة لتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في البحر الأبيض المتوسط

آلية الحوكمة لتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في البحر الأبيض المتوسط

هيكل إدارة النظام الإيكولوجي

تتألف مجموعة تنسيق النظام الإيكولوجي من نقاط اتصال خطة عمل البحر الأبيض المتوسط وتقوم بتقديم التوجيه للعمل بموجب اتفاقية برشلونة؛ و

1) عند تقديم نهج النظام الإيكولوجي والتأكد من أن جميع العناصر الخاصة بتنفيذه تُؤخذ بعين الاعتبار، مع ترجيح الأولويات والآثار المترتبة على الموارد؛ و

ب) تنسيق دور التنسيق لاتفاقية برشلونة/برنامج الأمم المتحدة للبيئة - خطة عمل البحر الأبيض المتوسط لدعم الأطراف المتعاقدة في تنفيذها للنظام البيئي المكثف للنظام الإيكولوجي.

تم تشكيل فرقتي عمل بالمراسلة في عملية تطبيق مشروع تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في البحر الأبيض المتوسط ولدعم مجموعة تنسيق مشروع تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي:

1. تتكون مجموعة المراسلة حول الرصد في البحر (CORMON) من خبراء وطنيين معينين من قبل الأطراف المتعاقدة، ومنسق من قبل وحدة تنسيق اتفاقية برشلونة/برنامج الأمم المتحدة للبيئة - خطة عمل البحر الأبيض المتوسط وبرنامج مراقبة وبحوث التلوث

في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومكافحته (مدبول)، ويعمل على ضمان التغطية الفعالة والمناقشات المتعمقة والتحليل فيما يتعلق بالمراقبة والتقييم المتكاملين.

2. يتألف فريق العمل بالمراسلة المعني بالتحليل الاقتصادي والاجتماعي (CORESA) من خبراء وطنيين تعينهم الأطراف المتعاقدة وخبراء مدعوون، ويتم تنسيقه من قبل وحدة تنسيق برنامج الأمم المتحدة للبيئة/ خطة عمل البحر الأبيض المتوسط - اتفاقية برشلونة ومركز الأنشطة الإقليمية للخطة الزرقاء. حيث يقوم بإعداد التحليل الاجتماعي والاقتصادي لاستخدامات النظم الإيكولوجية البحرية، مع التركيز على القطاعات ذات الأولوية مثل مصايد الأسماك، وتربية الأحياء المائية، والنقل البحري، والأنشطة الترفيهية، وصناعة النفط والبحر، ومعالجة الجوانب الاجتماعية والاقتصادية المتعلقة بصياغة وتنفيذ برامج التدابير لتحقيق/الحفاظ على الوضع البيئي الجيد

3. تتكون مجموعة العمل غير الرسمية على الإنترنت من خبراء وعلماء ترشحهم الأطراف المتعاقدة وخبراء تم تجنيدهم من قبل الأمانة وعناصر خطة عمل البحر الأبيض المتوسط. ويكون عدد أعضائها محدودا ويكون فيها التمثيل الجغرافي متوازنا. يتم تحديد جدول أعمال مجموعة العمل غير الرسمية على الإنترنت والجدول الزمني لتشغيلها من قبل مجموعات المراسلة حول الرصد في البحر المعنية. وتقوم مجموعة العمل غير الرسمية على الإنترنت بتقديم تقاريرها إلى مجموعة المراسلة حول الرصد في البحر ولا تحل محل مجموعات المراسلة حول الرصد في البحر.

4. كل جهد يجب أن تبذله الأمانة في تبسيط وضمان تصديق الوثائق الفنية من قبل هيئات الاتصال المواضيعية/ خطة عمل البحر الأبيض المتوسط ومجموعة المراسلة حول الرصد في البحر بما يتماشى مع ولاياتهم، حسب الاقتضاء، قبل تقديمها إلى هيئات صنع القرار. ولتحقيق هذا الهدف، فقد تقرر مجموعة تنسيق النظام الإيكولوجي ECAp فيما يتعلق بالشروط المرجعية بما في ذلك القائمة/النوع المحتمل للوثائق للهيئات الفنية التي تتناول أيضًا الحاجة إلى التفاعل الفعال بين الهيئات المختلفة.

5- هيئة التفاعل بين العلوم والسياسات (SPI). يتوجب بذل كل جهد ممكن لتعزيز هيئة التفاعل بين العلوم والسياسات لتنفيذ برنامج التقييم والرصد المتكاملين في البحر الأبيض المتوسط.

المرفق الثاني

مذكرتا التفاهم بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة/ خطة عمل البحر الأبيض المتوسط
والهيئات الإقليمية للبرلمانيين، وبالتحديد برلمان البحر الأبيض المتوسط (PAM)
ودائرة البرلمانيين المتوسطيين من أجل التنمية المستدامة (COMPSUD)

مذكرة التفاهم

بين

برنامج الأمم المتحدة للبيئة بصفته كأمين لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط

- و -

الجمعية البرلمانية للبحر المتوسط (PAM)

مذكرة التفاهم بين

برنامج الأمم المتحدة للبيئة بصفته كأمانة لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط

- و -

الجمعية البرلمانية للبحر المتوسط (PAM)

حيث أن برنامج الأمم المتحدة للبيئة (ويشار إليه فيما بعد باسم برنامج البيئة) قد أقرته الجمعية العامة في عام 1997 باعتباره السلطة البيئية العالمية الرائدة التي تضع جدول أعمال البيئة العالمية ، وتعزز التنفيذ المتسق للبيئة داخل منظومة الأمم المتحدة والتي تعمل بمثابة السلطة المدافعة عن البيئة العالمية والتي لها مجال تركيز رئيسي في ولايتها العالمية لضمان بناء القدرات والمساعدة الفنية على وجه الخصوص فيما يتعلق بتعزيز المؤسسات في البلدان النامية ، وهي ملتزمة بدعم تنفيذ خطة 2030 وأهداف التنمية المستدامة (SDGs) الخاصة بها ، لتعزيز الاستدامة البيئية كعامل تمكين حاسم في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة وضمان صحة كوكبنا ؛

حيث أن برنامج البيئة لديه تفويض لتوفير وظائف الأمانة لاتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط (اتفاقية برشلونة) وبروتوكولاتها ؛

حيث أن برنامج البيئة/خطة عمل البحر المتوسط تطور الخطط والبرامج والتدابير بما في ذلك تنسيق المشاريع وتوفير المعلومات والمشورة والتدريب والتوجيه للأطراف في اتفاقية برشلونة لمساعدتهم في الوفاء بالتزاماتهم لاتخاذ جميع التدابير المناسبة وفق الاتفاقية وبروتوكولاتها لمنع تلوث منطقة البحر الأبيض المتوسط والتخفيف من حدته ومكافحته والقضاء عليه إلى أقصى حد ممكن ، وحماية وتعزيز البيئة البحرية في تلك المنطقة للمساهمة في تنميتها المستدامة ؛

حيث أنه في إطار استراتيجية البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة 2016-2025 (MSSD) ، من المتوقع تعزيز أوجه التآزر والتكامل والتعاون بين جميع أصحاب المصلحة والشركاء النشطين في منطقة البحر الأبيض المتوسط لترجمة أجندة 2030 وأهداف التنمية المستدامة (SDGs) على المستويات الإقليمية ودون الإقليمية والوطنية ؛

حيث أن الجمعية البرلمانية للبحر الأبيض المتوسط (المشار إليها فيما يلي باسم الجمعية البرلمانية) ، التي تأسست في عام 2005 ، هي منظمة حكومية دولية لها شخصيتها القانونية الدولية والاعتبارية ، وتملك صفة مراقب لدى الأمم المتحدة وكونها منصة معترف بها للتميز من أجل الحوار والتعاون البرلماني في المنطقة الأورومتوسطية.

وحيث أن الجمعية البرلمانية لديها تفويض لإقامة تعاون سياسي واقتصادي واجتماعي بين الدول الأعضاء لإيجاد حلول مشتركة للتحديات التي تواجه المنطقة الأورومتوسطية ، وتقدم ، من خلال أداة الدبلوماسية البرلمانية ، مساهمة متميزة في الجهود العالمية والإقليمية في مجال التنمية المستدامة وحماية البيئة ، بما يتوافق مع أجندة 2030 وأهداف التنمية المستدامة واتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها وقراراتها ؛

حيث أن برنامج البيئة/خطة عمل البحر المتوسط والجمعية البرلمانية (يشار إليهم فيما يلي باسم "الأطراف") يتشاركون أهدافاً مشتركة فيما يتعلق بحماية البيئة البحرية والحفاظ على التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام في البحر الأبيض المتوسط ، فضلاً عن التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه على المستوى الإقليمي ، ويرغبون في التعاون لتعزيز هذه الأهداف والغايات المشتركة ضمن اختصاصات كل منهم والقواعد واللوائح الحاكمة ؛

وحيث أن الطرفين يعترضان إبرام مذكرة التفاهم هذه (المشار إليها فيما بعد "بالمذكرة") بهدف تعزيز وتطوير وتحديد تفاصيل تعاونهما وفعاليتيهما لتحقيق الأهداف المشتركة في مجال حماية البيئة كمساهمة في التنمية المستدامة والمرنة والشاملة في المنطقة الأورومتوسطية؛

وافق برنامج البيئة/وحدة تنسيق خطة عمل البحر المتوسط والجمعية البرلمانية للبحر الأبيض المتوسط على التعاون في إطار مذكرة التفاهم هذه على النحو الآتي:

المادة 1

التفسير

1 - تفسر الإشارات إلى هذه المذكرة على أنها تشمل أي مرفقات مهما تنوعت أو عدلت صيغتها وفقاً لبنود هذه المذكرة. وتخضع أي مرفقات لأحكام مذكرة التفاهم هذه، وفي حال بروز أي تضارب بين أحد المرفقات ومذكرة التفاهم، تكون الغلبة لمذكرة التفاهم.

2 - يقتضي تنفيذ أي أنشطة ومشاريع وبرامج لاحقة عملاً بهذه المذكرة، بما في ذلك تلك التي تنطوي على تحويل أموال فيما بين الطرفين، إبرام اتفاقات قانونية ملائمة بين الطرفين. وتخضع بنود هذه الاتفاقات القانونية لأحكام مذكرة التفاهم هذه.

3 - تمثل هذه المذكرة التفاهم الكامل بين الطرفين، وتُجَب جميع مذكرات التفاهم والمراسلات والتمثيلات السابقة، بشأن موضوع هذه المذكرة سواء كانت شفوية أو تحريرية.

4 - لا يشكل عدم طلب أي من الطرفين لتنفيذ أحد أحكام هذه المذكرة تنازلاً عن ذلك الطلب أو أي حكم آخر من هذه المذكرة.

المادة 2

المدة

1 - تسري مذكرة التفاهم هذه في اليوم الأخير لتوقيع المسؤولين المعتمدين، وتظل نافذة حتى 1 كانون الثاني/يناير 2030 ، ما لم يتم إنهاؤها وفقاً للمادة 15 أدناه. بعد هذا التاريخ ، يجوز تمديد مدة مذكرة التفاهم هذه من خلال موافقة كتابية مسبقة من قبل جميع الأطراف وفقاً للمادة 14 أدناه. يجب مراجعة محتواها كل أربع (4) سنوات ، حسب الاقتضاء.

المادة 3

الغرض

1 - يتمثل الغرض من هذه المذكرة في توفير إطار للتعاون والتفاهم، وتيسير التعاون بين الطرفين للتقدم في تعزيز غاياتهما وأهدافهما المشتركة بشأن تحقيق والحفاظ على الوضع البيئي الجيد للبحر الأبيض المتوسط مما يسهم بعد ذلك في تنميته المستدامة.

2 - تتحقق أهداف هذه المذكرة من خلال:

أ - الحوار والاجتماعات المنتظمة بين برنامج البيئة/وحدة تنسيق خطة عمل البحر المتوسط والجمعية البرلمانية للبحر الأبيض المتوسط؛

ب - إبرام صك قانوني منفصل بين الطرفين لتحديد وتنفيذ أي أنشطة ومشاريع وبرامج لاحقة، عملاً بالمادة 1-2.

المادة 4

مجالات التعاون

1 - يتفق بصورة مشتركة على مجالات التعاون من خلال آلية التعاون في المذكرة. ويجوز للطرفين أيضاً إجراء استعراض مشترك للسياسات والأولويات الواردة في هذه المذكرة سنوياً، عملاً بالمادة 5، بما يمكنهما من الاستجابة للقضايا الناشئة حديثاً في مجالي البيئة والتنمية المستدامة.

2 - وقد وافق الطرفان على المجالات الإرشادية التالية للتعاون بموجب مذكرة التفاهم هذه:

أ- النهوض بتنفيذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها ، وتعزيز التصديق العالمي عليها وإنفاذها من خلال التشريعات الوطنية ، وتعزيز وعي صانعي السياسات ومسؤوليتهم ، وتشجيع المشاركة الكاملة للمواطنين وأصحاب المصلحة لحماية البحر المتوسط والساحل ؛

ب- تعزيز وتنفيذ المبادرات المشتركة للنهوض بتحقيق أهداف التنمية المستدامة في البحر الأبيض المتوسط ، ولا سيما تلك المتعلقة بولاية برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط - منظومة اتفاقية برشلونة وتفويضات وقرارات الجمعية البرلمانية ، وتمكين الاستجابة الفعالة للأزمات العالمية الثلاث: التلوث وفقدان التنوع البيولوجي وتغير المناخ ؛

ت- حشد الدبلوماسية البرلمانية لدعم التعددية الإقليمية والتضامن من أجل البيئة والتنمية المستدامة ، بما في ذلك من خلال بناء القدرات وتطوير التكنولوجيا ونقلها ؛

ث- التعاون الوثيق والتشاور مع بعضنا البعض على أساس منتظم ، من أجل تحديد الفرص لتعزيز المشاركة النشطة للبرلمانيين والبرلمانات الوطنية في معالجة التغيرات المناخية والبيئية عبر حوض البحر الأبيض المتوسط ؛

ج- تعزيز وتقوية واجهة العلوم والسياسات في منطقة البحر المتوسط وتعزيز الحوار بين أصحاب المصلحة المتعددين لتمكين تدابير السياسة البيئية الشاملة القائمة على الأدلة في سياق التنمية المستدامة ؛

ح- إطلاق مبادرات دعوة مشتركة والمبادرات القائمة على العمليات ، تشمل أصحاب المصلحة الآخرين حسب الاقتضاء ، بشأن الموضوعات ذات الأولوية المشتركة مثل تغير المناخ ، والقمامة البحرية ، وحفظ التنوع البيولوجي ، والمناطق البحرية المحمية ، والاقتصاد الأزرق المستدام ، مع مراعاة العمليات العالمية ذات الصلة والالتزامات بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها وقرارات الجمعية البرلمانية ذات الصلة.

3 - القائمة أعلاه ليست حصرية، وينبغي ألا يُنظر إليها على أنها تستبعد أو تحل مكان أشكال أخرى من التعاون بين الطرفين فيما يتعلق بقضايا أخرى ذات اهتمام مشترك.

المادة 5

تنظيم التعاون

1 - يعقد الطرفان اجتماعات ثنائية منتظمة بشأن المسائل ذات الاهتمام المشترك، وفقاً لجدول أعمال يتفق عليه الطرفان مسبقاً بغرض وضع المشروعات التعاونية ورصدها. وتعقد هذه الاجتماعات مرة واحدة على الأقل كل عام من أجل:

أ - مناقشة القضايا التقنية والتشغيلية الرامية إلى التقدم في تحقيق أهداف هذه المذكرة؛

و

ب - استعراض التقدم المحرز في ما يضطلع به برنامج البيئة/وحدة تنسيق خطة عمل البحر المتوسط والجمعية البرلمانية من أعمال، عملاً بصك قانوني منفصل، في مجالات التعاون ذات الأولوية المشار إليها في المادة 4 أعلاه.

2 - يُشجع، في السياق المحدد أعلاه، على عقد اجتماعات ثنائية أخرى على المستوى العادي وعلى مستوى الخبراء، وتعقد على نحو مخصص، وحيثما تراه برنامج البيئة/وحدة تنسيق خطة عمل البحر المتوسط والجمعية البرلمانية ضرورياً، لمعالجة المسائل ذات الاهتمام المشترك المتعلقة بتنفيذ الأنشطة في مجالات محددة في منطقة البحر المتوسط.

3 - ولدى تنفيذ الأنشطة والمشاريع والبرامج في المجالات ذات الأولوية المتفق عليها، يرم الطرفان صكاً قانونياً منفصلاً ملائماً لتنفيذ هذه المبادرات وفقاً للمادة 1-2 أعلاه. وينبغي لدى تحديد مجالات التعاون في إطار المذكرة، أن يولى الاعتبار للتغطية الجغرافية للجمعية البرلمانية، وقدرتها على التنفيذ، وخبرتها في المجال ذي الصلة.

4 - وعندما ينظم أحد الطرفين اجتماعاً بمشاركة خارجية تُناقش فيه مسائل سياسية تتعلق بأهداف هذه المذكرة، يتعين على كل طرف، حسب الاقتضاء، إما دعوة الطرف الآخر إلى المشاركة في الاجتماع أو إعلامه بالمستجدات المتعلقة بالمسائل السياسية ذات الصلة التي تُوقشت في الاجتماع. يقوم كل طرف بتقاسم المعارف والمعلومات في مجال عملياته وفي مجال خبرته ذات الصلة بمذكرة التفاهم مع الطرف الآخر.

المادة 6

وضع الطرفين وموظفيهما

1 - يقر الطرفان ويوافقان على أن الجمعية البرلمانية كيان مستقل ومختلف عن الأمم المتحدة، بما في ذلك برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وأن برنامج البيئة/خطة عمل البحر المتوسط كيان منفصل و متميز عن الجمعية البرلمانية. وبأي حال من الأحوال أو لأي غرض من الأغراض لا يعتبر العاملون، أو الموظفون، أو الممثلون، أو الوكلاء، أو المتعاقدون أو المنتسبون إلى الجمعية البرلمانية وبرنامج البيئة/خطة عمل البحر المتوسط، بما في ذلك الموظفون الذين يستخدمونهم للاضطلاع بأي من أنشطة المشاريع عملاً بهذه المذكرة، عاملين أو موظفين أو ممثلين أو وكلاء أو متعاقدين أو منتسبين للطرف الآخر.

2 - لا يحق لأي من الطرفين أن يطبق أو أن يصدر إعلانات ملزمة قانوناً باسم الطرف الآخر. ولا تتضمن مذكرة التفاهم هذه ما قد يؤدي إلى تشكيل مشروع مشترك أو وكالة أو مجموعة مصالح أو أي نوع من مجموعات الأعمال الرسمية أو كيان بين الطرفين.

المادة 7

جمع الأموال

- 1 - يجوز للطرفين، إلى الحد الذي تسمح به أنظمة وقواعد وسياسات كل منهما، ورهنًا بالمادة الفرعية 2، جمع الأموال من القطاعين العام والخاص لدعم الأنشطة والبرامج والمشاريع التي توضع أو تنفذ عملاً بهذه المذكرة.
- 2 - لا يشارك أي من الطرفين في جمع الأموال مع أطراف ثالثة، باسم الطرف الآخر أو نيابة عنه، دون الحصول على موافقة مكتوبة صريحة ومسبقة من الطرف الآخر في كل حالة.

المادة 8

حقوق الملكية الفكرية

- 1 - لا يفسر أي شيء في هذه المذكرة على أنه يمنح أو ينطوي على منح حقوق، أو مصلحة في الملكية الفكرية للطرفين، إلا إذا نصت المادة 8-2 على غير ذلك.
- 2 - وفي الحالة التي يتوقع فيها الطرفان أن الملكية الفكرية التي يمكن حمايتها سوف تنشأ عن نشاط أو مشروع أو برنامج يُنفذ بموجب هذه المذكرة، تُمنح الملكية الفكرية لأحد الطرفين، بالاتفاق بينهما، ويُعطى الطرف الآخر امتيازاً علمياً غير حصري وغير مخصص لاستخدام الملكية الفكرية أو أي جزء منها لأغراضه الرسمية. ويمكن للطرفين أن يتناوبا في حيازة الملكية الفكرية لأنشطة أو مشاريع أو برامج مختلفة تُنفذ بموجب مذكرة التفاهم هذه.

المادة 9

استخدام الاسم والشعار

- 1 - لا يستخدم أي من الطرفين و/أو هيئاته الفرعية و/أو فروع اسم الطرف الآخر أو شعاره أو علامته التجارية، أو أي مختصر يتعلق بها في أعماله التجارية أو بغرض النشر العام دون موافقة كتابية صريحة مسبقة من الطرف الآخر في كل حالة. ولا يصرح بأي حال من الأحوال باستخدام اسم أو شعار الأمم المتحدة أو برنامج البيئة/وحدة تنسيق خطة عمل البحر المتوسط أو الجمعية البرلمانية لأغراض تجارية.
- 2 - تقرر الجمعية البرلمانية بأنها تعي الوضع المستقل والدولي والمحاييد للأمم المتحدة وبرنامج البيئة/وحدة تنسيق خطة عمل البحر المتوسط، وتعترف بأنه لا يجوز ربط اسميهما وشعاريهما بأي قضية سياسية أو طائفية أو استخدامهما بطريقة لا تتسق ووضع الأمم المتحدة وبرنامج البيئة/وحدة تنسيق خطة عمل البحر المتوسط.
- 3 - يعترف برنامج البيئة/وحدة تنسيق خطة عمل البحر المتوسط بالجمعية البرلمانية كمنظمة حكومية دولية لها شخصيتها القانونية الدولية والاعتبارية، وتملك صفة مراقب لدى الأمم المتحدة، وتقر بأن لا تربط أسماءها وشعاراتها بأي قضية سياسية أو طائفية أو تستخدمها بطريقة لا تتفق مع النظام الأساسي للجمعية البرلمانية.
- 4 - يوافق الطرفان على أن يعترفان ويسلمان بهذه الشراكة، وفقاً للمقتضى. وتحقيقاً لهذه الغاية، يتشاور الطرفان فيما يتعلق بطريقة وشكل هذا الاعتراف والإقرار.

المادة 10

مزايا وحصانات

1 - لا تنطوي هذه المذكرة أو ما يتصل بها على ما يمس، صراحة أو ضمناً، بأي من الامتيازات والحصانات والإعفاءات والتسهيلات ذات الصلة التي تتمتع بها أو التي قد تتمتع بها الأطراف، بما في ذلك أجهزتها الفرعية وموظفوها، وفقاً للإطار التنظيمي الخاص بهم.

المادة 11

السرية

- 1 - يخضع تناول المعلومات لسياسات السرية المؤسسية لكل طرف.
- 2 - يتعين على كل طرف، قبل الكشف لأطراف ثالثة عن وثائق داخلية، أو وثائق يتعين اعتبارها، بحكم محتواها أو ظروف إعدادها أو إيصالها، بمثابة وثائق سرية خاصة بأطراف أخرى أن يحصل على موافقة مكتوبة صريحة من الأطراف المعنية. غير أن كشف أحد الطرفين عن وثائق داخلية و/أو سرية للطرف الآخر لكيان يتحكم فيه هذا الطرف أو يخضع لرقابة مشتركة أو لكيان يربطه به اتفاق خاص بالسرية، لا يعتبر كشفاً لطرف ثالث ولا يتطلب تصريحاً مسبقاً.
- 3 - وبالنسبة لبرنامج البيئة، فإن أي هيئة رئيسية أو فرعية للأمم المتحدة أنشئت وفقاً لميثاق الأمم المتحدة تعتبر كياناً قانونياً يخضع لرقابة مشتركة.
- 4 - بالنسبة إلى الجمعية البرلمانية، تُعتبر منظمة حكومية دولية تتمتع بشخصيتها القانونية الدولية وأهليتها ككياناً قانونياً يخضع لسيطرة مشتركة.

المادة 12

المسؤولية

1 - يتحمل كل طرف المسؤولية عن التعامل مع أي ادعاءات أو طلبات تنشأ عما يظلم به من أعمال أو يرتكبه من إهمال، أو الأعمال أو الإهمال من جانب موظفيه، فيما يتعلق بهذه المذكرة.

المادة 13

تسوية المنازعات

- 1 - يبذل الطرفان أقصى جهد لتسوية أي منازعات أو خلافات أو ادعاءات تنشأ عن هذا الاتفاق بصورة ودية. وحيثما يرغب الطرفان في تحقيق هذه التسوية الودية عن طريق المصالحة، تتم هذا المصالحة وفقاً لقواعد لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي السارية في ذلك الوقت، أو وفقاً لأي إجراء آخر قد يُتفق عليه بين الطرفين.
- 2 - يجوز لأي طرف أن يجيل أي منازعة أو خلاف أو ادعاء بين الطرفين ينشأ عن هذا الاتفاق، ولا تتم تسويته ودياً وفقاً للمادة الفرعية السابقة، إلى التحكيم بموجب قواعد التحكيم للجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي السارية في ذلك الوقت. ولا تتمتع محكمة التحكيم بسلطة إصدار تعويضات تأديبية. ويلتزم الطرفان بأي قرار تحكيمي يصدر نتيجة لهذا التحكيم باعتباره الحكم النهائي في أي خلاف أو ادعاء أو منازعة.

المادة 14

الإخطار والتعديلات

- 1 - يبلغ كل طرف الطرف الآخر كتابة وعلى الفور بأي تغييرات مادية متوقعة أو فعلية سوف تؤثر على تنفيذ هذه المذكرة.
- 2 - يجوز للطرفين تعديل مذكرة التفاهم باتفاق كتابي بينهما، يرفق كتندييل لهذه المذكرة ويصبح جزءاً لا يتجزأ منها.

المادة 15

إنهاء المذكرة

- 1 - يجوز لأي من الطرفين إنهاء هذه المذكرة بإرسال إخطار كتابي قبل ثلاث (3) أشهر إلى الطرف الآخر.
 - 2 - عند إنهاء هذه المذكرة، يتوقف سريان حقوق والتزامات الأطراف المحددة بمقتضى أي صك قانوني آخر يبرم عملاً بهذه المذكرة، إلا إذا نص هذا الاتفاق على غير ذلك.
 - 3 - يتم إنهاء هذه المذكرة دون المساس بما يلي (أ) الإتمام المنظم لأي نشاط تعاوني جارٍ، (ب) أي حقوق والتزامات أخرى خاصة بالأطراف منحت قبل تاريخ الإنهاء بمقتضى هذه المذكرة أو أي صك قانوني يبرم عملاً بهذه المذكرة.
 - 4 - لا تسقط الالتزامات بموجب المواد 8-13 عند إنهاء هذا الاتفاق أو الانسحاب منه.
- إثباتاً لما تقدم، قام ممثلو الأطراف المخولون حسب الأصول بالتوقيع أدناه.

عن الجمعية البرلمانية للبحر الأبيض المتوسط

عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة

.....

.....

الاسم:

الاسم:

الوظيفة: أمين عام

الوظيفة: مدير شعبة النظم الإيكولوجية

الجمعية البرلمانية للبحر الأبيض المتوسط

في برنامج الأمم المتحدة للبيئة

التاريخ:

التاريخ:

مذكرة التفاهم

بين

برنامج الأمم المتحدة للبيئة بصفته كأمينة لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط

- و -

دائرة البرلمانين المتوسطيين من أجل التنمية المستدامة

مذكرة التفاهم

بين

برنامج الأمم المتحدة للبيئة بصفته كأمانة لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط

- و -

دائرة البرلمانين المتوسطيين من أجل التنمية المستدامة

حيث أن برنامج الأمم المتحدة للبيئة (ويشار إليه فيما بعد باسم برنامج البيئة) قد أقرته الجمعية العامة في عام 1997 باعتباره السلطة البيئية العالمية الرائدة التي تضع جدول أعمال البيئة العالمية ، وتعزز التنفيذ المتسق للبيئة داخل منظومة الأمم المتحدة والتي تعمل بمثابة السلطة المدافعة عن البيئة العالمية والتي لها مجال تركيز رئيسي في ولايتها العالمية لضمان بناء القدرات والمساعدة الفنية على وجه الخصوص فيما يتعلق بتعزيز المؤسسات في البلدان النامية ، وهي ملتزمة بدعم تنفيذ خطة 2030 وأهداف التنمية المستدامة (SDGs) الخاصة بها ، لتعزيز الاستدامة البيئية كعامل تمكين حاسم في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة وضمان صحة كوكبنا ؛

حيث أن برنامج البيئة لديه تفويض لتوفير وظائف الأمانة لاتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط (اتفاقية برشلونة) وبروتوكولاتها ؛

حيث أن برنامج البيئة/خطة عمل البحر المتوسط تطور الخطط والبرامج والتدابير بما في ذلك تنسيق المشاريع وتوفير المعلومات والمشورة والتدريب والتوجيه للأطراف في اتفاقية برشلونة لمساعدتهم في الوفاء بالتزاماتهم لاتخاذ جميع التدابير المناسبة وفق الاتفاقية وبروتوكولاتها لمنع تلوث منطقة البحر الأبيض المتوسط والتخفيف من حدته ومكافحته والقضاء عليه إلى أقصى حد ممكن ، وحماية وتعزيز البيئة البحرية في تلك المنطقة للمساهمة في تنميتها المستدامة ؛

حيث أنه في إطار استراتيجية البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة 2016-2025 (MSSD)، من المتوقع تعزيز أوجه التآزر والتكامل والتعاون بين جميع أصحاب المصلحة والشركاء النشطين في منطقة البحر الأبيض المتوسط لترجمة أجندة 2030 وأهداف التنمية المستدامة (SDGs) على المستويات الإقليمية ودون الإقليمية والوطنية ؛

حيث إن دائرة البرلمانين المتوسطيين من أجل التنمية المستدامة ، (المشار إليها فيما يلي باسم دائرة البرلمانين) هي شبكة اتصال إقليمية تهدف إلى تعزيز الأطر الهادفة إلى دعم الحوار بين أعضاء البرلمانين (من دول الاتحاد الأوروبي والدول الأخرى)، والسياسيين والمعنيين بحماية بيئة المتوسط والظروف الاجتماعية - الاقتصادية اللازمة للتنمية المستدامة في المنطقة. يتم تسيير دائرة البرلمانين بالشراكة بين مكتب معلومات المتوسط للبيئة والثقافة والتنمية المستدامة والشراكة العالمية للمياه - منطقة البحر المتوسط؛

حيث أن برنامج البيئة/خطة عمل البحر المتوسط ودائرة البرلمانين (يشار إليهم فيما يلي باسم "الأطراف") يتشاركون أهدافاً مشتركة فيما يتعلق بحماية البيئة البحرية والحفاظ على التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام في البحر الأبيض المتوسط ، فضلاً عن التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه على المستوى الإقليمي ، ويرغبون في التعاون لتعزيز هذه الأهداف والغايات المشتركة ضمن اختصاصات كل منهم والقواعد واللوائح الحاكمة ؛

وحيث أن الطرفين يعترضان إبرام مذكرة التفاهم هذه (المشار إليها فيما بعد "بالمذكرة") بهدف تعزيز وتطوير وتحديد تفاصيل تعاونهما وفعالتهما لتحقيق الأهداف المشتركة في مجال حماية البيئة كمساهمة في التنمية المستدامة والمرنة والشاملة في منطقة البحر الأبيض المتوسط؛

وافق برنامج البيئة/وحدة تنسيق خطة عمل البحر المتوسط ودائرة البرلمانين على التعاون في إطار مذكرة التفاهم هذه على النحو الآتي:

المادة 1

التفسير

- 1 - تفسر الإشارات إلى هذه المذكرة على أنها تشمل أي مرفقات مهما تنوعت أو عدلت صيغتها وفقاً لبنود هذه المذكرة. وتخضع أي مرفقات لأحكام مذكرة التفاهم هذه، وفي حال بروز أي تضارب بين أحد المرفقات ومذكرة التفاهم، تكون الغلبة لمذكرة التفاهم.
- 2 - يقتضي تنفيذ أي أنشطة ومشاريع وبرامج لاحقة عملاً بهذه المذكرة، بما في ذلك تلك التي تنطوي على تحويل أموال فيما بين الطرفين، إبرام اتفاقات قانونية ملائمة بين الطرفين. وتخضع بنود هذه الاتفاقات القانونية لأحكام مذكرة التفاهم هذه.
- 3 - تمثل هذه المذكرة التفاهم الكامل بين الطرفين، وتُجَب جميع مذكرات التفاهم والمراسلات والتمثيلات السابقة، بشأن موضوع هذه المذكرة سواء كانت شفوية أو تحريرية.
- 4 - لا يشكل عدم طلب أي من الطرفين لتنفيذ أحد أحكام هذه المذكرة تنازلاً عن ذلك الطلب أو أي حكم آخر من هذه المذكرة.

المادة 2

المدة

- 1 - تسري مذكرة التفاهم هذه في اليوم الأخير لتوقيع المسؤولين المعتمدين، وتظل نافذة حتى 31 كانون الأول/ديسمبر 2029، ما لم يتم إنهاؤها وفقاً للمادة 15 أدناه. بعد هذا التاريخ، يجوز تمديد مدة مذكرة التفاهم هذه من خلال موافقة كتابية مسبقة من قبل جميع الأطراف وفقاً للمادة 14 أدناه. يجب مراجعة محتواها كل أربع (4) سنوات، حسب الاقتضاء.

المادة 3

الغرض

- 1 - يتمثل الغرض من هذه المذكرة في توفير إطار للتعاون والتفاهم، وتيسير التعاون بين الطرفين للتقدم في تعزيز غاياتهما وأهدافهما المشتركة بشأن تحقيق والحفاظ على الوضع البيئي الجيد للبحر الأبيض المتوسط مما يسهم بعد ذلك في تنميته المستدامة.
- 2 - تتحقق أهداف هذه المذكرة من خلال:
 - أ - الحوار والاجتماعات المنتظمة بين برنامج البيئة/وحدة تنسيق خطة عمل البحر المتوسط ودائرة البرلمانين؛
 - ب - إبرام صك قانوني منفصل بين الطرفين لتحديد وتنفيذ أي أنشطة ومشاريع وبرامج لاحقة، عملاً بالمادة 1-2.

المادة 4

مجالات التعاون

1 - يتفق بصورة مشتركة على مجالات التعاون من خلال آلية التعاون في المذكرة. ويجوز للطرفين أيضاً إجراء استعراض مشترك للسياسات والأولويات الواردة في هذه المذكرة سنوياً، عملاً بالمادة 5، بما يمكنهما من الاستجابة للقضايا الناشئة حديثاً في مجالي البيئة والتنمية المستدامة.

2 - وقد وافق الطرفان على المجالات الإرشادية التالية للتعاون بموجب مذكرة التفاهم هذه:

أ- دعم بتنفيذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها ، وتعزيز التصديق العالمي عليها وإنفاذها من خلال التشريعات الوطنية والإجراءات، وتعزيز وعي صانعي السياسات ومسؤوليتهم ، وتشجيع المشاركة الكاملة للمواطنين وأصحاب المصلحة لحماية البحر المتوسط والساحل ؛

ب- تعزيز وتنفيذ المبادرات المشتركة للنهوض بتحقيق أهداف التنمية المستدامة في البحر الأبيض المتوسط ، ولا سيما تلك المتعلقة بولاية برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط - منظومة اتفاقية برشلونة ، وتمكين الاستجابة الفعالة للآزمات العالمية الثلاث: التلوث وفقدان التنوع البيولوجي وتغير المناخ ؛

ت- حشد الدبلوماسية البرلمانية لدعم التعددية الإقليمية والتضامن من أجل البيئة والتنمية المستدامة ، بما في ذلك من خلال بناء القدرات وتطوير التكنولوجيا ونقلها ؛

ث- التعاون الوثيق والتشاور مع بعضنا البعض على أساس منتظم ، من أجل تحديد الفرص لتعزيز المشاركة النشطة للبرلمانيين والبرلمانات الوطنية في معالجة التغيرات المناخية والبيئية عبر حوض البحر الأبيض المتوسط ، تماشياً مع أحكام جميع الاتفاقيات ذات الصلة والاستراتيجيات الرئيسية ، وتحقيق رؤية صحية البحر الأبيض المتوسط والساحل اللذين يدعمان التنمية المستدامة في المنطقة ؛

ج- تعزيز وتقوية واجهة العلوم والسياسات في منطقة البحر المتوسط وتعزيز الحوار بين أصحاب المصلحة المتعددين لتمكين تدابير السياسة البيئية الشاملة القائمة على الأدلة في سياق التنمية المستدامة ؛

ح- إطلاق مبادرات دعوة مشتركة والمبادرات القائمة على العمليات ، تشمل أصحاب المصلحة الآخرين حسب الاقتضاء ، بشأن الموضوعات ذات الأولوية المشتركة مثل تغير المناخ ، والقمامة البحرية ، وحفظ التنوع البيولوجي ، والمناطق البحرية المحمية ، والاقتصاد الأزرق المستدام ، والوصول إلى المعلومات البيئية والعدالة ، والتعليم بشأن التنمية المستدامة ، مع الأخذ في الاعتبار العمليات العالمية ذات الصلة ، اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها ، بما في ذلك استراتيجية البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة (MSSD) ومبادراتها الرئيسية.

3 - القائمة أعلاه ليست حصرية، وينبغي ألا يُنظر إليها على أنها تستبعد أو تحل مكان أشكال أخرى من التعاون بين الطرفين فيما يتعلق بقضايا أخرى ذات اهتمام مشترك.

المادة 5

تنظيم التعاون

1 - يعقد الطرفان اجتماعات ثنائية منتظمة بشأن المسائل ذات الاهتمام المشترك، وفقاً لجدول أعمال يتفق عليه الطرفان مسبقاً بغرض وضع المشروعات التعاونية ورصدها. وتعقد هذه الاجتماعات مرة واحدة على الأقل كل عام من أجل:

أ - مناقشة القضايا التقنية والتشغيلية الرامية إلى التقدم في تحقيق أهداف هذه المذكرة؛

و

ب - استعراض التقدم المحرز في ما يضطلع به دائرة البرلمانين من أعمال، عملاً بصك قانوني منفصل، في مجالات التعاون ذات الأولوية المشار إليها في المادة 4 أعلاه.

2 - يُشجع، في السياق المحدد أعلاه، على عقد اجتماعات ثنائية أخرى على المستوى العادي وعلى مستوى الخبراء، وتعقد على نحو مخصص، وحيثما تراه برنامج البيئة/وحدة تنسيق خطة عمل البحر المتوسط ودائرة البرلمانين ضرورياً، لمعالجة المسائل ذات الاهتمام المشترك المتعلقة بتنفيذ الأنشطة في مجالات محددة في منطقة البحر المتوسط.

3 - ولدى تنفيذ الأنشطة والمشاريع والبرامج في المجالات ذات الأولوية المتفق عليها، يبرم الطرفان صكاً قانونياً منفصلاً ملائماً لتنفيذ هذه المبادرات وفقاً للمادة 1-2 أعلاه. وينبغي لدى تحديد مجالات التعاون في إطار المذكرة، أن يولى الاعتبار للتغطية الجغرافية لدائرة البرلمانين، وقدرتها على التنفيذ، وخبرتها في المجال ذي الصلة.

4 - وعندما تنظم دائرة البرلمانين اجتماعاً بمشاركة خارجية تُناقش فيه مسائل سياسية تتعلق بأهداف هذه المذكرة، يتعين على دائرة البرلمانين، حسب الاقتضاء، دعوة برنامج البيئة/وحدة تنسيق خطة عمل البحر المتوسط إلى المشاركة في الاجتماع أو إعلامه بالمستجدات المتعلقة بالمسائل السياسية ذات الصلة التي تُوقشت في الاجتماع. يقوم كل طرف بتقاسم المعارف والمعلومات في مجال عملياته وفي مجال خبرته ذات الصلة بمذكرة التفاهم مع الطرف الآخر.

المادة 6

وضع الطرفين وموظفيهما

1 - يقر الطرفان ويوافقان على أن دائرة البرلمانين كيان مستقل ومختلف عن الأمم المتحدة، بما في ذلك برنامج الأمم المتحدة للبيئة. وبأي حال من الأحوال أو لأي غرض من الأغراض لا يعتبر العاملون، أو الموظفون، أو الممثلون، أو الوكلاء، أو المتعاقدون أو المنتسبون إلى دائرة البرلمانين، بما في ذلك الموظفون الذين تستخدمهم دائرة البرلمانين للاضطلاع بأي من أنشطة المشاريع عملاً بهذه المذكرة، بأي شكل من الأشكال أو لأي أغراض مهما كانت، موظفين أو ممثلين أو وكلاء أو متعاقدين أو شركات تابعة للأمم المتحدة، بما في ذلك برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط. ولا يجوز اعتبار أي موظفين أو ممثلين أو وكلاء أو متعاقدين أو منتسبين لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط، في أي مجال أو لأي أغراض على الإطلاق، موظفين أو ممثلين أو وكلاء أو مقاولين أو شركات تابعة لدائرة البرلمانين.

2 - لا يحق لأي من الطرفين أن يطبق أو أن يصدر إعلانات ملزمة قانوناً باسم الطرف الآخر. ولا تتضمن مذكرة التفاهم هذه ما قد يؤدي إلى تشكيل مشروع مشترك أو وكالة أو مجموعة مصالح أو أي نوع من مجموعات الأعمال الرسمية أو كيان بين الطرفين.

المادة 7

جمع الأموال

- 1 - يجوز للطرفين، إلى الحد الذي تسمح به أنظمة وقواعد وسياسات كل منهما، ورهنًا بالمادة الفرعية 2، جمع الأموال من القطاعين العام والخاص لدعم الأنشطة والبرامج والمشاريع التي توضع أو تنفذ عملاً بهذه المذكرة.
- 2 - لا يشارك أي من الطرفين في جمع الأموال مع أطراف ثالثة، باسم الطرف الآخر أو نيابة عنه، دون الحصول على موافقة مكتوبة صريحة ومسبقة من الطرف الآخر في كل حالة.

المادة 8

حقوق الملكية الفكرية

- 1 - لا يفسر أي شيء في هذه المذكرة على أنه يمنح أو ينطوي على منح حقوق، أو مصلحة في الملكية الفكرية للطرفين، إلا إذا نصت المادة 8-2 على غير ذلك.
- 2 - وفي الحالة التي يتوقع فيها الطرفان أن الملكية الفكرية التي يمكن حمايتها سوف تنشأ عن نشاط أو مشروع أو برنامج يُنفذ بموجب هذه المذكرة، تُمنح الملكية الفكرية لأحد الطرفين، بالاتفاق بينهما، ويُعطى الطرف الآخر امتيازاً عالمياً غير حصري وغير مخصص لاستخدام الملكية الفكرية أو أي جزء منها لأغراضه الرسمية. ويمكن للطرفين أن يتناوبا في حيازة الملكية الفكرية لأنشطة أو مشاريع أو برامج مختلفة تُنفذ بموجب مذكرة التفاهم هذه.

المادة 9

استخدام الاسم والشعار

- 1 - لا يستخدم أي من الطرفين و/أو هيئاته الفرعية و/أو فروع اسم الطرف الآخر أو شعاره أو علامته التجارية، أو أي مختصر يتعلق بها في أعماله التجارية أو بغرض النشر العام دون موافقة كتابية صريحة مسبقة من الطرف الآخر في كل حالة. ولا يصرح بأي حال من الأحوال باستخدام اسم أو شعار الأمم المتحدة أو برنامج البيئة/وحدة تنسيق خطة عمل البحر المتوسط لأغراض تجارية.
- 2 - تقر دائرة البرلمانين بأنها تعي الوضع المستقل والدولي والمحاييد للأمم المتحدة وبرنامج البيئة/وحدة تنسيق خطة عمل البحر المتوسط، وتعترف بأنه لا يجوز ربط اسميهما وشعاريهما بأي قضية سياسية أو طائفية أو استخدامهما بطريقة لا تتسق ووضع الأمم المتحدة وبرنامج البيئة/وحدة تنسيق خطة عمل البحر المتوسط.
- 4 - يوافق الطرفان على أن يعترفان ويسلمان بهذه الشراكة، وفقاً للمقتضى. وتحقيقاً لهذه الغاية، يتشاور الطرفان فيما يتعلق بطريقة وشكل هذا الاعتراف والإقرار.

المادة 10

مزايا وحصانات الأمم المتحدة

- 1 - لا تنطوي هذه المذكرة أو ما يتصل بها على ما يمس، صراحة أو ضمناً، بأي من امتيازات وحصانات الأمم المتحدة ، بما في ذلك أجهزتها الفرعية.

المادة 11

السرية

- 1 - يخضع تناول المعلومات لسياسات السرية المؤسسية لكل طرف.
- 2 - يتعين على كل طرف، قبل الكشف لأطراف ثالثة عن وثائق داخلية، أو وثائق يتعين اعتبارها، بحكم محتواها أو ظروف إعدادها أو إيصالها، بمثابة وثائق سرية خاصة بأطراف أخرى أن يحصل على موافقة مكتوبة صريحة من الأطراف المعنية. غير أن كشف أحد الطرفين عن وثائق داخلية و/أو سرية للطرف الآخر لكيان يتحكم فيه هذا الطرف أو يخضع لرقابة مشتركة أو لكيان يربطه به اتفاق خاص بالسرية، لا يعتبر كشفاً لطرف ثالث ولا يتطلب تصريحاً مسبقاً.
- 3 - وبالنسبة لبرنامج البيئة، فإن أي هيئة رئيسية أو فرعية للأمم المتحدة أنشئت وفقاً لميثاق الأمم المتحدة تعتبر كياناً قانونياً يخضع لرقابة مشتركة.

المادة 12

المسؤولية

- 1 - يتحمل كل طرف المسؤولية عن التعامل مع أي ادعاءات أو طلبات تنشأ عما يظلم به من أعمال أو يرتكبه من إهمال، أو الأعمال أو الإهمال من جانب موظفيه، فيما يتعلق بهذه المذكرة.
- 2 - تعوز دائرة البرلمانين الأمم المتحدة وبرنامج البيئة ومسؤوليهما وموظفيهما وممثليهما، وقيهم وجميعهم ويدافع عنهم، على نفقته الخاصة، في وجه جميع الدعاوى والادعاءات والطلبات والمسؤولية، أيًا كانت طبيعتها أو نوعها، التي قد تنشأ فيما يتعلق بمذكرة التفاهم هذه وبسبب أي إجراءات أو إهمال تُعزى إلى دائرة البرلمانين.

المادة 13

تسوية المنازعات

- 1 - يبذل الطرفان أقصى جهد لتسوية أي منازعات أو خلافات أو ادعاءات تنشأ عن هذا الاتفاق بصورة ودية. وحيثما يرغب الطرفان في تحقيق هذه التسوية الودية عن طريق المصالحة، تتم هذا المصالحة وفقاً لقواعد لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي السارية في ذلك الوقت، أو وفقاً لأي إجراء آخر قد يُتفق عليه بين الطرفين.
- 2 - يجوز لأي طرف أن يحيل أي منازعة أو خلاف أو ادعاء بين الطرفين ينشأ عن هذا الاتفاق، ولا تتم تسويته ودياً وفقاً للمادة الفرعية السابقة، إلى التحكيم بموجب قواعد التحكيم للجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي السارية في ذلك الوقت. ولا تتمتع محكمة التحكيم بسلطة إصدار تعويضات تأديبية. ويلتزم الطرفان بأي قرار تحكيمي يصدر نتيجة لهذا التحكيم باعتباره الحكم النهائي في أي خلاف أو ادعاء أو منازعة.

المادة 14

الإخطار والتعديلات

- 1 - يبلغ كل طرف الطرف الآخر كتابة وعلى الفور بأي تغييرات مادية متوقعة أو فعلية سوف تؤثر على تنفيذ هذه المذكرة.
- 2 - يجوز للطرفين تعديل مذكرة التفاهم باتفاق كتابي بينهما، يرفق كتذييل لهذه المذكرة ويصبح جزءاً لا يتجزأ منها.

المادة 15

إنهاء المذكرة

- 1 - يجوز لأي من الطرفين إنهاء هذه المذكرة بإرسال إخطار كتابي قبل ثلاث (3) أشهر إلى الطرف الآخر.
 - 2 - عند إنهاء هذه المذكرة، يتوقف سريان حقوق والتزامات الأطراف المحددة بمقتضى أي صك قانوني آخر يبرم عملاً بهذه المذكرة، إلا إذا نص هذا الاتفاق على غير ذلك.
 - 3 - يتم إنهاء هذه المذكرة دون المساس بما يلي (أ) الإتمام المنظم لأي نشاط تعاوني جارٍ، (ب) أي حقوق والتزامات أخرى خاصة بالأطراف منحت قبل تاريخ الإنهاء بمقتضى هذه المذكرة أو أي صك قانوني يبرم عملاً بهذه المذكرة.
 - 4 - لا تسقط الالتزامات بموجب المواد 8-13 عند إنهاء هذا الاتفاق أو الانسحاب منه.
- إثباتاً لما تقدم، قام ممثلو الأطراف المخولون حسب الأصول بالتوقيع أدناه.

عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة

عن دائرة البرلمانين المتوسطيين من أجل التنمية المستدامة

.....

الاسم:

الوظيفة:

التاريخ:

الاسم:

الوظيفة: مدير شعبة النظم الإيكولوجية

في برنامج الأمم المتحدة للبيئة

التاريخ:

المرفق الثالث

مرفق مُحدَّث لمذكرة التفاهم بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة/الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط في منطقة البحر الأبيض المتوسط (FAO/GFCM)

مرفق مُحدَّث لمذكرة التفاهم

بين

برنامج الأمم المتحدة للبيئة بصفته كإمانة لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط

- و -

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة للأمم المتحدة/المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط

الأنشطة المتعلقة بمجالات التعاون الواردة في مذكرة التفاهم هذه

1.1. تعزيز النهج القائمة على النظم البيئية لحفظ البيئة البحرية والساحلية والنظم البيئية والاستخدام المستدام للموارد الحية والطبيعية

- التعاون لضمان الترابط والتكامل بين محتوى أداة حوكمة خطة العمل الإستراتيجية لحفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط (SAP BIO) لما بعد 2020 وإستراتيجية الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط 2030، لاسيما فيما يتعلق بالتفاعل بين مصايد الأسماك والتنوع البيولوجي والبحري والنظم الإيكولوجية مثل الصيد العرضي وتروس الصيد وتأثيرات التلوث الضوضائي للمحيطات على أساس نهج النظام البيئي؛
- التعاون في إجراء تقييمات لحالة البيئة البحرية والنظم الإيكولوجية والموارد البحرية الحية، بما في ذلك تأثير استخدامها في أغراض مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، بما في ذلك الجوانب الاجتماعية والاقتصادية؛
- المساهمة في تقييم الأثر الإيجابي لإنشاء مناطق بحرية محمية على الموارد البحرية الحية.
- المساهمة في تنفيذ ومواصلة تطوير برنامج التقييم والرصد المتكاملين، بناءً على المؤشرات والنقاط المرجعية المتفق عليها (الإيكولوجية والبيولوجية، وما إلى ذلك) لرصد حالة البيئة البحرية والنظم الإيكولوجية الساحلية وحالة الموارد الطبيعية البحرية الحية؛
- العمل معاً على دمج البروتوكولات الخاصة برصد المصيد العرضي وجمع البيانات عن الأنواع المعرضة للخطر بما يتفق مع المنهجية التي ستستخدمها الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة واللجنة العامة لمصايد الأسماك في رصد وجمع بيانات المصيد العرضي. علاوة على ذلك، توسيع هذا التعاون ليشمل التبليغ عن البيانات من قبل الأطراف المتعاقدة من خلال ضمان الترابط بين أنظمة معلومات الإبلاغ عن برنامج التقييم والرصد المتكاملين والمجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط؛
- التعاون من أجل تحديد وتعزيز وتقوية أوجه التآزر في تدابير الحماية والإدارة المكانية للتنوع البيولوجي البحري؛
- تشجيع إنشاء وإدارة المحميات السمكية ومناطق حظر الصيد كأدوات إدارة فعالة لاستعادة النظم البيئية البحرية والكتلة الحيوية السمكية وهيكل المجتمع في المناطق التي استنفذها الصيد الجائر والمناطق البحرية الأخرى؛
- التعاون في صياغة/تطوير وتنفيذ الاستراتيجيات الإقليمية الرئيسية لإدماج البيئة في التنمية الاجتماعية والاقتصادية، لا سيما فيما يتعلق بمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية في ضوء الوسائل ذات الصلة المعمول بها.

2. التخفيف من تأثير مصايد الأسماك وأنشطة تربية المائيات والأنواع غير الأصلية على الموائل والأنواع البحرية.

- التعاون في وضع وتنفيذ، بما في ذلك جمع الأموال من خارج الميزانية، المشاريع الإقليمية ودون الإقليمية المشتركة بشأن تقييم وتخفيف الصيد العرضي للأنواع المهددة وغير المستهدفة وتأثير معدات الصيد على الموائل البحرية.
- النظر في المبادرات لتطوير وتنفيذ التخطيط المكاني البحري بطريقة تأخذ في الاعتبار أنشطة مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، وأنشطة الحفاظ على الموائل البحرية والأنواع المرتبطة بها (بما في ذلك أدوات مثل المحميات البحرية والأنواع الأخرى)، وأوجه التعارض المحتملة وكذلك التفاعلات الإيجابية بين هذه الأنشطة والاستخدامات الأخرى للبحر (مثل الشحن، والطاقت البحرية المتجددة، والتعدين، وحفارات النفط، وما إلى ذلك)؛
- تبادل البيانات والمعلومات حول والأنواع غير الأصلية NIS وتأثيرها على التنوع البيولوجي والموارد الحية، وعلى موائل أعماق البحار من أجل زيادة تعزيز المعرفة بهذه الموائل وتنوعها البيولوجي ومواردها الحية لأغراض إدارة أفضل.
- التعاون في المبادرات التي تزيد من الوعي وتخفف من الآثار الرئيسية مثل تلك المتعلقة بتقليل كمية معدات الصيد الشبكي كالقمامة البحرية.
- تبادل المعلومات حول الأنواع الإضافية التي سيتم إدراجها في المرفقين الثاني والثالث من البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة وقرارات وتوصيات الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط المتعلقة بمدى تعرضها للصيد العرضي؛
- التعاون، بناءً على طلب الأطراف المتعاقدة، من أجل التنفيذ الفعال لإستراتيجية حول إدارة مياه صابورة السفن الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط، بما في ذلك خطة العمل والجدول الزمني الخاص بها، والمبادئ التوجيهية لعام 2011 للتحكم في الشوائب الحيوية للسفن وإدارتها للتقليل من نقل المواد الغازية للأنواع المائية (الخطوط التوجيهية للشوائب الحيوية) (القرار (MEPC.207) (62)) في منطقة البحر الأبيض المتوسط؛

3. تحديد وحماية وإدارة المناطق البحرية ذات الأهمية الإيكولوجية أو البيولوجية ((EBSAs)، والمناطق البحرية الأخرى ذات الأهمية الخاصة (على سبيل المثال، المناطق المشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط

(SPAMIS)، والنقاط الساخنة للتنوع البيولوجي، والمناطق ذات الموائل الحساسة، وموائل الأسماك الأساسية، والمناطق ذات الأهمية لمصايد الأسماك و/أو حفظ الأنواع المهددة بالانقراض، والأراضي الساحلية)

- تعزيز التعاون مع المنظمات الأخرى ذات الصلة لصيانة وتحديث قواعد البيانات الإقليمية للمواقع ذات الأهمية الخاصة لحفظ التنوع البيولوجي وإدارة مصايد الأسماك، بما في ذلك بطريقة مكملة ومتسقة مع قواعد البيانات الحالية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة العمل الخاصة بالبحر؛
- فيما يتعلق بالمناطق المشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط والمناطق التي يحظر فيها صيد الأسماك ((FRS)، ولاسيما تلك الموجودة جزئياً أو كلياً في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية ((ABNJ)، تتعاون من أجل مواءمة المعايير الحالية ذات الصلة من أجل تحديد تلك المناطق، للحالات التي قد يكون موقعها متزامناً واختيار الآليات اللازمة لإنشائها؛
- التشاور والتنسيق مع بعضنا البعض، وإشراك المنظمة البحرية الدولية إلى أقصى حد ممكن، بشأن التحديد والتعيين المحتملين للمناطق البحرية بالغة الحساسية PSSAS بعلاقة مع مناطق مشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط والمناطق التي يحظر فيها صيد الأسماك، وكذلك استكشاف استخدام آليات، منطقة بحرية بالغة الحساسية (PSSA) لتوفير الحماية لمصايد الأسماك التي لها خصائص اجتماعية واقتصادية مهمة؛
- رصد حالة الأنواع المدرجة في المرفقين الثاني والثالث من البروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط والتأكد من أن استغلال جميع الأنواع المدرجة في المرفق الثالث منظم إلى أقصى حد ممكن، بما يتفق مع المادة 12، الفقرة 4 من بروتوكول التنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة؛
- تبادل الآراء حول المشورة العلمية والفنية في سياق الهيئات والأفرقة العاملة العلمية والفنية لبعضهما البعض، مثل المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط للمجلس العام لمصايد الأسماك في المتوسط، واللجنة الاستشارية لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي ومجموعة الخبراء المخصصة للمناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط وغيرهم، حسب الاقتضاء؛
- التعاون في إجراء تقييمات لحالة البحيرات الساحلية وغيرها من الأراضي الرطبة الساحلية ذات الصلة لاستخدامها في صياغة ونشر تدابير الإدارة المستدامة والاستخدام المستدام لمواردها الحية.

4. تعزيز التحول الأزرق، بما في ذلك من خلال المرونة في مواجهة تغير المناخ

- التعاون في دراسة وتقييم آثار تغير المناخ على البيئة البحرية والنظم الإيكولوجية ومواردها البحرية الحية؛
- المساهمة في صياغة واعتماد استراتيجيات ملائمة لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية والتخفيف من آثار تغير المناخ وبالتالي تعزيز المعرفة والتواصل؛
- تعزيز صياغة المشورة العلمية للأطراف المتعاقدة بشأن القضايا الناشئة ذات الاهتمام المشترك، مثل التلوث الضوضائي للمحيطات؛
- التعاون في المبادرات المتعلقة بتنفيذ ومراقبة الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية (ICZM) وتخطيط الحيز البحري (MSP) كعمليات تستند إلى التنسيق بين القطاعات واتخاذ القرار لدعم استخدام خدمات النظام البيئي والموارد بطريقة مستدامة؛
- التعاون في إعداد وتنفيذ المشاريع التي تعزز الاستخدام الفعال للموارد البحرية وتقليل النزاعات بين الاستخدامات المختلفة للمحيطات بهدف مزدوج يتمثل في الوصول إلى/الحفاظ على الوضع البيئي الجيد وتأمين مستقبل طويل الأجل لهذه الصناعات.

5. التعاون فيما يتعلق بالقمامة البحرية

- التعاون من أجل تنفيذ الخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط، مع التركيز بشكل خاص على:
 - دعم تنفيذ خطط الصيد للقمامة التي تهدف إلى زيادة وعي الصيادين بالآثار السلبية للتخلص غير المناسب وتشجيعهم على نقل القمامة إلى الموانئ، بما في ذلك القمامة البحرية التي يتم جمعها كمصيد عرضي؛
 - الاضطلاع بمشاريع تجريبية شبه إقليمية لاختبار تنفيذ المبادئ التوجيهية الطوعية لمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة بشأن وضع العلامات على معدات الصيد (على سبيل المثال مخطط مشترك مع الرواد صيد القمامة)؛ و

➤ تحديث إرشادات برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط لعام 2016 حول صيد القمامة وتوزيعها ونشرها على جميع مصايد الأسماك/جمعيات الصيادين؛

- وضع نظام لتتبع المعدات المفقودة وتشجيع الصيادين على التبليغ عن فقدانها.
- التعاون والمساهمة، عند الاقتضاء، في العمليات العالمية لمعالجة القمامة البحرية.
- تعزيز التآزر بهدف تعزيز التعاون والتنسيق في تنفيذ المشاريع والمبادرات ذات الصلة التي يمكن أن تسهم في الحد من القمامة البلاستيكية البحرية بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر:
- تنفيذ خطة عمل المنظمة البحرية الدولية لمعالجة القمامة البلاستيكية البحرية الناجمة عن السفن (القرار في منطقة البحر الأبيض المتوسط (73) MEPC.310)
- تطبيق النتائج ذات الصلة لمشروع شراكة GloLitter للمنظمة البحرية الدولية ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والنرويج في منطقة البحر الأبيض المتوسط.

- التشجيع على إعداد تقييم قائم على نظم المعلومات الجغرافية لأنواع مصايد الأسماك التي تنشط في البحر الأبيض المتوسط (مثل مصايد الأسماك صغيرة النطاق، وسفن الصيد، وشباك الكيسية، والخيوط الطويلة، والشباك، والفخاخ، وما إلى ذلك)

6. التعاون القانوني والمؤسسي والمتعلق بالسياسات

- التشاور بانتظام حول قضايا السياسات ذات الاهتمام المشترك لتحديد أوجه التآزر المؤسسي في سياق المنتديات العالمية والإقليمية ذات الصلة.
- التعاون بشأن القضايا المتعلقة بإدارة المعلومات والبيانات وتبادلها، بما في ذلك من خلال:
 - تحسين القدرات الخاصة بإدارة وتبادل البيانات والمعلومات البيئية المتعلقة بمصايد الأسماك؛
 - تعزيز تبادل المعلومات والبيانات، حسب الاقتضاء؛
 - تسهيل قابلية التشغيل البيني من خلال تعريف واستخدام معايير مشتركة وتحسين الترابط بين أنظمة تكنولوجيا المعلومات المعنية.
- تبادل الآراء بشأن حوكمة البحر الأبيض المتوسط والمشاركة، حيثما أمكن، في المبادرات الجارية التي تهدف إلى تحسين الحوكمة المذكورة.
- تنظيم أحداث جانبية مشتركة، عند الضرورة، بما في ذلك مع المنظمات الأخرى، أثناء حضور الاجتماعات التي تُعقد في المنتديات الدولية الأخرى التي يمكن أن تكون ذات صلة بتعزيز أهداف وغايات مذكرة التفاهم الواردة؛
- تعزيز التعاون وتبادل المعلومات على مستوى لجان الامتثال الخاصة بها، على النحو الذي تم إنشاؤه بموجب برنامج خطة عمل البحر الأبيض المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة وأطر عمل الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط، لمعالجة القضايا ذات الاهتمام المشترك.
- المشاركة، حسب الاقتضاء، في تلك المشاريع التي ينفذها الطرف الآخر؛
- التعاون في مجال الإعلام والتوعية والاتصال والدعوة بشأن الموضوعات المتعلقة بنطاق وأهداف المنظمين، ونشر النتائج المحققة والدروس المستفادة، بما في ذلك من خلال تحديث المعلومات في المواقع الإلكترونية ذات الصلة المتعلقة بمواضيع وأنشطة الاهتمام المشترك؛
- تنسيق المواقف داخل المحافل الدولية التي تضم كلا الطرفين.

المرفق الرابع

قائمة بشركاء خطة عمل البحر الأبيض المتوسط المجدد اعتمادهم والجدد

قائمة بشركاء خطة عمل البحر الأبيض المتوسط المجدد اعتمادهم

المؤسسات التالية التي اعتمدت لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط تم تجديد اعتمادها لفترة ست سنوات:

- جمعية البحر الأبيض المتوسط لإنقاذ السلاحف البحرية (MEDASSET)
- رابطة استمرارية الأجيال (ACG)
- جمعية الثدييات البحرية السلوفينية (Morigenos)
- الشبكة العربية للبيئة والتنمية ((RAED))
- المكتب العربي للشباب والبيئة (AOYE)
- منتدى التنمية المستدامة المصري (ESDF)
- جمعية حماية البيئة البحرية التركية (TURMEPA)
- جمعية التوازن العالمية
- جمعية الطبيعة والبيئة والتنمية المستدامة (SUNCE)

قائمة بشركاء خطة عمل البحر الأبيض المتوسط الجدد

تم اعتماد المؤسسات التالية كشركاء جدد لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط:

- جمعية سوا للتنمية
- معهد العالم الأزرق للبحوث البحرية والمحافظة عليها (BWI)
- جمعية أبحاث البيئة والابتكار الحيوي (AREBI)
- جمعية حماية البحر الأبيض المتوسط
- مركز الموضوعات الأوروبي - جامعة مالقة (ETC-UMA)
- سيتاديني بور لاريا أونلس
- سيركل مايورك دي نيقوسيس (CMN)
- سوبمون (SUBMON)
- ماريفيفو (MAREVIVO)
- الكل من أجل الأزرق
- المجلس العالمي للمحيطات (WOC)
- جمعية علم الطيور الهيلينية (الشراكة الدولية لحماية الطيور BirdLife اليونان)

المرفق الخامس

تشكيل لجنة البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة للفترة 2022-2023 - أعضاء الأطراف غير المتعاقدة

تشكيل لجنة البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة للفترة 2022-2023 - أعضاء الأطراف غير المتعاقدة

عضوية الطرف غير المتعاقد في لجنة البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة، على النحو الذي وافق عليه الاجتماع التاسع عشر للجنة البحر المتوسط للتنمية المستدامة (مؤتمر عن بعد، 7-9 حزيران/يونيو 2021) لتقديمه إلى اجتماع الأطراف المتعاقدة الثاني والعشرين للنظر فيه واتخاذ قرار.

يشار إلى الأعضاء الجدد بأحرف داكنة أدناه:

- مجموعة السلطات المحلية: وكالة المدن والأقاليم المتوسطة المستدامة (AVITEM) (الولاية الثانية)، منتدى المدن الأدرياتيكي والأيونية (FAIC - الولاية الثانية)، وشبكة المدن المتوسطة (Med Cities).
- مجموعة أصحاب المصلحة الاجتماعية - الاقتصادية:
- اتحاد غرف التجارة والصناعة في منطقة البحر الأبيض المتوسط (ASCAME) (الولاية الثانية)، والمجلس الاقتصادي والاجتماعي لليونان (ESCG) - الولاية الثانية) ومؤسسة محمد السادس لحماية حقوق البيئة.
- مجموعة المنظمات غير الحكومية: (ECO UNION) (الولاية الثانية)، منتدى التنمية المستدامة المصري (ESDF) (الولاية الثانية)، وشبكة مديري المناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط (MedPAN) (الولاية الثانية)
- مجموعة المجتمع العلمي: خبراء البحر الأبيض المتوسط حول المناخ والتغير البيئي (MedECC)، مركز الدولي للقانون المقارن في مجال البيئة (CIDCE)، والدكتورة فاطمة دريوش (نائبة رئيس الهيئة الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) فريق العمل 1، جامعة التقنيات المتعددة محمد السادس، المغرب)
- مجموعة المنظمات الحكومية الدولية: المنتدى العربي للبيئة والتنمية (AFED - الولاية الثانية)، الشراكة العالمية للمياه - البحر الأبيض المتوسط (GWP-Med - الولاية الثانية) ومركز التعاون المتوسطي التابع للاتحاد الدولي للحفاظ على الطبيعة (IUCN-Med)
- البرلمانيون: تجمع البرلمانيين المتوسطيين من أجل التنمية المستدامة (COMPSUD)، الجمعية البرلمانية المتوسطية (PAM)، والجمعية البرلمانية للبحر الأبيض المتوسط (PAM)، والجمعية البرلمانية لمنظمة الأمن والتعاون في أوروبا (PA OSCE).

المرفق السادس

المبادئ التشغيلية المشتركة لمكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط

المبادئ التشغيلية المشتركة لمكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط

المبادئ التشغيلية المشتركة التي تشمل الأحكام المشتركة 1 و 2 و 3¹

ستنفذ مراكز الأنشطة الإقليمية ولايتها الإقليمية وفقاً لقرار الاجتماع السادس عشر للأطراف المتعاقدة IG. 5/19 "ولايات مكونات خطة عمل البحر المتوسط" بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها والقرارات ذات الصلة الصادرة عن اجتماع الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها.

يمكن أن تستضيف الأطراف المتعاقدة مراكز الأنشطة الإقليمية في شكل كيانات مختلفة، بما في ذلك الكيانات الدولية والحكومية وغير الحكومية على المستوى الوطني أو الإقليمي أو العالمي. يمكن أن يختلف وضعها القانوني من مركز أنشطة إقليمية إلى آخر، بما في ذلك وضع الكيانات العامة، اعتماداً على صكها التأسيسي. يجب أن تتمتع مراكز الأنشطة الإقليمية بالاستقلالية الوظيفية والمالية اللازمة للوفاء بولايتها الإقليمية على النحو المحدد في قرار الاجتماع السادس عشر للأطراف المتعاقدة IG.19/5 "ولايات مكونات خطة عمل البحر المتوسط".

المبادئ التشغيلية المشتركة التي تشمل الحكيمين المشتركين 4 و 5²

من المتوقع أن يكون لدى مراكز الأنشطة الإقليمية آليات إدارة مالية مناسبة ومتباينة لإدارة مصادرها المختلفة للتمويل، بما في ذلك المساهمات من حكومات البلدان المضيفة، والتحويلات من الصندوق الاستئماني المتوسطي على النحو المتفق عليه في اجتماعات الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها والمساهمات الطوعية من الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وتمويل المشاريع من الجهات المانحة. سوف تقدم مراكز الأنشطة الإقليمية التقارير المالية والمرحلية إلى برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط باتباع صيغ برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط لهذا الغرض بموجب الصوك القانونية ذات الصلة الموقعة فيما بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومراكز الأنشطة الإقليمية لنقل الموارد المالية. قد تقوم مراكز الأنشطة الإقليمية بإبلاغ برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط بالمساهمات الواردة من حكومات البلدان المضيفة. مراكز الأنشطة الإقليمية مسؤولة عن تقديم التقارير إلى الجهات المانحة التي توجد معها المشاريع بموجب الاتفاقات القانونية ذات الصلة وإبلاغ برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط وفقاً لذلك.

ينبغي لحكومات البلدان المضيفة أن تضع مخصصات مناسبة للتكاليف التشغيلية والمكررة لمراكز الأنشطة الإقليمية (المالية والعينية). ينبغي توضيح مسؤولية حكومات البلدان المضيفة في توفير أماكن العمل لمركز الأنشطة الإقليمية بدون تكلفة لنظام خطة عمل البحر المتوسط، باستثناء ما يلزم من رسم رمزي.

ستخضع الممتلكات والأموال والأصول المنقولة إلى مراكز الأنشطة الإقليمية عبر الصوك القانونية ذات الصلة الموقعة بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومراكز الأنشطة الإقليمية للمتطلبات التي تحددها هذه الصوك القانونية.

¹ الأحكام المشتركة 1 و 2 و 3 على النحو الذي اتفق عليه الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة في القرار IG. 24/2، المرفق التاسع، هي:

- (1) **تحديد الأطراف التي توقع اتفاقية البلد المضيف:** سيحدد نص اتفاقية البلد المضيف المحتمل الأطراف التي تيرم اتفاقية البلد المضيف، وهي برنامج الأمم المتحدة للبيئة والممثل المعين لحكومة البلد المضيف.
 - (2) **الغرض من توقيع اتفاق البلد المضيف:** سيحدد نص اتفاق البلد المضيف المحتمل الشروط والأحكام التي بموجبها ستنفذ مراكز الأنشطة الإقليمية ولايتها الإقليمية وفقاً لاتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها والقرارات ذات الصلة الصادرة عن اجتماع الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها.
 - (3) **الدور الإقليمي لمراكز الأنشطة الإقليمية:** سيحدد نص اتفاق البلد المضيف المحتمل الدور الإقليمي لمركز الأنشطة الإقليمية ذي الصلة وفقاً لقرار اجتماع الأطراف السادس عشر IG.19/5 بشأن ولايات مكونات خطة عمل البحر المتوسط.
- ² الأحكام المشتركة 4 و 5 على النحو الذي اتفق عليه الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة في القرار IG. 24/2، المرفق التاسع، هي:

(4) الموارد المالية:

- سيضع نص اتفاق البلد المضيف المحتمل أحكاماً تنشئ الإدارة والمحاسبة المنفصلين لعمليات نقل الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط (MTF) وسيشير إلى متطلبات الإبلاغ والمراجعة المطلوبة بما يتماشى مع اتفاقيات التعاون في المشروع أو أي صوك قانونية أخرى موقعة بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومراكز الأنشطة الإقليمية للنقل من الموارد المالية.
- سيصف نص اتفاق البلد المضيف المحتمل مصدر التمويل بما في ذلك مساهمة حكومة البلد المضيف.
- القرار لتحديد حصة تحويلات الصندوق الإئتماني للبحر الأبيض المتوسط إلى مراكز الأنشطة الإقليمية يقع على عاتق اجتماع الأطراف المتعاقدة.

(5) **مساهمة حكومة البلد المضيف:** سيتناول نص اتفاق البلد المضيف المحتمل مساهمة حكومة البلد المضيف (المالية والعينية)، بما في ذلك تحديد ما إذا كان يتم توفير مباني مركز الأنشطة الإقليمية بدون تكلفة.

المبادئ التشغيلية المشتركة التي تشمل الحكم المشترك 6³

يجب أن يكون لمراكز الأنشطة الإقليمية هيكل تنظيمي مناسب للوفاء بولايتها الإقليمية بموجب قرار الاجتماع السادس عشر للأطراف المتعاقدة IG. 19/5 "ولايات مكونات خطة عمل البحر المتوسط". ينتمي موظفو مركز الأنشطة الإقليمية، بما في ذلك المدير، لفئة مختلفة عن فئة موظفي الأمم المتحدة على النحو المحدد من قبل الجمعية العامة، في القرار 76 (1) المؤرخ 7 كانون الأول/ديسمبر 1946، باستثناء موظفي المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في المتوسط ((REMPEC)، عند الاقتضاء. سيتم اختيار موظفي مركز الأنشطة الإقليمية وتوظيفهم من قبل مدير/كيان مركز الأنشطة الإقليمية الذي يستضيف مركز الأنشطة الإقليمية وفقاً للقواعد والإجراءات الوطنية المعمول بها واستناداً إلى الاختصاصات المعتمدة (ToRs) الموضوعة وطنياً بمشاركة وحدة التنسيق، حسب الاقتضاء. سيتم تعيين مدير مركز الأنشطة الإقليمية من قبل حكومة البلد المضيف أو أي سلطة مختصة أخرى، مع مشاركة أمانة برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط في هذه العملية، حسب الاقتضاء.

المبادئ التشغيلية المشتركة التي تشمل الحكم المشترك 47

ينبغي أن تكون الاجتماعات والمؤتمرات التي تعقدتها مراكز الأنشطة الإقليمية متوافقة مع القواعد والإجراءات الوطنية ذات الصلة لمراكز الأنشطة الإقليمية/الكيانات التي تستضيف مراكز الأنشطة الإقليمية، باستثناء مكونات خطة عمل البحر المتوسط/اجتماعات جهات الاتصال المواضيعية التي سيتم تنظيمها بما يتماشى مع ممارسات برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط المطبقة والإجراءات وأساليب العمل.

المبادئ التشغيلية المشتركة التي تشمل الحكم المشترك 58

يُتوقع من مراكز الأنشطة الإقليمية أن تطور وتحافظ على التعاون مع المؤسسات والكيانات الأخرى، داخل منطقة البحر الأبيض المتوسط وخارجها. يجب أن يتم إعداد الأدوات القانونية مثل مذكرات التفاهم بشأن هذا التعاون، بما يتماشى مع القواعد والسياسات القائمة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط، و/أو مع القواعد والسياسات الحالية لحكومة البلد المضيف وبطريقة شفافة وتعاونية.

المبادئ التشغيلية المشتركة التي تشمل الحكم المشترك 69

سيتناول نص اتفاق البلد المضيف المحتمل أحكام تسوية المنازعات/الدخول حيز التنفيذ/المدة/التعديل بما يتماشى مع نموذج برنامج الأمم المتحدة للبيئة ذي الصلة.

³ الحكم المشترك 6 على النحو الذي اتفق عليه الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة في القرار IG. 24/2، المرفق التاسع، هو:

(6) **موظفو مراكز الأنشطة الإقليمية، بما في ذلك المدير:** لا يبدو أن إنشاء نظام خاص يتضمن عناصر من الاتفاقية العامة لموظفي مراكز الأنشطة الإقليمية، بما في ذلك المدير، خياراً وارداً، ما لم تُمنح مراكز الأنشطة الإقليمية، كما ترى حكومة البلد المضيف، وضع الكيانات الدولية أو الحكومية الدولية وإلى الحد المسموح به بموجب القوانين الوطنية.

⁴ الحكم المشترك 7 على النحو الذي اتفق عليه الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة في القرار IG. 24/2، المرفق التاسع، هي: 2/24، المرفق التاسع، ينص على ما يلي:

(7) **الاجتماعات والمؤتمرات التي تعقدتها مراكز الأنشطة الإقليمية:** منح الامتيازات والحصانات المكافئة لممثلي الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة المشاركة في الاجتماعات التي تعقدتها مراكز الأنشطة الإقليمية ليس خياراً قابلاً للتطبيق ما لم يتم، كما ترى حكومة البلد المضيف، منح مراكز الأنشطة الإقليمية وضع الكيانات الدولية أو الحكومية الدولية وضمن الحد المسموح به بموجب القوانين الوطنية.

⁵ الحكم المشترك 8 على النحو الذي اتفق عليه الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة في القرار IG. 24/2، المرفق التاسع، هي: 2/24، المرفق التاسع، ينص على ما يلي:

(8) **مذكرات التفاهم:** يبدو أن تضمين الإجراءات والمعايير القياسية التي تتناول إبرام مذكرات التفاهم في اتفاقات البلد المضيف المحتملة غير مستحسن.

⁶ الحكم المشترك 9 على النحو الذي اتفق عليه الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة في القرار IG. 24/2، المرفق التاسع، هي: 2/24، المرفق التاسع، ينص على ما يلي:

(9) **البنود القياسية النهائية:** سيتناول نص اتفاق البلد المضيف المحتمل أحكام تسوية المنازعات/الدخول حيز التنفيذ/المدة/التعديل

الدقة IG.15/4**دراسات التقييم**

إن الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط (اتفاقية برشلونة) وبروتوكولاتها في اجتماعهم الثاني والعشرين،

بالإشارة إلى الوثيقة الختامية لمؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة المعنونة "المستقبل الذي نصبو إليه"،

وإذ تشير أيضًا إلى قرار الجمعية العامة رقم 1/70 بتاريخ 25 أيلول/سبتمبر 2015، المعنون "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030"،

وإذ تشير كذلك إلى قرار جمعية الأمم المتحدة للبيئة في 15 آذار/مارس 2019 رقم UNEP/EA.4/Res.23 المعنون "إبقاء حالة البيئة العالمية قيد المراجعة المستمرة: تعزيز التفاعل بين العلوم والسياسات في برنامج الأمم المتحدة للبيئة وتأييد توقعات البيئة العالمية"،

وإذ تراعي اتفاقية برشلونة لحماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط وبروتوكولاتها، وخصوصاً مادتها 4 بشأن الالتزامات العامة،

وإذ تشير إلى القرار IG.23/4، بشأن تنفيذ ومراقبة الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة للفترة 2016-2025 وخطة العمل الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين في البحر الأبيض المتوسط، الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في مؤتمرها العشرين (تيرانا، ألبانيا، 17-20 كانون الأول/ديسمبر 2017)،

وإذ تشير أيضًا إلى القرار IG.24/4 بشأن دراسات التقييم، والذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماع مؤتمرها الحادي والعشرين (مؤتمر الأطراف الحادي والعشرين) (نابولي، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019)،

وإذ يساورها بالغ القلق إزاء الضغوط المتزايدة على البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط، على النحو الموضح في تقرير حالة البيئة والتنمية في البحر الأبيض المتوسط لعام 2020 (SoED)، مع استمرار أنماط الاستهلاك والإنتاج غير المستدامة في المنطقة،

وإدراكاً بأن هناك ثغرات معرفية، بما في ذلك فيما يخص التوقعات، بشأن المناخ والتغير البيئي، وأن هناك حاجة ملحة إلى مواصلة تعزيز الجهود الرامية إلى سد تلك الثغرات من خلال بناء الآليات القائمة وتعزيزها،

وإذ تلاحظ مع التقدير للعملية التشاركية التي تنطوي على الأطراف المتعاقدة وصناع القرار وأصحاب المصلحة، مما يؤدي إلى التطوير والتواصل الناجح فيما يخص تقرير حالة البيئة والتنمية في البحر الأبيض المتوسط SoED وتقرير تقييم البحر الأبيض المتوسط الأول (MARI) حول الوضع الحالي والمخاطر بالنسبة لمستقبل المناخ والتغير البيئي في حوض البحر الأبيض المتوسط،

وإذ تلاحظ مع الارتياح للدور الرئيسي الذي تلعبه شبكة خبراء البحر الأبيض المتوسط حول المناخ والتغير البيئي في البحر الأبيض المتوسط (MedECC) في زيادة تعزيز واجهة تفاعل العلوم والسياسات العامة والمجتمع من خلال إعداد تقرير تقييم البحر الأبيض المتوسط الأول،

وإذ تشير إلى ولايات مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط (MAP)، على النحو المنصوص عليه في القرار IG.19/5 بشأن ولايات مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، التي اعتمدها الأطراف المتعاقدة في اجتماعها السادس عشر (مؤتمر الأطراف 16) (مراكش، المغرب، 3-5 نوفمبر)، وصلتها بتنفيذ هذا القرار،

وإذ تضع في الاعتبار الاستنتاجات المستخلصة من جلسة التشاور العامة بشأن مسودة الموجز لمقرري السياسات (SPM) في التقرير الأول لتقييم البحر الأبيض المتوسط MARI (مؤتمر بالفيديو، 22 أيلول/سبتمبر 2020)، وتقارير اجتماع نقاط اتصال الخطة الزرقاء (مؤتمر بالفيديو، 19-20 أيار/مايو 2021)، وتقارير الاجتماع التاسع عشر للجنة المتوسطة للتنمية المستدامة (MCSD)، بتاريخ 7-9 حزيران/يونيو 2021)،

1. تصادق على الموجز لمقرري السياسات (SPM) لتقرير تقييم البحر الأبيض المتوسط الأول (MARI) حول الوضع الحالي والمخاطر على مستقبل تغير المناخ والبيئة في حوض البحر الأبيض المتوسط، على النحو المبين في المرفق الأول لهذا القرار؛

2. تحث الأطراف المتعاقدة على اتخاذ خطوات ملموسة لمعالجة القضايا المثارة في المرفق الأول لهذا القرار في سياساتها البيئية والقطاعية؛

3. تحت الأطراف المتعاقدة والأمانة العامة على بذل كافة الجهود الممكنة للتغلب على الثغرات المعرفية المحددة في تقرير تقييم البحر الأبيض المتوسط الأول MAR 1؛
4. تدعو الأطراف المتعاقدة لتوفير الدعم الكافي والمستدام لشبكة خبراء المتوسط حول التغير المناخي والبيئي MedECC، وواجهتها للتفاعل بين العلوم والسياسات والمجتمع داخل برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط - منظومة اتفاقية برشلونة، وتشجيع مشاركة أكبر من جميع علماء وعالمات البحر الأبيض المتوسط؛
5. تطلب من الأمانة العامة (الخطة الزرقاء) لمواصلة دعمها المؤسسي لشبكة خبراء المتوسط حول التغير المناخي والبيئي MedECC التي تستضيف أمانتها العامة وبذل الجهود بالتعاون مع المؤسسات والمنظمات الشريكة لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط والأطراف المتعاقدة لتوفير الدعم المالي اللازم لعمل وتشغيل شبكة خبراء المتوسط حول التغير المناخي والبيئي MedECC؛
6. تطلب من الأمانة العامة مواصلة تعميم نتائج التقرير الأول لتقييم البحر الأبيض المتوسط MARI والنتائج الأخرى المنبثقة عن شبكة خبراء المتوسط حول التغير المناخي والبيئي MedECC في عمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط UNEP/MAP ذي الصلة، ولا سيما تمرين MED 2050 للاستبصار، ومرصد البحر الأبيض المتوسط للبيئة والتنمية الذي تديره الخطة الزرقاء بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة/قاعدة بيانات معلومات الموارد العالمية UNEP-GRID، ومواصلة نشر ونقل معلومات التقرير الأول لتقييم البحر الأبيض المتوسط MARI والموجز لمقرري السياسات SPM الخاص به؛
7. تطلب من الأمانة العامة وتدعو الأطراف المتعاقدة لنشر نتائج التقرير الأول لتقييم البحر الأبيض المتوسط MARI وموجزه لمقرري السياسات في جميع المنتديات الوطنية والدولية ذات الصلة خارج اتفاقية برشلونة.

المرفق الأول

التقرير الأول لتقييم البحر الأبيض المتوسط: موجز لمقرري السياسات



التغير المناخي والبيئي في حوض المتوسط الوضع الراهن والمخاطر المستقبلية

تقرير التقييم المتوسطي الأول (MAR1)
ملخص لواضعي السياسات

by MedECC (Mediterranean Experts on Climate and environmental Change)

المحررين

Wolfgang Cramer

MedECC Coordinator
CNRS, France

Institut Méditerranéen de Biodiversité
et d'Écologie marine et continentale (IMBE)

Joël Guiot

MedECC Coordinator
CNRS, France

Centre Européen de Recherche et d'Enseignement
des Géosciences de l'Environnement (CEREGE)

Katarzyna Marini

MedECC Science Officer
MedECC Secretariat
Plan Bleu



Mediterranean
Action Plan
Barcelona
Convention



Union for the Mediterranean
Union pour la Méditerranée
الإتحاد من أجل المتوسط



ملخص لواقعي السياسات

عُدَّ هذا الملخص في الجلسة العامة المنعقدة في 22 سبتمبر 2020

كُتِبَ التقرير: فولفغغ كرامر (فرنسا)، جو ال غيو (فرنسا)، كاتارزينا ماريني (فرنسا)، برايان أزواردى (مالطا)، ماريو بالزان (مالطا)، سامية الشريف (تونس)، إنريكه دوبلاس-ميراندا (إسبانيا)، فيليب دروينسكي (فرنسا)، ماريا دوس سانتوس (البرتغال)، ماريانيل فادر (ألمانيا)، عبدالرحمن حسون (لبنان)، كارلو جيبيوني (إيطاليا)، فاسيليكي كوبي (اليونان/سويسرا)، مانفرد لانج (قيرص)، بييرو ليونيللو (إيطاليا)، ماريا كارمن لاسات (إسبانيا)، ستيفانو مونكادا (مالطا)، رشيد مرابط (المغرب)، شلوميظ باز (إسرائيل)، روبير سافيه (إسبانيا)، ماريا سنوسي (المغرب)، أندرايا توريتي (إيطاليا)، أثناسيوس ت. فافيديس (ألمانيا/اليونان)، إيلينا زوبلاكي (ألمانيا)



فهرس

6	ملخص: التغير المناخي والبيئي في حوض المتوسط
10	تقرير التقييم المتوسطي الأول - الأرضية والنتائج الأساسية
10	1. أرضية التقييم
11	2. عوامل التغير البيئي في حوض المتوسط
11	2.1. تغير المناخ
16	2.2. التلوث
18	2.3. تغير استخدام البر والبحر
19	2.4. الأصناف غير المحلية
20	3. الموارد
20	3.1. الماء
23	3.2. الغذاء
26	3.3. الطاقة
29	4. النظم الإيكولوجية
29	4.1. النظم الإيكولوجية البحرية
31	4.2. النظم الإيكولوجية الساحلية
33	4.3. النظم الإيكولوجية الأرضية
36	5. المجتمع
36	5.1. التنمية
38	5.2. الصحة البشرية
41	5.3. الأمن البشري
43	6. إدارة المخاطر المستقبلية وبناء القدرة الاجتماعية-الاقتصادية على الصمود في منطقة المتوسط

ملخص: التغير المناخي والبيئي في حوض المتوسط

حرارة الأرض دون +2م فوق المستوى ما قبل الصناعي (مسار التركيز النموذجي RCP2.6). ولسوف تقوى موجات الحر، في البر والبحر، مدةً وشدةً مقدرةً بدرجات حرارة الذروة. وبالرغم من التقلبات الإقليمية القوية، من المرجح أن يقل معدل الهطول الصيفي بنسبة 10-30% في بعض المناطق، ما يؤدي إلى زيادة مقادير شح المياه الحالية، وزيادة التصحر، ونقصان الإنتاجية الزراعية.

من المؤكد عملياً أن ارتفاع درجة حرارة سطح البحر سيستمر خلال القرن الواحد والعشرين بمقدار 1-4م حسب السيناريو المعتبر لتركيز انبعاثات غازات الدفيئة (سيناريو التركيز المنخفض أم سيناريو التركيز المرتفع) ومن المرجح أن ترتفع درجة حرارة المياه العميقة في البحر الأبيض المتوسط أكثر مما ترتفع في بحر العالم الأخرى ومحيطاته. يؤدي ارتفاع تراكيز ثاني أكسيد الكربون (CO₂) إلى تحمض سطح البحر، وسوف يستمر هذا الاتجاه. وقد ارتفع متوسط ارتفاع سطح البحر بمقدار 6 سم في العشرين سنة الأخيرة. ومن المرجح أن يتسارع هذا الاتجاه (مع فروقات إقليمية) بالمعدل العالمي 43-84 سم حتى 2100، بل يمكن أن يرتفع بأكثر من 1 م في حال تزعزع الصفيحة الجليدية في القطب الجنوبي.

تتفاقم معظم آثار تغير المناخ بالتحديات البيئية الأخرى كتغير استخدام الأرض، وزيادة التوسع العمراني والسياحة، وتكثيف الزراعة، والصيد المفرط، والتصحر، والتلوث (تلوث الهواء والأرض والأنهار والبحار). وقد ازدادت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت (SO₂) وأكاسيد الآزوت (NO_x) مؤخراً بصورة ملحوظة بسبب النقل البحري في المقام الأول. وتزداد تراكيز أوزون

عملياً تتأثر جميع المناطق الفرعية القارية والبحرية لحوض المتوسط، بالتغيرات البشرية الحديثة في المجال البيئي. ومن عوامل التغير الأساسية المناخ (درجة الحرارة، والهطول، والدورة الهوائية العامة، والظواهر المناخية المتطرفة، وارتفاع مستوى سطح البحر، ودرجة حرارة وملوحة وتحمض مياه البحر)، وازدياد عدد السكان، والتلوث، وممارسات الاستخدام غير المستدام للبر والبحر، والأصناف غير المحلية. وفي معظم المناطق، تتأثر النظم الإيكولوجية وسبل عيش البشر كلها معاً. ولسوف تتفاقم الآثار في العقود القادمة بالنظر إلى الاتجاهات العالمية والإقليمية لعوامل التغير، وخصوصاً إذا زاد الاحترار العالمي بمقدار 1,5-2م عن المستوى ما قبل الصناعي. ويحتاج التأقلم مع التغيرات المحتملة إلى بذل جهود إضافية جبارة، وإلى تخفيف عوامل التغير، وزيادة القدرة على التكيف والصمود.

وبسبب الانبعاثات بشرية المنشأ لغازات الدفيئة، يتغير المناخ في حوض المتوسط بأسرع مما يتغير في الاتجاهات العالمية لتغير المناخ، كان هذا شأنه في الماضي وسيكون هذا شأنه في المستقبل حسب توقعات النماذج المناخية. فالمتوسط السنوي لدرجات الحرارة في البر والبحر في حوض المتوسط أعلى بمقدار 1,5م مما كان في عصور ما قبل الصناعة ويُتوقع أن يرتفع حتى العام 2100 بمقدار 3,8-6,5م في سيناريو التركيز المرتفع لغازات الدفيئة (مسار التركيز النموذجي RCP8.5) وبمقدار 0,5-2,0م في سيناريو متوافق مع الهدف بعيد المدى لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ- اتفاق باريس في إبقاء متوسط درجة

المحلي للغذاء، والحد من هدر الأغذية.

وقد تأثر إنتاج الغذاء من البر والبحر بشدة بتغير المناخ، وبالظواهر المتطرفة الشديدة، مضافاً إليها ارتفاع درجة تملح البحر، وتحمض المحيطات، وتدهور الأراضي. ويتوقع أن تقل غلال معظم المحاصيل في العقود القادمة في معظم مناطق الإنتاج. وقد جعل الآفات والكائنات الممرضة الناشئة هذا الوضع أسوأ. هناك إمكانية تكيفية كبيرة في التحول إلى الطرق الزراعية الإيكولوجية في الممارسات الزراعية والإدارية، ما يوفر كذلك إمكانية مهمة لتخفيف أثر تغير المناخ من خلال زيادة المخزون الكربوني للتربة. ويتعرض إنتاج الغذاء البحري للتهديد من ممارسات الصيد غير المستدامة، والأصناف غير المحلية، وارتفاع درجة حرارة المياه وتحمضها وتلوثها، ويمكن أن تؤثر هذه العوامل مجتمعة على توزيع الأصناف وتسبب ، في حوالي عام 2050 ، في انقراض محلي لأكثر من 20٪ من الأسماك واللافقاريات البحرية المستغلة يتطلب التكيف إدارة أشد صرامة لمصايد الأسماك في البحر المتوسط. كما تعتمد استدامة قطاع الغذاء المتوسطي (من البر والبحر) على النمو السكاني، وعلى السلوك الاستهلاكي (النظام الغذائي) المحلي وأسواق الغذاء العالمية (التي يمكن أن تتأثر بالأزمات البيئية في كل مكان).

كذلك النظم الإيكولوجية وتنوعها الأحيائي يتأثران بالصيد المفرط، وارتفاع درجة الحرارة، والتحمض، وانتشار الأصناف غير المحلية من المياه المدارية. ومن العواقب المتوقعة لذلك تقشي السمك الهلامي (قنديل البحر)، وتقشي النبات الهلامي وتكاثر الطحالب، ونقصان المخزونات السمكية التجارية، وفقدان التنوع الأحيائي العام نتيجة تبدل الخواص الفيزيولوجية والإيكولوجية

التروبوسفير (O₃) نتيجة التلوث والاحترار، وسوف تكون فترات ازدياد تركيز الأوزون أكثر تواتراً في المستقبل. ومن المرجح أن يزداد كذلك انتقال الغبار الصحراوي. لقد تلوّث البحر الأبيض المتوسط تلوّثاً شديداً بمواد متعددة منها البلاستيك، والملوثات حديثة النشوء، والمعادن الثقيلة، والبكتيريا والفيروسات الغائبية، ويتوقع أن يزداد كل ذلك في المستقبل.

وغزت البحر الأبيض المتوسط أصناف غير محلية خصوصاً من البحر الأحمر ولكن من خلال مضيق جبل طارق، ومن خلال النقل البحري، والاستزراع المائي كذلك. وفي البر، توجد الأصناف غير المحلية خاصة في المناطق التي تشهد تطوراً أكبر في البنية التحتية والتجارة، ومنها الآفات العاشبة التي تسبب تلف المحاصيل والغابات. ويتوقع أن تستمر هذه الاتجاهات في المستقبل.

الزراعة أكبر مستهلك للماء في منطقة البحر الأبيض المتوسط. ويؤثر تغير المناخ في الموارد المائية بالاشتراك مع العوامل الديموغرافية والاجتماعية-الاقتصادية، ما يؤدي إلى نقصان التصريف السطحي وتجدد المياه الجوفية، وتدني نوعية الماء، ما يجعل الصراعات بين المستهلكين تزداد، ويزداد كذلك تدهور النظام الإيكولوجي، وتملح المياه الجوفية في طبقات المياه الجوفية الساحلية. ويتوقع أن يزداد الطلب على الري بنسبة 4-18% بحلول 2100. وقد يزداد هذا الطلب بنسبة 22-74% تحت تأثير التغير الديموغرافي، بما يشتمل عليه من نمو في المراكز الحضرية الكبرى. هناك إمكانية تكيفية في تحسين كفاءة استخدام وإعادة استخدام الماء. ومن مساعي التكيف المهمة الأخرى تغيير ممارسات الزراعة، وتبني النظام الغذائي المتوسطي التقليدي، والإنتاج

الأنهر المتوسطة وحماية المناطق الساحلية ، والحد من سحب الماء، واتباع ممارسات حراجية معدلة، والربط الحكيم مناخياً في ما بين المناطق الطبيعية.

ولقد تأثرت الصحة البشرية بالفعل بدرجات الحرارة المرتفعة وبتلوث المياه في حوض المتوسط. وتزيد آثار التغيرات البيئية المتوقعة مجتمعاً (وبخاصة تلوث الهواء والمناخ) من المخاطر التي تتعرض لها الصحة البشرية، من موجات الحر، وحالات شح الغذاء والماء، والأمراض المحمولة بالناقل، والأمراض التنفسية والقلبية-الوعائية. تؤثر هذه المخاطر الصحية بوجه خاص على الفئات السكانية المنتهزة أو الضعيفة، ومنها كبار السن، والأطفال، والنساء الحوامل، ومنخفضو الدخل. ويتعرض الأمن البشري لمخاطر جديدة من الظواهر المتطرفة، على طول المناطق الساحلية خاصة. ومن المرجح أن تزداد الصراعات التي تتسبب بها ندرة الموارد والهجرة البشرية الناجمة عن الجفاف وتدهور الموارد الزراعية ومصايد الأسماك، وإن كان يُرجح أن تظل العوامل الاجتماعية-الاقتصادية والسياسية تلعب دوراً رئيساً في هذا الشأن.

تنمو المدن المتوسطة نتيجةً لزيادة السكاني والتغير الاجتماعي-الاقتصادي، وبخاصة على سواحل البلدان الجنوبية. وبسبب الشدة الحرارية المتعاضمة، سوف يحتاج تخطيط المدن حول البحر الأبيض المتوسط وسوف تحتاج إدارتها إلى التركيز أكثر على صحة البشر وقدرتهم على الصمود في وجه التغير البيئي. ويتوقع أن تكون آثار تغير المناخ على المناطق الحضرية أشد بما لا يتناسب بسبب التركيز السكاني وتركيز الأصول - خصوصاً في المناطق التي هي عرضة لمخاطر مرتفعة - واجتماع ذلك مع الظروف المضخمة للمخاطر

لمعظم الكائنات البحرية. ثمة إمكانية لتخفيف هذه الآثار من خلال تحسين جهودات الحفظ ضمن وفي ما وراء المناطق المحمية، واتباع ممارسات صيد أكثر استدامة، والحد من التلوث الآتي من الزراعة والصناعة والمناطق الحضرية. وفي النظم الساحلية، سيؤثر ارتفاع مستوى سطح البحر على معظم البنى التحتية، وطبقات المياه الجوفية الساحلية، والمحاصيل الساحلية، ومواقع التراث العالمي، وغير ذلك من مواقع محمية، وبخاصة في دلتوات ومصبّات الأنهار. ويؤدي ازدياد تدفق المواد المغذية إلى ازدياد عدد وتواتر حالات تزهر الطافيات (البلانكتون) وتفشي السمك الهلامي (قنديل البحر)، مع ما لذلك من أثر سلبي على مصايد الأسماك والاستزراع المائي والصحة البشرية. يمكن أن تستفيد المستويات المتعددة للتفاعلات البر-بحرية من تطبيق مقاربات جديدة كالإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية القائمة على النظم الإيكولوجية، والتخطيط لأعمال الحفظ.

يتغير التنوع الأحيائي البري بطرق متعددة. ففي حين تتسع المساحة الحراجية على حساب الزراعة والرعي الكثيفين في بلدان الحافة الشمالية، ما تزال النظم الإيكولوجية في البلدان الجنوبية تواجه خطر التفتت أو الاضمحلال نتيجة قطع الأشجار والزراعة، والإفراط في استغلال الحطب، والإفراط في الرعي. ففي الأربعين سنة الأخيرة، أدت التغيرات الحاصلة في التنوع الأحيائي وأدى فقدان بعض الأصناف إلى تجانس وتبسيط عام للتفاعلات الحيوية. وفقد نصف مساحة الأراضي الرطبة أو ظهر فيه الفساد، وهو اتجاه يتوقع أن يستمر. ويتوقع كذلك اتساع رقعة الأراضي الجافة وازدياد المساحات المحترقة في حرائق الغابات التي تزداد تواتراً. من خيارات التكيف المتعلقة بالتنوع الأحيائي البري حفظ التقلبات الطبيعية لجريان

مرات لتصل إلى 13-27% في سيناريوهات التحول الراهنة. وإن تحسين التكامل والتعاون في سوق الطاقة المحلي أمر حاسم لإطلاق مسعى تخفيف أثر تغير المناخ بصورة فعالة من حيث التكلفة.

وسوف تقتضي الاستجابات السياسية الأكثر كفاءة للتغيرات المناخية والبيئية تعزيز مسعى تخفيف عوامل التغير البيئي كانبعاثات غازات الدفيئة، وتحسين التكيف مع الآثار، الأمرين معاً. يقف الفقر وتقف معه حالات انعدام المساواة وحالات عدم التكافؤ بين الجنسين في الوقت الحاضر حجر عثرة دون تحقيق التنمية المستدامة والتكيف مع تغير المناخ في بلدان المتوسط. ومن المرجح أن تكون الثقافة عاملاً أساسياً لنجاح سياسات التكيف في التركيبة الثقافية المتعددة شديدة التنوع لحوض المتوسط. تحتاج سياسات التكيف المناخي والصمود البيئي، الهادفة إلى دعم المجتمعات المحلية والضعيفة، إلى أن تأخذ في الحسبان شواغل كالعادلة، والمساواة، وتخفيف حدة الفقر، والإدماج الاجتماعي، وإعادة توزيع الدخل. ولدعم سياسات التنمية المستدامة بالأدلة العلمية حول التغير المناخي والبيئي، يقدم تقرير التقييم المتوسطي الأول هذا (1MAR) تولى من المعارف العلمية الراهنة، تغطي الاختصاصات والقطاعات والأقاليم الفرعية ذات الصلة.

(كازدياد الجريان السطحي الناتج عن تصلب التربة، وأثر جُزُر الاحترار الحضري). ومن المرجح أن تتأثر السياحة بتغير المناخ من خلال تدني مستوى الراحة الحرارية، وتدهور الموارد الطبيعية بما في ذلك شح الماء العذب، وتآكل الشطآن بسبب ارتفاع مستوى سطح البحر والتطوير الحضري. وسوف يختلف صافي الأثر الاقتصادي على السياحة باختلاف البلد والفصل. تمتلك جميع بلدان البحر الأبيض المتوسط قدرةً كامنةً كبيرة على تخفيف تغير المناخ من خلال تسريع التحول في مجال الطاقة، الذي ينطوي على الإلغاء التدريجي للوقود الأحفوري وتسريع تطوير الطاقات المتجددة. يتطلب هذا التحول الطموح في مجال الطاقة، الذي يتخطى الخطط والأهداف المعلنة من الحكومات وواضعي السياسات تماشياً مع المساهمات المقدمة لاتفاق باريس، تحولاً كبيراً في سياسات الطاقة والنماذج الاقتصادية في البلدان المتوسطية. وفي حين تتقدم بلدان الحافة الشمالية نحو هذا التحول بالتنوع التدريجي لمزيج الطاقة لديها، وتحسين كفاءة استغلال الطاقة، وزيادة نسبة الطاقات المتجددة، بصرف النظر عما هو قائم من استثمارات، فإن بعض بلدان الحافة الشرقية والجنوبية تحتاج إلى دعم وتمويل ونقل تكنولوجيا وبناء قدرات في إطار العمل الخاص باتفاق باريس. وفي غضون 2040، يمكن أن تتضاعف حصة الطاقات المتجددة ثلاث

تقرير التقييم المتوسطي الأول - الأرضية والنتائج الأساسية

1 أرضية التقييم

والفجوات المعرفية في ما بين البلدان، ورعاية تطوير خدمات مناخية عالية المستوى، تشمل نظم إنذار مبكر. ويحتاج الأمر إلى مزيد من البحث لإجراء توقعات قصيرة ومتوسطة المدى، وإلى برامج واسعة النطاق على المستوى المتوسطي لمعالجة التحديات الملحة. {1.1.2}.

1.3 كانت الغاية من تصور ووضع تقرير التقييم المتوسطي الأول (1MAR) توفير توجيه قائم على العلم لمجموعة اللاعبين العاملين على تصميم استجابة للتغيرات المناخية والبيئية، وتقليل المخاطر المصاحبة التي تواجه المجتمعات المحلية والنظم الإيكولوجية الطبيعية في منطقة المتوسط {1.3.1.4}. وضع التقرير مجموعة علماء، استناداً إلى مواد منشورة في مجالات علمية، لجمهور واضعي السياسات وغيرهم من أصحاب المصالح من خلال ملخص لواضعي السياسات (SPM) تضمن ما خلص إليه التقرير من استنتاجات، ولجمهور خبير أوسع من خلال الفصول التقنية المفصلة الداعمة لملخص SPM. وأريد كذلك إيصال التقرير إلى العموم على نطاق أوسع من خلال مساع تواصلية وتشاركية إضافية. {1.3.2}.

1.4 يقيم التقرير المخاطر المصاحبة لعوامل التغير المناخي الرئيسية الأربعة: المناخ، والتلوث، واستخدام البر والبحر، والأصناف غير المحلية، التي تواجه حوض البحر الأبيض المتوسط كافة (براً وبحراً). وقد أشير في جميع أقسام التقرير إلى درجة الثقة العلمية في نتائجه بعبارات «مرتفعة» و«متوسطة» و«منخفضة»، استناداً إلى مستوى تماسك

1.1 يُفاقم التغير البيئي العالمي التحديات القائمة في وجه السكان الذين يعيشون حول البحر الأبيض المتوسط، من خلال تغير المناخ، وتغيرات استخدام الأرض، والتوسع العمراني والسياحي، والتكثيف الزراعي، والتلوث، وانحطاط التنوع الأحيائي، والتنافس على الموارد، والاتجاهات الاجتماعية-الاقتصادية. وتتسم الظروف البيئية والاجتماعية-الاقتصادية والثقافية بالتغيرات الشديدة في منطقة البحر الأبيض المتوسط {القسم 1.1.1}، ما يؤدي إلى أن يأخذ التغير البيئي المحلي مظاهر مختلفة تتطلب تدابير تكيفية خاصة وتحسين بناء القدرات. ولأخذ هذه الخصوصيات في الحسبان، وتزويد صناعات القرار بما يحتاجون إليه من معلومات وبيانات وافية وحينية لتصميم استراتيجيات تخفيف وتكيف فعالة، يحتاج الأمر إلى مقاربة لتقييم مخاطر شمولية الطابع تضم حوض البحر الأبيض المتوسط كله. {1.1.1}.

1.2 بالرغم من أن هناك مسعى بحثياً واسعاً يشمل اختصاصات ومناطق كثيرة، لا يوجد حتى الآن تقييم شامل للمخاطر التي تطرحها التغيرات المناخية والبيئية في حوض المتوسط. فالمخاطر التي يُرجح أن تواجهها معظم بلدان الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (MENA) من التغيرات المناخية والبيئية أوسع من تلك التي تواجهها البقاع الأخرى من حوض المتوسط، لكن قدرتها أقل من قدرة هذه على مراقبة المَعلمات البيئية أو إجراء تحاليل وافية للمخاطر. ويتطلب التخفيف والتكيف الفعالان دراسات تكاملية تتخطى المعرفة الراهنة. التحديات الأساسية للبحر الأبيض المتوسط هي ملء فجوات البيانات

الأدلة ودرجة اتفاق المجتمع العلمي عليها. {1.3.3}.

2 عوامل التغير البيئي في حوض المتوسط

2.1 تغير المناخ

لقد رُصدَ تغيرُ المناخِ بشري المنشأ في حوض البحر الأبيض المتوسط في العقود الأخيرة للوقوف على متغيرات كثيرة فيه. ويتوقع أن تظل المنطقة مستقبلاً من أكثر المناطق تأثراً بتغير المناخ، خصوصاً في ما يتعلق بالهطول والدورة الهيدرولوجية.

2.1.1 ثمة دليل قوي على أن منطقة المتوسط قد تعرضت لاحتراز مهم. فالمتوسط السنوي لدرجات الحرارة الآن أعلى من مستوى 1890-1860 بمقدار 1,54°م في البقاع البرية والبحرية للحوض، أي أعلى بمقدار 0,4°م من متوسط التغير العالمي (بدرجة ثقة مرتفعة). (الشكل 1SPM. {2.2.4.1}، الصندوق 2.2).

2.1.2 تُظهر المجموعات متعددة الوسائط لنماذج المحاكاة المناخية أن الاحتراز واسع النطاق سيستمر في حوض المتوسط خلال القرن الواحد والعشرين (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.2.4.2}، الجدول 2.1.

2.1.2.1 فعلى البر، يرجح أن يقع الاحتراز في المجال 0,9-1,5°م في سيناريو التركيز المنخفض لانبعاثات غازات الدفيئة (RCP2.6) أو في المجال 3,7-5,6°م خلال القرن الواحد والعشرين في سيناريو التركيز المرتفع لهذا التركيز (RCP8.5) (بدرجة ثقة مرتفعة). وسوف يتخطى المتوسط الإقليمي للاحتراز قيمة المتوسط العالمي بنسبة 20% على أساس سنوي في الصيف (بدرجة ثقة مرتفعة). (الشكل 2SPM. {2.2.4.2}.

2.1.2.2 سوف ترتفع قيم درجات الحرارة المتطرفة وتقوى موجات الحر مدة احتراز عالمي بمقدار 2°م فوق القيمة ما قبل الصناعية، يرجح أن ترتفع درجات الحرارة النهارية القصوى في المتوسط بمقدار 3,3°م. وعندما يبلغ الاحتراز العالمي 4°م ستصبح كل ليالي المتوسط تقريباً مدارية (تكون درجة الحرارة الليلية في خمسة أيام على الأقل فوق عتبة معينة تعتمد على الموقع) ولن تكون هناك تقريباً أيام باردة (تحت عتبة معينة لدرجة الحرارة تعتمد على الموقع) (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.2.4.2}.

2.1.3 تُبدي اتجاهات الهطول المرصودة على البر تفاوتاً مكانياً صريحاً، إشارةً ومقداراً، حسب الفترة الزمنية والفصل المعتبرين (بدرجة ثقة متوسطة) {2.2.5.1}، بحيث تكون درجة الثقة في كشف اتجاهات الهطول بشرية المنشأ في الماضي البعيد منخفضة.

2.1.3.1 أوضح ما رُصدَ من اتجاه هو انخفاض الهطول الشتوي على البقاع الوسطى والجنوبية للحوض منذ النصف الثاني من القرن العشرين (بدرجة ثقة متوسطة). {2.2.5.1}.

2.1.4 تنتبأ النماذج بنقصان متواصل للهطول خلال القرن الواحد والعشرين، في مجمل حوض المتوسط خلال الفصل الدافئ (من أبريل حتى سبتمبر، يبلغ أشده في الصيف) وفي معظم حوض المتوسط في الشتاء،

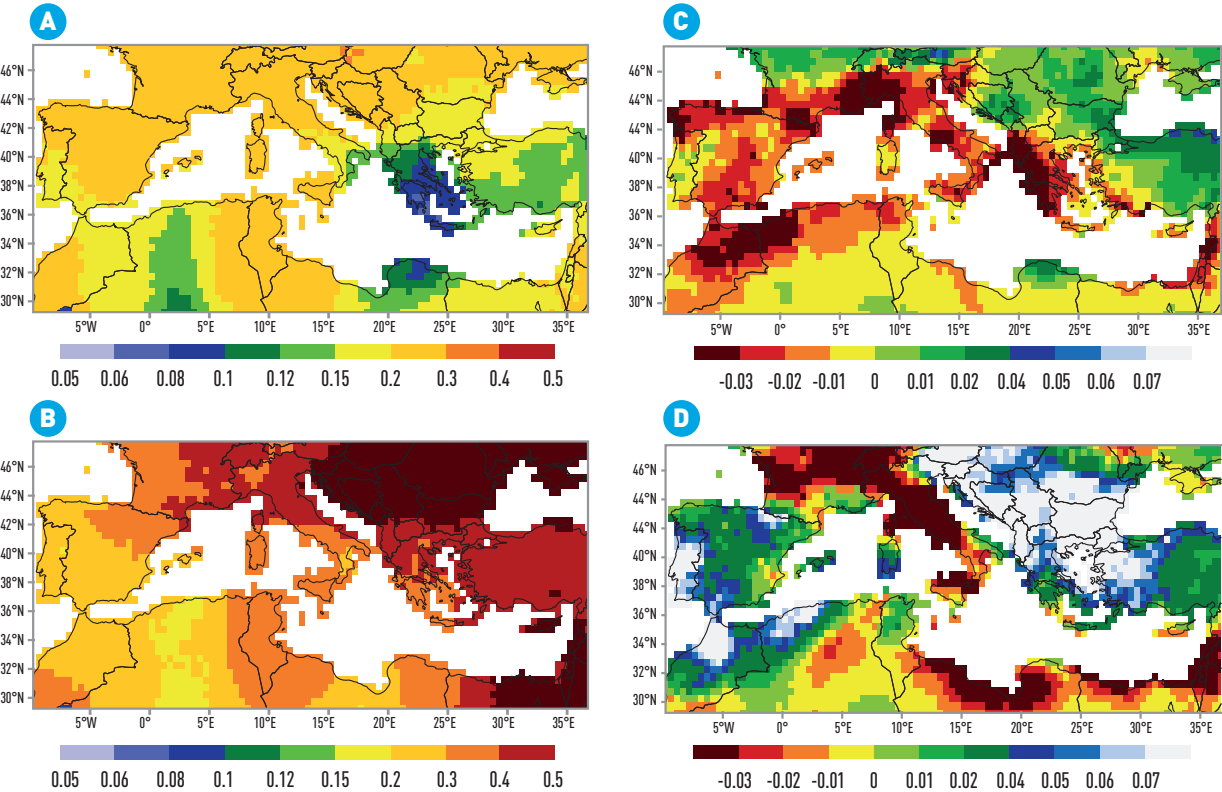
المستقبلية إلى انزياح سائد نحو نظام هطول أشدّ تقليبيّة من سنة إلى أخرى، وأعلى كثافةً، وأشدّ تطرفاً (خصوصاً في الشتاء والربيع والخريف، ولكن ليس في المناطق الجنوبية (بدرجة ثقة منخفضة)، وتواتر هطول أقل، وفترات جفافٍ أطول (خصوصاً في الصيف وفي البلدان الجنوبية) (بدرجة ثقة متوسطة). {2.2.5.2}.

2.1.5 لا توجد اتجاهات مهمة في عدد الأعاصير المرصودة في العقود الأخيرة (بدرجة ثقة منخفضة/متوسطة) {2.2.2.3}، وتشير معظم التوقعات المناخية المستقبلية إلى نقصان عدد الأعاصير، خصوصاً في الشتاء (بدرجة ثقة متوسطة). {2.2.2.3}.

باستثناء المناطق الواقعة في أقصى الشمال (كمناطق الألب، مثلاً) حيث يُتوقع أن تسود ظروفٌ أكثر رطوبةً (بدرجة ثقة متوسطة). (الشكل 3SPM. {2.5.2.2}.

2.1.4.1 يبلغ معدل التناقص الوسطي للهطول البري في ما بين النماذج 4% في الدرجة المئوية الواحدة للاحترار العالمي، ما من شأنه تحديداً تناقص في المجال 4-22% حسب السيناريو في نهاية القرن الواحد والعشرين (بدرجة ثقة متوسطة) {2.2.5.2}. يتفاوت مقدار هذا التناقص في ما بين النماذج، ما يجعل التوقعات في المناطق دون الإقليمية عرضةً للشك.

2.1.4.2 تشير التنبؤات المناخية



الشكل 1SPM | التغيرات المرصودة في درجة الحرارة والهطول المطري. الاتجاهات الأخيرة لتغير درجة الحرارة (a) و (b)، و (c) والهطول المطري (c) و (d)، مم اليوم⁻¹ العقد⁻¹ في حوض المتوسط على البر. اللوحتان (a) و (c) المتوسط للفترة 1950-2018، اللوحتان (b) و (d) المتوسط للفترة 1980-2018 (الشكل 2.5).

2.1.6 قلّ الإشعاع الشمسي السطحي في حوض المتوسط من خمسينات إلى ثمانينات القرن العشرين (بين -3,5 و -5,2 واطم² العقد¹) ثم عادَ إلى ما كانَ عليه بعد ذلك (بين +0,9 و +4,6 واطم² العقد¹)، بما يتماشى والاتجاهات العالمية (بدرجة ثقة مرتفعة جداً). {2.2.3.1} ويؤمّل في التوقعات المناخية المستقبلية أن يستمر تناقصُ أحمال الهباء في الجو على حوض المتوسط (بدرجة ثقة مرتفعة)، ما يؤدي إلى ازدياد الإشعاع الشمسي السطحي (بدرجة ثقة متوسطة). {2.2.3.2}

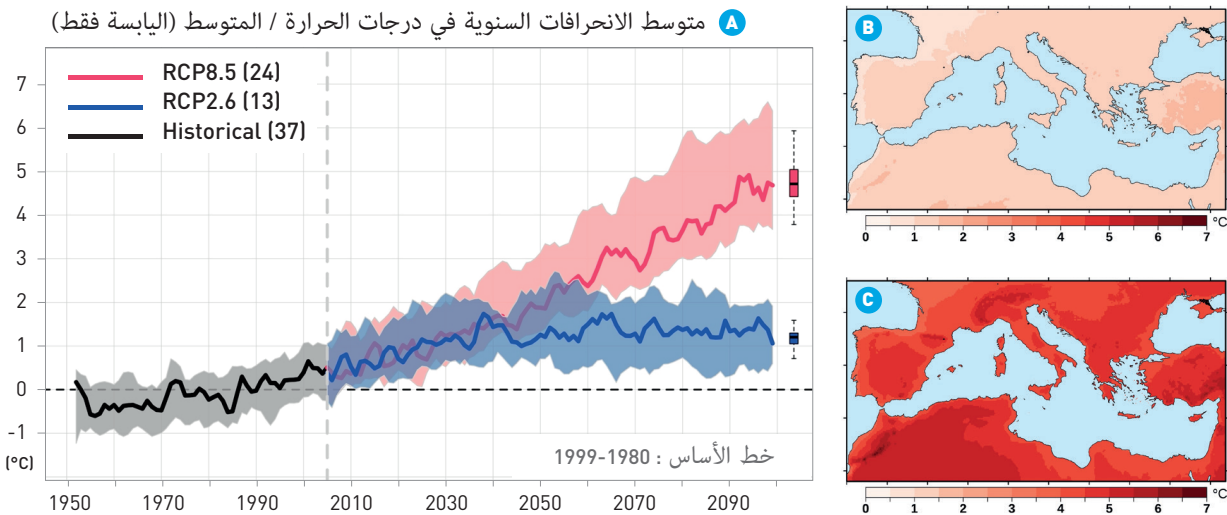
2.1.7 تشير الأرصادُ ومعظمُ توقعات نماذج المحاكاة إلى اتجاهٍ نحو ظروفٍ أكثرَ جفافاً فوق حوض البحر المتوسط، خصوصاً في الفصل الدافئ وفوق المناطق الجنوبية (بدرجة ثقة متوسطة/مرتفعة). {2.2.5.3}

2.1.7.1 فقد ازدادَ صافي فاقد الماء العذب فوق البحر المتوسط (التبخّر ناقصاً

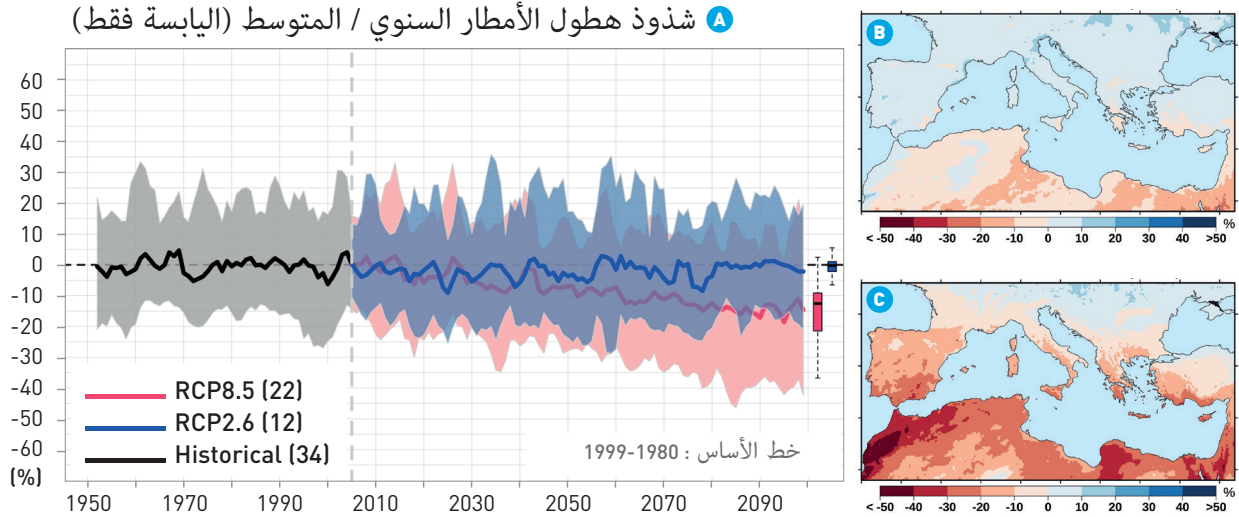
2.1.5.1 لا توجدُ معلومات كافية لتقييم الاتجاهات السابقة للأعاصير المتوسطة الشبيهة بالمدارية «medicanes» (بدرجة ثقة متوسطة). {2.2.2.3}

2.1.5.2 تميلُ التوقعات المستقبلية لسرعات الرياح إلى الالتقاء عند نقطة انخفاض محدود لسرعة الرياح في معظم أرجاء البحر الأبيض المتوسط، إلا فوق بحر إيجه والمناطق الشمالية الشرقية من البر حيث تزدادُ سرعة الرياح (بدرجة ثقة متوسطة). {2.2.2.4}

2.1.5.3 توحى التقديرات بتدنٍ عام لمتوسط الارتفاع الملحوظ في الأمواج الصاخبة (SWH)، وفي عددِ وقوة الأمواج المتطرفة، على رقعةٍ واسعة من البحر الأبيض المتوسط، خصوصاً في الشتاء، وبمدٍ عاصفيّ على السواحل (بدرجة ثقة متوسطة)، ولكن بلا إجماع على أكثر الظواهر تطرفاً. {2.2.8.2}



الشكل 2SPM | الاحترارُ المتوقعُ في حوض المتوسط على البر. التغيرات المتوقعة في درجة الحرارة السنوية بالنسبة إلى الفترة المرجعية في الماضي القريب (1980-1999)، استناداً إلى متوسط مجموعة النماذج EURO-CORDEX ذات الدقة المكانية 11،0°، (a): نموذجاً محاكاة المسارين RCP2.6 و RCP8.5، و (b): الاحترار في نهاية القرن الواحد والعشرين (2080-2099) للمسار RCP2.6، و (c): مثله للمسار RCP8.5.



الشكل 3SPM | التغير المتوقع للهطول المطري في حوض المتوسط. التغيرات المتوقعة في الهطول المطري السنوي بالنسبة إلى الفترة المرجعية في الماضي القريب (1999-1980)، استناداً إلى متوسط مجموعة النماذج EURO-CORDEX ذات الدقة المكانية 11,0°، (a): نموذجاً محاكاة المسارين RCP2.6 و RCP8.5، و (b): انحرافات الهطول المطري في نهاية القرن الواحد والعشرين (2099-2080) للمسار RCP2.6، و (c): مثله للمسار RCP8.5.

في البيئات الجبلية المرتفعة. ويُتوقع أن تستمر الكتل الجليدية الجبلية في منطقة المتوسط بالاضمحلال في القرن الواحد والعشرين حتى تختفي تماماً (بدرجة ثقة مرتفعة جداً) {2.2.6.2}.

2.1.8.2 وعلى الارتفاعات الأدنى، يُتوقع أن ينحدر المكافئ المائي للثلج بنسبة 25% (10-40%) من 2005-1986 إلى 2031-2050، بصرف النظر عن السيناريو. وسيستمر هذا الانحدار حتى يصل في نهاية القرن الواحد والعشرين إلى 30% في سيناريو التركيز المنخفض لانبعاث غازات الدفيئة وإلى 80% في سيناريو التركيز المرتفع لهذا الانبعاث (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.2.6.2}.

2.1.9 ترتفع درجة حرارة المياه السطحية للبحر المتوسط وتصبح المياه العميقة أشد ملوحة (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.2.7.1}.

2.1.9.1 منذ بداية ثمانينات القرن العشرين، ارتفع متوسط درجات حرارة سطح

الهطول ومدد الأنهر) منذ العقود الأخيرة للقرن العشرين (بدرجة ثقة متوسطة) {2.2.5.3}. السبب الرئيس لذلك هو الزيادة القوية في التبخر نتيجة الاحترار المحلي (إذ بلغ المعدل التقديري لتغير التبخر المتعلق بالاحترار حوالي 0,7 مم اليوم⁻¹ م⁻¹ (أو 25% م⁻¹) في الفترة (1958-2006).

2.1.7.2 ويُتوقع أن يزداد صافي فاقد الماء العذب من البحر في المستقبل نتيجة نقصان الهطول ومدد الأنهر وزيادة التبخر (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.2.5.3}.

2.1.8 حدث في القرن العشرين نقص كبير في مساحة وحجم الكتل الجليدية الجبلية في أعالي جبال المتوسط. وتسارع ذوبان الجليد عموماً في العقود الأخيرة (بدرجة ثقة مرتفعة) {2.2.6.1}.

2.1.8.1 سبب الاحترار انزياح حالات حدوث عمليات ما حول الجليد إلى الارتفاعات العالية وتدهور التربة الصقيعية

في نهاية القرن الواحد والعشرين (بدرجة ثقة متوسطة). {2.2.7.2}.

2.1.11 لقد تحمّضت مياه البحر الأبيض المتوسط وسوف تستمر في التحمّض انسجاماً مع المحيط العالمي (بدرجة ثقة متوسطة). وإنّ البحر الأبيض المتوسط أقدّر من المحيط العالمي على امتصاص قدر أكبر من ثاني أكسيد الكربون CO₂ في واحدة السطح لأنه أكثر قلوية ولأنّ المياه العميقة فيه تُهوى في فترات زمنية أقصر (بدرجة ثقة متوسطة). {2.2.9}

2.1.11.1 نقصت درجة pH لسطح البحر بمقدار -0,08 وحدة منذ القرن التاسع عشر كما حصل في المحيط العالمي، في حين راحت المياه العميقة تُبدي تغييراً بشري المنشأ في درجة pH أكبر مما تُبديه المياه العميقة في المحيط العالمي لِقصر فترات التهوية في المتوسط (بدرجة ثقة متوسطة). {2.2.9.1}.

2.1.11.2 في 2100، يمكن أن يصل نقصان درجة pH إلى 0,462 و 0,457 وحدة في الحوضين الغربي والشرقي، على التوالي (بدرجة ثقة منخفضة). {2.2.9.2}.

2.1.12 يرتفع مستوى سطح البحر الأبيض المتوسط مع الوقت، كما في الاتجاهات العالمية، مع تفاوت مكاني وزماني واسع وتسارع متوقع (بدرجة ثقة متوسطة). {2.2.8.1}.

2.1.12.1 فقد ارتفع متوسط مستوى سطح البحر في حوض المتوسط بمقدار 1,4 مم السنة⁻¹ في القرن العشرين وتسارع إلى 2,8 مم السنة⁻¹ مؤخراً (1993-2018) (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.2.8.1}.

البحر المتوسط على امتداد الحوض، ولكن باختلافات كبيرة في ما بين الأقاليم الفرعية في المجال بين +0,29 و +0,44م في العقد، مع اتجاهات أقوى في الأحواض الشرقية (البحر الأدرياتيكي، وبحر إيجه، والبحر الشامي، وشمال-شرق البحر الإيوني)، وأصبحت موجات الحر البحرية أطول مدة وأعظم شدة (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.2.7.1}.

2.1.9.2 بلغ مقدار التغير في درجة حرارة الكتلة المائية للبحر المتوسط ودرجة ملوحة المياه المتدفقة منه عبر مضيق جبل طارق 0,077م العقد⁻¹ و 0,063 وحدة ملوحة عملية (psu) العقد⁻¹، على التوالي، بالمقارنة مع 2004 (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.2.7.1}.

2.1.10 وسوف يستمر الارتفاع واسع النطاق لدرجة حرارة سطح البحر في القرن الواحد والعشرين (بدرجة ثقة مرتفعة جداً).

2.1.10.1 ويُتوقع أن يرتفع متوسط درجة حرارة سطح الحوض في القرن الواحد والعشرين بمقدار 2,7-3,8م في السيناريو RCP8.5 و 1,1-2,1م في السيناريو RCP4.5 (بدرجة ثقة مرتفعة). ويظل الشك يُكتنف إشارة تغير متوسط ملوحة سطح البحر في الحوض مستقبلاً ويُرجح أن يكون متغير التوزيع مكانياً وزمانياً (بدرجة ثقة متوسطة). {2.2.7.2}.

2.1.10.2 ومن المرجح جداً أن يتسع مدى موجات الحر البحرية في المكان والزمان، وتصبح أشد قوة، وأكثر حدة مما هي اليوم (بدرجة ثقة متوسطة). وفي سيناريو التركيز الأعلى لانبعاث غازات الدفيئة، يمكن أن تصبح موجة الحر البحرية في 2003 حدثاً منتظماً في الفترة 2021-2050 وحدثاً ضعيفاً

الحوض أعلى بـ 37-90 سم مما كان في نهاية القرن العشرين، مع احتمال ضئيل لأن يتخطى 110 سم (بدرجة ثقة متوسطة). {2.2.8.2}.

2.1.12.3 سوف يزيد ارتفاع مستوى سطح البحر من تواتر وشدة الفيضانات الساحلية وعمليات التحات (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.2.8.2}.

2.1.12.2 ويُتوقع أن يتسارع ارتفاع مستوى سطح البحر الأبيض المتوسط أكثر في القرن الواحد والعشرين، بسبب المحيط العالمي وديناميات الصفحة الجليدية في المقام الأول (بدرجة ثقة مرتفعة). وفي حوالي 2100، وحسب السيناريو المعتمد، يُرجح أن يصبح متوسط مستوى سطح البحر في

2.2 التلوث

الهلامي، ونقص الأكسجين) ويمكن أن تشكل تهديدات جدية لمصايد الأسماك، والمزارع المائية، والسياحة. كما يمكن أن تضر بالصحة البشرية، لأن 40% من الطحالب الدقيقة المنتشرة قادرة على إنتاج مواد سامة مسؤولة عن حالات التسمم البشري. ويمكن أن يحدث انتشار الطحالب الضارة في بيئات المياه العذبة أيضاً. {2.3.4}.

2.2.1 التلوث البحري والبري في حوض المتوسط عابر للحدود، وواسع الانتشار، ومتنوع، ومتزايد كما وعدد ملوثات، بسبب الضغط الديموغرافي، والأنشطة الصناعية والزراعية المحسنة، وتغير المناخ (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.3.1}.

2.2.2 تلوث مياه البحر

2.2.2.3 توجد الملوثات الناشئة (المتعلقة بالمواد الكيميائية والمواد حديثة الاكتشاف) بكثرة في حوض البحر الأبيض المتوسط، ويزيد منها انصباب مياه الصرف غير المعالجة في البحر. يمكن أن تسبب هذه المواد اضطرابات في الجهاز العصبي والجهاز الهرموني والجهاز التناسلي (بدرجة ثقة مرتفعة) {2.3.3.5}.

2.2.2.1 مياه المتوسط عادة فقيرة بالمغذيات، وتتناقص مستويات المغذيات فيها كلما اتجهنا شرقاً من جبل طارق إلى البحر الشامي. وفي الحوض عدة مناطق ساحلية شديدة التأثر بالمُدخلات المغذية الناجمة عن النشاط البشري (بحيرتا فينيسيا وبنزرت الشاطئتان، وخليجاً ليون وقابس، وشرق البحر الأدرياتيكي وغرب البحر التيراني، وبحيرة تونس الشمالية، والحوض الجزائري-البروقانسي، ومضيق جبل طارق) (بدرجة ثقة مرتفعة) (الشكل. 4SPM). {2.3.3.1}.

2.2.2.4 يؤدي ازدياد تواتر ظواهر الهطول المتطرفة في شمال المتوسط إلى ازدياد ورود البكتيريا والفيروسات الغائبية إلى المنطقة الساحلية (بدرجة ثقة متوسطة). {2.3.4}.

2.2.2.2 يسبب الإثراء بالمغذيات تأجناً أي فرط تغذية ويمكن أن يحدث انتشاراً للطحالب الضارة والسامة، ومن المرجح أن تزداد هذه الاتجاهات. يمكن أن تسبب الطحالب الضارة آثاراً سلبية على النظم الإيكولوجية (المد الأحمر، وإنتاج النبات

2.2.2.5 البحر المتوسط هو أحد أكثر الكتل المائية تلوثاً في العالم بالبلاستيك؛ ويُتوقع أن يرتفع مستوى هذا التلوث في

استخدام السماد وإطلاق النتروجين في البحر الأبيض المتوسط

استهلاك الأسمدة

كيلوغرام لكل هكتار من الأراضي الصالحة للزراعة (2008)

إطلاق النتروجين من المصدر
ألف كيلوغرام في السنة (2003)مصادر: UNEP Mediterranean Action Plan
(MAP)/MED POL; World Bank online database

الشكل 4SPM | استخدام السماد وإطلاق النتروجين في البحر الأبيض المتوسط (UNEP/MAP/MED POL, 2013)

ثاني أكسيد الكبريت SO_2 وأكاسيد النتروجين NO_x ، إلى جانب الحركة على الطرقات. وتزداد مساهمتها في الانبعاثات الصادرة عن قطاع النقل وفي التلوث الهوائي العام في حوض المتوسط (بدرجة ثقة متوسطة). {2.3.3.2}.

المستقبل (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.3.2.3}. وحتى مع الحد الصارم للاستخدام، ستظل نفايات البلاستيك ومشتقاتها القابلة للذوبان تمثل مشكلة لأنها تحتاج إلى 50 سنة أو أكثر لتتحلل تماماً (بدرجة ثقة متوسطة) {2.3.2.3}.

2.2.3.3 إن تراكيز أوزون (O_3)

التروبوسفير المرصودة في الصيف فوق هذه المنطقة من بين أعلى التراكيز في نصف الكرة الشمالي وما يزال متوسطها يرتفع، ويزداد تواتر فترات ارتفاعها الشديد. وهي تتأثر بالمركبات العضوية الطيارة (VOCs)، وانبعاثات أكاسيد النتروجين NO_x ، وبالمناخ. ومن المرجح أن يؤدي ارتفاع درجة الحرارة في المستقبل إلى تعميق هذا الاتجاه (بدرجة ثقة متوسطة). {2.3.3.2}.

2.2.3 تلوث الهواء

2.2.3.1 إن حوض البحر الأبيض المتوسط من المناطق الأعلى تركيزاً بملوثات الهواء الغازية في العالم (NO_2 و SO_2 و O_3)؛ ويساعد مناخه الجاف المشمس، وأنماط حركة الغلاف الجوي الخاصة به كذلك على رفع مستويات تلوث الهواء (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.3.3.2} تنشأ انبعاثات الأهباء الجوية والجسيمات الدقيقة في الجو من مختلف الأنشطة بشرية المنشأ (كالنقل، والصناعة، وحرق الكتلة الحيوية، الخ)، وكذا من مصادر طبيعية (كالاندفاعات البركانية، وملح البحر، وتعلق غبار التربة في الجو، والحرائق الطبيعية في الغابات، الخ). {2.3.2.1}.

2.2.3.4 تخلق أحوال جوية ومصادر

طبيعية خاصة، منها قرب الصحراء الكبرى، أنماطاً خاصة لتراكيز الهباء يمكن أن تؤثر على تراكيز الجسيمات الدقيقة. وتكون حوادث ارتفاع تراكيز الجسيمات الدقيقة إلى مستويات حرجة مصحوبة بشبوب الغبار

2.2.3.2 السفن من أهم مصادر انبعاث

السنة) (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.3.2.1}.

أكثر تواتراً في جنوب المتوسط (<30% من أيام السنة) منها في شماله (>20% من أيام

2.3 تغيير استخدام البر والبحر

2.3.1.4 تعتمد اتجاهات استخدام الأرض في المستقبل بقوة على السياسات المحلية في مجال التوسع الحضري، والزراعة، والحراجة، وحفظ الطبيعة. ومن المرجح أن يستمر نقص مساحات المروج الطبيعية ومراعي الماشية نتيجة هجران المناطق الريفية غالباً بسبب نقص فرص العمل والخدمات العامة في المناطق الهامشية (بدرجة ثقة متوسطة). {2.4.1.3}.

2.3.2 إن الاستغلال المفرط للموارد البحرية وممارسات الصيد غير المستدامة هما العاملان الرئيسان اللذان يدفعان أعداد الأصناف البحرية إلى التناقص. {2.4.2}.

2.3.2.1 ازداد مجهود الصيد على فترات طويلة، لكنه ازداد بشكل خاص منذ تسعينات القرن العشرين نتيجة التقانات الجديدة والسفن الأكبر سعة (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.4.2.1}.

2.3.2.2 في 2010، تخطت النسبة المئوية التراكمية للمخزونات المنهارة والمستغلة بإفراط 60% عبر أرجاء البحر الأبيض المتوسط (بدرجة ثقة متوسطة). أكثر الأحواض الفرعية فرط استغلال هو البحر المتوسط الشرقي بأكبر عدد من الأصناف المنهارة (بدرجة ثقة متوسطة). {2.4.2.2}.

2.3.2.3 تتطلب الإدارة المستدامة للموارد البحرية خفض ضغط الصيد. ويمكن أن يضمن تطبيق مقارنة قائمة على النظام

2.3.1 لقد تغيرت المناظر الطبيعية وتغير استخدامها على مدى ألاف السنين في حوض المتوسط، ولكن معدل التغيير ازداد شيئاً كثيراً في النصف الثاني من القرن العشرين (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.4.1.1}.

2.3.1.1 تنمو المناطق الحضرية والمناطق المحيطة بالمناطق الحضرية بسرعة في جميع أرجاء المتوسط، خصوصاً على السواحل. وإن التوسع الحضري قوة محرك رئيسة لفقدان التنوع الأحيائي والتجانس الأحيائي، فهو يسبب تفتت المناظر الطبيعية، وفقدان الموائل الطبيعية المفتوحة وتدرج استخدام الأرض، ويحل محل النظم الزراعية والمناطق النباتية الطبيعية. {2.4.1.2}.

2.3.1.2 أما خارج المناطق الحضرية ومناطق الزراعة الكثيفة، فيؤثر زحف الغابات ونباتات الأحراج، نتيجة إهمال الزراعة الرعوية، أكثر ما يؤثر على الأراضي الهامشية والمناطق الجافة والجبلية، في الشمال خاصة (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.4.1.1}.

2.3.1.3 وفي كثير من مناطق شمال أفريقيا والشرق الأوسط (وكذا في بعض جزر المتوسط)، يكون تدهور الغابات هو السائد بين عمليات تغيير استخدام الأرض، وسببه الاستغلال المفرط للأرض. وقد ازدادت إزالة الغابات في الفترة من ثمانينات إلى تسعينات القرن العشرين بنسبة 160% (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.4.1.1، 2.4.1.2}.

ارتفاع درجة حرارة البحر، الأمرين معاً (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.4.2.3}.

الإيكولوجي استعادة مستويي الغذاء كليهما المرتفع والمنخفض ودعم صحة النظام الإيكولوجي وقدرته على الصمود في وجه

2.4 الأصناف غير المحلية

2.4.2 يوجد في البر عدد كبير من الأصناف غير المحلية في النظم الإيكولوجية المعدلة بشرياً وفي المناطق التي فيها تطوير واسع النطاق للبنية التحتية (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.5.2.1}.

2.4.2.1 وأغلب الأصناف غير المحلية الموجودة في البر نباتات (أدخلت عمداً لأغراض الزينة)، تليها اللاقاريات. وتكون الآفات العاشبة هي الغالبة على الأصناف غير المحلية في جميع أرجاء حوض البحر الأبيض المتوسط، وتعد أكثر من نصف الأصناف اللاقارية؛ وتُسبب تلف المحاصيل والغابات. ويكون الشروذ العارض أهم مسارات دخول الفقاريات إلى الحوض (بدرجة ثقة متوسطة). {2.5.2.1}.

2.4.2.2 ومع ارتفاع درجة الحرارة، يتوقع أن تتحرك أهم أنواع الأصناف غير المحلية الحالية شمالاً مسافة 37-55 كم العقد¹، ما يترك نافذة فرص لأصناف غير محلية جديدة لتتأقلم مع ظروف الجفاف. وقد مال هذا الاتجاه مؤخراً إلى زيادة أعداد الداخل من الفقاريات واللاقاريات. ومن المرجح جداً أن يستمر هذا النموذج في المستقبل القريب، نتيجة ازدياد شحن البضائع جواً وبحراً، حيث يسهل انتقال هذه الأصناف خلسة (بدرجة ثقة متوسطة). {2.5.2.3}.

2.4.1 إن البحر الأبيض المتوسط (وخصوصاً البحر الشامي) بؤرة لنشوء كثير من الأصناف غير المحلية (بدرجة ثقة منخفضة). {2.5.1}.

2.4.1.1 من الأنواع البحرية غير الأصلية المعروف أنها أدخلت في الثلاثين سنة الأخيرة اللاقاريات وهي المهيمنة بنسبة <58% (أغلبها رخويات وقشريات عشارية الأرجل)، تليها المنتجات الأولية بنسبة 23% تقريباً، والفقاريات بنسبة 18% (ومعظمها أسماك) (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.5.1.1}.

2.4.1.2 تصل معظم الأصناف غير المحلية إلى البحر المتوسط من البحر الأحمر والمحيط الأطلسي، ولكن الأثر الأكبر يأتي من تلك التي تدخلها السفن ويدخلها الاستزراع المائي (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.5.1.2}.

2.4.1.3 يمكن ربط ازدياد الأصناف غير المحلية بنقصان أعداد أو انهيار الأنواع المحلية، وبالتغيرات الإيكولوجية الأخرى للنظام الإيكولوجي البحري (بدرجة ثقة مرتفعة). {2.5.1.2}.

2.4.1.4 من المرجح أن يزداد عدد وانتشار الأصناف غير المحلية أكثر مع ازدياد نشاط الشحن وأثار المناخ على المحيط (بدرجة ثقة متوسطة). ويصعب التنبؤ بالنشوء المستقبلي للأصناف غير المحلية باستخدام نماذج توزع الأصناف. {2.5.1.3}.

3 الموارد

3.1 الماء

3.1.1 الموارد المائية في حوض المتوسط

شحيحة: فهي مواردٌ محدودة وغير منتظمة التوزع ولا يمكن الوصول إليها في بعض المناطق، وغالباً ما لا تتوافق مع الحاجات البشرية والبيئية. {3.1.1}.

{3.1.1.1}.

3.1.2 وبسبب الشح العام للموارد المائية، تنشأ تعارضات بين قطاعات الاستخدام المختلفة للماء (الزراعة والسياحة والصناعة والسكان وكذا حفظ التنوع الأحيائي) (بدرجة ثقة متوسطة). {3.1.2}.

3.1.1.1 الموارد المائية المتجددة غير

منتظمة التوزع بين مناطق البحر الأبيض المتوسط (72-74% منها واقع في البحر المتوسط الشمالي) وكذا هو التوزع الجغرافي للاحتياجات المائية، ولكن باتجاهات معاكسة. ونتيجة ذلك، يعاني 180 مليون إنسان في بلدان جنوب وشرق المتوسط من شح المياه (> 1000 م³ الفرد⁻¹ السنة⁻¹) ويعاني 80 مليون إنسان من نقص مياهٍ حاد (> 500 م³ الفرد⁻¹ السنة⁻¹) (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.1.1.1}.

3.1.2.1 وإن التوزع المكاني لاستخدام

المياه في القطاع الواحد في منطقة المتوسط متغاير. ففي البلدان الجنوبية والشرقية، يصل الاستهلاك الزراعي للماء إلى 76-79%. أما في الجزء الشمالي، فالقطاعات الأربع أكثر توازناً (18-36%، الشكل 5SPM)، مع فروقات في ما بين البلدان. {3.1.2.1}.

3.1.2.2 تبلغ النسبة المئوية للأرض

المروية من إجمالي المساحة المزروعة في حوض المتوسط حوالي 25% (لكن أكثر من 70% منها في مصر وإسرائيل ولبنان واليونان)، مع زيادة قوية (21%) في السنوات الأخيرة {3.1.2.2}. ولا يولد التوجه نحو نظم الري الفعالة دائماً وفورات مائية أساسية بسبب إدخال محاصيل أكثر استهلاكاً للماء (كالخضار مثلاً) (بدرجة ثقة متوسطة). {3.1.2.2}.

3.1.1.2 ويتسم تصريف الأنهار

بتقلبات زمنية، فصلية وبين-سنوية، والمياه الجوفية هي المصدر الرئيس للمياه العذبة في بعض بلدان المتوسط (ليبيا ومالطا وفلسطين وإسرائيل) {3.1.1.2}. وفي عدة حالات ببلدان جنوب المتوسط، تُسحب موارد المياه الجوفية من طبقات مياه جوفية أحفورية، أي أنها موارد غير متجددة (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.1.1.3}.

3.1.2.3 يكون النشاط السياحي

على أشده في الصيف، ويُطابق ذروة طلب الزراعات المروية على الماء، ما يولد توترات مائية - يرجح أن تتفاقم في المستقبل بسبب تغير المناخ (بدرجة ثقة متوسطة). {3.1.2.3}.

3.1.1.3 تزيد في تعقيد الإدارة

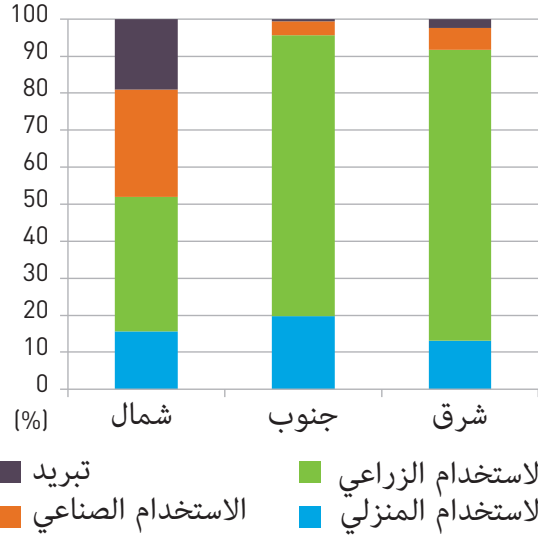
المستدامة للموارد المائية الطبيعية العابرة للحدود لكثير من أنهار وطبقات المياه الجوفية في الحوض، الشائعة في بلدان المتوسط (ينبع 18% من إجمالي الموارد المائية المتجددة خارج أراضي جنوب المتوسط، 27% في بلدان شرق المتوسط (بدرجة ثقة مرتفعة).

المناطق المتعرضة للفيضانات، ويُرجَّح أن تصبح هذه أكثر تواتراً و/أو شدةً بسبب تغير المناخ والكتامة السطحية للتربة (بدرجة ثقة متوسطة). {3.1.3.3}.

3.1.4 يُرجَّح أن يؤثر تغير المناخ، بالتفاعل مع عوامل أخرى (في الدرجة الأولى التطورات الديموغرافية والاجتماعية-الاقتصادية بما فيها الممارسات الزراعية غير المستدامة)، على معظم حوض المتوسط، من خلال نقصان الجريان السطحي وتغذية خزانات المياه الجوفية، وازدياد المتطلبات المائية للمحاصيل، وازدياد الصراعات بين المستخدمين، وارتفاع درجة خطر الاستغلال المفرط والتدهور (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.1.4.1}.

3.1.4.1 إن آثار الاحتراز العالمي حتى المعتدل (1,5-2°م) والمسارات الاجتماعية-الاقتصادية المصاحبة له يُتوقع أن تأتي من نقصان الهطول المصحوب بزيادة التبخر، ما يؤدي إلى تضائل مياه الجريان السطحي {3.1.4.1}. وفي كثير من المناطق، سيؤدي هذا على الأرجح إلى إطالة فترات التدفق المنخفض في الصيف وإلى ازدياد تواتر ظواهر انقطاع التدفق، وارتفاع مخاطر الجفاف {3.1.4.1}. ويُرجَّح أن يتعرض عدد أكبر من سكان المدن إلى حالات جفاف شديدة، وسيزداد عدد السكان المتأثرين زيادةً جوهرية مع ارتفاع درجة الحرارة (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.1.4.1}.

3.1.4.2 وسوف تتأثر تغذية طبقات المياه الجوفية بشدة بالاحتراز ونقصان الهطول، خصوصاً في المناطق شبه الجافة. وبمعدلات الاستخراج الحالية، يُرجَّح أن يستمر الاستغلال المفرط للمياه الجوفية ليصبح أكثر أهميةً من تغير المناخ في خفض



الشكل 5SPM | المعدلات الإجمالية لاستهلاك المياه في القطاعات الرئيسية الأربعة والأقاليم الفرعية الثلاثة (مصدر البيانات: AQUASTAT).

3.1.2.4 وقد تعرَّض الاستخدام البلدي للمياه بالفعل للتقييد في عدد من البلدان المتوسطة المتأثرة بشح المياه، وزاد الأمر سوءاً الظواهر الديموغرافية وظواهر الهجرة، ومحدوديات وتقدم البنى التحتية لتوزيع المياه (بدرجة ثقة متوسطة). استطاعت بعض البلدان الشمالية تقليص سحبها البلدي للماء بمقادير أساسية في حين سارت الأمور بعكس هذا الاتجاه في عدة بلدان جنوبية وشرقية (بدرجة ثقة متوسطة). {3.1.2.5}.

3.1.2.5 يُرجَّح أن تتفاقم التعارضات المتعلقة بالمياه في ما بين القطاعات مستقبلاً بسبب التفاعلات بين تغير المناخ (ازدياد حالات الجفاف) والاتجاهات الاجتماعية-الاقتصادية والديموغرافية الجارية (بدرجة ثقة متوسطة/مرتفعة). {3.1.5.2}.

3.1.3 الفيضانات المفاجئة الكارثية شائعة في كثير من بلدان المتوسط ومنها إيطاليا وفرنسا وإسبانيا، مؤثرة بصفة رئيسية على المناطق الساحلية، خاصةً، حيث ينمو عدد السكان وتنمو المستوطنات الحضرية في

والإدارة المائية على مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية (IWRM) القائمة على الكفاءة الاقتصادية، والمساواة، والاستدامة البيئية، آخذةً في الاعتبار كذلك الارتباط بالزراعة (خصوصاً إنتاج الغذاء) وبالطاقة، لبناء القدرة على الصمود اللازمة للتكيف مع تغيُّر المناخ. {3.1.5.1}

3.1.5.2 هناك حلولٌ تقنيةٌ متاحة لتحسين توافر الماء وكفاءة استخدام الموارد المائية. ويزدادُ استخدامُ تحلية مياه البحر للحد من سُح مياه (الشرب) في البلدان المتوسطة الجافة وشبه الجافة، بالرغم من المساوئ المعلومة لها من حيث الآثار البيئية على النظم الإيكولوجية القريبة من الساحل ومتطلبات الطاقة وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون CO₂ المصاحبة. وهناك تقاناتٌ جديدةٌ (شمسية) واعدة قيد التطوير الآن، قد تحدُّ من انبعاثات غازات الدفيئة ومن التكاليف (بدرجة ثقة متوسطة). {3.1.5.2}

3.1.5.3 يُتوقَّع أن تُسهم التكنولوجيا أيضاً إلى حدٍ بعيد في الحد من حجم الهدر المائي، واستعادة مياه الصرف الصحي وإعادة استعمالها وتقليص الآثار على نوعية مياه البحر. وتمثِّل أنشطة الزراعة والصناعة والإرواء معاً حوالي 70% من الحجم المتوقع للماء المعاد استعماله. وقد اقتُرحت تغذية طبقات المياه الجوفية بمياه الصرف المعالجة، لكنَّ المشكلات الحرجة المتعلقة بنوعية المياه ما تزالُ بلا حل (بدرجة ثقة متوسطة). {3.1.5.2}

3.1.5.4 جرى حتى الآن تنفيذُ عدة نظم ضخمة لنقل المياه في ما بين الأحواض، لكن بتكاليف اجتماعية وبيئية مرتفعة، ومخاطر نشوب نزاعات (بدرجة ثقة منخفضة). {3.1.5.2}

مستويات المياه الجوفية (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.1.4.1}

3.1.4.3 يُرَجَّحُ أن تنشأ تحديات مهمة في نوعية المياه الجوفية في المناطق الساحلية من تسرب المياه المالحة المتأثر بزيادة الاستخراج من طبقات المياه الجوفية الساحلية، ومن ازدياد تلوث المياه أيضاً في جنوب وشرق المتوسط (بدرجة ثقة متوسطة). {3.1.4.1}

3.1.4.4 سوف تكونُ آثارُ مستويات الاحترار العالمي الأعلى من 1,5-2°م على الموارد المائية في نهاية القرن الواحد والعشرين أشدَّ قوَّةً بكثير، مولدةً مخاطرَ أكبرَ بصورةٍ جوهرية في منطقة المتوسط {3.1.4.2}. ويُرجَّحُ أن يرتفع احتمالُ حدوثِ ظواهر الجفاف الأشدَّ تطرُفاً والأكثر تواتراً، الجوية منها والهيدرولوجية والزراعية، ارتفاعاً جوهرياً، وأن يصبح تواترُ الجفاف أكثرَ ب 5 إلى 10 مرات في مناطق متوسطة كثيرة (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.1.4.2}

3.1.5 توحى الديناميات المجتمعة للتغيرات المناخية والاجتماعية-الاقتصادية بأنه لا يمكن موازنة أثر التعرُّض لتغيُّر المناخ كلياً وبشكلٍ منظم، بالرغم من وجود إمكانيَّة تكيفٍ مهمة للحد من هشاشة موارد الماء العذب. ففي كثيرٍ من المناطق، ستكونُ التطورات الاجتماعية-الاقتصادية أشدَّ أثراً على توافر الماء بالمقارنة مع التغيرات المتأثرة بالمناخ (بدرجة ثقة منخفضة). {3.1.4.2}

3.1.5.1 ترتبطُ استراتيجيات وسياساتُ الإدارة المائية والتكيف مع تغيُّر المناخ ارتباطاً قوياً بجميع القطاعات الأخرى (كارتباط المياه والطاقة والغذاء، مثلاً). وتعتمدُ معظم استراتيجيات التكيف

على الماء، أي اتباع الطرق التي تسمح بتوفير (كمية كبيرة) من المياه، من استهلاك المياه أو من المفايد المائية. يشمل هذا تدابير تقنية واقتصادية وإدارية ومالية و/أو اجتماعية، مع إعطاء الأولوية للزيادات في كفاءة استخدام الماء، خصوصاً في قطاع السياحة وقطاع الأغذية، وتطبيق حلول خاصة تدمج المعرفة التقليدية بالمنجزات التقنية الحديثة (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.1.5.1}.

3.1.5.8 إن لتقليل المفايد المائية في جميع قطاعات استخدام الماء في حوض المتوسط أهمية حاسمة لاستراتيجيات الإدارة المستدامة والتكيف. وثمة حاجة ملحة إلى معالجة مشكلة التسرب في شبكات التوزيع الحضرية ومشكلة استخدام تقانات ري غير فعالة (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.1.5.1}.

3.1.5.9 ويمكن، بالمحافظة على النظام الغذائي المتوسطي التقليدي والعودة إلى الغذاء المتوسطي المنتج محلياً بالاقتران مع الحد من هدر الغذاء، توليد وفورات مائية بالمقارنة مع النظام الغذائي الحالي القائم على اللحم. 753 | للغذاء المنتج محلياً و 116 | للإقلال من هدر الماء الفرد¹ اليوم¹، إضافة إلى الفوائد الصحية (السمنة، السكري) (بدرجة ثقة مرتفعة). {الصندوق 3.2}.

3.1.5.5 توجد في معظم البلدان سدود لتخزين المياه أو لتوليد الطاقة الكهرومائية، وتحوّل في بعض البلدان أنهار لإدارة المياه. غالباً ما تولد السدود الضخمة آثاراً اجتماعية وبيئية، كتدمير النظم الإيكولوجية للأنهار والأراضي الرطبة، وفقدان التنوع الأحيائي المائي، والترحيل القسري للناس، وفقدان الموارد الثقافية. يمكن الحد من هذه الآثار، مثلاً من خلال موائيل الأراضي الرطبة الاصطناعية، وإدارة فرص الصيد وأنشطة ترفيهية أخرى، وتحسين التنسيق في ما بين البلدان المشتركة في الموارد المائية نفسها (بدرجة ثقة منخفضة) {3.1.5.2}. كما تسمح التطورات التكنولوجية باستخدام السدود الباطنية أو الجوفية، للإسهام في الإدارة المستدامة للمياه الجوفية. {3.1.5.2}.

3.1.5.6 يمكن اعتبار استراتيجية تداول السلع (من الزراعة خاصة) التي لا يمكن إنتاجها لنقص المياه (تجارة الماء الافتراضي) شكلاً من أشكال التكيف. وإن لمعظم بلدان المتوسط (كالبرتغال وإسبانيا وإيطاليا واليونان وإسرائيل وتركيا) وطأة بيئية ثقيلة من حيث الاستهلاك المحلي (أزيد من 2000 م³ السنة¹ الفرد¹) (بدرجة ثقة منخفضة). {3.1.5.1}.

3.1.5.7 يمكن أن تحد إدارة الطلب

3.2 الغذاء

نظام إنتاج الغذاء في حوض المتوسط (بدرجة ثقة مرتفعة).

3.2.1.1 تمثل الظواهر المناخية المتطرفة تهديداً للقطاع الزراعي كليه. ويتوقع أن تنخفض غلال المحاصيل في العقود

3.2.1 تمثل الظروف المناخية الأكثر دفئاً وجفافاً، المصحوبة بظواهر متطرفة أكثر تواتراً وجدة، ومضافاً إليها ارتفاع مستوى تملح التربة وتحمض مياه المحيطات وتدهور التربة وارتفاع مستوى سطح البحر وظهور كائنات ممرضة جديدة، تهديداً لمعظم عناصر

طبيعية بعيدة المدى (بدرجة ثقة متوسطة).
{3.2.1.4}.

3.2.1.5 ويُرجح أن يؤثر ارتفاع مستوى سطح البحر على القطاع الزراعي بالتأثير المباشر على المساحات الزراعية (أو التسبب باختفاء هذه المساحات) في المناطق الساحلية (كما في مصر، مثلاً)، إلى جانب زيادة تصل إلى ثلاث مرات في ملوحة مياه الري والتربة واحتباس للرواسب التي لا تصل إلى الساحل (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.2.2.1}.

3.2.1.6 يمكن أن تسهم الآفات والكائنات الممرضة الجديدة و/أو العائدة إلى الظهور في زيادة حجم الخسائر المتوقعة في القطاع الزراعي. كما يمكن أن تتأثر نوعية الغذاء ويتأثر الأمن الغذائي بالكائنات الممرضة فطارية المنشأ وبمستوى التلوث المرتفع (بدرجة ثقة متوسطة). {3.2.2.1}.

3.2.1.7 تدنى إجمالي الإنزالات من مصايد الأسماك المتوسطة بنسبة 28% من 1994 إلى 2017 {3.2.1.3}، الشكل 3.22. ويُتوقع أن يؤثر تغير المناخ بقوة على الموارد البحرية في العقود القادمة. ويُرجح أن يقلل الاحترار والتحمض وتلوث الماء الإنتاجية الساحلية، ويؤثر على توزيع الأصناف، ويُطلق عملية الانقراض المحلية لأكثر من 20% من الأسماك المستغلة واللافقاريات البحرية في غضون 2050 (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.2.2.2}.

3.2.1.8 يمكن أن تُفاقم اضطرابات الأسواق العالمية للمنتجات الزراعية والبحرية، التي يُحتمل أن يتسبب بها التغير البيئي في أماكن أخرى، الآثار المحلية لتغير المناخ، خصوصاً لأن معظم بلدان المتوسط مستوردة صافية للحبوب والعلف/المنتجات

القادمة في معظم مناطق الإنتاج الحالية ولمعظم المحاصيل إن لم يكن هناك تكيف. {3.2.2.1}.

3.2.1.2 الذرة هي المحصول الأكثر تأثراً بتغير المناخ، ويُتوقع انخفاض غلة هذا المحصول بنسبة تصل إلى 17% في بعض البلدان في حوالي 2050 في السيناريو RCP8.5 (بدرجة ثقة متوسطة)؛ وقد تصبح غير عملية في المناطق ذات الوصول المحدود إلى مياه الري (بدرجة ثقة متوسطة) {3.2.2.1}. كذلك غلة محصول القمح يُتوقع لها أن تنخفض بسبب نقص المرونة الإنتاجية وارتفاع مستوى التقلبات البين-سنوية بنسبة 5%-22% في الفترة 2021-2050 في السيناريو RCP8.5 دون تكيف. وكذا غلال المحاصيل شديدة الحاجة إلى الماء، كالطماطم، عُرضة للخطر. وقد يصبح إنتاج بعض المحاصيل التي هي الآن بعليّة، كالزيتون، غير عملي بلا ري (بدرجة ثقة متوسطة). {3.2.2.1}.

3.2.1.3 يمكن أن يساعد ارتفاع تراكيز ثاني أكسيد الكربون CO₂ على جبر خسائر بعض المحاصيل، كالقمح والشعير، لكن هذا الأثر يمكن أن يؤثر سلباً على النوعية التغذوية. ويُرجح أن تحد ظروف الإجهاد المائي ووجود المغذيات في الماء من آثار ثاني أكسيد الكربون CO₂ (بدرجة ثقة منخفضة). {3.2.2.1}.

3.2.1.4 يمكن أن تسبب الظواهر المناخية المتطرفة، كالإجهاد الحراري، والجفاف، والفيضانات، خسائر/إخفاقات في المحاصيل، وتدنياً في جودتها، وآثاراً سلبية على الماشية (بدرجة ثقة مرتفعة) {3.2.1.4}. ويمكن أن تدفع هذه الظواهر إلى حدوث تغيرات اجتماعية-اقتصادية ومنظر-

3.2.3.1 تبلغ نسبة التخفيف من انبعاثات أكسيد النتروز² ON في النظم الإيكولوجية-الزراعية المتوسطة، من خلال ضبط التسميد (معدلاً وتوقيتاً) 30-50%. لا يوفر إحلال التسميد العضوي محل النروجين المعدني النروجين والفسفور والبوتاسيوم والمغذيات الدقيقة للتربة والمحصول وحسب، بل يحسن كذلك الكربون العضوي عند استخدام أسمدة جامدة (أي الروث الجامد، والسماذ المخلط، الخ)، وسيكون هذا مفيداً في كثير من تربة المتوسط ذات المحتويات الضئيلة من الكربون العضوي (بدرجة ثقة متوسطة). {3.2.3.2}.

3.2.3.2 يمكن أن تقلل تقنيات الري المؤتملة انبعاثات غازات الدفيئة من المناطق المتوسطة في المحاصيل المعمرة ونظم الزراعة الكثيفة للخضار على تربة الأرز (إدارة منسوب المياه الجوفية) (بدرجة ثقة متوسطة). {3.2.3.2}.

3.2.3.3 يستجيب محتوى التربة من الكربون العضوي في الأراضي الزراعية المتوسطة للتغيرات الإدارية كالتحسينات العضوية، ومحاصيل التغطية، والحد من الحراثة. وهناك احتمال قوي لتحسين اختزان الكربون العضوي في التربة من خلال استصلاح الأراضي (على خلاف مع «مبادرة 4%» التي قدمتها فرنسا في مؤتمر باريس 2015 حول المناخ COP21). فالأسمدة العضوية، والحد من الحراثة، واستبقاء بقايا المحاصيل، ممارسات فعالة في النظم العشبية. يمكن أن تستفيد النظم الخشبية، التي يكون فيها احتمال تخزين الكربون أعلى، من الإبقاء على الغطاء الترابي واستخدام النواتج الثانوية للصناعة الغذائية، كالمخلفات المخلطة لمعاصر الزيتون، كمصدر للمادة العضوية (بدرجة ثقة متوسطة). {3.2.3.3}.

التموينية (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.2.1.5}.

3.2.2 سيكون التكيف مع التغير البيئي ذا أهمية أساسية للحد من آثار تغير المناخ في القطاع الغذائي أو موازنتها جزئياً (بدرجة ثقة مرتفعة).

3.2.2.1 يمكن تقليل الخسائر المتوقعة في الغلال باستراتيجيات التكيف الهادف، كتتنوع المحاصيل، وتكثيف التقويم الزراعي، واستخدام أصناف جديدة مكيّفة للظروف المناخية الناشئة. وستكون الاستراتيجيات القائمة على زيادة الري محدودة القابلية للتطبيق في المنطقة؛ وبالتالي، سيعتمد إنتاج المحاصيل المكيّفة كالذرة على أصناف أكثر مقاومة للجفاف (بدرجة ثقة متوسطة). {3.2.3.1}.

3.2.2.2 تستند استراتيجيات التكيف الناجحة إلى الجمع بين مقاربات مختلفة، أي إلى الممارسات الزراعية (كالأصناف، والدورات الزراعية، وتنوع المحاصيل، والزراعة الحراجية) والإدارة (كتنوع الدخل، وتعديل ممارسات الري). يمكن أن تساعد الخدمات المصممة بشكل مشترك بين القطاعات على تقليل المخاطر المرتبطة بالظروف المناخية غير المواتية والظواهر المناخية المتطرفة (بدرجة ثقة متوسطة). {3.2.3.1}.

3.2.3 يتمتع نظام الإنتاج الغذائي بالقدرة على الإسهام في استراتيجيات التخفيف من انبعاثات غازات الدفيئة بتجويد التسميد الأزوتي إلى الحد الأمثل، وتحسين الإدارة المائية، وتحسين اختزان الكربون العضوي في التربة واحتجاز الكربون، وإدارة بقايا المحاصيل والنواتج الثانوية للصناعة الغذائية (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.2.3.2}.

3.3 الطاقة

المتوقعة في العقود القليلة القادمة في حوض المتوسط كثيراً بين بلدان الحافة الشمالية وبلدان الحافة الشرقية/الجنوبية (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.3.3.2}.

3.3.2.1 تناقص الطلب على الطاقة في الشمال بنسبة 8% منذ 2010، لاعتدال النمو السكاني، وازدياد كفاءة الطاقة، واستقرار الاقتصاد، ويُتوقع أن يستمر في التناقص. وفي 2040، يُتوقع أن يكون الطلب على الطاقة في شمال المتوسط أقل بنسبة 22% و10% و23% من مستويات 2015 الحالية، في السيناريوهات النمطية الثلاثة لسياسة الطاقة («الانتقالية» - TS، و«المرجعية» - RS و«الاستباقية» - PS)، على التوالي (بدرجة ثقة متوسطة). {3.3.3.2}.

3.3.2.2 شهدت بلدان جنوب المتوسط نمواً اقتصادياً وسكانياً مطرداً في العقود الأخيرة. ويُتوقع من ثم أن يستمر الطلب على الطاقة في الارتفاع حتى يصل في 2040 إلى 55% (TS) و 118% (PS) و 72% (PS) بالمقارنة مع مستويات 2005 (بدرجة ثقة متوسطة). {3.3.3.2}.

3.3.3 يُتوقع أن يؤثر تغير المناخ في المتوسط على إنتاج الطاقة (بسبب التأثيرات على البنية التحتية) وعلى استخدام الطاقة (بانخفاض الطلب على التدفئة وازدياد احتياجات التبريد). {3.3.2.3}.

3.3.3.1 يُتوقع أن تقع خسائر في توليد الطاقة بسبب ارتفاع درجة الحرارة في المنطقة، بأثر هامشي فقط إذا لم يتخط الاحترار العالمي 2°م (ستكون الخسائر في هذه الحال أقل من 5%)، لكن تدهوراً سريعاً

3.3.1 من 1980 إلى 2016، ازداد استهلاك الطاقة الأولية في حوض المتوسط بمعدل 1,7% السنة¹، تقريباً، وكان سبب ذلك في المقام الأول تغير الظروف الديموغرافية، والاجتماعية-الاقتصادية (طريقة الحياة والاستهلاك) والمناخية (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.3.2.1: الشكل 3.25}.

3.3.1.1 يبلغ المستوى الحالي لانبعاثات غازات الدفيئة المتوسطة 6% تقريباً من الانبعاثات العالمية، وهي نسبة قريبة من نسبة عدد سكان المتوسط إلى عدد سكان العالم. تطالب اتفاقيات السياسة المناخية الدولية بتحول متسارع في بلدان هذه المنطقة في مجال الطاقة لتمكين تنمية آمنة ومستدامة وشاملة للجميع. {3.3.1}.

3.3.1.2 بقيت مساهمة النفط في إنتاج الطاقة مستقرة في الفترة بين 1995 و 2016، في حين تناقصت مساهمة الفحم تدريجياً. وتضاعف إنتاج الطاقة الأولية من الغاز الطبيعي، في حين ارتفعت مساهمة مصادر الطاقة النووية والطاقة المتجددة بحوالي 40% (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.3.2.1، الشكل 3.28}.

3.3.1.3 في حين تتقدم بلدان الحافة الشمالية نحو التحول المنشود بالسعي تدريجياً لتنويع مزيج الطاقة لديها، وتحسين كفاءة الطاقة، ورفع نسبة الطاقات المتجددة، فإن بعض الدول الشرقية والجنوبية ما تزال، بالرغم من الاستثمارات الأخيرة، متأخرة في مجالات التطور هذه (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.3.3.2}.

3.3.2 تختلف مسارات الطلب على الطاقة

الرياح والطاقة الشمسية والطاقة المائية والطاقة الحرارية الأرضية والطاقة الحيوية والطاقة المولدة من الأمواج والتيارات (بدرجة ثقة مرتفعة). وثم كذلك احتمال لتحقيق مكاسب كبيرة في كفاءة الطاقة (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.3.3.2}.

3.3.4.1 يتخطى استخدام الطاقة الحرارية المستمدة من الكتلة الأحيائية (في الأساس المخلفات والنفايات الخشبية) حالياً استخدام سائر الطاقات المتجددة الأخرى، لإنتاج الحرارة أو الوقود في المقام الأول (ثم الكهرباء بنسبة أقل). ويبلغ إجمالي إنتاج الطاقة من الكتلة الأحيائية الجامدة حالياً 1,56 بيتا واط (10¹⁵ واط)، بتفاوتات كبيرة في ما بين البلدان وتركيز أساسي في بلدان الحافة الشمالية. وقد ازداد إنتاج خشب الوقود (الحطب) بنسبة 90% تقريباً في شمال أفريقيا في آخر 60 سنة وعداد مؤخراً إلى مستواه في 1960 بجنوب أوروبا، بعد انخفاض كبير من 1973 إلى 2009 (بدرجة ثقة متوسطة). {3.3.2.2}.

3.3.4.2 بالرغم من أنه يُتوقع أن تظل أنواع الوقود الأحفوري هي المكون السائد في مزيج الطاقة حتى 2040، فإن أنواع الطاقة المتجددة ستتخطى الغاز الطبيعي والفحم وستصبح ثاني أكثر مصادر الوقود استخداماً في حوض المتوسط. وفي 2040، سوف تتضاعف حصة الطاقات المتجددة ثلاث مرات لتصل إلى 27% في السيناريو TS و 24% في السيناريو PS (حيث TS: سيناريو «التحول»، RS: السيناريو «المرجعي»، PS: السيناريو «الاستباقي») (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.3.3.3}.

3.3.4.3 يُتوقع أن تكون الطاقة الشمسية أسرع تقانات الطاقة المتجددة نمواً

سيُتوقع بعد 2°م (وستتخطى الخسائر 5% لتصل إلى 10% في أماكن معينة) (بدرجة ثقة منخفضة). {3.3.3.5}.

3.3.3.2 يُتوقع أن تتحدّر قدرة توليد الطاقة الكهرومائية والكهرحرارية التقليدية القابلة للاستخدام، لنقصان تدفق المجرى المائي وارتفاع درجة حرارة الماء، ما يؤدي إلى نقصان قدرة توليد الطاقة الكهرومائية بنسبة 2,5-7% في 2050 ونقصان قدرة توليد الطاقة الكهرحرارية بنسبة 10-15% في 2050 (تشير مجالات التغير إلى سيناريو RCP2.6 مقابل سيناريو RCP8.5 مقابل مستويات 1971-2000) (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.3.3.5}.

3.3.3.3 تُسبب تقلبات الطقس والمناخ، وكذا الظواهر المتطرفة، أثراً قوياً على توافرية ومقدار توليد الطاقة المتجددة. ومع ازدياد حصة الطاقات المتجددة، سيصبح نظام نقل الطاقة الكهربائية أكثر عرضة لتقلبات الطقس ويمكن أن تتهدده أحوال جوية معينة لا تُعتبر في العادة متطرفة (بدرجة ثقة متوسطة). {3.3.2.3}.

3.3.3.4 ومع ارتفاع درجة الحرارة، سوف تشهد جميع بلدان المتوسط زيادة صافية في الطلب على الطاقة للتبريد. ويُتوقع أن يرتفع متوسط ذروة الحمولة الكهربائية اليومية إلى 4-6% من 2006-2012 إلى 2080-2099 في سيناريو التغير المناخي RCP4.5 وإلى 8-10% في السيناريو RCP8.5 (البلقان وإسبانيا والبرتغال) (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.3.3.6، الشكل 3.50}.

3.3.4 يمتلك حوض البحر الأبيض المتوسط قدرة كامنة كبيرة على إنتاج طاقة متجددة إضافية، في البر والبحر. تشمل هذه طاقة

غازات الدفيئة المقدرة للفرد، (ii) وعائدٌ على الاستثمار في الطاقات المتجددة يمكن أن يؤدي إلى وفوراتٍ تصل إلى 54% في تكاليف الطاقة لبلدٍ معين، (iii) وإنشاء سوق لتداول انبعاثات ثاني أكسيد الكربون CO₂ سيوفر حوافز اقتصادية للاستثمارات في الطاقات المتجددة (بدرجة ثقة متوسطة). {3.3.4.2}.

3.3.5.3 بالرغم من وصول نسبة الكهرباء إلى 100% تقريباً في بلدان الحافة الجنوبية والشرقية، ستكون ديناميات الطاقة في هذه البلدان غير مستقرة بصفة عامة على المدى البعيد، نتيجة وجود دعم كبير لسوق الكهرباء (مع بعض الاستثناءات، كتركيا) يؤدي إلى سوء تخصيص عام للموارد، ووجود نمو في عدد السكان، وتوسع حضري، وتغيرات اجتماعية-اقتصادية متوقعة في المنطقة، واحترار عالمي (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.3.4.3}.

3.3.5.4 قد تكون هناك حاجة في بعض بلدان الحافة الجنوبية والشرقية إلى تغيير في سياسات الطاقة المحلية، يشمل إصلاح آليات تسعير الطاقة، و/أو إدخال حوافز ضريبية وتنظيمية لتقليل عائق تكلفة الطاقات المتجددة بالمقارنة مع أنواع الوقود الأحفوري (بدرجة ثقة متوسطة). {3.3.4.2}.

3.3.5.5 هناك حاجة إلى تكامل وتعاون في سوق الطاقة الإقليمي لإطلاق عملية تخفيف فعالة من حيث التكلفة لآثار تغير المناخ. {3.3.4.5}. وتتطلب الأنظمة العابرة للحدود تقارب الأنظمة الوطنية للسماح لنظم الربط بالعمل بشكل فعال. ويتطلب تنظيم الاستثمار تصميم وتطوير البنية التحتية التي سوف يتطلبها ترويج التكاملات والمعايير الفنية الدولية (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.3.4.5}.

في المنطقتين الفرعيتين كليهما لحوض المتوسط. ويتمتع الاستهلاك الطرفي للطاقة الحرارية الشمسية، خصوصاً سخانات الماء الشمسية، بحظٍ وافرٍ في الجنوب ويتمتع بالكفاءة وبعاثٍ جيدٍ على الاستثمار (بدرجة ثقة متوسطة). {3.3.3.3}.

3.3.4.4 إمكانية تحسين كفاءة الطاقة كبيرة في حوض المتوسط، خصوصاً في الجنوب (بدرجة ثقة مرتفعة). وبصفة عامة، تتناقص كثافة (كلفة تحويل) الطاقة في المنطقة، ولذلك صلة قوية بالتحويلات الجارية في البناء والصناعة وقطاع النقل (بدرجة ثقة مرتفعة). {3.3.3.2}.

3.3.5 وبتحسين كفاءة الطاقة أكثر ونشر الطاقات المتجددة على نطاق واسع، تستطيع منطقة المتوسط ككل تقليل التوترات المتعلقة بأمن الطاقة للبلدان المستوردة، وتحسين فرص البلدان المصدرة، وتقليل تكاليف الطاقة والأضرار البيئية للمنطقة بالكامل. وسوف يساعد اتخاذ سبيل التحول في مجال الطاقة على تحسين الرفاه الاجتماعي في المنطقة ويسهم في خلق فرص عمل، بين خوارج اقتصادية إيجابية أخرى (بدرجة ثقة متوسطة). {3.3.3}.

3.3.5.1 وباعتبار التطور الاجتماعي-الاقتصادي وتغير المناخ، يُتوقع أن تكون هناك فجوة مهمة بين العرض والطلب في مجال الطاقة، خاصة في بلدان الحافة الجنوبية والشرقية. يمكن مواجهة هذا التحدي بإعادة هيكلة سريعة لقطاع الطاقة، بتسريع دمج الطاقات المتجددة أكثر على وجه الخصوص (بدرجة ثقة متوسطة). {3.3.4.2}.

3.3.5.2 من فوائد/تدابير التحول في مجال الطاقة: (i) خفض حاد لانبعاثات

الجُزُر مؤهلاً للارتفاع، بسبب الاتجاهات الاجتماعية-الاقتصادية ومنها السياحة، وكذا بسبب الازدياد المتوقع في استخدام تقنيات التحلية ذات الاستهلاك الكثيف للطاقة (بدرجة ثقة متوسطة). {الصندوق 3.3.2}.

3.3.6.2 فرصة تحسين الطاقة الكهرمائية محدودة في معظم الجُزُر المتوسطة، ولكن هناك فرص مهمة لطاقة الرياح وتوليد الهيدروجين (بدرجة ثقة متوسطة). {الصندوق 3.3.2}.

3.3.6 تشهد الجُزُر المتوسطة تهديدات وتحديات وفرصاً في سياق التغير العالمي والتحول في مجال الطاقة. وتضع الخصوصيات الجغرافية والاجتماعية-الاقتصادية للجُزُر المتوسطة ضغطاً إضافياً على الماء والطاقة، ما يؤدي إلى نضوب الموارد وتدهور البيئة، ويهدد التنمية المستدامة، خصوصاً في ذروة فصل السياحة عندما يتضاعف عدد السكان في بعض هذه الجُزُر (بدرجة ثقة مرتفعة). {الصندوق 3.3.2}.

3.3.6.1 يكون الطلب في معظم

4 النظم الإيكولوجية

4.1 النظم الإيكولوجية البحرية

يستجيبُ البحر الأبيض المتوسط، الفقير بالمغذيات عموماً، بسرعة للتغيرات قصيرة وطويلة المدى في دخل المغذيات، إما من الأنهار أو من الرياح أو من التيارات الصاعدة، وكل ذلك يعدلُ النظم الإيكولوجية القاع-عُرض بحرية بالانتشار على طول السلسلة الغذائية (بدرجة ثقة مرتفعة). {4.1.1.2}.

4.1.1.3 تنتشرُ الأصناف غير المحلية المدارية في البحر الأبيض المتوسط مدعومةً باتجاهات الاحترار الحالية، ما يسببُ تحولَ الحيوانات والنباتات البحرية إلى حيوانات ونباتات مدارية (tropicalization) (بدرجة ثقة متوسطة). {4.1.1.1}.

4.1.1.4 يُرَجَّحُ أن يؤثرَ تحمُّضُ مياه المتوسط على السلسلة الغذائية البحرية من المنتجات الأولية فيها (أي الطحالب النباتية الصدفية والمنخريات) (بدرجة ثقة متوسطة).

4.1.1 النظمُ الإيكولوجية البحرية المتوسطة فريدة لكثرة الأصناف المستوطنة فيها، ولكنها كذلك شديدة التعرض للضغوط المحلية والعالمية ومنها التغير البيئي. {4.1.1.1}.

4.1.1.1 يمثلُ البحر الأبيض المتوسط أعلى نسبةً من الموائل الطبيعية البحرية المهددة بالانقراض بأوروبا (32%، 15 مؤثلاً) 21% منها مُدرَجُ في فئة الموائل الهشة و 11% مدرَجُ في فئة الموائل المهددة بالانقراض. يشملُ هذا التهديدُ عدة موائل قيمة وفريدة (كالأعشاب البحرية والمرجان الأصلي)، التي تدعمُ ترسانة تنوع أحيائي واسعة. وبالرغم من أنه يغطي 0,82% فقط من سطح بحار الأرض، يستضيفُ البحر المتوسط 18% من جميع الأصناف البحرية المعروفة (بدرجة ثقة مرتفعة). {4.1.1.1}.

4.1.1.2 على مقاييسَ زمنيةٍ ألفية،

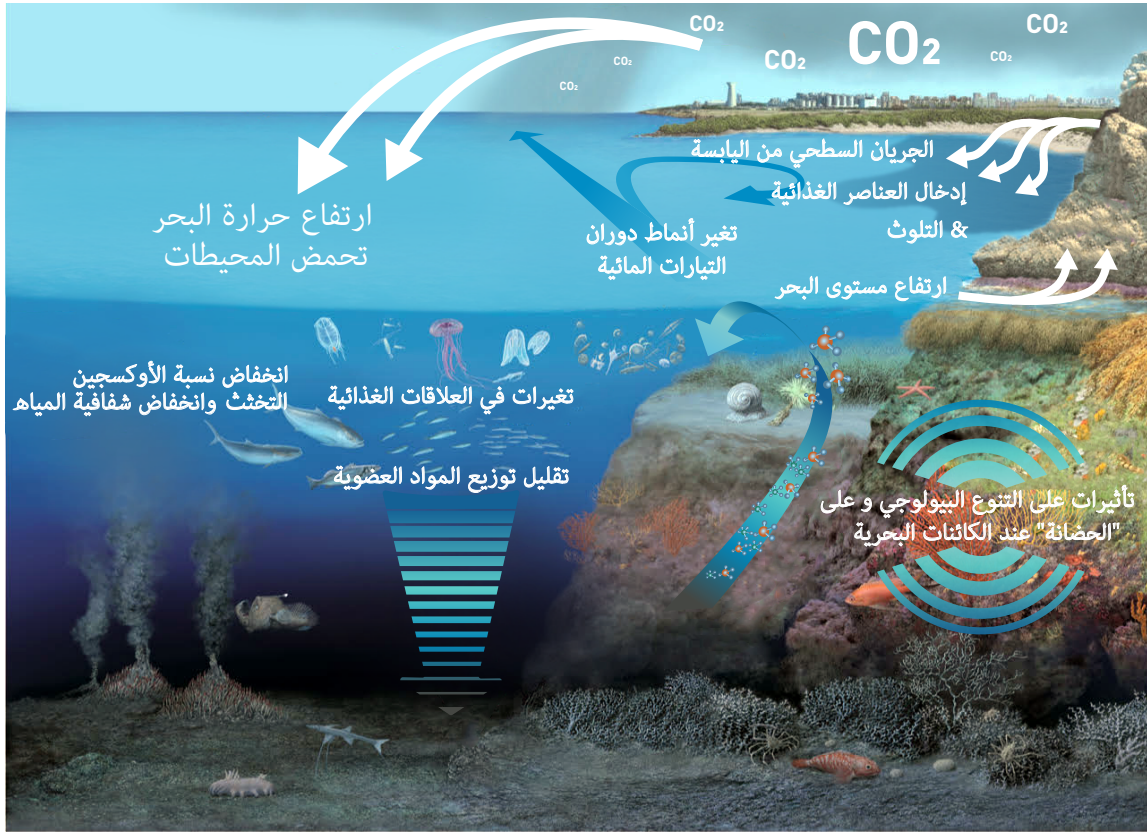
{4.1.1.1}.

للكشف على الكائنات البحرية تفعل فعلها على المستوى الفردي، والمستوى الجماعي، ومستوى النظم الإيكولوجية. من الآثار المستقبلية المتوقعة حالات إعادة تنظيم كبرى لتوزع الكائنات الحية، وفقدان أصناف من الكائنات، ونقصان الإنتاجية البحرية، وزيادة الأصناف غير المحلية، والانقراض المحتمل لأصناف أخرى (بدرجة ثقة متوسطة) (الشكل 6SPM). {4.1.2.1}.

4.1.2.1 تُظهر التوقعات لسيناريوهات الانبعاث الأعلى تركيزاً لغازات الدفيئة أن التجمعات المستوطنة ستتغير بحلول 2041-2060؛ فمن بين 75 صنفاً من الأسماك المتوسطة المستوطنة، سيبسط 31 صنفاً على الأرجح نطاق انتشاره الجغرافي، ويقبض 44

4.1.1.5 يؤثر تغير المناخ والأنشطة البشرية المباشرة على سلامة النظم الإيكولوجية البحرية من خلال ما يُحدثه من اضطرابات في إيكولوجيا العوالق، وزيادة في حالات تفشي السمك الهلامي (قنديل البحر)، ونقصان المخزونات السمكية، وبصفة أعم ما يُحدثه من تعديلات في فيزيولوجيا ونمو وتكاثر وحشد وسلوك الكائنات البحرية (بدرجة ثقة متوسطة). {4.1.1.1}.

4.1.2 إنّ لاجتماع العوامل المناخية المتنوعة المستمرة الدافعة للتغير البيئي (كارتفاع درجة حرارة البحر، وتحمض المحيطات، وارتفاع مستوى سطح البحر، مثلاً) آثاراً كثيرة قابلة



الشكل 6SPM | العوامل الدافعة لتغير المناخ التي يمكن أن تؤثر على أحياء عرض البحر والأحياء القاعية من نبات وحيوان في البحر الأبيض المتوسط.

المعرفة بمختلف عمليات التكيف التي تسم وتلائم أفضل ما تلائم كل منطقة (بدرجة ثقة مرتفعة). {4.1.3.1}.

4.1.3.2 إن في إمكان كل التدابير التي تحسن صحة النظام الإيكولوجي أو قدرته على الصمود أو التنوع الأحيائي فيه تأخير وتقليل الآثار الضارة لعوامل تغير المناخ. ومن هذه التدابير ممارسات الصيد المستدام، وتقليل التلوث من النشاط الزراعي، والسياحة المستدامة، والإدارة الأكثر كفاءة للنفايات (بدرجة ثقة مرتفعة). {4.1.3.4}.

4.1.3.3 يمكن أن توفر المناطق المحمية البحرية دور «تأمين» للتنوع الأحيائي إذا وضعت في أماكن ذات قابلية محدودة لتحمل المحيطات وتغير المناخ (بدرجة ثقة متوسطة) {4.1.3.4}. ومع أن المناطق المحمية البحرية لا يمكنها وقف تغير المناخ ونتائج كتحمل المحيطات، فهي أداة مهمة لتحسين قدرة النظم الإيكولوجية على الصمود والتكيف (بدرجة ثقة مرتفعة). {4.1.3.2}.

4.1.3.4 سيكون تطوير إجراءات إدارية عملية تأخذ في الاعتبار فائدة كل صنف واستجاباته لعوامل التغير المختلفة أمراً حاسماً لزيادة قدرته على الصمود ومرونته في سياق تغير المناخ (بدرجة ثقة مرتفعة). {4.1.3.3}.

صنفاً على الأرجح هذا النطاق (بدرجة ثقة متوسطة).

4.1.2.2 ويرجح أن تحدث تبدلات للموائل الطبيعية للأصناف المتوافرة تجارياً، ما ينطوي على انعكاسات جمّة على خدمات النظام الإيكولوجي البحري كالسياحة، والصيد، والتحكم في المناخ، وحماية المناطق الساحلية، وفي النهاية على الصحة البشرية (بدرجة ثقة متوسطة). {4.1.2.2}.

4.1.2.3 وبصفة عامة، يمكن أن تستفيد الأصناف البلاجية، والأصناف الأليفة للحرارة و/أو الأصناف الدخيلة، ضئيلة الحجم وخفيفة المستويات الغذائية، من هذا التغير البيئي. أما الأصناف كبيرة الحجم، ذات الأهمية التجارية في الغالب، فيمكن أن تجد ظروف البقاء أمامها تنقلص (بدرجة ثقة متوسطة). {4.1.2.1}.

4.1.3 تحتاج استراتيجيات التكيف لتقليل آثار التغير البيئي على النظم الإيكولوجية إلى أن تصحبها سياسات وإجراءات للتخفيف من تغير المناخ والحد من التلوث. {4.1.3.4}.

4.1.3.1 بسبب تنوع استجابات المجتمع البحري لتغير المناخ وعوامل الإجهاد الأخرى في الأحواض الفرعية المختلفة، يحتاج الأمر إلى تغطية رقابية أوسع لتعزيز

4.2 النظم الإيكولوجية الساحلية

4.2.1.1 تؤثر تبدلات عناصر النظام الإيكولوجي الساحلي (البحيرات الساحلية، والدلتوات، والسبخات الملحية، والكثيبات الرملية، الخ) الناجمة عن تغير المناخ والأنشطة البشرية على تدفق المواد المغذية إلى البحر، وتؤثر على شدة، وتوقيت، وبنية

4.2.1 المنطقة الساحلية، أي المنطقة التي يسود التفاعل بين النظم البحرية وبين البر فيها على النظم الإيكولوجية ونظم الموارد، هي بؤرة للمخاطر، خاصة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (بدرجة ثقة مرتفعة). {4.2.1.1}.

والمرجان ومروج الأعشاب البحرية في حين يُتوقع أن تكون الآثار مؤاتية للأصناف غير المحلية (بدرجة ثقة متوسطة). {4.2.2.1}.

4.2.2.1 يؤثر ارتفاع مستوى سطح البحر على الأراضي الرطبة الساحلية ومصبات الأنهار، في حين سيؤدي نقصان الهطول وتؤدي فترات الجفاف المديدة إلى نقصان تصريف مياه وتدفق رواسب أنهار ومُستجمعات مياه المتوسط. ويُرجح أن تتراجع أو تختفي خطوط الساحل المتحركة بفعل آثار التحات الناجم عن تسارع ارتفاع مستوى سطح البحر، وتكون الآثار أشد ما تكون وقعاً على الأصناف الأقل حركة (بدرجة ثقة متوسطة). {4.2.1.1؛ 4.2.2.2}.

4.2.2.2 يُتوقع أن تعاني سواحل المتوسط من اضطرابٍ حادٍ آخر ناجم عن كثافة التوسع الحضري والاستخدامات الأخرى للأرض، قد يزداد سوءاً بنقصان توافر الأرض واستمرار نمو السكان. وفي المستقبل، ستكون للعواصف والفيضانات الساحلية، التي قد تصبح أكثر تواتراً وعنفاً، آثارٌ ضارة على التوازنات الإيكولوجية وعلى الصحة والراحة البشرية، خصوصاً في المدن المتوسطية الساحلية (بدرجة ثقة متوسطة). {4.2.2.3}.

4.2.3 سيكون من شأن تطوير مقاربات أكثر تكاملاً دعم سياسات التكيف في حوض المتوسط كله؛ تدخل في ذلك الإدارة القائمة على النظام الإيكولوجي للمناطق الساحلية، ويدخل فيه أيضاً تحديد أوجه التعاضد والتعارض، ودمج المعارف والمؤسسات المحلية. {4.2.3.6}.

4.2.3.1 من سياسات التكيف المناسبة: (i) الحد من التلوث الآتي من الجريان

تزهّر الطافيات (البلانكتون)، وتزيد كثيراً من عدد وتواتر حالات تفتي السمك الهلامي (قنديل البحر)، ويمكن أن تكون لها آثارٌ سلبية على مصايد الأسماك (بدرجة ثقة مرتفعة). {4.2.1.1}.

4.2.1.2 إضافةً إلى استضافتها تنوعاً حياً كبيراً من الكائنات الحيوانية والزهرية البرية، غالباً ما تُستخدم النظم الإيكولوجية الساحلية كمصبات استزراع مائي (أي، استزراع السمك والمحار)، وقد تكون للضغوط التي تتعرض لها آثارٌ مهمة على استخداماتها (بدرجة ثقة متوسطة). {4.2.1.1}.

4.2.1.3 تمثل مروج أعشاب البحر الأبيض المتوسط ما بين 1,35 مليون و 5 ملايين هكتار، أي ما بين 5 و 17% من موئل الأعشاب البحرية في العالم. ويبلغ معدل فقدان الحالي لعشب البحر الأبيض المتوسط حوالي 5%. حتى في ما تبقى من المروج المغمورة عانى نصف المواقع الممسوحة من مفاقيد صافية في الكثافة ربت على 20% في 10 سنوات (بدرجة ثقة متوسطة). {4.2.1.1}.

4.2.1.4 يمثل الانتشار السريع للأصناف السمكية غير المحلية مشكلةً جدية لشبكات التغذية ومصايد الأسماك في المناطق الساحلية، بسبب الانقراض المحلي لأصناف كانت فريسةً لهذه الأسماك العامة (بدرجة ثقة مرتفعة). {4.2.1.1}.

4.2.2 في المستقبل، يُتوقع أن تسبب التغيرات البيئية - خاصة ارتفاع درجة الحرارة، ونقصان تجديد المواد المغذية، وتحمض المحيطات - تغيرات في تجمعات البلاكتون على صعد مختلفة: من الفينولوجيا والكتلة الأحيائية إلى بنية التجمع (بدرجة ثقة متوسطة). ويُتوقع أن تكون هناك آثارٌ سلبية أيضاً على الأسماك

المبكر والاستجابة السريعة كجانبٍ أساسي لإدارة الأصناف غير المحلية. يمكن أن تساعد حملات التوعية الحاذقة للجمهور التي تنشر المعلومات في المجتمعات المحلية على الكشف بسرعة عن الأصناف غير المحلية غير المرغوبة، إلى جانب نظم الإنذار المبكر المعطاة طابعاً رسمياً (بدرجة ثقة متوسطة). {4.2.3.3}.

السطحي، من كل من الزراعة والصناعة وإدارة النفايات، (ii) وتعريف سياسات للحد من التحمض أو منعه، (iii) ونقل عمليات الاستزراع المائي إلى مناطق محمية من مستويات التحمض الحرجة (بدرجة ثقة مرتفعة). {4.2.3.1}.

4.2.3.2 بات يُنظرُ إلى 'الكشف

4.3 النظم الإيكولوجية الأرضية

في المنطقة الفرعية الشمالية من الحوض زيادةً في المساحة الحرجية بسبب تدهور نظم الزراعة الكثيفة والزراعة الرعوية، بمعدلاتٍ قاربت 1% السنة¹ في إيطاليا وفرنسا وإسبانيا. ويُلاحظُ في مناطق أقصى الجنوب أن النظم الإيكولوجية شبه الطبيعية أكثرُ عرضةً للتفتت أو الاختفاء بسبب الضغط البشري الآتي من قطع الأشجار والزراعة، والاستغلال المفرط للحطب والرعي المفرط (بدرجة ثقة مرتفعة). {4.3.1.2}.

4.3.1 كانت تغيرات التنوع الأحيائي الأرضي في حوض المتوسط في آخر 40 سنة أسرع وأكبر مما في مناطق العالم الأخرى. العاملان الأساسيان في تدهور النظام الإيكولوجي في أرجاء المنطقة هما التوسع الحضري وفقدان الأراضي العشبية. فمذ 1990، أدى إهمال الزراعة إلى زيادة عامة في مساحة الأراضي الحرجية بنسبة 0,67% سنة¹ عبر الحوض، مع تفاوتات كبيرة بين الشواطئ الشمالية والشواطئ الجنوبية للمتوسط. {4.3.1.2}.

4.3.1.4 تراجع التنوع الأحيائي للنظام الزراعي بشكلٍ دراماتيكي منذ أوائل خمسينات القرن العشرين بسبب تكثيف الزراعة، ما يؤدي إلى زيادة في عدد النظم الإيكولوجية الزراعية التي تعرضت لتغيرات كبيرة وعدد المشاهد الزراعية المبسطة (بدرجة ثقة مرتفعة). تُساعد ممارسات الزراعة التقليدية والكثيفة، بما فيها الطرق الإيكولوجية-الزراعية، بصفة عامة على إدامة مستويات تنوع أحيائي مرتفعة (بدرجة ثقة متوسطة). {4.3.1.2}.

4.3.1.1 منذ حوالي 1980، وتغيرات التنوع الأحيائي تصبح أسرع وأكبر من ذي قبل في مجموعات الأصناف والموائل المتوسطة المختلفة. واتسم فقدان الأصناف بميل عام إلى التجانس (فقدان الأصناف الهشة والنادرة) سُجِّل في عدة مجموعات أصناف واتسم كذلك بتبسيط عام للتفاعلات الحيوية (فقدان العلائق التخصصية) (بدرجة ثقة مرتفعة) {4.3.1.2}.

4.3.1.5 تأثر الإنتاج الزراعي في العقود الخمسة الأخيرة بشكلٍ متزايد بفقدان الملقحات، وازداد عدد المحاصيل التي تتطلب تدخلًا من الملقحات بعامل 3 (بدرجة ثقة

4.3.1.2 وفي جميع المناطق الجبلية المتوسطة، انتقلت الأصناف الجنوب-ألبية إلى ارتفاعات أعلى حيثما أمكن ذلك (بدرجة ثقة متوسطة). {4.3.1.2}.

4.3.1.3 وشهدت جميع البلدان تقريباً

متوسطة). {4.3.1.2}.

الغابات على المدى المتوسط وال المدى البعيد مصحوباً بارتفاع في نسبة الموات وموت أطراف الأشجار، خصوصاً في أصناف أو مجموعات الأشجار التي تنمو في البيئات الشحيحة بالماء، التي تتكون منها معظم الغابات المتوسطة (بدرجة ثقة متوسطة). {4.3.2.1}.

4.3.2.2 يُتوقع أن تحدث زيادة في حرائق الغابات، وبالتالي في مساحة الأرض المحروقة بأوروبا المتوسطة في معظم سيناريوهات الاحترار العالمي. ويمكن أن تزداد مساحة الأراضي المحروقة في أرجاء المنطقة حتى 40% في سيناريو الاحترار 1,5م وحتى 100% من المستويات الحالية في سيناريو الاحترار 3م في القرن الواحد والعشرين (بدرجة ثقة مرتفعة). {4.3.2.1}.

4.3.2.3 ويُرجح أن تصبح معظم الأراضي المتوسطة الجافة أكثر جفافاً ويصبح امتدادها أوسع في أرجاء المنطقة. تُقابل توقعات الاحترار العالمي 1,5م و 2م و 4م فوق المستويات ما قبل الصناعية اتساعاً في رقعة الأراضي الجافة بنسبة 12% و 20% و 31%، على التوالي (بدرجة ثقة متوسطة) (الشكل 7SPM). {4.3.2.3}.

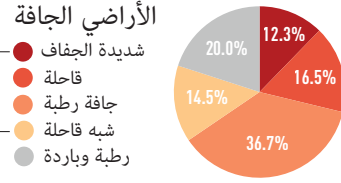
4.3.2.4 وتؤثر التوقعات الخاصة بنظم الماء العذب إلى نقصان التواصلية الهيدرولوجية (انتقال الماء من جزء من المشهد إلى آخر)، وزيادة تركيز الملوثات في فترات الجفاف، وحدوث تغيرات في المجتمعات الأحيائية نتيجة خشوشان الظروف البيئية، ونقصان العمليات الأحيائية كامتصاص المغذيات، أو الإنتاج الأولي، أو التحلل. ويُرجح أن يؤدي ارتفاع الضغط من المستهلكين على موارد المياه المنكمشة إلى تقادم الآثار السلبية على النظم الإيكولوجية

4.3.1.6 تتسم الأراضي المتوسطة الجافة بقيمة تنوع أحيائي كبير و خاصة، وتتسم كثير من النباتات والحيوانات فيها بقدرة كبيرة على التكيف مع ظروف شح المياه. {4.3.1.2}. وتعرض الأراضي الجافة في المنطقة المتوسطة الأوروبية لزيادة إجمالية في نسبة المساحة الجافة استجابة لتغير المناخ ولإهمال الواسع للأرض؛ فحوالي 15% من المجال المتوسطي الرطب يتحول منذ الستينات إلى أرض أكثر جفافاً، فيما بقيت المنطقة الجافة مستقرة (بدرجة ثقة متوسطة). {4.3.1.2}.

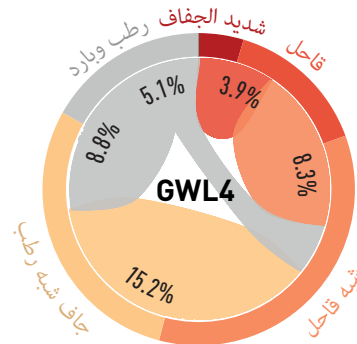
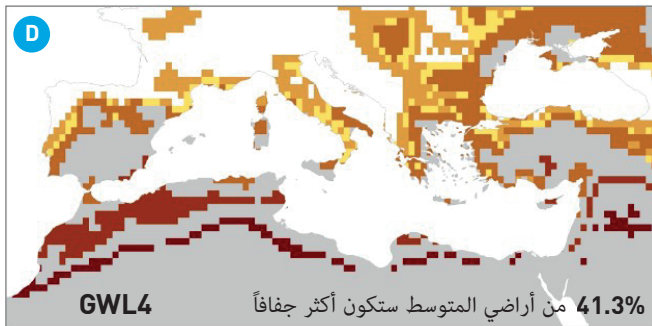
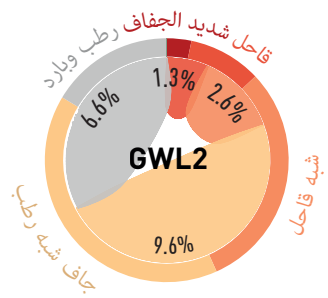
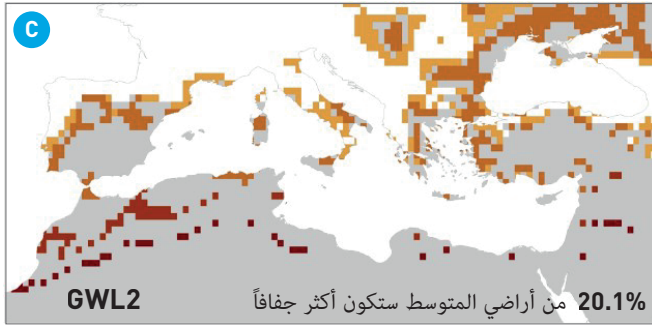
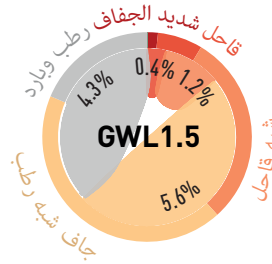
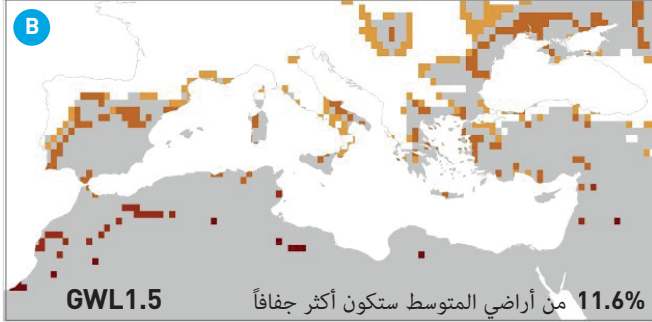
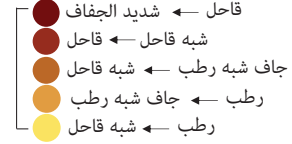
4.3.1.7 تُقدّم النظم الإيكولوجية للماء العذب كثيراً من الخدمات النظم-إيكولوجية المهمة (كتوفير مياه الشرب، والإمداد المائي اللازم للزراعة والصناعة، وتنقية المياه، والتحكم في التعرية، والاستجمام، والسياحة، وتخفيف أثر الفيضان {4.3.1.2}: النظم الإيكولوجية للماء العذب). وقد فقد 48% من الأراضي الرطبة في حوض المتوسط بين 1970 و 2013، وبت 36% من الحيوانات المعتمدة على الأراضي الرطبة في المتوسط مهدداً بالانقراض (بدرجة ثقة مرتفعة). {4.3.1.2}.

4.3.2 يُتوقع أن يسبب المناخ الآخذ في الجفاف والضغط البشري الآخذ في الارتفاع آثاراً مهمة على التنوع الأحيائي الأرضي، والإنتاج الحرجي، والمحروق من الأرض، والنظم الإيكولوجية للماء العذب/ والنظم الزراعية في القرن الواحد والعشرين (بدرجة ثقة متوسطة). {4.3.2}.

4.3.2.1 بأخذ جميع العوامل في الاعتبار، يُرجح أن يحدث تدن عام في إنتاجية



تحول إلى أنواع أكثر جفافاً



الشكل 7SPM | توزع الأراضي الجافة وأنواعها الثانوية استناداً إلى الملاحظات للفترة 1981-2010. الغطاء المساحي فوق كل نوع ثانوي مقدّر ضمن حدود منطقة SREX (إدارة مخاطر الظواهر المتطرفة والكوارث) المتوسطة (الخط المتقطع). (b)، (c)، (d) توزع التحولات المتوقعة في الأراضي الجافة عند مستويات الاحترار العالمي الثلاثة (+1.5م° و +2م° و +4م° فوق المستوى ما قبل الصناعي)، نسبةً إلى فترة الأساس. المناطق الرمادية في (b) و (c) هي الأراضي الجافة في فترة الأساس. تشير المخططات الوترية إلى المدى المساحي للتحولات المتوقعة في كل نوع ثانوي من الأراضي الجافة وعند كل مستوى من مستويات الاحترار العالمي الثلاثة (GWL) (المتناسب طردياً مع المدى الكلي للأرض المتحولة إلى أنواع أكثر جفافاً) (انظر 4.3.2.4، الشكل 4.15)

الظروف المحلية والتوقعات المستقبلية، في تحسين تكيف الغابات المتوسطة مع المناخات الأكثر دفئاً (مثال ذلك استخدام التشكيلات الحرجية مختلطة الأصناف، والتخفيف النباتي، وإدارة أشجار الطبقة السفلى). ويمكن أن تساعد إدارة التباعد المكاني في المناظر على تقليص مدى انتشار الحريق في ظروف الاحترار المناخي (بدرجة ثقة منخفضة). {4.3.3.1}

4.3.3.3 ويمكن أن يساعد حفظ التقلبات الطبيعية للتدفق في أنهار وجدول المتوسط والمناطق المشاطئة الواسعة، مع إنقاص الطلب على الماء، النظم الإيكولوجية للماء العذب على التكيف مع التغير البيئي المستقبلي (بدرجة ثقة متوسطة). {4.3.3.5}

للأنهار (بدرجة ثقة متوسطة). {4.3.2.5}

4.3.3 توجد لمعظم النظم الإيكولوجية خيارات إدارية يمكن أن تحسن القدرة على الصمود في ظروف التغير البيئي. {4.3.3}

4.3.3.1 يمكن أن يسهم ترويج مبدأ 'الربط الحكيم بيئياً climate wise connectivity'، من خلال نفاذية المناظر أو حفظ الطبيعة أو إنشاء ممرات انتشار وشبكات موائ، تماماً في تسهيل هجرات أصناف كائنات الأراضي الواطئة إلى الجبال للتكيف مع ظروف تغير المناخ الجديدة (بدرجة ثقة متوسطة). {4.3.3.2}

4.3.3.2 ويمكن أن يسهم الترويج لإدارة حرجية أكثر كفاءة، تأخذ في الحسبان

5 المجتمع

5.1 التنمية

الجنسيات الأخرى، وأخذ قضايا حقوق الإنسان في الحسبان كذلك. {5.1.1.2}

5.1.2.1 هناك حاجة إلى بنية تحتية صامدة للمناخ في جميع منطقة المتوسط لمواجهة آثار تغير المناخ الحالية والمستقبلية في العقود القادمة. وإن الاستثمارات في البحث والتطوير تقل كثيراً تكاليف التكيف (بدرجة ثقة مرتفعة). {5.1.1.3}

5.1.2.2 يتمتع حوض المتوسط بتاريخ حافل ومشاهد طبيعية وثقافية استثنائية، جذبت إليه أكثر من 360 مليون سائح في 2017. وظل القطاع السياحي في العشرين سنة الماضية يسهم بثبات في الناتج المحلي

5.1.1 لأغراض هذا التقرير، تسعى التنمية المستدامة لسد احتياجات الأجيال الحالية والمستقبلية، باستغلال المصادر الطبيعية بطرق تحفظها وتُبيمها، وتضمن المساواة في الوصول إليها حاضراً ومستقبلاً. وإذا أريد تجنب الأجيال القادمة المشقة، سوف يتعين على استراتيجيات الاستدامة تحسين راحة المستهلك والاستدامة البيئية، الأمرين معاً في الوقت نفسه. {5.1.1.1}

5.1.2 بسبب الأثر المتعاظم لتغير المناخ على السكان، تزداد الحاجة إلى الاستجابة المؤسسية، على الصعيد المحلي والوطني والدولي. يقتضي هذا تخفيف وتكثيف وتنظيم أثر الأعمال التجارية والمؤسسات متعددة

5.1.3.2 إنَّ أوجهَ عدم التكافؤ بين الجنسين مهمة في بلدان المتوسط التي تحتلُّ مراتبَ تقعُ بين المرتبة 18 والمرتبة 159 (من أصل 164) في الترتيب العالمي لمؤشر التنمية الجنسانية (بدرجة ثقة مرتفعة). {5.1.1.3؛ الصندوق 5.1.2}.

5.1.3.3 يعني التثقيفُ في مجال تغير المناخ أن تكونَ لأفراد المجتمع المحلي، خصوصاً الأطفال والشباب، مشاركة فاعلة كعوامل تغيير وكصِلات وصل معززة بين واضعي سياسات التربية والتعليم وبين الباحثين في هذا المجال لوضع الأساس لسياسة وتدابير تعليمية وتثقيفية في مجال المعارف والخبرات العلمية (بدرجة ثقة متوسط). {5.1.1.4}.

5.1.4 يُرجَّحُ أن تؤدي الأحوال الجوية الأكثر تطرفاً المتوقعة في حوض البحر الأبيض المتوسط وأن يؤدي التلوث المتوقع فيه إلى ثغرات اقتصادية ومخاطر أشد مما هو متوقع في المناطق الأوروبية الأخرى. {5.1.2}.

5.1.4.1 تؤثر الفيضانات المفاجئة الأشد عنفاً والأكثر تكراراً والأعلى نسبة وفيات في شرق المتوسط مباشرة على الزراعة والتجارة والسياحة والصناعة (بدرجة ثقة متوسطة). {5.1.2}.

5.1.4.2 يُرجَّحُ أن يؤثر ارتفاع مستوى سطح البحر وتغير خواص العواصف معاً تأثيراً جدياً على عمليات الموانئ، وأن يؤدي إلى إبطاء العمليات التجارية وخفض المستويات الإنتاجية (بدرجة ثقة متوسطة). {5.1.2}.

5.1.4.3 ويعتمد الأثر الاقتصادي على السياحة على البلد وعلى الفصل. يمكن تحقيق بعض التكيف مع ظروف الاحترار بمد

الإجمالي لبلدان المتوسط بنسبة 60%. ويُرجَّحُ أن يؤثر تغير المناخ على الراحة الحرارية للسياح في الفصل السياحي الرئيسي. ويُرجَّحُ أن يؤثر ارتفاع مستوى سطح البحر على الشواطئ وعلى مواقع التراث الثقافي (بدرجة ثقة مرتفعة) {5.1.1.3}.

5.1.2.3 هناك جانب مهم من السياحة المتوسطة موجّه إلى الأنشطة الخارجية، التي إن لم تُخفف فستظل تشكل مصدر خطر محتمل على الموارد الطبيعية يؤدي إلى تدهورها، ويشمل ذلك توافر الماء العذب (بدرجة ثقة مرتفعة). {5.1.1.3}.

5.1.2.4 للسياحة المتوسطة دور رئيس في التوظيف في جميع أرجاء المنطقة، ولديها إمكانية أن تصبح أكثر قدرة من سائر قطاعات الاقتصاد على الصمود في وجه تغير المناخ. ويمكن أن تؤمّن السياحة المستدامة فرص عمل وتساعد على موازنة الأثر الاقتصادي السلبي لتغير المناخ (بدرجة ثقة متوسطة). {5.1.1.3}.

5.1.3 يرتبط الفقر، وترتبط أوجه عدم المساواة، وأوجه عدم التكافؤ بين الجنسين بشكل مباشر وغير مباشر بتحقيق التنمية المستدامة في بلدان المتوسط. يضر وجود أوجه عدم التكافؤ هذه، النسبية والمطلقة، بالتنمية الاقتصادية، ويحول في الواقع بين فئات من المجتمع وبين فوائد مستويات المعيشة الأعلى درجة {5.1.1.3}.

5.1.3.1 وقد ظل نقص التنمية البشرية نتيجة عدم تكافؤ الفرص في السنوات القليلة الماضية (من 2010 إلى 2017) أكبر باضطراب في بلدان جنوب المتوسط منه في بلدان الشمال (بدرجة ثقة مرتفعة). {5.1.1.3؛ الصندوق 5.1.1}.

5.1.5.1 تأتي بدائل التنمية الحضرية المستدامة ممثلةً بالمدن المستدامة sustainable cities، والمدن المنيعية resilient cities، والمدن الخضراء green cities أو مدن الكربون المنخفض low carbon cities، بفرص لإنشاء مسارات للتنمية الحضرية، المفضية إلى التحول، والمستدامة (بدرجة ثقة مرتفعة). {5.1.3.1}.

5.1.5.2 يمكن نشر أدوات أقوى للتحكم في التلوث وانبعاثات غازات الدفيئة. ويمكن أن تُسهّل المقاربات المؤسسية تدويل الخوارج الاقتصادية. ويمكن أن يكون لأدوات القيادة والسيطرة تأثير على المدخلات الإنتاجية، ومُخرجات الانبعاث، وموقع أو تقنيات الإنتاج. من أدوات الحفز الاقتصادي (القائمة على السوق) الضرائب، ودفع الديون، وتراخيص الانبعاث، والإعانات، الخ. {5.1.3.2، الجدول 5.3}.

أمد العروض السياحية إلى الربيع والخريف. ويُتوقع أن تشهد مناطق شمال المتوسط تراجعاً في عائدات السياحة بسبب المناخ يصل في 2100 إلى -0,45% من الناتج المحلي الإجمالي في السنة (بدرجة ثقة متوسطة). {5.1.2}.

5.1.4.4 ويمكن أن تتخطى الأكلاف الاقتصادية للجفاف (على الأمن الغذائي، مثلاً) تلك التي تتسبب بها الزلازل أو الفيضانات (بدرجة ثقة متوسطة). {المقطع 5.1.1.3}.

5.1.5 سوف تنطوي استراتيجيات التكيف الناجحة على اعتبار الظروف المناخية المحلية الدقيقة، في السياقات القطاعية والسياسية والاجتماعية-الاقتصادية، بضمان الحوار في ما بين أصحاب المصالح، من خلال الكيانات التعاونية، ونقل المعرفة، ومراقبة التقدم، لدعم المراجعات المنتظمة للأهداف السياسية وإدراج المعلومات العلمية الجديدة عندما تصبح متاحة. {5.1.3}.

5.2 الصحة البشرية

المنقولة بالنواقل وتلك المحمولة بالغذاء والماء (بدرجة ثقة مرتفعة). {5.2.1.1}.

5.2.1.2 تخضع قابلية تأثر السكان بمفاعيل التغير البيئي والمناخي بشدة للكثافة السكانية، ومستوى التنمية الاقتصادية، وتوافر الغذاء، ومستوى وتوزيع الدخل، والظروف البيئية المحلية، والوضع الصحي السابق، ونوعية وتوافر الرعاية الصحية العامة (بدرجة ثقة مرتفعة). {5.2.2}.

5.2.1.3 سكان المتوسط الضعاف هم المُسنون، والفقراء، والناس الذين لديهم حالات

5.2.1 أدت التغيرات البيئية في بلدان البحر الأبيض المتوسط حتى الآن إلى آثار واسعة النطاق على الصحة البشرية، ويُرجح أن تستمر معظم اتجاهات التأثير هذه. {5.2.1.1}.

5.2.1.1 تتعلق الآثار المباشرة بالتعرض للظواهر المتطرفة كموجات الحر وفترات البرد والفيضانات والعواصف. ويؤدي التفاعل مع النظم البيئية إلى آثار غير مباشرة كتغيرات في توافر ونوعية الماء، وفي توافر ونوعية الغذاء، وارتفاع في درجة تلوث الهواء بما في ذلك التلوث الناجم عن حرائق الغابات، وتغير في أنماط الأمراض

المعتدل (RCP4.5) وبعامل 2,6 عند مستوى الاحترار العالمي المرتفع (RCP8.5)، في منتصف القرن الواحد والعشرين، أما في نهاية القرن فسيكون عاملُ الازدياد 3 و 7، عند مستويي الاحترار هذين، على التوالي (بدرجة ثقة مرتفعة). {5.2.5.2}.

5.2.2.4 وسيكون لإثر الحرارة في معدل الوفيات ارتباطاً بالعوامل الاجتماعية-الاقتصادية أقوى من ارتباطه بالتعرض لدرجات الحرارة المرتفعة، لما لهذه العوامل من أثر على قابلية الناس للإصابة (بدرجة ثقة متوسطة). {5.2.5.2}.

5.2.3 بالرغم من ارتفاع متوسط درجة الحرارة، فإن من غير المرجح أن تختفي موجات البرد (بدرجة ثقة مرتفعة). فسوف تبقى المخاطرة المعتدلة المتعلقة بالبرد مخاطرة ذات صلة بالحرارة طوال القرن الواحد والعشرين، بالاشتراك مع المخاطر الناجمة عن العوامل الممرضة (بدرجة ثقة منخفضة). {5.2.5.3؛ 5.2.3.4}.

5.2.4 يُرجح أن تزيد التغيرات البيئية في حوض المتوسط من مخاطر تفشي الأمراض المحمولة بالنواقل في منطقة المتوسط، لأن المناخ الأكثر دفئاً يمكن أن يخلق مع أنماط الهطول المطري المتغيرة (وإدارة المناظر الطبيعية) بيئة ملائمة للبعوض والقراد وغير ذلك من نواقل الأمراض الحساسة للمناخ، خصوصاً فيروس حمى غرب النيل، وفيروس حمى شيكونغونيا، وداء اللشمانيات (بدرجة ثقة متوسطة). {5.2.3.3}.

5.2.4.1 تُظهر التنبؤات احتمالية مرتفعة لتفشي الأمراض المحمولة بالنواقل في المتوسط في 2025. ويُتوقع في 2050 أن تزداد مناطق الخطر المرتفع لتفشي فيروس

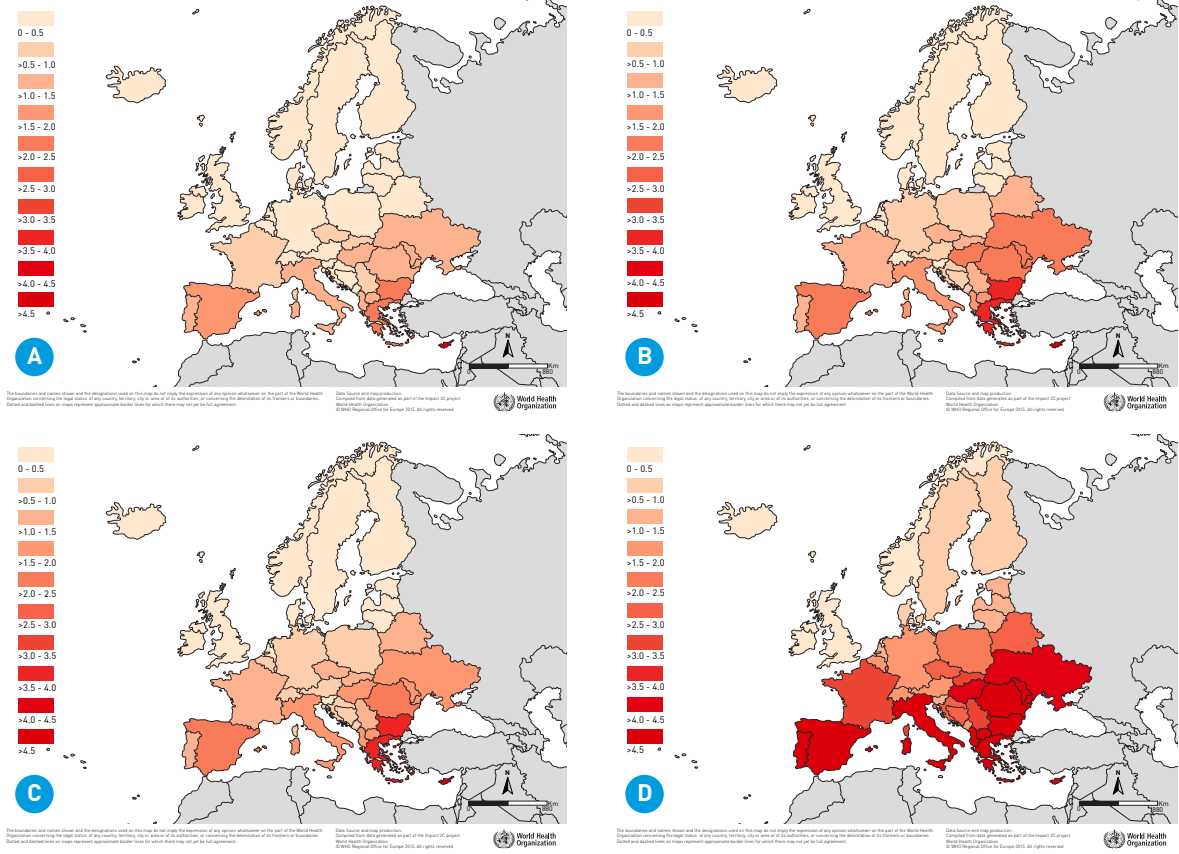
طبية سابقة أو مزمنة، والنازحون، والنساء الحوامل، والرُضع. ويكون المحرومون، لافتقارهم إلى المأوى أو الماء النظيف أو الطاقة أو الغذاء، أكثر عرضةً لمخاطر الظواهر المتطرفة (بدرجة ثقة مرتفعة). {5.2.2}.

5.2.2 تُعتبر موجات الحر مسؤولةً عن معدلات الوفاة المرتفعة؛ إذ تُسبب عشرات آلاف الوفيات المبكرة، خصوصاً في المدن الكبرى وبين المسنين. وقد أمكن في السنوات الأخيرة إحداثاً تقليص جزئي لمعدلات المراضة والوفاة المتعلقة بالحرارة بتوفير حماية أكثر فعالية للناس من الحر (بدرجة ثقة مرتفعة) (الشكل. 8SPM). {5.2.3.1}.

5.2.2.1 معظم المدن المتوسطة ملتزة وكثيفة السكان وعانى سكانها بشدة من آثار الارتفاع الشديد لدرجات الحرارة (بدرجة ثقة متوسطة). {5.2.3.1}.

5.2.2.2 وقد أمكن، في العقود الأخيرة، خفض معدلات الوفاة بسبب الإجهاد الحراري من خلال خطط وطنية ونظم إنذار رفعت درجة وعي السكان بالخطر ودرجة تقاديه. {5.2.3.1}.

5.2.2.3 يُتوقع أن يزداد عدد السكان الأوروبيين الذين يواجهون خطر الإجهاد الحراري في السنوات القادمة (بمعدل 4% سنوياً) ويمكن أن يصل الازدياد إلى 20-48% في 2050، حسب توليفة السيناريوهات الاجتماعية-الاقتصادية المعتبرة. تتفاوت قابلية الناس للإصابة في ما بين المناطق وستكون منطقة المتوسط من أكثر المناطق تأثراً. وسوف يزداد معدل الوفيات السنوية التي تُعزى إلى الحرارة في أوروبا المتوسطة بعامل 1,8 عند مستوى الاحترار العالمي



الشكل 8SPM | معدل الوفيات التي تُعزى إلى الحرارة خلال فصل الصيف في مختلف سيناريوهات المناخ حسب البلد بأوروبا. a) RCP4.5؛ 2050 ب) RCP8.5؛ 2050 ج) RCP4.5؛ 2050 د) RCP8.5؛ 2085 (Kendrovski et al., 2017).

5.2.4.3 مع ارتفاع متوسط درجات الحرارة وازدياد تواتر وطول موجات الحر، لا بد من توقع ارتفاع عدد حالات المرض المحمول بالغذاء في سيناريوهات بقاء الأمور على حالها، ما لم يشتمد التيقظ وتشتمد المراقبة الوبائية ويشتمد إنفاذ القوانين والأنظمة (المتعلقة بسلامة الغذاء) (بدرجة ثقة مرتفعة). {5.2.5.4}

5.2.5 في كل سنة، تُعزى حوالي مليون حادثة وفاة إلى تلوث الهواء في الخارج أو في الداخل في المناطق المتوسطة الأوروبية والشرقية. {5.2.4.1}

5.2.5.1 يلاحظ وجود آثار تآزرية بين مستويات الأوزون وبين تراكيز الجسيمات

حُمى غرب النيل اتساعاً وأن تمتد كثيراً فصول نقل العدوى. {5.2.5.4}

5.2.4.2 سوف تتفاوت جغرافياً تغيرات موآاة حوض المتوسط في المستقبل لنواقل الأمراض والعوامل الممرضة وسوف تُعدّل هذه التغيرات كثيراً رُقعة العدوى وأنماط نقلها في المنطقة. يُتوقع حدوث انخفاض كبير لملاءمة الموائل لبعوض البير *Aedes albopictus* (ناقل حُمى شيكونغونيا وحُمى الضنك) في منتصف القرن الواحد والعشرين بجنوب أوروبا والمتوسط وستكون لذلك الانخفاض صلة بالارتفاع الكبير لدرجة حرارة الصيف في تلك المناطق (بدرجة ثقة مرتفعة). {5.2.5.4}

عليه في العام 2000 (بدرجة ثقة متوسطة).
{5.2.5.5}.

5.2.6 إن لتغير المناخ وللظواهر المتطرفة أثراً سلبياً على الصحة العقلية للناس الذين يمرون بتجربة فقدان الوطن والمسكن، ودمار المستوطنات، وتلف البنية التحتية للمجتمع المحلي (بدرجة ثقة متوسطة) {5.2.4.3}. ويمكن أن يؤدي النزوح إلى ما لا تُحمد عقباه من نتائج، خاصة للفئات الهشة من السكان وتلك التي تعاني من أمراض مزمنة (بدرجة ثقة متوسطة). {5.2.4.4}.

5.2.7 ينبغي تعديل الخطط الوقائية المتعلقة بالصحة البشرية لأخذ مخاطر تغير المناخ في الاعتبار بصفة محددة. توفر معظم تدابير التخفيف من آثار تغير المناخ وتدابير التكيف مع هذه الآثار أوجه تآزر مع مشاكل الصحة العامة الأخرى، وبخاصة تلوث الهواء. وتحتاج بلدان المتوسط إلى تحسين التعاون عبر الحدود، لأن التكيف مع كثير من المخاطر الصحية (كالأمراض المحمولة بالنواقل، والجفاف، والهجرة) يتطلب تعاوناً عبر الحدود وعبر الأجزاء المختلفة للحوض كذلك (بدرجة ثقة منخفضة). {5.2.6.2}.

الدقيقة والمناخ، خاصة في أيام موجة الحر، مع تقلبات زمنية ومكانية شديدة وزيادة في معدل الوفيات بمعدل 1,66% لكل 1°م في أيام انخفاض مستوى الأوزون وزيادة في هذه النسبة تصل إلى 2,1% في أيام ارتفاع مستواه. وإن من شأن تقليل التعرض للجسيمات الدقيقة تحسين متوسط العمر المتوقع للأوروبيين بحوالي 8 أشهر (بدرجة ثقة مرتفعة). {5.2.4.1}.

5.2.5.2 وإن للتعرض لدخان حرائق الغابات والملوثات الطبيعية المنشأ، كغبار الصحراء الكبرى، صلة بارتفاع معدل الوفيات والأمراض التنفسية والقلبية-الوعائية مع تفاوت الآثار تبعاً للسن (بدرجة ثقة متوسطة). {5.2.4.2}.

5.2.5.3 يُتوقع أن يرتفع معدل المراضة ومعدل الوفيات المرتبطتان بالأوزون بنسبة 10-14% من 2021 إلى 2050 في عدة بلدان متوسطة. وسوف يزيد الأثر المشترك للأوزون³ والجسيمات الدقيقة 2.5PM (الجسيمات الدقيقة الأقل قطراً من 2,5 ميكرومتر) في معدل الوفيات الأوروبي بنسبة 8-11% في 2050 وبنسبة 15-16% في 2080 بالمقارنة مع ما كان

5.3 الأمن البشري

ومشكلة أساسية شاملة لجوانب عدة من حقوق الإنسان والعدالة الدولية. {5.3.2.2}.

5.3.1.2 هناك فجوة كبيرة تفصل بين بلدان المتوسط حول الأوضاع الفردية والآثار الدقيقة للتغير البيئي على الأمن، تعتمد على المناخ ولكنها تعتمد كذلك على الظروف الجغرافية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية

5.3.1 الأمن البشري حالة توجد عندما تتم حماية الجوهر الحيوي للحياة البشرية، وحيث يكون الناس أحراراً وقادرين على العيش بكرامة (بدرجة ثقة متوسطة). {5.3.1.1}.

5.3.1.1 يشكل التغير البيئي والمناخي تهديداً للتمتع بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، يلعب دوراً مضاعفاً للمخاطر،

والسياسية. {5.3.1.1}.

اضطرابات 'الربيع العربي' في شمال أفريقيا والشرق الأوسط في 2011، مع أن مثل هذه الأشكال من العنف إنما تُشعل فتيلها مجموعة معقدة من العوامل السياسية والاقتصادية أكثر مما يُشعلها ارتفاع أسعار الغذاء بسبب التغير المناخي (بدرجة ثقة منخفضة). {5.3.2.4}.

5.3.3.2 يظل أثر التغير البيئي المستقبلي في إشعال الصراعات أقرب إلى التأملي منه إلى الفعلي. ولكن التجربة التاريخية الحديثة تجعل من المرجح أن يؤدي التغير المناخي الحاد والسريع إلى تأجيج الاضطراب السياسي أكثر في الأجزاء الفقيرة من حوض المتوسط (بدرجة ثقة متوسطة). {5.3.3.2}.

5.3.3.3 ولا يُعلم كثيراً كيف تتفاعل الكوارث الطبيعية مع الأوضاع الاجتماعية-الاقتصادية والسياسية والديموغرافية و/أو تتصادف مع هذه الأوضاع لإشعال الصراع. فما تزال هناك حاجة إلى إجراء مزيد من البحث في المستقبل. {5.3.5}.

5.3.4 هناك أجزاء من التراث الثقافي المتوسطي، وبخاصة كثيراً من مواقع التراث العالمي المدرجة لدى اليونسكو مهددة مباشرة بارتفاع مستوى سطح البحر أو بجوانب أخرى للتغير البيئي. وهناك حاجة ملحة إلى التخفيف من آثار التغير البيئي والتكيف معها لأن عدداً كبيراً من مواقع التراث العالمي تقع بالفعل في دائرة الخطر اليوم. وحتى 2100، يمكن أن تزداد احتمالية حدوث الفيضان بنسبة 50% واحتمالية حدوث التحات بنسبة 13% في جميع أرجاء منطقة المتوسط (بدرجة ثقة مرتفعة). {5.3.3.1}.

5.3.5 الثقافة عامل أساسي لنجاح سياسات التكيف مع التغير البيئي في البيئة الثقافية

5.3.2 يمكن إرجاع الهجرة البشرية الأخيرة (ضمن بلدان جنوب وشرق المتوسط خاصة وبين الجنوب والشمال كذلك) جزئياً إلى التغير البيئي ولكن ثمة عوامل دافعة أخرى تكون أكثر أهمية في العادة، كالعوامل الاقتصادية والسياسية. ومع أن ظواهر بيئية ومناخية بطيئة الحدوث أفلقت بشدة راحة الناس في بعض المناطق، عادة ما يكون التكيف ممكناً، ما يُقلص الدافع إلى الهجرة البشرية. في المقابل، يُرجح أن تؤدي الظواهر سريعة الحدوث المصحوبة بتدهور بيئي (كالعواصف والفيضانات) إلى الهجرة، التي غالباً ما تكون مؤقتة ولمسافات قصيرة (بدرجة ثقة متوسطة) {5.3.2.3}.

5.3.3 من المرجح أن تكون تقلبات المناخ قد لعبت دوراً في انحطاط وانهيار الحضارات القديمة، ربما اشتملت على أوضاع صراع متزايد عنيف. وفي الفترة المعاصرة، تشير عدة دراسات إلى وجود رابط بين الصراع المسلح وبين التغير البيئي، لكن دارسين آخرين يخالفون هذا الرأي (بدرجة ثقة منخفضة). {5.3.2.4؛ الصندوق 5.3.1}.

5.3.3.1 يمكن أن تؤدي صدمات الطقس السلبية كقترات الجفاف التي تحدث في فصل نمو المحصول فتقلل الإنتاج الزراعي والدخل إلى إطالة أمد وزيادة شدة الصراعات الأهلية أكثر مما تؤدي إلى زيادة [فُرص] اندلاع هذه الصراعات، خصوصاً في المناطق المعتمدة زراعياً وسياسياً على الفئات المستبعدة. وتشير عدة دراسات حديثة إلى وجود رابط بين ارتفاع أسعار الغذاء بسبب التغيرات المناخية وبين الاضطراب الاجتماعي الحضري في أفريقيا. ويُعتقد أن ارتفاع أسعار الغذاء لعب دوراً مهماً في

والتعددية والمتنوعة جداً لحوض المتوسط. ويمكن سياسات التكيف المناخي أن تتجاوز على حقوق الإنسان في منطقة المتوسط إذا كانت منفصلة عن شواغل كالعَدالة والمساواة.

وتخفيف حدة الفقر والإدماج الاجتماعي وإعادة توزيع الدخل (بدرجة ثقة مرتفعة). {5.3.4.1}.

6 إدارة المخاطر المستقبلية وبناء القدرة الاجتماعية-الاقتصادية على الصمود في منطقة المتوسط

6.1 بالرغم من أن للحكومات الوطنية دوراً مهماً تلعبه في التخفيف من وطأة تغير المناخ على الصحة البشرية، فإن معظم الإجراءات والتدابير تُتخذ على المستوى المحلي. نذكر من بين هذه التدابير (دون حصر) تحسين السكن والبنية التحتية، وتنقيف وتوعية المجتمعات المحلية الأكثر هشاشة، وتنفيذ نُظم إنذار مبكر، وتعزيز خدمات الطوارئ والرعاية الصحية المحلية، وتعزيز قدرة المجتمع المحلي والمؤسسات المحلية على التكيف بصورة عامة (بدرجة ثقة مرتفعة). {6.2.2}.

الحراجية والاستغناء عن الحراثة يمكن أن تكون لها آثار إيجابية على التربة من خلال استبقاء مزيد من الماء، ما يحسن بالتالي المحاصيل خاصة في سنوات الإجهاد المائي {6.4.3}. ولهذه الاستراتيجيات كذلك فوائد للتخفيف من تغير المناخ، لأن انبعاثات غازات الدفيئة من الزراعة الحافظة للموارد أقل ولأن هذه الزراعة تحسن احتجاز وتخزين الكربون في التربة (بدرجة ثقة متوسطة). {6.4.2}.

6.4 يمكن أن تكون للتغيرات المتوقعة في أنساق الحرائق آثاراً مهمة على النظم الطبيعية والاجتماعية. ويمكن أن تفاقم هذه الآثار بعض سياسات إخماد الحريق الحالية، كنشر حريق مقصود موصوف على أرجاء واسعة من الأرض {6.5.3}. التغييرات في ممارسات إدارة الحرائق ببلدان المتوسط ضرورية للحد من المخاطر وقابلية التأثر ولزيادة القدرة الطبيعية والاجتماعية-الاقتصادية على الصمود، كتطوير أنشطة اجتماعية-اقتصادية مستدامة لضمان مستوى مخاطرة منخفض للمشهد ككل (بدرجة ثقة متوسطة). {6.5.4}.

6.2 تتطلب تدابير الأمن المائي المستدام مقاربات متكاملة تشمل تقانات حفظ الماء، كأجهزة الري الجديدة الزراعية والمنزلية، وغالباً ما يكمل هذه التقانات تحسين كفاءة استغلال الماء، واستخدام الخزانات متعددة المقاييس ومصادر المياه غير التقليدية الآتية من تغذية طبقات المياه الجوفية بمياه الصرف المعالجة أو تحلية مياه البحر. يمكن أن يسبب بعض هذه التدابير آثاراً بيئية بسبب تلوث التربة، أو استهلاك الطاقة، أو تدهور النظم الإيكولوجية الساحلية (بدرجة ثقة مرتفعة). {6.3.3}.

6.5 تحييد أثر تدهور الأراضي Land Degradation Neutrality هو إطار عمل مفهومي لوضع حد لخسارة الأرض بسبب الإدارة غير المستدامة وتغييرات استخدام الأرض. الغرض من هذا الإطار صون قاعدة موارد الأرض بحيث يمكنها الاستمرار في

6.3 وسيستفيد تكييف الزراعة المتوسطة مع شح الماء من المقاربات الأكثر استدامة. إذ تُظهر دراسات عدة أن ممارسات كالزراعة

بسبب الفيضان مع تعلم المجتمعات التعايش مع مخاطره (بدرجة ثقة متوسطة). {6.9.2}.

6.8 السياحة والاستجمام، واستخراج المرجان الأحمر، وصيد السمك (إنتاج المصايد والمزارع معاً) هي أكثر القطاعات قابلية للتأثر بتحمض البحار {6.11.1}. ويمثل إجلاب وإنتاج البذور اختناقات محتملة لاستزراع المحار في المستقبل لأن مراحل الحياة الأولى تكون عرضة للتأثر بالتحمض والاحترار {6.11.1}. يمكن أن توفر أعشاب البحر، مثلاً، «ملاذاً آمناً» من تحمض المحيطات للكائنات المكلسة المصاحبة لهذه الأعشاب، لأن ما تقوم به من نشاط تركيب ضوئي يمكن أن يرفع درجة pH فوق عتبات التأثير على التكلس و/أو يقلص الوقت المنقضي تحت عتبة pH حرجة معينة (بدرجة ثقة متوسطة). {6.11.4}.

6.9 بالرغم من أن مستوى وفود الأصناف غير المحلية سيزل على الأرجح مرتفعاً في البلدان الشمالية في العقود القادمة، فإن وجود هذه الأصناف سيزداد على الأرجح زيادة ملحوظة في البلدان الجنوبية والشرقية لتدني قدرة هذه البلدان على إدارة الأصناف غير المحلية بالرغم من ارتفاع درجة التنوع الأحيائي فيها. وإن هي لم تُضبط، يمكن أن تهدد الأصناف غير المحلية سبل عيش الناس في هذه الأنحاء. ولا ينجح إلا القليل من الأصناف غير المحلية في الإقامة في مواقعها الجديدة واكتساب أهمية، لكن تلك التي تتجج منها يمكن أن تؤدي إلى تكاليف ببلايين الدولارات (بدرجة ثقة متوسطة). {6.12.2}.

6.10 ليس إلا القليل من مدن المتوسط لديها خطط مناخية محلية تأخذ التخفيف والتكيف في الاعتبار معاً بشكل متكامل. فثمة حاجة ملحة إلى خطط مناخية محلية أكثر تكاملاً.

تقديم خدمات النظم الإيكولوجية وفي الوقت نفسه تحسين قدرة المجتمعات المحلية التي تعتمد عليها على الصمود. وقد شرع مؤخراً بتطبيق هذا المفهوم، الذي صادقت عليه أطراف اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (UNCCD)، ولكن يمكن الانتفاع من توسعة نطاقه إلى مناطق متوسطة أخرى (بدرجة ثقة منخفضة). {6.6.4}.

6.6 يمكن أن يؤدي ارتباط المخاطر في ما بينها إلى ظواهر متتابعة ومركبة يمكن أن تؤدي إلى زيادات غير خطية في شدة الظواهر المنفردة، ما يعيق قدرة السكان الذين يقطنون في السهول الفيضانية على الصمود. من الممارسات الجيدة لإدارة الفيضانات تطوير نظم إنذار مبكر مخصصة، وبناء معدات مائية، وتحسين نظم الصرف في المناطق الحضرية، وخطط التصدي للطوارئ، إضافة إلى التخطيط الحضري للصدود وخطط الانسحاب الاستراتيجي والخطط المستمدة من الطبيعة، كإعادة التشجير في مناطق أعالي الجريان، واستصلاح السهول الفيضانية وحماية الضفاف من التحات، والممارسات الزراعية المناسبة لاستبقاء الماء (بدرجة ثقة مرتفعة). {6.8.2}.

6.7 سيؤدي ارتفاع مستوى سطح البحر إلى زيادات في مخاطر الفيضان و تآكل السواحل على طول الساحل المتوسطي كله. والتكيف الاستباقي لهذه المخاطر أساسي للمحافظة على وظيفة المناطق الساحلية. يمكن تصنيف ممارسات التكيف الساحلي إلى الفئات الرئيسية التالية: الحماية، والاستيعاب، والتقدم، والانسحاب. وتصبح حلول الحماية المستمدة من الطبيعية اليوم، مثل تغذية/حماية الشواطئ والسواحل واستصلاح الكثبان الرملية والأراضي الرطبة، بديلاً أكثر شيوعاً لهياكل الحماية الصلبة. وتقل حوادث الوفاة

تحتاج المدن، مثلاً، إلى أن تصبح أكثر قدرة على التكيف مع التغير البيئي لأن الآثار ستكون مرتفعة بما لا يتناسب في هذه الأماكن بسبب تركيز السكان والموارد واجتماع ذلك مع الظروف المضخمة للمخاطر (كازدياد الجريان السطحي بسبب تصلب التربة، وأثر جُزر الاحترار الحضرية). ويقتضي هذا تبادل المعارف، وتشجيع الإجراءات الطموحة للتصدي للتغير المناخي والبيئي، وتبني مقاربات جديدة للتنمية الحضرية (بدرجة ثقة متوسطة). {6.13}.

القرار IG.25/5.

التعديلات على المرفق الأول والثاني والرابع من بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناتج عن أنشطة ومصادر برية

إن الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط (اتفاقية برشلونة) وبروتوكولاتها في اجتماعهم الثاني والعشرين،

وبالإشارة إلى قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 1/70 بتاريخ 25 أيلول/سبتمبر 2015، بعنوان "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030"،

وإذ تشير كذلك إلى قرار جمعية الأمم المتحدة للبيئة UNEP/EA.4/Res. 21 بتاريخ 15 نيسان/مارس، بعنوان "نحو كوكب خالٍ من التلوث"،

وإذ تضع في اعتبارها اتفاقية برشلونة، وخصوصاً مادتها رقم 23، التي تحدد إجراءات التعديلات على مرفقات الاتفاقية وبروتوكولاتها،

وإذ تضع في اعتبارها بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناتج عن أنشطة ومصادر برية المشار إليه فيما يلي باسم "بروتوكول المصادر والأنشطة البرية"، لا سيما المادة 14.2 (ب) منه، والتي تنص على أن وظائف اجتماعات الأطراف في البروتوكول تشمل، من بين أمور أخرى، تنقيح وتعديل أي مرفق بهذا البروتوكول، حسب الاقتضاء،

وإذ تشير إلى القرار IG.24/10 بشأن العناصر الرئيسية للخطط الإقليمية الست الرامية إلى الحد من التلوث البحري من المصادر البرية أو منعه؛ تحديث بروتوكول المصادر البرية وبروتوكول الإغراق لاتفاقية برشلونة، الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماعها الحادي والعشرين (COP 21) (نابولي، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019)،

وإذ تعي الحاجة لتحديث المرفقات في بروتوكول المصادر والأنشطة البرية بما يعكس التطورات التنظيمية والعلمية والتقنية المتعلقة بالمصادر والأنشطة البرية التي تم تحقيقها على المستويين العالمي والإقليمي، بما في ذلك التطورات ذات الصلة في إطار نظام خطة عمل البحر الأبيض المتوسط (MAP)-اتفاقية برشلونة، مع التركيز بشكل خاص على تلك التطورات المتعلقة بتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي لتحقيق الوضع البيئي الجيد (GES) للبحر الأبيض المتوسط وسواحلها، فضلاً عن الحاجة لتعزيز التكامل بين نهجي الاستهلاك والإنتاج المستدامين والاقتصاد الدائري،

وإذ تقدر العمل الذي أنجزه فريق الخبراء العامل (المؤتمر عبر الفيديو، 10 كانون الأول/ديسمبر 2020)، المكلف بتحديث مرفقات بروتوكول المصادر والأنشطة البرية،

وإذ تنتظر في تقرير اجتماع نقاط اتصال برنامج تقييم ومكافحة التلوث البحري في البحر الأبيض المتوسط (المؤتمر عبر الفيديو، 27-28 أيار/مايو 2021)،

1. تعتمد التعديلات في المرفق الأول والثاني والرابع في بروتوكول المصادر والأنشطة البرية المنصوص عليها في مرفق هذا القرار؛

2. وتوافق، وفقاً للمادة 23 (2) (iv)، على منح أي طرف متعاقد غير قادر على الموافقة على التعديلات مهلة 60 يوماً من تاريخ اعتماد هذا القرار لإخطار جهات الإيداع بذلك كتابة؛

3. وتطلب من جهات الإيداع، دون تأخير، إخطار جميع الأطراف المتعاقدة بالتعديلات المعتمدة، عملاً بالمادة 23 (2) (iii) من معاهدة برشلونة.

المرفق الأول

المرفق الأول

عناصر تؤخذ في الاعتبار عند إعداد خطط عمل وبرامج وتدابير للقضاء على التلوث من مصادر وأنشطة برية

يحتوي هذا المرفق على عناصر تؤخذ في الاعتبار عند إعداد خطط عمل وبرامج وتدابير للقضاء على التلوث من المصادر والأنشطة البرية المشار إليها في المواد 5 و7 و15 من هذا البروتوكول.

وتهدف هذه البرامج والتدابير وخطط العمل إلى تغطية قطاعات الأنشطة المدرجة في القسم أ، وأيضاً لتغطية مجموعات المواد المرقمة في القسم ج، المختارة على أساس خواصها الواردة في القسم ب من هذا المرفق.

وينبغي أن تحدد الأطراف أولويات العمل على أساس الأهمية النسبية لأثرها على الصحة العامة والبيئة والأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، ويجب أن تشمل هذه البرامج المصادر الثابتة ومصادر الانتشار والترسبات الجوية. تولي الأطراف عند إعدادها لخطط العمل والبرامج والتدابير، تمثيلاً مع برنامج العمل العالمي لحماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية، المعتمد في واشنطن العاصمة في عام 1995، أولوية للمواد السامة والمتصلبة والمتراكمة أحياناً، ولا سيما الملوثات العضوية الثابتة، وكذلك لمعالجة مياه النفايات وإدارتها.

أ. قطاعات النشاط

يجب النظر أولاً في قطاعات الأنشطة التالية (غير الواردة حسب الأولوية) عند وضع أولويات إعداد خطط العمل وبرامج وتدابير للقضاء على التلوث من مصادر وأنشطة برية:

1. إنتاج الطاقة؛
2. إنتاج الأسمدة؛
3. إنتاج وتحضير المبيدات الحيوية؛
4. الصناعة الصيدلانية؛
5. تكرير النفط؛
6. صناعة إنتاج وتحضير الورق ولب الورق والخشب؛
7. إنتاج الإسمنت؛
8. صناعة الدباغة، بما فيها صباغة الجلود والتجهيز النهائي؛
9. صناعة المعادن، بما فيها العمليات الحرارية في صناعة المعادن؛
10. التعدين واستغلال المحاجر؛
11. صناعة بناء السفن وإصلاحها؛
12. عمليات المرافئ؛
13. صناعة النسيج، بما فيها المعالجة المسبقة والصباغة والتجهيز النهائي؛
14. صناعة الإلكترونيات؛
15. صناعة إعادة التدوير؛
16. قطاعات أخرى لصناعة المواد الكيميائية العضوية؛
17. قطاعات أخرى لصناعة المواد الكيميائية غير العضوية؛
18. أنشطة السياحة والترفيه وبنيتها التحتية، بما في ذلك السفن السياحية والمراكب الترفيهية؛
19. الزراعة؛
20. تربية الحيوانات، بما في ذلك مسالخ الحيوانات وصناعات المنتجات الثانوية الحيوانية؛
21. تجهيز الأغذية؛
22. تربية الأحياء المائية؛
23. معالجة النفايات الخطرة والتخلص منها؛
24. معالجة مياه النفايات المنزلية والتخلص منها؛
25. إدارة النفايات الصلبة الحضرية، بما في ذلك معالجتها والتخلص منها؛
26. التخلص من حمأة مياه المجاري؛
27. صناعة إدارة النفايات؛
28. ترميد النفايات وإدارة مخلفاتها؛

- 29.** الأعمال التي تسبب تغييراً فيزيائياً للحالة الطبيعية للخط الساحلي، بما فيها عمليات إعادة التشكيل المادية للأنهار والسواحل أو قاع البحر (إدارة المياه)، والتجريف؛
- 30.** النقل؛
- 31.** التشبيد؛
- 32.** جمع المياه وتوريدها، بما في ذلك تحلية مياه البحر
- 33.** المناطق الصناعية المختلفة، بما فيها المناطق التي تضم واحداً على الأقل من القطاعات المذكورة أعلاه.

ب. خواص المواد في البيئة

- لإعداد خطط العمل والبرامج والتدابير، ينبغي على الأطراف أن تأخذ في عين الاعتبار الخواص الواردة أدناه:
1. المداومة؛
 2. السمية أو الخواص الضارة الأخرى (مثل مسببات السرطان والتشوهات أو التحولات الخلقية)؛
 3. التراكم الأحيائي؛
 4. الإشعاع؛
 5. النسبة بين التركيزات الملحوظة وآثار التركيزات غير الملحوظة؛
 6. أخطار الزيادة المفرطة في التغذية ذات المصدر البشري؛
 7. أخطار التحمض
 8. التأثيرات والمخاطر على الصحة؛
 9. الأضرار ذات الأهمية العابرة للحدود
 10. مخاطر التغييرات غير المرغوبة في النظام الإيكولوجي البحري وآثارها التي لا يمكن عكسها أو المستمرة، ولا سيما التأثيرات التالية:
- أ. التأثيرات الضارة على تكوين الأنواع والتنوع المكاني والزمني لكل نوع/تجمع، بما في ذلك التوزيع والوفرة و/أو الكتلة الحيوية والخصوبة ومعدلات البقاء والوفيات/الإصابة والسلوك؛
- ب. التأثيرات الضارة على خواص الموائل الطبيعية؛
11. التداخل مع الاستغلال المستدام للموارد الحية أو مع الاستخدامات المشروعة الأخرى للبحار؛
 12. التأثيرات على التنوع و/أو على رائحة المنتجات البحرية المخصصة للاستهلاك البشري؛
 13. التأثيرات على الرائحة أو اللون أو الشفافية أو الخواص الأخرى لمياه البحر؛
 14. نمط التوزيع (للكميات المتضمنة ونمط الاستخدام واحتمال الوصول إلى البيئة البحرية)؛
 15. إمكانية الانتقال البيئي بعيد المدى وتغير المناخ.

ج. فئات المواد

تستخدم فئات المواد ومصادر التلوث التالية كدليل لإعداد خطط العمل والبرامج والتدابير:

1. مركبات الهالوجين العضوية والمواد التي قد تشكل هذه المركبات في البيئة البحرية، ولا سيما DDT، Chlordane، Aldrin، Toxaphene، PCBs، Mirex، Hexachlorobenzene، Heptachlor، Endrin، Furans، Dioxins، Dieldrin، Polychlorinated، Polychlorinated dibenzodioxins (PCDDs)، Polychlorinated Biphenyls (PCBs)، hexachlorocyclohexane، endosulfan، dibenzofurans (PCDFs)، Hexabromodiphenyl ether، Hexabromobiphenyl، Chlordecone، Diethylhexylphthalate (DEHP)، Tetrabromodiphenyl ether، Pentachlorobenzene، Lindane، heptabromodiphenyl ether، perfluorooctane sulfonyl fluoride، وأملأه، Perfluorooctane sulfonic acid، pentabromodiphenyl ether، pentachlorophenol، hexachlorobutadiene، hexabromocyclododecane (HBCD) و إستراته، polychlorinated naphthalenes
2. الجسيمات العالقة، المركبات العضوية المتطايرة (VOC)، أكاسيد النتروجين، غاز النشادر (NH₃)، أكسيد الكبريت؛
3. مركبات الفوسفور العضوي والمواد السيليكونية التي قد تشكل هذه المركبات في البيئة البحرية؛
4. مركبات الهالوجين العضوية والمواد التي قد تشكل هذه المركبات في البيئة البحرية؛
5. الهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات؛
6. المعادن الثقيلة ومركباتها، لا سيما الكروم والكاديوم والرصاص والزنك والنيكل ومركبات القصدير العضوية ومركبات الزئبق العضوية ومركبات الرصاص العضوية؛
7. زيوت التشحيم المستعملة؛

8. المواد المشعة، بما في ذلك نفاياتها، عندما لا تمتثل عمليات التخلص منها لمبادئ الحماية من الإشعاع كما حددتها المنظمات الدولية المختصة، مع أخذ حماية البيئة البحرية في عين الاعتبار؛
9. المبيدات الحيوية ومشتقاتها؛
10. الكائنات الحية الدقيقة المسببة للأمراض؛
11. الزيوت الخام والهيدروكربونات ذات المنشأ النفطي؛
12. السيانيد والفلوريدات؛
13. المنظفات التي لا تتحلل بيولوجياً والمواد الأخرى النشطة على السطح؛
14. مركبات النتروجين والفوسفور والمواد الأخرى التي يمكن أن تنتج عنها زيادة مفرطة في التغذية، بما في ذلك المواد القابلة للتحلل الحيوي التي يتم التعبير عنها بالمصطلحات التالية: الطلب البيوكيميائي على الأكسجين (BOD) أو الطلب الكيميائي على الأكسجين (COD) أو مجموع الكربون العضوي (TOC)، أو مجموع النتروجين ومجموع الفوسفور
15. القمامة (أي مادة صلبة مصنعة أو مجهزة مداومة يتم إلقاؤها أو التخلص منها أو تركها في البيئة البحرية والساحلية)، بما في ذلك النفايات المصنوعة من البلاستيك والجسيمات البلاستيكية والنفايات متناهية الصغر؛
16. عمليات التخلص الحرارية وإدخالات أشكال أخرى من الطاقة؛
17. المركبات الحمضية أو القلوية التي تضر بنوعية المياه؛
18. المواد غير السامة التي لها تأثير ضار على محتوى الأكسجين الموجود في البيئة البحرية؛
19. المواد غير السامة التي يمكن أن تعوق أي استخدام مشروع للبحار؛
20. المواد غير السامة التي يمكن أن تكون لها آثار ضارة على الخواص الفيزيائية أو الكيميائية لمياه البحار؛
21. المياه المالحة عالية التركيز؛
22. المركبات الفينولية ومثبطات اللهب المعالجة بالبروم والهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات والبارافينات المعالجة بالكلور قصيرة السلسلة؛
23. المواد الكيميائية المستخدمة في حفظ و/أو معالجة الأخشاب ولب الخشب والسليولوز والورق والجلود والمنسوجات.

المرفق الثاني

عناصر تؤخذ في عين الاعتبار عند إصدار تراخيص عمليات التخلص من النفايات

فيما يتعلق بإصدار ترخيص لتصريف نفايات تحتوي على مواد مشار إليها في المادة 6 من هذا البروتوكول، تولى عناية خاصة، حسب الحالة، إلى العوامل التالية:

أ. خواص المواد المتخلص منها وتشكيلها

1. نوع أو حجم المصدر الثابت أو مصدر الانتشار (عملية صناعية مثلاً).
2. نوع المواد المتخلص منها (المنشأ ومتوسط التشكيل مثلاً).
3. حالة النفايات (صلبة، سائلة، طينية، حمأة مثلاً).
4. المقدار الكمي (الحجم الذي تم تصريفه، سنوياً مثلاً).
5. نمط عملية التصريف (متواصلة، متقطعة، متغيرة موسمياً وما إلى ذلك).
6. التركيزات بالنسبة لمكونات المواد ذات الصلة الواردة في المرفق الأول والمواد الأخرى حسب الاقتضاء.
7. الخواص الفيزيائية والكيميائية والحيوية لنفايات عمليات التخلص.

ب. خواص مكونات التخلص بالنسبة لضررها

1. المداومة (الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية) في البيئة البحرية.
2. السمية والتأثيرات الضارة الأخرى.
3. التراكم في المواد البيولوجية أو الترسيبات.
4. التحول الكيميائي الحيوي الذي ينتج مكونات ضارة.
5. التأثيرات الضارة على محتوى الأكسجين وتوازنه.
6. القابلية للتغيرات الفيزيائية والكيميائية والحيوية والتفاعلات في البيئة المائية مع المكونات الأخرى لمياه البحر التي قد تنتج آثاراً ضارة بيولوجية أو آثاراً أخرى على أي من الاستخدامات الواردة في القسم هـ أدناه.
7. جميع الخواص الأخرى كما وردت في المرفق الأول القسم ب.

ج. خصائص مواقع النفايات والبيئة المتلقية لها

1. الخصائص الهيدروغرافية والجوية والبيولوجية والطبوغرافية للمنطقة الساحلية.
2. موقع ونوعية التصريف (مخرج تصريف، مخرج قناة وما إلى ذلك) وعلاقته بالمناطق الأخرى (مثل المناطق غير المفتوحة للجمع، مناطق وضع البيض، مناطق تربية الأسماك وصيد الأسماك ومناطق الأسماك الصدفية) وعمليات التصريف الأخرى.
3. التخفيف المبدئي المتحقق عند نقطة التخلص في البيئة المتلقية.
4. خواص التشتت مثل تأثيرات التيارات والمد والجزر والرياح عند النقل الأفقي والخلط الرأسي.
5. خواص المياه المتلقية بالنسبة للأوضاع الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية والإيكولوجية في منطقة التصريف، بالإضافة إلى وظائف النظام الإيكولوجي وعملياته، ولا سيما درجة الحرارة، والهيدرولوجيا، وقياس الأعماق، والعكارة، والشفافية، والصوت، والملوحة، والمغذيات، والكربون العضوي، والكلوروفيل، والغازات المذابة، والحموضة (pH)، والروابط بين أنواع الطيور البحرية والتشبيبات والزواحف والأسماك ورؤسيات الأرجل من جهة، والموائل الطبيعية والتحولات الحاصلة في المجتمعات القريبة من سطح البحار-القاعية وإنتاجيتها من جهة أخرى.
6. قدرة البيئة البحرية المتلقية على استيعاب تصريف النفايات دون حدوث آثار غير مرغوبة.

د. توفر تقنيات معالجة النفايات

- ينبغي اختيار طرق خفض النفايات وتصريفها للملوثات الصناعية وكذلك المجاري المنزلية مع الأخذ في الاعتبار توفر وجدوى:
- (أ) عمليات معالجة بدلية؛
 - (ب) طرق إعادة الاستخدام أو القضاء عليها؛
 - (ج) بدائل التخلص في الأرض؛
 - (د) تقنيات ملائمة قليلة النفايات.

هـ. الأضرار المحتملة على المنظومات الإيكولوجية البحرية واستخدامات مياه البحار

1. التأثيرات على الصحة البشرية من خلال أثر التلوث على:
 - (أ) الكائنات الحية البحرية الصالحة للأكل؛

- (ب) مياه الاستحمام؛
(ج) النواحي الجمالية، بما في ذلك اللون والرائحة؛
2. التأثيرات على المنظومات الإيكولوجية البحرية ولا سيما الموارد الحية والأنواع المهددة والموائل الطبيعية ذات الأوضاع الحرجة، بما في ذلك التأثيرات الناجمة عن:
(أ) الضجيج
(ب) الإضاءة الاصطناعية
(ج) التحمّض
(د) فرط المغذيات
(هـ) التغيرات الهيدروغرافية
3. إعادة التشكيل المادية للأشجار أو السواحل أو قاع البحار.
4. التأثيرات على الاستخدامات المشروعة الأخرى للبحار.

المرفق الثالث

معايير تعريف أفضل التقنيات المتاحة وأفضل ممارسة بيئية

أ. أفضل التقنيات المتاحة

1. يجب أن يهدف استخدام أفضل التقنيات المتاحة إلى منع أو تقليل التأثيرات البيئية في جميع مراحل دورة حياة المنتجات والحفاظ لأطول فترة ممكنة على قيمة المنتجات والمواد والموارد في الاقتصاد، بما يحدّ من إنتاج النفايات.
2. تعني عبارة "أفضل التقنيات المتاحة" آخر مرحلة تطور لعمليات أو مرافق أو وسائل تشغيل تشير إلى الملاءمة العملية لتدبير معين يمنع عمليات التصريف والانبعاثات والنفايات ويحد منها حيثما يكون ذلك غير ممكن عملياً. وعند تحديد ما إذا كانت مجموعة العمليات والمرافق ووسائل التشغيل تشكل أفضل التقنيات المتاحة، بصفة عامة أو في حالات فردية، ينبغي إيلاء عناية خاصة إلى:
 - (أ) عمليات أو مرافق أو وسائل التشغيل القابلة للمقارنة التي تم استخدامها بنجاح مؤخراً؛
 - (ب) التقدم التكنولوجي والتغييرات في المعرفة والفهم العلمي؛
 - (ج) الجدوى الاقتصادية لتلك التقنيات؛
 - (د) الحدود الزمنية للمنشآت بالنسبة للمصانع الجديدة والحالية؛
 - (هـ) طابع وتأثيرات وحجم عمليات التخلص والانبعاثات المعنية؛
 - (و) مواعيد بدء تشغيل المنشآت الجديدة أو الحالية؛
 - (ز) مقدار استهلاك المواد الخام المستخدمة في العملية وطبيعتها، وكفاءتها في استخدام الطاقة؛
 - (ح) الحاجة إلى منع أو الحد من الأثر الإجمالي للملوثات ومخاطرها على البيئة؛
 - (ط) الحاجة إلى منع الحوادث والحدّ من عواقبها على البيئة؛
 - (ي) الحاجة إلى ضمان الصحة والسلامة المهنيين في أماكن العمل؛
 - (ك) الحاجة إلى استخدام مواد غير سامة فيما يتعلق بتسهيل مجاري النفايات غير السامة لتسهيل استعادتها وإعادة تدويرها؛
 - (ل) الحاجة إلى مواصلة استخدام المواد والمنتجات لأطول مدة ممكنة.
3. ويتبع ذلك أن ما يعتبر "أفضل التقنيات المتاحة" لعملية معينة سيتغير بمرور الوقت في ضوء التقدم التكنولوجي والعوامل الاقتصادية والاجتماعية وكذلك التغييرات في المعرفة والفهم العلمي.
4. وإذا لم يؤد خفض عمليات التخلص والانبعاثات الناتجة عن استخدام أفضل التقنيات المتاحة إلى نتائج مقبولة بيئياً، ينبغي تطبيق تدابير إضافية.
5. تشمل "الأساليب" كل من التكنولوجيا المستخدمة والطريقة التي تصمم بها المنشآت وتبنى وتضامن وتشغل وتفكك والطريقة التي يعاد بها تدويرها.

ب. أفضل ممارسة بيئية

6. تعني عبارة "أفضل ممارسة بيئية" استخدام أفضل تجميع ملائم لتدابير واستراتيجيات الرقابة البيئية لمنع التلوث أو السيطرة عليه، أو للقضاء على النفايات والتلوث، أو الحفاظ على استخدام المنتجات والمواد، أو تجديد الأنظمة الطبيعية. وعند اختيار حالات فردية، ينبغي بالحد الأدنى النظر في المدى المتدرج للتدابير التالية:
 - (أ) توفير معلومات وتوعية الجمهور والمستخدمين بالنتائج البيئية لاختيار أنشطة معينة واختيار منتجات واستخدامها والتخلص النهائي منها؛
 - (ب) وضع وتطبيق مدونات للممارسات البيئية الجيدة التي تشمل جميع جوانب حياة المنتج؛
 - (ج) التطبيق الإجباري للمصفاة التي تخطر المستعملين بالمخاطر البيئية المتعلقة بالمنتج واستخدامه والتخلص النهائي منه؛
 - (د) الاقتصاد في الموارد، بما في ذلك الطاقة؛
 - (هـ) إتاحة نظم جمع النفايات والتخلص منها وإعادة استخدامها للجمهور؛
 - (و) تجنب استخدام المواد أو المنتجات الخطرة وتوليد النفايات الخطرة؛
 - (ز) إنشاء عمليات (أي تكافل صناعي) تصبح فيها النفايات أو المنتجات الثانوية لصناعة أو عملية صناعية مواد خام في عمليات أخرى؛
 - (ح) استخدام أدوات اقتصادية للأنشطة أو للمنتجات أو لمجموعات المنتجات؛
 - (ط) إنشاء نظام للترخيص يتضمن قيوداً أو حظراً؛
 - (ي) استخدام علامات بيئية وتصميم بيئي ونهج ابتكاري بيئي لتحديد المنتجات التي ثبت أنها سليمة بيئياً؛
 - (ك) إرساء التعاون في جميع مراحل سلسلة القيمة من أجل ضمان إمكانية تتبع أصل المواد الخام وقيمتها عند إغلاق الحلقة؛

7. عند تحديد مجموعة التدابير التي تشكل أفضل ممارسة بيئية، سواءً عامة أو في حالات منفردة، ينبغي إيلاء عناية خاصة لما يلي:

- (أ) الخطر البيئي للمنتج وإنتاجه واستخدامه والتخلص النهائي منه؛
- (ب) الاستعاضة عنه بأنشطة أو مواد أقل تلويثاً؛
- (ج) نطاق الاستخدام؛
- (د) الفائدة أو العقوبة البيئية المحتملة للمواد أو الأنشطة البديلة؛
- (هـ) التطورات والتغييرات في المعرفة والفهم العلمي؛
- (و) الحدود الزمنية للتنفيذ؛
- (ز) التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية؛
- (ح) إمكانية المحافظة على استخدام المواد والموارد مدة أطول (مثلاً من خلال أنظمة خدمات المنتجات)

8. ويترتب على ذلك أن ما يعتبر "أفضل ممارسة بيئية" لمصدر معين سيتغير بمرور الوقت في ضوء التقدم التكنولوجي والعوامل الاقتصادية والاجتماعية وكذلك التغييرات في المعرفة والفهم العلمي.

9. وإذا لم يؤد خفض المدخلات الناتجة عن استخدام "أفضل ممارسة بيئية" إلى نتائج مقبولة بيئياً، ينبغي تطبيق تدابير إضافية وإعادة تعريف "أفضل ممارسة بيئية".

ج. تدابير الوقاية العامة المتعلقة بأفضل تقنيات متاحة وأفضل ممارسات بيئية

10. ينبغي إعطاء الأولوية لتطبيق أفضل التقنيات المتاحة وتنفيذ أفضل الممارسات البيئية لقطاعات المواد المدرجة في المرفق الأول وفئاتها.

القرار IG.25/6

تعديلات على مرفق بروتوكول منع تلوث البحر الأبيض المتوسط الناجم عن إلقاء وإغراق السفن والطائرات للنفايات أو ترميدها في عرض البحر والتخلص من هذا التلوث

إن الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط (اتفاقية برشلونة) وبروتوكولاتها في اجتماعهم الثاني والعشرين،

وبالإشارة إلى قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 1/70 بتاريخ 25 أيلول/سبتمبر 2015، بعنوان "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030"،

وإذ تشير كذلك إلى قرار جمعية الأمم المتحدة للبيئة بتاريخ 15 آذار/مارس 2019 رقم UNEP/EA.4/Res.21، بعنوان "نحو كوكب خالٍ من التلوث"،

وإذ تراعي اتفاقية برشلونة، وخصوصاً المادة 23 منها، التي تقرر إجراء تعديل مرافق اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها،

وإذ تراعي أيضاً بروتوكول منع تلوث البحر الأبيض المتوسط الناجم عن إلقاء وإغراق السفن والطائرات للنفايات أو ترميدها في عرض البحر والتخلص من هذا التلوث، المشار إليه فيما يلي باسم "بروتوكول الإلقاء والإغراق"، ولا سيما المادة 14 (ج) منه، والتي تنص على أن وظيفة اجتماعات الأطراف في البروتوكول هي استعراض وتعديل أي مرفق للبروتوكول حسب الاقتضاء،

وإذ تشير إلى القرار IG.24/10 بشأن العناصر الرئيسية للخطط الإقليمية الست لتقليل منع التلوث البحري من المصادر البرية؛ تحديث ملحق بروتوكول المصادر البرية وبروتوكولات الإلقاء والإغراق لاتفاقية برشلونة، التي اعتمدها الأطراف المتعاقدة في اجتماعها الحادي والعشرين (COP 21) (نابولي، إيطاليا، 2-5 ديسمبر 2019)،

وإذ تعي الحاجة إلى تحديث مرفقات بروتوكول الإلقاء والإغراق لمواصلة معالجة قضايا التلوث البحري الناشئة ولإظهار التطورات التنظيمية والعلمية والتقنية الهامة المتعلقة بأنشطة الإلقاء والإغراق التي تم تحقيقها على المستويين العالمي والإقليمي، بما في ذلك التطورات ذات الصلة بموجب اتفاقية منع تلوث البحار الناجم عن إلقاء وإغراق النفايات ومواد أخرى فيها لعام 1972 (اتفاقية لندن) وبروتوكولها لعام 1996، وفي إطار خطة عمل البحر الأبيض المتوسط (MAP) - نظام اتفاقية برشلونة، مع التركيز بشكل خاص على تلك التطورات المتعلقة بتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي لتحقيق الوضع البيئي الجيد (GES) للبحر المتوسط والساحل،

وإذ تقدر العمل الذي أنجزته مجموعة عمل الخبراء (المؤتمر عبر الفيديو في 9 شباط/فبراير 2021)، والتي تم تكليفها بتحديث مرفق بروتوكول الإغراق،

وإذ تشير إلى ولاية برنامج مراقبة وبحوث التلوث في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومكافحته (مدبول)، على النحو المنصوص عليه في القرار IG.19/5 بشأن ولايات مكونات خطة عمل البحر المتوسط، الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماعها السادس عشر (COP16) (مراكش، المغرب 3-5 تشرين الثاني/نوفمبر 2009)، ومدى ملاءمته لتنفيذ هذا القرار،

وإذ وضعت في الاعتبار تقرير اجتماع جهات اتصال برنامج مراقبة وبحوث التلوث في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومكافحته (مؤتمر عبر الفيديو، 27-28 أيار/مايو 2021)،

1. تعتمد التعديلات على مرفق بروتوكول منع تلوث البحر الأبيض المتوسط الناجم عن إلقاء وإغراق السفن والطائرات للنفايات أو ترميدها في عرض البحر والتخلص من هذا التلوث، المحددة في مرفق هذا القرار؛
2. توافق، وفقاً للمادة 23 (2) (iv)، على تحديد فترة 60 يوماً منذ اعتماد هذا القرار، يقوم خلالها أي طرف متعاقد غير قادر على الموافقة على التعديلات بإخطار الوديع بذلك خطياً؛
3. مطالبة الوديع بإبلاغ جميع الأطراف المتعاقدة، دون تأخير، بالتعديلات المعتمدة، عملاً بالمادة 23 (2) (iii) من اتفاقية برشلونة.

المرفق

المرفق

بروتوكول الإلقاء والإغراق لاتفاقية برشلونة

تشمل العوامل التي يجب مراعاتها عند وضع المعايير التي تحكم إصدار تصاريح إلقاء وإغراق المواد في البحار، مع مراعاة المادة 6، ما يلي:

أ. خصائص وتركيب المواد

1. إجمالي كمية المواد الملقاة ومتوسطها (على سبيل المثال في السنة).
2. المنشأ والشكل (على سبيل المثال، مواد صلبة، أو حمأة، أو سائلة، أو غازية داخل المادة، مثل الغازات في الرواسب، أو أي خليط من هذه الأشكال).
3. الخصائص: الفيزيائية (مثل قابلية الذوبان والكثافة)، والكيميائية، والكيميائية الحيوية (مثل الحاجة إلى الأكسجين، المغذيات) والبيولوجية (مثل وجود الفيروسات والبكتيريا والخمائر والطفيليات والأنواع الغازية).
4. السمية، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، المعادن النزرة، والهالوجينات العضوية، والمركبات العضوية، والمبيدات الحيوية (مثل مركبات ثلاثي بوتيل القصدير)، والهيدروكربونات البترولية، أو المواد السامة الأخرى، ومخاليطها.
5. الثبات: الفيزيائي والكيميائي والبيولوجي.
6. التراكم والتحول الأحيائي في المواد البيولوجية والرواسب، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، المعادن النزرة، والهالوجينات العضوية، والمركبات العضوية، والمبيدات الحيوية (مثل مركبات ثلاثي بوتيل القصدير) أو غيرها من المواد السامة.
7. القابلية للتغيرات الفيزيائية والكيميائية، والكيميائية الحيوية والتفاعل في البيئة المائية مع المواد العضوية وغير العضوية المذابة الأخرى.
8. احتمالية إنتاج التحلل أو التغيرات الأخرى التي تقلل من إمكانية تسويق الموارد (الأسماك، المحار، إلخ).
9. وجود مخلفات بحرية/حطام (مثل المواد البلاستيكية والقمامة الدقيقة وما إلى ذلك).

ب. خصائص موقع الإلقاء والإغراق وطريقة الإيداع

1. مكان موقع الإغراق (مثل الإحداثيات والعمق والمسافة من الساحل) والموقع/المسافة فيما يتعلق بالمرافق الأخرى والقيم والاستخدامات الأخرى للبحار في المناطق قيد الدراسة (على سبيل المثال مناطق المرافق ومناطق وضع البيض والتفريخ والصيد والمناطق البحرية المحمية والموارد القابلة للاستغلال).
2. معدل التخلص لكل فترة محددة (على سبيل المثال الكمية في اليوم، في الأسبوع، في الشهر).
3. طرق التغليف والاحتواء إن وجدت.
4. التخفيف الأولي الذي تم تحقيقه من خلال الطريقة المقترحة للإطلاق، وخاصة سرعة السفينة.
5. الخصائص الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية للعمود المائي وقاع البحر، بما في ذلك:
 - أ. خصائص التشتت (مثل تأثيرات التيارات والمد والجزر والرياح على النقل الأفقي والخلط الرأسي).
 - ب. خصائص المياه الفيزيائية والكيميائية والبيولوجية (مثل درجة الحرارة، ودرجة الحموضة، والملوحة، والعمارة، والشفافية، والتقسيم الطبقي، ومؤشرات الأكسجين للأكسجين المذاب بالثلاثي (DO)، والطلب الكيميائي للأكسجين (COD)، والطلب الكيميائي الحيوي للأكسجين (BOD5)، والنيتروجين الموجود في شكل عضوي ومعدني، بما في ذلك المواد المعلقة والغازات المذابة الأخرى والكربون العضوي والمغذيات الأخرى (الفوسفات والسيليكات) والإنتاجية).
 - ج. خصائص القاع (مثل الركيزة والتضاريس/التشكل والخصائص الجيوكيميائية والجيولوجية والإنتاجية البيولوجية).
 - د. مستويات الضوضاء تحت الماء، وخصوصاً فيما يتعلق بالموارد الحساسة (مثل الحوتيات وزعفيات الأقدام، وما إلى ذلك).
6. وجود وتأثيرات الإلقاء والإغراق الأخرى التي تم إجراؤها في المنطقة (مثل قراءة خلفية المعادن الثقيلة ومحتوى الكربون العضوي).
7. تقييم تدفقات المكونات المرتبطة بالإلقاء والإغراق فيما يتعلق بالتدفقات الحالية للمواد في البيئة البحرية.
8. وضع الخصائص الفيزيائية للنفايات المقترح التخلص منها في الاعتبار فيما يتعلق بخصائص الموقع وتقييم النفايات.
9. تقييم الآثار المحتملة للإلقاء والإغراق في الموقع (المواقع) المختارة باستخدام، من بين أمور أخرى، أدوات النمذجة والتأثيرات التراكمية للأنشطة الأخرى في نفس القطاع البحري، مع مراعاة البنود ج 1، ج 2، ج 3 ضمن "القسم ج: الاعتبارات والشروط العامة".
10. عند إصدار تصريح الإلقاء والإغراق، يجب على الأطراف المتعاقدة أن تسعى لتحديد ما إذا كان هناك أساس علمي مناسب لتقييم عواقبه في المنطقة المعنية، وفقاً للأحكام السابقة ومع مراعاة التغيرات الموسمية. إذا تم قبول إصدار التصريح، فيمكن عندئذٍ تطوير/تنفيذ برنامج رصد ميداني مناسب، عند الاقتضاء. إذا تم قبول إصدار التصريح، فيمكن عندئذٍ تطوير/تنفيذ برنامج رصد ميداني مناسب، عند الاقتضاء.

ج. الاعتبارات والشروط العامة

1. التأثيرات المحتملة على المرافق (على سبيل المثال، وجود مادة عائمة أو عالقة، والتعكر، والرائحة الكريهة، وتغير اللون، والرغوة).
2. التأثيرات المحتملة على الحياة البحرية، تربية الأسماك والمحاريات، الأرصد السمكية ومصايد الأسماك، حصاد الأعشاب البحرية واستزراعها، وكذلك التأثير على المجتمعات المحلية التي تعيش بالقرب من الجزر أو بالقرب من المناطق المحمية البحرية.
3. التأثيرات المحتملة على الاستخدامات الأخرى للبحر (مثل تدهور جودة المياه للاستخدام الصناعي، كمحطات تحلية المياه، وتآكل الهياكل تحت الماء، والتداخل مع عمليات السفن من المواد العائمة، والتدخل في الصيد، وتربية الأحياء البحرية والملاحة من خلال إيداع النفايات أو الأجسام الصلبة في قاع البحر وحماية المناطق ذات الأهمية الخاصة للأغراض العلمية أو لأغراض الحفاظ على البيئة).
4. دراسة الأساليب الممكنة لتقليل / منع النفايات عند المصدر بما في ذلك: (أ) إعادة صياغة المنتج؛ (ب) تقنيات الإنتاج النظيف؛ (ج) تعديل العمليات؛ (د) استبدال المدخلات؛ (هـ) وإعادة التدوير في الموقع بحلقة مغلقة.
5. دراسة التسلسل الهرمي التالي للنفايات أو خيارات إدارة المواد الأخرى: إعادة الاستخدام؛ إعادة التدوير خارج الموقع؛ إفناء المكونات الخطرة؛ المعالجة لتقليل أو إزالة المكونات الخطرة؛ التخلص منها على اليابسة وفي الماء.
6. التوفر العملي للطرق البرية البديلة للمعالجة، التخلص أو الإفناء أو المعالجة لجعل الإلقاء والإغراق في البحر أقل ضرراً.
7. الجدوى الاقتصادية والتشغيلية.

القرار IG.25/7.**التعديلات على مرفقات بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناجم عن استكشاف واستغلال الرصيف القاري وقاع البحر وتربته التحتية**

إن الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط (اتفاقية برشلونة) وبروتوكولاتها في اجتماعهم الثاني والعشرين،

وبالإشارة إلى قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 1/70 بتاريخ 25 أيلول/سبتمبر 2015، بعنوان "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030"،

وبالإشارة أيضاً إلى قرارٍ جمعيّة الأمم المتحدة للبيئة بتاريخ 15 آذار/مارس 2019، رقم UNEP/EA.4/ Res.10، بعنوان "الابتكار في التنوع البيولوجي وتدهور الأراضي"، و UNEP/EA.4/Res.21 بعنوان "نحو كوكبٍ خالٍ من التلوث"،

وإذ تضع في اعتبارها البروتوكول المتعلق بحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناجم عن استكشاف واستغلال الرصيف القاري وقاع البحر وتربته التحتية، المشار إليه فيما يلي باسم "البروتوكول البحري"، الذي اعتمد في مدريد، إسبانيا في عام 1994، ودخل حيز التنفيذ في 24 آذار/مارس 2011،

وإذ تضع أيضاً في اعتبارها المادة 23 من اتفاقية برشلونة، التي تحدد إجراءات التعديلات على مرفقات الاتفاقية وبروتوكولاتها،

وإذ تعي الحاجة لتحديث المرفقات في البروتوكول البحري بما يعكس التطورات التنظيمية والعلمية والتقنية المتعلقة بالأنشطة البحرية التي تم تحقيقها على المستويين العالمي والإقليمي، بما في ذلك التطورات ذات الصلة في إطار نظام خطة عمل البحر الأبيض المتوسط-اتفاقية برشلونة، مع التركيز بشكل خاص على تلك التطورات المتعلقة بتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي والاستهلاك والإنتاج المستدامين،

وبالإشارة إلى القرار IG.22/3، الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماعها التاسع عشر (أثينا، اليونان، 9-12 شباط/فبراير 2016)، بشأن التقييم متوسط الأجل لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط في إطار البروتوكول البحري، لا سيما هدفه المحدد 7 (ج)،

وإذ تنتظر في تقارير الاجتماع الثاني للمجموعة الفرعية لمجموعة النفط والغاز البحريين من اتفاقية برشلونة بشأن تقييم الأثر البيئي (أثينا، اليونان، 27-28 حزيران/يونيو 2019) والاجتماع الثالث لها بشأن تقييم الأثر البيئي (اجتماع عبر الإنترنت، 3-4 حزيران/يونيو 2021)،

1. تعتمد التعديلات في المرفق الأول والثاني والرابع والسابع أ في البروتوكول البحري المنصوص عليها في مرفق هذا القرار؛

2. تحث الأطراف المتعاقدة على التحكم بالمواد الضارة أو المؤذية ورفع التقارير عنها في الأوقات المناسبة، باستخدام منظومة تقديم التقارير عبر الإنترنت في اتفاقية برشلونة (BCRS)، وبما يتوافق مع التزامات تقديم التقارير بموجب المادة 26 من اتفاقية برشلونة والمادة 30 من البروتوكول البحري؛

3. ترحب بالنهج التعاوني والدعم المقدم من شركاء الصناعة بهدف إنشاء إطار عمل فعال ومستدام لتسهيل تنفيذ البروتوكول البحري وخطة عمل البحر الأبيض المتوسط البحرية؛

4. توافق، وفقاً للمادة 23 (2) (4) على منح أي طرف متعاقد غير قادر على الموافقة على التعديلات مهلة 60 يوماً من تاريخ اعتماد هذا القرار لإخطار الأطراف الودية بذلك خطياً؛

5. وتطلب من الأطراف الودية، دون تأخير، إخطار جميع الأطراف المتعاقدة بالتعديلات المعتمدة، عملاً بالمادة 23 (2) من اتفاقية برشلونة.

المرفق

التعديلات على بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناجم عن استكشاف واستغلال الرصيف القاري وقاع البحر
وتربته التحتية (البروتوكول البحري)

جدول المحتويات

2	المرفق
3	جدول المحتويات
4	المرفق الأول: المواد الضارة أو المؤذية المحظور التخلص منها في منطقة البروتوكول
4	المرفق الثاني: المواد الضارة أو المؤذية التي تخضع لتصريح خاص للتخلص منها في منطقة البروتوكول
5	المرفق الثالث: عوامل ينبغي أخذها في الاعتبار عند إصدار التصاريح
6	المرفق الرابع: تقييم الأثر البيئي
8	المرفق الخامس: خطة الطوارئ
9	

المرفق الأول:

التعديلات على المرفق الأول في البروتوكول البحري

المواد الضارة أو المؤذية المحظور التخلص منها في منطقة البروتوكول

- أ. وضعت قائمة المواد والمركبات التالية لأغراض الفقرة 4 من المادة 9 من البروتوكول. لقد تم اختيارها على أساس سُمِّيَّتها ومداومتها وتراكمها الأحيائي:
1. الزئبق ومركبات الزئبق، باستثناء الزئبق الموجود في طين/سوائل الحفر وعينات الحفر الفتاتية بحد أقصى 1 مغم/كغ من الوزن الجاف في مخزون الباريت، ولكن لا ينطبق الاستثناء السابق على المناطق المتمتعة بحماية خاصة، كما هو محدد في المادة 21، أو على المياه الساحلية أو الداخلية، أو على الأراضي الرطبة
 2. الكاديوم ومركبات الكاديوم، باستثناء الكاديوم الموجود في طين/سوائل الحفر وعينات الحفر الفتاتية بمقدار 3 مغم/كغ من الوزن الجاف في مخزون الباريت، ولكن لا ينطبق الاستثناء السابق على المناطق المتمتعة بحماية خاصة، كما هو محدد في المادة 21، أو على المياه الساحلية أو الداخلية، أو على الأراضي الرطبة
 3. مركبات الأورجانوتين والمواد التي قد تشكل هذه المركبات في البيئة البحرية، باستثناء المركبات غير الضارة بيولوجياً أو التي تتحول بسرعة إلى مواد غير ضارة بيولوجياً
 4. مركبات الفوسفور العضوي والمواد التي قد تشكل هذه المركبات في البيئة البحرية، باستثناء المركبات غير الضارة بيولوجياً أو التي تتحول بسرعة إلى مواد غير ضارة بيولوجياً
 5. مركبات الهالوجين العضوية والمواد التي قد تشكل هذه المركبات في البيئة البحرية، باستثناء المركبات غير الضارة بيولوجياً أو التي تتحول بسرعة إلى مواد غير ضارة بيولوجياً
 6. الهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات (PAHs)، المعروفة أيضاً باسم المركبات العطرية متعددة الحلقات
 7. الزيوت والشحوم في مياه الإنتاج، باستثناء التفريغ الناتج عن العمليات المسموحة بها التي يقل فيها تركيز الزيوت في المياه عن 30 مغم/لتر، كمتوسط في أي شهر تقويمي. يجب ألا يتجاوز تركيز الزيوت في مياه الإنتاج التي يتم تفريغها 100 مغم/لتر في أي وقت من الأوقات
 8. سوائل الحفر وعينات الحفر الفتاتية ضمن مسافة 1 ميل بحري من الشاطئ
 9. سوائل الحفر غير المائية، باستثناء تلك المرتبطة بعينات الحفر وعمليات التفريغ صغيرة الحجم
 10. سوائل الحفر ذات المنشأ النفطية، والعينات الفتاتية المصاحبة لها
 11. النحاس
 12. الرصاص ومركبات الرصاص العضوية
 13. الزنك
 14. الفوسفور
 15. الهيدروكربونات الأليفاتية، المعروفة أيضاً باسم المركبات غير العطرية
 16. القصدير ومركبات القصدير العضوية
 17. النفط الخام الذي لم تمتصه التربة، زيت الديزل، النفط الخام
 18. 4- (ثنائي ميثيل بيوتيل أمينو) ثنائي فينيل أمين (6PPd) (مركبات النيتروجين العضوية)
 19. حمض نيوديكانويك، إستر إيثينيل (استرات عضوية)
 20. إسترات الفثالات
 21. ديكوفول، إندوسلفان، أيزومرات سداسي كلورو حلقي الهكسان (HCH)، ميثوكسيكلور، خماسي كلورو الفينول (PCP)، ثلاثي فلورالين (مبيدات الآفات/المبيدات الحيوية)
 22. الفينولات
 23. كلوتريمازول (مستحضر صيدلاني)
 24. زيلين المسك (مسك صناعي)
 25. الزيت الخام وزيت الوقود والنفائيات السائلة الزيتية وزيوت التشحيم المستعملة والمنتجات المكررة
 26. المواد الاصطناعية المداومة التي قد تطفو أو تغطس أو تظل معلقة والتي قد تتدخل في الاستخدام المشروع للنجار
 27. المواد التي ثبت أن لها خواص مسببة للسرطان أو الطفرات أو التشوه الخلقي في البيئة البحرية أو من خلالها
 28. المواد المشعة، بما في ذلك نفاياتها إذا لم يمثل تصريحها لمبادئ الوقاية من الإشعاع كما حددتها المنظمات الدولية المختصة، مع وضع حماية البيئة البحرية في الاعتبار
- ب. لا ينطبق هذا المرفق على عمليات التصريف التي تحتوي على مواد واردة في القسم أ والأقل من الحدود التي حددتها الأطراف معاً، وبالنسبة للنفط، أقل من الحدود المحددة في المادة 10 من هذا البروتوكول.

المرفق الثاني:**التعديلات على المرفق الثاني في البروتوكول البحري**

المواد الضارة أو المؤذية التي تخضع لتصريح خاص للتخلص منها في منطقة البروتوكول

أ. تم اختيار المواد والمركبات التالية لأغراض الفقرة 5 من المادة 9 من البروتوكول.

1. الزرنيخ
2. البريليوم
3. النيكل
4. الفاناديوم
5. الكروم
6. مبيدات الحيويات ومشتقاتها غير الواردة في المرفق الأول
7. السيلينيوم
8. الأنتيمون
9. الموليبدنوم
10. النيتاتنيوم
11. الباريوم (غير كبريتات الباريوم)
12. البورون
13. اليورانيوم
14. الكوبالت
15. الثاليوم
16. التيلوريوم
17. الفضة
18. السيانيد

ب. إن التحكم والحدود الصارمة على تصريف المواد المشار إليها في القسم أ ينبغي تنفيذها طبقاً للمرفق الثالث.

المرفق الثالث:

التعديلات على المرفق الثالث في البروتوكول البحري

عوامل ينبغي أخذها في الاعتبار عند إصدار التصاريح

لغرض إصدار التصريح المطلوب بمقتضى الفقرة 7 من المادة 9، ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار، حسب الحالة، العوامل التالية:

أ. خواص وتركيب النفايات

1. نوع أو حجم مصدر النفايات (عمليات صناعية مثلاً)؛
2. نوع النفايات (المصدر، متوسط التشكيل مثلاً)؛
3. شكل النفايات (صلبة، سائلة، حمأة، طين سائل، غازية)؛
4. الكمية الإجمالية (الحجم المتخلص منه، سنوياً مثلاً)؛
5. نمط التصريف (متواصل، متقطع، متغير موسمياً وما إلى ذلك)؛
6. تراكيز المكونات الرئيسية والمواد الواردة في المرفق الأول، والمواد الواردة في المرفق الثاني وغيرها من المواد، حسب الاقتضاء؛
7. الخواص الفيزيائية والكيميائية والكيميائية الحيوية للنفايات.

ب. خواص مكونات النفايات من حيث ضررها

1. مداومتها (الفيزيائية الكيميائية، الحيوية) في البيئة البحرية؛
2. سُميتها والتأثيرات الضارة الأخرى؛
3. التراكم في المواد الحيوية أو الرواسب؛
4. التحول الكيميائي الحيوي الذي ينتج مركبات ضارة؛
5. التأثيرات الضارة على محتوى الأكسجين وتوازنه؛
6. القابلية للتغيرات الفيزيائية والكيميائية والكيميائية الحيوية والفاعل في البيئة المائية مع مكونات أخرى لمياه البحر التي قد يكون لها تأثيرات بيولوجية ضارة أو آثار أخرى على الاستعمالات الواردة في القسم هـ أدناه.

ج. خصائص مواقع التصريف والبيئة البحرية المستقبلية

1. الخصائص البيدروغرافية والجوية والجيولوجية والطوغرافية للمنطقة؛
2. موقع ونوعية التصريف (مخرج تصريف، قناة، مجرى تصريف، وما إلى ذلك) وعلاقته بالمناطق الأخرى (مثل مناطق المرافق، ومناطق وضع بيض الأسماك وتربيتها، ومناطق الأسماك الصدفية) وعمليات التصريف الأخرى؛
3. التخفيف الأولي المتحقق عند نقاط التصريف في البيئة المستقبلية؛
4. خواص التشتت مثل تأثيرات التيارات والمد والجزر والرياح على الانتقال الأفقي والمزج الرأسى؛
5. خصائص المياه المستقبلية فيما يتعلق بالأوضاع الفيزيائية والبيولوجية والكيميائية والبيولوجية والإيكولوجية في منطقة التصريف، بالإضافة إلى درجة الحرارة، والهيدرولوجيا (أنظمة الأمواج والتيار، ارتفاع مياه القاع إلى السطح، الاختلاط، مدة البقاء، مدخلات المياه العذبة، مستوى سطح البحر)، وقياس الأعماق، والعمارة، والشفافية، والضوء، والملوحة، والمغذيات، والكربون العضوي، والغازات المذابة، والحموضة (pH)، والروابط بين أنواع الطيور البحرية والتديبات والزواحف والأسماك ورؤسيات الأرجل من جهة، والموائل الطبيعية والتحويلات الحاصلة في المجتمعات القريبة من سطح البحار-القاعية وإنتاجيتها من جهة؛
6. قدرة البيئة البحرية المستقبلية على استيعاب تصريف النفايات دون آثار غير مرغوبة.

د. توفر تقنيات معالجة النفايات

ينبغي اختيار وسائل خفض النفايات والتخلص من الملوثات الصناعية وكذلك المجاري المنزلية مع الأخذ في الاعتبار توفر وجدوى:

- أ. عمليات معالجة بديلة؛
- ب. وسائل إعادة الاستعمال أو التخلص منها
- ج. بدائل التخلص على الأرض؛
- د. تقنيات ملائمة قليلة النفايات.

٥. الأضرار المحتملة على النظم الإيكولوجية البحرية واستخدامات مياه البحار

1. التأثيرات على الصحة البشرية من خلال أثر التلوث على:
 - أ. الكائنات الحية البحرية الصالحة للأكل؛
 - ب. مياه الاستحمام؛
 - ج. النواحي الجمالية.
2. التأثيرات على النظم الإيكولوجية البحرية، وخصوصاً الموارد الحية والأنواع المهددة بالانقراض والموائل الطبيعية الحساسة.
3. التأثيرات على الاستخدامات المشروعة الأخرى للبحار تمشياً مع القانون الدولي.

المرفق الرابع:

التعديلات على المرفق الرابع في البروتوكول البحري

تقييم الأثر البيئي

1. يطلب كل طرف أن يحتوي تقييم الأثر البيئي على العناصر التالية على الأقل:
 - أ. وصف للحدود الجغرافية للمنطقة التي تجرى فيها الأنشطة بما في ذلك مناطق السلامة، كلما انطبق ذلك، مع إيلاء اعتبار خاص للحساسية البيئية للمناطق التي يحتمل أن تتأثر. يجب أن تغطي مناطق السلامة، حيثما ينطبق ذلك، المساحات الواقعة على مسافة 500 متر حول المنشآت وأن يتم إنشاؤها وفقاً لأحكام القانون الدولي العام والشروط الفنية؛
 - ب. وصف للحالة الأولية لبيئة المنطقة، (سيناريو مرجعي) والتطور المحتمل للحالة في "سيناريو عدم وجود مشروع"، على أساس المعلومات المتاحة والمعرفة العلمية؛
 - ج. بيان طابع وأهداف ونطاق ومدة الأنشطة المقترحة، بما في ذلك وصف للبدائل المعقولة، وبيان الأسباب الرئيسية لانتقاء خيار معين مدعوماً بمقارنة للأثر البيئية
 - د. وصف الوسائل والمنشآت والسبل الأخرى المستخدمة، والبدائل الممكنة لهذه الوسائل والسبل؛
 - هـ. وصف للأثار التراكمية المتوقعة المباشرة أو غير المباشرة القصيرة وطويلة الأجل للأنشطة المقترحة على البيئة، بما في ذلك الأثار المحتملة العابرة للحدود. يجب أن يشمل هذا الوصف تقديراً لنوع التصريفات والانبعاثات المتوقعة وكميتها (الملوثات، الماء، الهواء، الضوضاء، الاهتزاز، الحرارة، الضوء، الإشعاع) الناتجة أثناء مرحلتَي الإنشاء والتشغيل، وكذلك أعمال الهدم وإيقاف التشغيل، حيثما كان ذلك مناسباً؛
 - و. بيان يوضح التدابير المقترحة لخفض مخاطر الإضرار بالبيئة نتيجة تنفيذ الأنشطة المقترحة إلى أدنى حد، بما في ذلك بدائل ممكنة لهذه التدابير؛
 - ز. بيان يوضح التدابير التي يجب اتخاذها لحماية البيئة من أجل تجنب ومنع وتقليل، وإن أمكن تعويض التلوث وأي تلوث آخر محتمل وغيره من أشكال التلوث وغيره من الأثار الضارة أثناء تنفيذ الأنشطة المقترحة وبعده؛
 - ح. الإشارة إلى المنهجية المستخدمة في تقييم الأثر البيئي؛
 - ط. بيان يوضح ما إذا كانت بيئة أي دولة أخرى من المحتمل أن تتأثر بالأنشطة المقترحة.
2. ينشر كل طرف معايير تأخذ القواعد والمعايير والممارسات والإجراءات الدولية الموصى بها في عين الاعتبار، المعتمدة طبقاً للمادة 23 من البروتوكول، التي تقيم على أساسه عمليات تقييم الأثر البيئي.

المرفق الخامس:

التعديلات على المرفق السابع في البروتوكول البحري

خطة الطوارئ

أ. خطة طوارئ المشغل

1. ينبغي على المشغلين ضمان:
 - أ. أن تتاح أفضل أنظمة الإنذار والاتصالات في المنشآت وأنها تعمل بحالة جيدة؛
 - ب. أن ينطلق الإنذار مباشرة عند حدوث أي حالة طوارئ وأن تبلغ حالة الطوارئ مباشرة إلى السلطة المختصة؛
 - ج. أن التنسيق مع السلطة المختصة عند تلقي الإنذار ممكن لتنظيم المساعدة الملائمة وتنسيقها والإشراف عليها دون تأخير؛
 - د. أن المعلومات الفورية عن طابع ومدى حالة الطوارئ قد تم إبلاغها إلى الطاقم في المنشأة وإلى السلطة المختصة؛
 - هـ. أنه يجري إبلاغ السلطة المختصة باستمرار عن التقدم المحرز في مكافحة حالة الطوارئ؛
 - و. أن تتاح في جميع الأوقات أكثر المواد والمعدات ملائمة وبكميات كافية، بما في ذلك القوارب والطائرات، وأن تكون على استعداد لتنفيذ خطة الطوارئ؛
 - ز. أن تكون أفضل الوسائل والتقنيات الملائمة معروفة للطاقم المتخصص المشار إليه في الفقرة (ج) من المرفق السادس لمكافحة التسرب أو الانسكاب أو التصريف العرضي أو حدوث الحرائق أو الانفجارات وأي تهديدات أخرى للبشر والبيئة؛
 - ح. أن تكون أفضل الوسائل والتقنيات الملائمة معروفة للطاقم المتخصص المسؤول عن خفض ومنع الآثار الضارة طويلة الأجل على البيئة، من أجل التخفيف من الآثار السلبية على الحياة البرية في بيئة اليابسة والبيئة المائية، بما في ذلك المواقع التي تصل فيها الحيوانات الملوثة بالنفط إلى الشاطئ قبل الانسكاب الفعلي
 - ط. أن الطاقم على علم تام بخطة طوارئ المشغل، وأنه يتم إجراء تدريبات دورية على حالة الطوارئ ليتاح للطاقم معرفة دقيقة بالمعدات والإجراءات وأن كل فرد في الطاقم يعرف دوره على وجه الدقة في الخطة.
 - ي. أن الطاقم والسلطات يعرفون أسماء ومناصب الأشخاص المخولين ببدء إجراءات حالة الطوارئ
 - ك. أن هناك أدلة على وجود تقييمات بيئية وصحية مسبقة لأي مواد كيميائية يُتوقع استخدامها كعوامل تشتيت.
2. ينبغي أن يتعاون المشغل، على أساس مستمر، مع المشغلين أو الكيانات الأخرى القادرة على تقديم المساعدة الضرورية، لكي يضمن إمكانية تقديمها، في الحالات التي يمكن فيها أن يؤدي حجم أو طابع حالة الطوارئ إلى تهديد المساعدة المطلوبة أو التي قد تطلب.

القرار IG.25/8:**الخطط الإقليمية لمعالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية وإدارة حمأة الصرف الصحي في إطار المادة 15 من بروتوكول المصادر البرية**

إن الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط وبروتوكولاتها في اجتماعهم الثاني والعشرين،

وبالإشارة إلى قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 1/70 بتاريخ 25 أيلول/سبتمبر 2015، بعنوان "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030"،

وإذ تشير كذلك إلى قرار جمعية الأمم المتحدة للبيئة المؤرخ في 15 آذار/ مارس 2019، UNEP/EA.4/Res 21، بعنوان "نحو كوكب خالٍ من التلوث"،

وإذ تشير كذلك إلى قرارات جمعية الأمم المتحدة للبيئة المؤرخة في 6 كانون الأول/ ديسمبر 2017، UNEP/EA.3/Res.10، بعنوان "معالجة تلوث المياه لحماية واسترجاع النظم الإيكولوجية ذات الصلة بالمياه"، المؤرخ في 15 آذار/ مارس 2019، UNEP/EA.4/L.12، المعنون "حماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية"،

إذ تراعي المادة 8 من اتفاقية برشلونة، والتي بموجبها تلتزم الأطراف المتعاقدة باتخاذ جميع التدابير الملائمة لمنع تلوث البحر الأبيض المتوسط والحد منه ومكافحته وتقليله لأقصى قدر ممكن وإعداد خطط وتنفيذها للحد من المواد السامة والثابتة والتي تكون عرضة للتراكم الأحيائي الناشئ عن مصادر برية والتخلص التدريجي منها؛

وإذ تراعي أيضاً بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية، المشار إليه فيما يلي باسم "بروتوكول المصادر البرية"، ولا سيما المادة 5 منه، حيث تتعهد الأطراف المتعاقدة بالقضاء على التلوث الناجم عن المصادر والأنشطة البرية، وتحقيقاً لهذه الغاية يجب وضع وتنفيذ خطط وبرامج عمل وطنية وإقليمية تحتوي على تدابير وجدول زمنية لتنفيذها، والمادة 15 الفقرة 3 منها، حيث التدابير والجدول الزمني الواردة في خطط العمل الإقليمية والبرامج المعتمدة بموجب المادة 15 ملزمة،

إذ تشير إلى القرار IG.24/10 بشأن العناصر الرئيسية للخطط الإقليمية الست للحد من/منع التلوث البحري من المصادر البرية؛ تحديث ملحقات المصادر البرية وبروتوكولات الإغراق في البحر التابعة لاتفاقية برشلونة، التي اعتمدها الأطراف المتعاقدة في اجتماعها الحادي والعشرين (COP21) (نابولي، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ ديسمبر 2019)،

إذ تعي بالحاجة الملحة إلى تعزيز العمل بالتآزر مع المبادرات الإقليمية والعالمية ذات الصلة، مثل المبادرة العالمية لمياه الصرف الصحي التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ((GW2I)؛ الشراكة العالمية لإدارة المغذيات ((GPNM)؛ أجندة 2030 لأهداف التنمية المستدامة؛ دعم المياه والبيئة في منطقة الجوار الجنوبية للجوار الأوروبي ((WES)؛ أجندة المياه للاتحاد من أجل المتوسط؛ تقديم حلول للتحديات المتعلقة بالمياه"، للحد بشكل كبير من التلوث في البحر الأبيض المتوسط، لمنع وتقليل التلوث من مياه الصرف الصحي والمغذيات الزائدة، والآثار الضارة المترتبة على ذلك، وعند الاقتضاء، تنسيق مثل هذه الإجراءات لتحقيق هذه الغاية،

إذ تلتزم بمضاعفة الجهود لمواجهة التحديات الإقليمية في التعامل مع معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية وإدارة حمأة الصرف الصحي من أجل حماية البيئة الساحلية والبحرية وصحة الإنسان من الآثار السلبية لتصريف مياه الصرف الصحي وضمان إعادة الاستخدام الفعال للمواد المفيدة واستغلال الطاقة الكامنة في حمأة مياه الصرف الصحي،

إذ تذكر بتفويض برنامج مراقبة وبحوث التلوث في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومكافحته (MED POL) للمساهمة في منع وإزالة التلوث بري المنشأ في البحر الأبيض المتوسط، ومساعدة الأطراف المتعاقدة، من خلال تخطيط وتنسيق المبادرات والإجراءات، للوفاء بالتزاماتها بموجب اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها،

وإذ تراعي في تقرير اجتماع منسقي برنامج تقييم ومكافحة التلوث البحري في البحر الأبيض المتوسط (إسطنبول، تركيا، 28-27 أيار/مايو 2021)،

1. تعتمد الخطة الإقليمية لمعالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية في إطار المادة 15 من بروتوكول المصادر البرية، المنصوص عليها في المرفق الأول بهذا القرار؛

2. تعتمد الخطة الإقليمية لمعالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية في إطار المادة 15 من بروتوكول المصادر البرية، المنصوص عليها في المرفق الثالث بهذا القرار؛

3. تعتمد خطط العمل مع جداول زمنية لتنفيذ مواد الخطة الإقليمية بشأن معالجة مياه الصرف في المناطق الحضرية والخطة الإقليمية لإدارة حمأة الصرف، الواردة في التذييلين الثاني والرابع لهذا القرار، على التوالي؛

4. تدعو الأطراف المتعاقدة إلى التنفيذ الفعّال للخطط الإقليمية بشأن معالجة مياه الصرف في المناطق الحضرية وإدارة حمأة الصرف الصحي وتقديم تقرير إلى الأمانة، وفقاً لما تنص عليه المادة 19؛
5. تطلب من الأمانة (MED POL) أن تقدم، بناءً على الطلب ورهنأ بتوافر الأموال، المساعدة اللازمة للأطراف المتعاقدة من أجل تنفيذ التدابير المنصوص عليها في الخطط الإقليمية لمعالجة مياه الصرف في المناطق الحضرية وإدارة حمأة الصرف الصحي؛
6. تحث الأطراف المتعاقدة والمنظمات الحكومية الدولية والوكالات المانحة والصناعة والمنظمات غير الحكومية والمؤسسات الأكاديمية على دعم تنفيذ التدابير المختلفة للخطط الإقليمية لمعالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية وإدارة حمأة الصرف الصحي من خلال تقديم مساهمة مالية وتقنية وعلمية كافية.

المرفق الأول

الخطة الإقليمية لمعالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية

الخطة الإقليمية لمعالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية

المادة 1

تعريف المصطلحات

لغرض هذه الخطة الإقليمية المتعلقة بمعالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية؛ المشار إليها فيما يلي باسم "الخطة الإقليمية":

- (أ) "التجمع" يعني المنطقة التي يتركز فيها السكان و/ أو الأنشطة الاقتصادية بشكل كافٍ لمياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية ليتم جمعها ونقلها إلى محطة معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية أو إلى نقطة التصريف النهائية؛
- (ب) "المعالجة المناسبة" تعني معالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية بأي عملية و/ أو نظام تخلص يسمح بتحقيق أهداف الجودة ذات الصلة بعد تصريف المياه المستقبلة؛
- (ت) "طبقة المياه الجوفية" عبارة عن تكوين صخري تحت الأرض أو ترسبات رسوبية مسامية بدرجة كافية للاحتفاظ بالمياه التي يمكن استخدامها لتزويد الآبار؛
- (ث) "إعادة تغذية طبقة المياه الجوفية" هي عملية تسرب المياه عن طريق هطول الأمطار أو المياه السطحية الأخرى إلى الأرض. إعادة تغذية المياه الجوفية أو الترشيح العميق هي عملية هيدرولوجية، حيث ينزل الماء من المياه السطحية إلى المياه الجوفية؛
- (ج) "أفضل التقنيات المتاحة" على النحو المحدد في المرفق الرابع من بروتوكول المصادر والأنشطة البرية؛
- (ح) "أفضل التقنيات المتاحة" على النحو المحدد في المرفق الرابع من بروتوكول المصادر والأنشطة البرية؛
- (خ) "الطلب البيوكيميائي على الأكسجين (BOD5)" كمية الأكسجين اللازمة للأكسدة البيوكيميائية للمادة العضوية إلى ثاني أكسيد الكربون في 5 أيام؛
- (د) "نظام التجميع" يعني نظام القنوات لجمع وتصريف مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية؛
- (ذ) "الملوثات ذات الاهتمام الناشئ" تشمل عدة أنواع من المواد الكيميائية: الملوثات العضوية الثابتة، والمستحضرات الصيدلانية ومنتجات العناية الشخصية، بما في ذلك مجموعة كبيرة من الأدوية الموصوفة للإنسان، والأدوية البيطرية مثل مضادات الميكروبات، والمضادات الحيوية، ومضادات الفطريات ومحفزات النمو والهرمونات، والمواد الكيميائية المسببة لاضطرابات الغدد الصماء، بما في ذلك هرمون الاستروجين والأندروجينات الاصطناعية، والمواد النانوية مثل الأنابيب النانوية الكربونية أو ثاني أكسيد التيتانيوم الجسيم النانوي، والتي لا يُعرف عنها وعن مصيرها البيئي أو آثارها سوى القليل؛
- (ر) "مياه الصرف الصحي المنزلية" تعني مياه الصرف الصحي من التجمعات والخدمات السكنية والتي تنشأ في الغالب من عملية الأيض البشري ومن الأنشطة المنزلية؛
- (ز) "قيمة الحدود القصوى للانبعاث (ELV)" تعني أقصى تركيز مسموح به لمادة ملوثة في المخلفات السائلة التي يتم تصريفها في البيئة؛
- (س) "الوضع البيئي الجيد" تتماشى تركيزات المغذيات في الطبقة الممتلئة مع الظروف الفيزيوجرافية والجغرافية والمناخية السائدة؛
- (ش) "المخلفات الصناعية السائلة" تعني مياه عادمة يتم تصريفها من المباني المستخدمة لممارسة أي تجارة أو صناعة، بخلاف مياه الصرف الصحي المنزلية ومياه الأمطار المتدفقة.
- (ص) "التغذية المدارة للخران الجوفي" تعني إعادة التغذية المتعمدة للمياه في طبقات المياه الجوفية من أجل الاستعادة اللاحقة أو الفوائد البيئية؛
- (ض) "معادل واحد من السكان" يعني أن للحمل العضوي القابل للتحلل الحيوي طلب بيوكيميائي على الأكسجين لمدة خمسة أيام يبلغ 60 غراماً من الأكسجين يومياً. لغرض هذه الخطة الإقليمية، يتم التعبير عن العبء بمعادل واحد من السكان (p.e.) ، يحسب على أساس الحد الأقصى لمتوسط الحمل الأسبوعي الذي يدخل محطة المعالجة خلال العام، باستثناء الحالات غير العادية مثل تلك الناجمة عن الأمطار الغزيرة؛
- (ط) تعني "المعالجة الأولية" معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية من خلال عملية فيزيائية و/ أو كيميائية تتضمن تسوية المواد الصلبة العالقة، أو غيرها من العمليات التي يتم فيها تخفيض الطلب البيوكيميائي على الأكسجين على مدى خمسة أيام لمياه الصرف الواردة بنسبة لا تقل عن 20 في المائة قبل التصريف ويتم تقليل مجموع المواد الصلبة العالقة من مياه الصرف الصحي الواردة بنسبة 50 في المائة على الأقل؛

- (ظ) "المياه المسترجعة" مياه الصرف الصحي الحضرية التي تمت معالجتها لتلبية معايير محددة لنوعية المياه بقصد استخدامها في مجموعة من الأغراض المفيدة؛
- (ع) "المعالجة الثانوية" تعني معالجة مياه الصرف في المناطق الحضرية من خلال عملية تنطوي بشكل عام على معالجة بيولوجية مع تسوية ثانوية أو عملية أخرى بحيث تؤدي المعالجة إلى الحد الأدنى من الحمل الأولي بنسبة 70 إلى 90 في المائة من الطلب البيوكيميائي على الأكسجين على مدى خمسة أيام؛
- (غ) "المعالجة الثالثية" تعني معالجة مياه الصرف في المناطق الحضرية من خلال عمليات تنطوي عمومًا على إجراءات فيزيائية وكيميائية وبيولوجية وغيرها من الإجراءات بما في ذلك التطهير عند الاقتضاء اعتمادًا على الاستخدام النهائية، بحيث تؤدي المعالجة إلى تقليل الفوسفور والنتروجين؛
- (ف) "مياه الصرف الصحي الحضرية" تعني مياه الصرف الصحي المنزلية أو خليط مياه الصرف المنزلية مع المخلفات الصناعية السائلة و/ أو مياه الأمطار الجارية؛
- (ق) "WEFE" تعني الرابط بين الماء والطاقة والغذاء والنظام الإيكولوجي؛
- (ك) "محطة معالجة مياه الصرف الصحي" تعني الأنظمة المستخدمة لمعالجة مياه الصرف في المناطق الحضرية باستخدام التقنيات الفيزيائية والكيميائية و/ أو البيولوجية.

المادة 2

النطاق والهدف

1. المنطقة التي تنطبق عليها الخطة الإقليمية هي المنطقة المحددة وفقًا للمادة 3 والمادة 4 من بروتوكول المصادر البرية، والتي تتكون من منطقة البحر الأبيض المتوسط على النحو المحدد في المادة 1 من الاتفاقية؛ الحوض الهيدرولوجي لمنطقة البحر الأبيض المتوسط؛ المياه على جانب اليابسة من خطوط الأساس التي يقاس منها عرض البحر الإقليمي وتمتد، في حالة المجاري المائية، إلى حد المياه العذبة؛ المياه قليلة الملوحة والمياه الساحلية المالحة بما في ذلك المستنقعات والبحيرات الساحلية؛ والمياه الجوفية المتصلة بالبحر الأبيض المتوسط.
2. تطبق الخطة الإقليمية على جمع ومعالجة وإعادة استخدام وتصريف مياه الصرف الصحي الحضرية والمعالجة المسبقة وتصريف المخلفات الصناعية السائلة الداخلة إلى أنظمة التجميع من قطاعات صناعية معينة.
3. يتمثل هدف الخطة الإقليمية في "حماية البيئة الساحلية والبحرية والصحة من الآثار الضارة الناجمة عن التصريف المباشر أو غير المباشر لمياه الصرف المذكورة أعلاه، لا سيما فيما يتعلق بالآثار الضارة على محتوى الأكسجين في البيئة الساحلية والبحرية وظاهرة وفرة المغذيات، بالإضافة إلى تعزيز كفاءة الموارد."

المادة 3

الحفاظ على الحقوق

4. يجب ألا تخل أحكام هذه الخطة الإقليمية بالأحكام الأكثر صرامة فيما يتعلق بإدارة محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية الواردة في الصوك أو البرامج الوطنية أو الإقليمية أو الدولية الأخرى الحالية أو المستقبلية.

المادة 4

المبادئ التوجيهية

5. تمت صياغة تدابير الخطة الإقليمية لضمان تطبيق المبادئ التالية:
 - i. تعزيز الاسترجاع الفعال وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة كوسيلة للحفاظ على الموارد المائية وكفاءة معالجة ندرية المياه الإقليمية بشكل فعال؛
 - ii. تتضمن أنظمة جمع ومعالجة مياه الصرف الصحي الجوانب المتعلقة بتأثيرات تغير المناخ في مرحلتي التصميم والتشغيل، بما في ذلك الأنماط الهيدرولوجية المتطرفة وتأثيرها على مياه الصرف الصحي المتسربة؛
 - iii. تعزز عمليات معالجة مياه الصرف الصحي كفاءة الطاقة وتوفير المياه، وتدمج بدائل الطاقة المتجددة إلى أقصى حد ممكن وفقًا لأفضل التقنيات المتاحة وأفضل الممارسات البيئية؛

- iv. تتم معالجة المخلفات الصناعية السائلة إلى أقصى حد ممكن في الموقع. تخضع المخلفات الصناعية السائلة الداخلة إلى أنظمة التجميع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي للمعالجة المسبقة، إذا لزم الأمر، من أجل (أ) حماية أنظمة التجميع ومحطة المعالجة؛ (ب) ضمان عدم إعاقة تشغيل محطة معالجة مياه الصرف الصحي ومعالجة الحمأة؛ (ج) التأكد من أن تصريف المخلفات السائلة لا يؤثر سلباً على البيئة البحرية في البحر الأبيض المتوسط، وخاصة بالنسبة للمواد ذات الأولوية والملوثات ذات الاهتمام الناشئ والتي تضر بالمياه المستقبلية ولا يمكن معالجتها في محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية؛
- v. لغرض هذه الخطة الإقليمية، تم دمج الرابط بين الماء والطاقة والغذاء والنظام الإيكولوجي في مرحلة تصميم محطات معالجة مياه الصرف الصحي بهدف تعزيز كفاءة الطاقة وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة؛
- vi. يأخذ اختيار تقنيات المعالجة في الاعتبار الاستثمار والتكاليف التشغيلية لتكنولوجيا المعالجة والقدرة على الدفع من قبل المستفيدين من أجل ضمان مياه الصرف الصحي المعالجة بجودة مستدامة وموثوقة.

المادة 5

التدابير

- a. جمع ومعالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية
6. على الأطراف المتعاقدة ضمان تزويد جميع التجمعات بأنظمة تجميع لمياه الصرف الصحي الحضرية على النحو التالي:
- i. كحد أقصى بحلول عام 2025، إلى أقصى حد ممكن، لمن يبلغ عدد سكانهم أكثر من 15000 (p.e.)؛
- ii. كحد أقصى بحلول عام 2030، إلى أقصى حد ممكن، لمن يتراوح عدد سكانهم بين 2000 و15000 (p.e.)؛
7. تضع الأطراف المتعاقدة قيماً للحدود القصوى للانبعاثات لتصريف المخلفات السائلة المعالجة من محطات معالجة مياه الصرف الصحي عند تنفيذ التدابير اللازمة. ولتحقيق هذا الهدف، يتعين على الأطراف المتعاقدة أن تعتمد في موعد أقصاه عام 2025 قيم الحدود القصوى الانبعاثات على النحو المنصوص عليه في التذييل الأول للفئات التالية:
- i. تصريف المخلفات السائلة من محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية إلى البيئة (التذييل 1 أ).
- ii. إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة للري الزراعي (التذييل 1 ب).
- iii. تصريف المخلفات الصناعية السائلة في أنظمة التجميع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية (التذييل 1 ج).
8. يجوز للأطراف المتعاقدة الموافقة على قيم الحدود القصوى للانبعاثات أكثر صرامة من تلك المنصوص عليها في التذييل الأول مع مراعاة خصائص بيئة المستقبل/ المتلقي.
9. يجب على الأطراف المتعاقدة التأكد من أن مياه الصرف الصحي المعالجة من محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية قبل التصريف تفي بالمتطلبات التالية بحلول عام 2030 على أبعد تقدير، بالقدر الممكن:
- تخضع جميع التصريفات من التجمعات التي يزيد عدد سكانها عن 15000 إلى أقصى حد ممكن للمعالجة الثلاثية شريطة الحفاظ على الحالة البيئية الجيدة للبيئة المتلقية.
- تخضع جميع التصريفات من التجمعات التي يتراوح عدد سكانها بين 2000 و15000 إلى أقصى حد ممكن للمعالجة الثلاثية شريطة الحفاظ على الحالة البيئية الجيدة للبيئة المتلقية.
10. تشجع الأطراف المتعاقدة إلى أقصى حد ممكن الحلول القائمة على الطبيعة للتجمعات الصغيرة التي يقل عدد سكانها عن 2000 مع التركيز على الأراضي الرطبة المبنية عند الاقتضاء والنظام الفردي أو أي نظام مناسب آخر وفقاً لأفضل التقنيات المتاحة.
11. على الأطراف المتعاقدة أن تتأكد من أن محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية، المبنية للامتثال لمتطلبات المادتين 7 و 8، قد تم تصميمها وإنشاؤها وتشغيلها وصيانتها لضمان الأداء الكافي في ظل الظروف المناخية المحلية العادية.
12. يجب على الأطراف المتعاقدة التأكد من أن محطات معالجة مياه الصرف الصحي مصممة بطريقة تراعي:
- i. الاختلافات الموسمية في الأحوال بما في ذلك من الأنشطة السياحية؛
- ii. حجم وخصائص مياه الصرف البلدية المحلية؛ و
- iii. الحد من تلوث المياه المستقبلية (مع الأخذ في الاعتبار، من بين أمور أخرى، الملوثات ذات الاهتمام الناشئ).
13. تنفذ الأطراف المتعاقدة التدابير من أجل:
- a. فصل أنظمة تجميع مياه الأمطار ومياه الصرف الصحي البلدية، إذا كان ذلك ممكناً تقنياً واقتصادياً؛

- ii. منع التدفق الزائد لمياه الصرف الصحي ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي بسبب اختراق مياه الأمطار والفيضانات، وإن لم يكن ذلك ممكناً، لتقليله؛
- iii. معالجة آثار تصريف مياه الصرف الصحي المعالجة لتقليل التأثيرات على المياه المستقبلية؛
- iv. اعتماد أدوات للحفاظ على جريان المياه السطحية في البيئة المبنية؛
- v. تقليل أحمال الملوثات والقمامة في جريان مياه الأمطار من المصادر البلدية والصناعية.

ii. استرجاع وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي

14. تشجع الأطراف المتعاقدة على إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة. تحقيقاً لهذا الهدف، يتوجب على الأطراف المتعاقدة:

- i. التأكد من أن تقنيات المعالجة والمعالجات الإضافية لمياه الصرف الصحي المسترجعة تفي بقيم الحدود القصوى للانبعاثات لإعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة على النحو المنصوص عليه في التذييل 1.ب.
- ii. تنفيذ أنظمة إعادة استخدام مياه الصرف الصحي التي تشمل، من بين أمور أخرى:
 - أ. أنظمة التخزين والتوزيع لإعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في الزراعة؛
 - ب. طرق التغذية في حالة إعادة تغذية طبقة المياه الجوفية المدار وفقاً للمبادئ التوجيهية للملحق الثاني.

iii. تصريف المخلفات الصناعية السائلة

15. بحلول عام 2025 على أبعد تقدير، يجب على الأطراف المتعاقدة التأكد من أن السلطة المختصة أو الهيئة المناسبة تتبنى قيم الحدود القصوى لانبعاثات مناسبة لطبيعة الصناعة التي تقوم بتصريف المخلفات الصناعية السائلة إلى أنظمة التجميع المتصلة بمحطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية.

16. بحلول عام 2035 على أبعد تقدير، يجب على الأطراف المتعاقدة التأكد من أن المخلفات الصناعية السائلة التي يتم تصريفها في أنظمة التجميع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية يجب أن تفي، كحد أدنى، بقيم الحدود القصوى للانبعاثات المحددة في التذييل 1.ج.

iv. الرصد

17. تتخذ الأطراف المتعاقدة تدابير لضمان المراقبة المنتظمة وفقاً لمتطلبات العناصر العامة وتواتر الرصد ومعايير الامتثال على النحو المنصوص عليه في التذييل الثالث من الخطة الإقليمية:
- i. التصريفات من محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية للتحقق من الامتثال للمتطلبات.
 - ii. استقبال المياه الخاضعة للتصريفات من محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية.
 - iii. جودة مياه الصرف الصحي المعالجة التي يتم تصريفها من محطات المعالجة للاستخدام المفيد.
 - iv. المخلفات الصناعية السائلة التي يتم تصريفها في أنظمة التجميع بما في ذلك المواد الضارة بالمياه المستقبلية وشبكات الصرف الصحي ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية.

المادة 6

المساعدة الفنية ونقل التكنولوجيا وبناء القدرات

18. لغرض تسهيل التنفيذ الفعال للمادة 5 من هذه الخطة الإقليمية، تتعاون الأطراف المتعاقدة على تنفيذ وتبادل وتشارك أفضل الممارسات بشكل مباشر أو بدعم من الأمانة بما في ذلك أفضل التقنيات المتاحة وأفضل الممارسات البيئية والاستهلاك والإنتاج المستدامين والاقتصاد الدائري والكفاءة في استخدام الموارد، والرابط بين الماء والطاقة والغذاء والنظام الإيكولوجي في تصميم وبناء وتشغيل وصيانة محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية في سياق الإدارة المتكاملة للموارد المائية. ولتحقيق هذا الهدف، تتعاون الأطراف المتعاقدة أيضاً في إعداد وتنفيذ مبادئ توجيهية تقنية مشتركة.

المادة 7

الجدول الزمني للتنفيذ

19. يتعين على الأطراف المتعاقدة تنفيذ التدابير الواردة في هذه الخطة الإقليمية وفقاً للجدول الزمني المرتبطة بهذه التدابير.

المادة 8**إعداد التقارير**

20. تقدم الأطراف المتعاقدة تقارير عن تنفيذ التدابير المنصوص عليها في هذه الخطة الإقليمية بما يتماشى مع متطلبات الإبلاغ والجدول الزمنية المنصوص عليها في المادة 26 من الاتفاقية والمادة 13، الفقرة 2 (د) من بروتوكول المصادر البرية.

المادة 9**الدخول في حيز التنفيذ**

21. تدخل خطة العمل الإقليمية الحالية حيز التنفيذ وتصبح ملزمة في اليوم الـ 180 الذي يلي تاريخ الإخطار من جانب الأمانة العامة وفقاً للفقرتين 3 و4 من المادة 15 من بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية".

التذييل 1.أ

قيم الحدود القصوى لانبعاث تصريف المخلفات السائلة من محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية للبيئة

يجب أن تضع السلطة المختصة قيماً للحدود القصوى لانبعاثات معالجة مياه الصرف الصحي وفقاً لنهج مشترك مع الأخذ في الاعتبار أفضل التقنيات المتاحة والامتثال لمعايير الجودة التي تمكن من تحقيق الوضع البيئي الجيد للبيئة المستقبلية.

الجدول 1: قيم الحدود القصوى لانبعاث تصريف المخلفات السائلة من محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية للبيئة

المعلم القياسي	الوحدة	الحد الأقصى للانبعاثات
الطلب البيوكيميائي على الأكسجين على مدى خمسة أيام	ملغ/ لتر	25
مجموع الفوسفور	ملغ/ لتر	2
مجموع النيتروجين	ملغ/ لتر	40
مجموع الفوسفور	%	الحد الأدنى لنسبة تخفيض الحمولة الإجمالية الداخلة إلى محطة معالجة مياه الصرف الصحي لا يقل عن 75%
مجموع النيتروجين	%	
زرنيخ (As)	ملغ/ لتر	0.5
كاديوم (Cd)	ملغ/ لتر	0.025
مجموع الكلور المتخلف	ملغ/ لتر	0.3
الكروم (Cr)	ملغ/ لتر	0.25
الحاجة الكيميائية للأكسجين	ملغ/ لتر	125
النحاس (Cu)	ملغ/ لتر	0.5
سيانيد	ملغ/ لتر	0.01
الرصاص (Pb)	ملغ/ لتر	0.04
الزئبق (Hg)	ملغ/ لتر	0.0025
زيت معدني	ملغ/ لتر	1.5
النيكل	ملغ/ لتر	0.25
درجة الحموضة	وحدة درجة الحموضة	6 إلى 9
الفينول	ملغ/ لتر	0.15
مجموع الجوامد المعلقة (TSS)	ملغ/ لتر	3.0
الزنك	ملغ/ لتر	1
مجموع الهيدروكربونات	ملغ/ لتر	10

* يمكن اعتماد قيم مختلفة للحدود القصوى للانبعاث، بما في ذلك المعلمات الأخرى، بالإضافة إلى التقييم القائم على المخاطر بشرط ألا يكون هناك أي تأثير سلبي على البيئة المتلقية

- يمكن تعيين قيم الحدود القصوى للانبعاث (ELVs) للملوثات الناشئة الأخرى مع مراعاة العوامل التالية:
- وضع حدود لسمية مجاري المياه المتدفقة التي يتم تصريفها في البيئة لمنع تسمم الكائنات المائية؛
 - تحديد النسبة المئوية الدنيا للتحلل البيولوجي لمجاري المخلفات السائلة (على الأقل 80%) لتحقيق الحد الأدنى من التراكم في النظام البيئي وخسائر الموائل والتنوع البيولوجي؛
 - تحديد مصادر البلاستيك الدقيقة المحتملة واعتماد السياسة والمنهجية ذات الصلة بالإضافة إلى أحدث ما توصلت إليه البحوث ذات الصلة حول هذا الموضوع.
 - يجب تحديد قيم الحدود القصوى للانبعاثات للمعلمات الميكروبيولوجية من خلال تقييم المخاطر للتأكد من أن استخدامات ما بعد التصريف، مثل الاستحمام أو الإمداد أو الري، عند الاقتضاء، ووفقاً لإرشادات منظمة الصحة العالمية الخاصة بمناطق الاستحمام، لن تتأثر بمخاطر التصريف.

التذييل 1. ب

قيم الحدود القصوى للانبعاثات لإعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة للري الزراعي

تعريف مياه الصرف الصحي المعالجة لإعادة استخدامها في الري الزراعي حسب الفئة:

الفئة أ - جميع المحاصيل الغذائية، بما في ذلك المحاصيل التي تؤكل نيئة عندما تتلامس مياه الصرف الصحي المعالجة مباشرة مع الأجزاء الصالحة للأكل من المحصول، وري المحاصيل الجذرية.

الفئة ب - المحاصيل الغذائية المصنعة: المحاصيل المعدة للاستهلاك البشري ولا تؤكل نيئة ولكن بعد عملية معالجة؛ المحاصيل الغذائية المستهلكة نيئة حيث يتم إنتاج الجزء الصالح للأكل فوق الأرض ولا يكون على اتصال مباشر بالمياه المسترجعة أو الأغذية التي لا تُروى بالري بالتنقيط أو أي طريقة ري أخرى تتجنب الاتصال المباشر بالجزء الصالح للأكل من المحصول. المحاصيل غير الغذائية: المحاصيل غير المعدة للاستهلاك الأدمي.

الجدول 2: قيم الحدود القصوى للانبعاثات لاستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في الري الزراعي وفقاً لتعريف الفئة

قيم الحدود القصوى لفئة جودة المياه المسترجعة لإعادة استخدام المخلفات السائلة في الري الزراعي *		المعلم القياسي
الفئة أ	الفئة ب	
10 ≥ ملغ / لتر	25 ملغ/ لتر أو تقليل الحمل المتدفق من 70٪ إلى 90٪.	الطلب البيوكيميائي على الأكسجين على مدى خمسة أيام
100 ملغ / لتر	125 ملغ / لتر	الحاجة الكيميائية للأكسجين
10 ≥ وحدة تشكيل مستعمرة / 100 مل	100 ≥ وحدة تشكيل مستعمرة / 100 مل	الإشريكية القولونية
10 ≥ وحدة تشكيل مستعمرة / 100 مل أو أقل من حد الكشف	100 ≥ وحدة تشكيل مستعمرة / 100 مل	قولونيات برازية
1 ≥ بيضة / لتر	1 ≥ بيضة / لتر	الديدان الخيطية المعوية (بيض الديدان الطفيلية)
1,000 ≥ وحدة تشكيل مستعمرة / لتر	1,000 ≥ وحدة تشكيل مستعمرة / لتر	الفيلقيات
10 ≥ ملغ / لتر	25 ملغ/ لتر أو تقليل الحمل المتدفق ب 90٪.	مجموع الجوامد المعلقة (TSS)
5 ≥ وحدة قياس التعكر	لا شيء	تعكر
معلومات تنطبق على كلا الفئتين (أ و ب)		
	25	مجموع النيتروجين
	5	مجموع الفوسفور
	150	الصوديوم - NA
	250	الكلوريدات - Cl
	0.5	البورون - B
المعادن الثقيلة		
	0.01	كادميوم - Cd
	0.1	الكروم - Cr
	0.2	النحاس - Cu
	0.002	الزئبق - Hg
	0.2	النيكل - Ni
	0.1	الرصاص - Pb
	0.5	الزنك - Zn
	5. 8-5. 6	درجة الحموضة
معادن ثقيلة إضافية		

قيم الحدود القصوى لفئة جودة المياه المسترجعة لإعادة استخدام المخلفات السائلة في الري الزراعي *		المعلم القياسي
الفئة أ	الفئة ب	
1 إلى 5		المنيوم - Al
0.1		زرنيخ (As)
0.1		البريليوم - Be
0.05		كوبالت - Co
2		الحديد - Fe
2.5		الليثيوم - Li
0.2		المنغنيز - Mn
0.01		المولبيدينوم - Mo
0.02		السلينيوم - Se
0.1		الفناديوم - V

* يمكن اعتماد قيم مختلفة للحدود القصوى للانبعاث، بما في ذلك المعلومات الأخرى، بالإضافة إلى التقييم القائم على المخاطر بشرط ألا يكون هناك أي تأثير سلبي على البيئة المتلقية

التذييل 1. ج

قيم الحدود القصوى لانبعاثات تصريف المخلفات الصناعية السائلة في أنظمة التجميع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية

يجب أن تخضع المخلفات الصناعية السائلة الداخلة إلى أنظمة التجميع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية للمعالجة المسبقة كما هو مطلوب من أجل:

- حماية صحة الموظفين العاملين في أنظمة التجميع ومحطات المعالجة.
- التأكد من عدم تلف أنظمة التجميع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي والمعدات المرتبطة بها.
- التأكد من عدم إعاقة تشغيل محطة معالجة مياه الصرف الصحي ومعالجة الحمأة.
- تأكد من أن التصريفات من محطات المعالجة لا تؤثر سلبًا على البيئة أو تمنع امتثال تلقي المياه للمتطلبات التنظيمية الأخرى.
- التأكد من إمكانية معالجة الحمأة والتخلص منها بأمان وبطريقة مقبولة بيئيًا.

الجدول 3: قيم الحدود القصوى للانبعاثات خاصة بالصناعات لتصريف مخلفاتها السائلة إلى أنظمة التجميع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية والتي لن تضر بعمليات معالجة مياه الصرف الصحي ولا تؤثر على البيئة المتلقية

المعلم القياسي	الوحدة	قيم الحدود القصوى للانبعاثات لتصريف المخلفات السائلة *
المنيوم - AI	ملغ/ لتر	25
الطلب البيوكيميائي على الأكسجين على مدى خمسة أيام	ملغ/ لتر	ألا يتجاوز تركيز الحاجة الكيميائية للأكسجين أربعة أضعاف تركيز الطلب البيوكيميائي على الأكسجين
فلوريد - F	ملغ/ لتر	6
الصوديوم - NA	ملغ/ لتر	230
الفينول	ملغ/ لتر	3
مجموع الزيوت والغازات	ملغ/ لتر	250
زرنبيخ (As)	ملغ/ لتر	0.1
البنزين	ملغ/ لتر	0.05
البريليوم - Be	ملغ/ لتر	0.5
كادميوم - Cd	ملغ/ لتر	0.1
الكلوريدات - Cl	ملغ/ لتر	430
الكلور	ملغ/ لتر	0.5
الكروم - Cr	ملغ/ لتر	0.5
كوبالت - Co	ملغ/ لتر	1
الحاجة الكيميائية للأكسجين	ملغ/ لتر	2000
النحاس - Cu	ملغ/ لتر	0.5 إلى 1
سيانيد	ملغ/ لتر	0.2 إلى 0.5
هالوجين عضوي قابل للامتصاص	ملغ/ لتر	1
الرصاص - Pb	ملغ/ لتر	0.5
الليثيوم - Li	ملغ/ لتر	0.3
المنغنيز - Mn	ملغ/ لتر	1
الزئبق - Hg	ملغ/ لتر	0.05
زيت معدني	ملغ/ لتر	20
الموليبدينوم - Mo	ملغ/ لتر	0.15
النيكل - Ni	ملغ/ لتر	0.5
مجموع الفوسفور	ملغ/ لتر	30
درجة الحموضة	الوحدات	0.6-0.10
بوليفينول	ملغ/ لتر	100
السلينيوم - Se	ملغ/ لتر	0.05
مجموع الجوامد المعلقة (TSS)	ملغ/ لتر	3,500
درجة الحرارة	درجة مئوية	40 درجة مئوية
القصدير - Sn	ملغ/ لتر	2
مجموع النيتروجين - (TN) **	ملغ/ لتر	15-30
مجموع الهيدروكربونات	ملغ/ لتر	20

المعلم القياسي	الوحدة	قيم الحدود القصوى للانبعاثات لتصريف المخلفات السائلة *
السمية لبيض السمك (Tegg)		2
مجموع الجوامد المعلقة (TSS)	ملغ/ لتر	1000
الفناديوم - V	ملغ/ لتر	0.5
الهيدروكربونات المهلجنة المتطايرة (VHHC)	ملغ/ لتر	***0.1
الزنك - Zn	ملغ/ لتر	3

* يجب أن يستجيب اعتماد وتطبيق قيم الحدود القصوى لانبعاثات للصناعات المعنية. يمكن اعتماد قيم حدود قصوى مختلفة للانبعاثات، بما في ذلك المعايير المختلفة، بالإضافة إلى التقييم القائم على المخاطر بما يتماشى أيضاً مع اللوائح والإجراءات الوطنية بالتعاون مع مشغلي محطات المعالجة. يمكن زيادة قيمة الحدود القصوى للانبعاث بالنسبة للصناعات الصغيرة التي يتم تصريفها إلى نظام التجميع عندما (1) يستخدم المصنع أفضل التقنيات المتاحة و (2) تكون تأثيرات الصرف الصحي على نظام التجميع ومحطة معالجة مياه الصرف الصحي ضئيلة.

** مجموع النيتروجين هو مجموع نيتروجين الأمونيا ونيتريت النتروجين و نترات النيتروجين

*** الهيدروكربونات المهلجنة المتطايرة هي مجموع ثلاثي كلورو إيثين، رباعي كلورو الإيثان، 1،1،1- ثلاثي كلورو الإيثان، ثنائي كلورو ميثان - محسوبة على أنها الكلور

التذييل الثاني

المبادئ التوجيهية بشأن إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة لإعادة تغذية طبقة المياه الجوفية

"التغذية المدارة للخزان الجوفي" تعني إعادة التغذية المعتمدة للمياه في طبقات المياه الجوفية من أجل الاستعادة اللاحقة أو الفوائد البيئية؛ تتمثل أعراض التغذية المدارة للخزان الجوفي فيما يلي:

- إنشاء حواجز تسرب المياه المالحة في طبقات المياه الجوفية الساحلية.
- توفير تخزين للمياه المعاد شحنها لاسترجاعها وإعادة استخدامها لاحقاً.
- الحفاظ على النظم البيئية البرية والمائية المعتمدة على المياه الجوفية.
- تخفيف المياه الجوفية المالحة أو الملوثة.
- السيطرة على هبوط الأرض أو منعه.

طرق التغذية:

1. الانتشار السطحي- طريقة لإعادة التغذية حيث ينتقل الماء من سطح الأرض إلى الخزان الجوفي عن طريق التسلسل والترشيح عبر منطقة الفادوز. عند استخدامها كطريقة لإعادة التغذية، ينبغي تجنب الآثار الضارة للتربة والنظم الإيكولوجية المرتبطة بها.
2. الحقن المباشر - طريقة لضخ/ حقن المياه مباشرة في منطقة المياه الجوفية. لا يسمح بالتصريف المباشر للملوثات في المياه الجوفية.

تقييم المخاطر:

هناك حاجة لتقييم المخاطر الصحية والبيئية لتحديد الحد الأدنى من متطلبات الجودة. يتناول التقييم الحماية الصحية المناسبة؛ توفير ثقة الجمهور في ممارسات إعادة الاستخدام؛ تجنب الآثار الضارة على المياه الجوفية والتربة والنظم البيئية المعتمدة ذات الصلة. يجب أن تكون المستويات الإجمالية للحماية الصحية قابلة للمقارنة مع التعرضات المختلفة المتعلقة بالمياه (مثل مياه الشرب والمياه المسترجعة لري المحاصيل الغذائية).

التذييل الثالث

تواتر الرصد للملوثات التي يتم تصريفها مباشرة إلى البيئة؛ أو إعدادها لإعادة استخدامها في الزراعة؛ أو تفرغها من المنشآت الصناعية لأنظمة التجميع

يستخدم رصد تصريف المخلفات السائلة المعالجة من محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية لتحديد الامتثال لقيم الحدود القصوى للانبعاثات للتصريف في البيئة؛ لإعادة استخدامها في الري الزراعي؛ أو لإعادة تغذية الخزان الجوفي (التذييل 1 أ، التذييل 1 ب، التذييل 1 ج).

يجب أن تكون تواتر الرصد كافية لوصف نوعية المخلفات السائلة واكتشاف حالات عدم الامتثال، مع مراعاة الحاجة إلى البيانات، وعند الاقتضاء، التكلفة المحتملة. يجب تحديد تواتر الرصد على أساس كل حالة على حدة، مع مراعاة تباين تركيز مختلف المعلمات. يجب أن يتطلب التفرغ المتغير بدرجة كبيرة رصد أكثر تواتراً من التصريف المتسق نسبياً بمرور الوقت (خاصة من حيث التدفق وتركيز الملوثات).

قد يتم تقليل متطلبات التواتر بناءً على إثبات الأداء الممتاز. يمكن للمنشآت إظهار الأداء الجيد من خلال تلبية مجموعة من معايير الامتثال والإنفاذ وإثبات قدرتها على تصريف الملوثات دون المستويات اللازمة باستمرار.

يمكن تحديد تواتر أخذ العينات لرصد المخلفات السائلة إلى أقصى حد ممكن وفقاً للجدول أدناه:

الجدول 4: معدل أخذ العينات الموصى به للنفايات السائلة المعالجة عند نقطة التصريف

عينة عشوائية/ مركبة	ترددات الرصد		المعلم القياسي
	محطة معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية الصغيرة (أقل من 5000 نسمة)	محطة معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية الكبيرة (أكثر من 5000 نسمة)	
عينة مركبة	مرة في السنة	مرة كل ربع سنة	المعادن الثقيلة
عينة عشوائية	مرة في الشهر	الرصد المستمر	درجة الحموضة + الموصلية الكهربائية
عينة مركبة	مرة في الشهر	مرة في الأسبوع	الطلب البيوكيميائي على الأكسجين، الحاجة الكيميائية للأكسجين
عينة عشوائية	مرة في الشهر	مرة في الأسبوع	تعكر
عينة مركبة	مرة في الشهر	كل أسبوعين	مجموع الجوامد العالقة
عينة مركبة	مرة في الشهر	مرة في الأسبوع	العناصر الغذائية (K, P, N)
عينة عشوائية	مرة في الشهر	كل أسبوعين	المُمرضات
عينة عشوائية	مرة في الشهر	مرة في الشهر	زيت معدني، فينول، مجموع الهيدروكربونات

الجدول 5: الحد الأدنى الموصى به لتواتر رصد مياه الصرف الصحي المعالجة للري الزراعي

تواتر رصد فئات جودة مياه الصرف الصحي المسترجعة		المعلم القياسي
الفئة ب	الفئة أ	
مرة في الشهر	مرة في الأسبوع	الطلب البيوكيميائي على الأكسجين
مرة في الشهر	مرة في الأسبوع	مجموع الجوامد العالقة
مرة في الشهر	مستمر	تعكر
مرتين في الشهر	مرة في الأسبوع	الإشريكية القولونية
مرة في الأسبوع	مرة في الأسبوع	الفيلقيات (عند الاقتضاء)
	مرتين في الشهر أو بتواتر يتم تحديدها حسب عدد البيض في مياه الصرف الصحي	الديدان الخيطية المعوية (عند الاقتضاء)
مرة في السنة	مرة كل ربع سنة	المعادن الثقيلة
مرة في الشهر	الرصد المستمر	درجة الحموضة والموصلية الكهربائية
مرة في الشهر	مرة في الأسبوع	العناصر الغذائية (K, P, N)

الجدول 6: التردد الموصى به لأخذ العينات سنوياً لمياه المخلفات الصناعية السائلة عند نقطة التصريف إلى أنظمة التجميع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية

الرقم	الأنشطة الصناعية	وتيرة المعاينة (*)
1	مياه الصرف المحتوية على زيوت معدنية	4 مرة كل ثلاثة أشهر
2	مياه الصرف المنزلية والعامية (قاعات المناسبات والمطاعم ومراكز التسوق والفنادق وما إلى ذلك)	4 مرة كل ثلاثة أشهر
3	قطاع الغذاء - المنتجات الحيوانية والنباتية	4 مرة كل ثلاثة أشهر
4	قطاع الغذاء - صناعة اللحوم وتصنيع الأسماك	4 مرة كل ثلاثة أشهر
5	قطاع النسيج - التصنيع والتشطيب	4 مرة كل ثلاثة أشهر
6	إنتاج المعادن ومعالجتها	6 مرة كل شهرين
7	مرافق الغسيل	4 مرة كل ثلاثة أشهر
8	محطات الغاز	4 مرة كل ثلاثة أشهر
9	الزراعة: مزارع الدجاج، مزارع الخنازير، مزارع الأسماك، إلخ.	4 مرة كل ثلاثة أشهر
10	إنتاج الجلود ومعالجة الفراء وتصنيع ألواح ألياف الجلد	4 مرة كل ثلاثة أشهر
11	إدارة المخلفات ومياه الصرف الصحي	4 مرة كل ثلاثة أشهر النفائات الخطرة - 6 مرة كل شهرين
12	إنتاج قوالب الطباعة والمطبوعات ومنتجات الفنون التصويرية	4 مرة كل ثلاثة أشهر
13	الصناعة الكيميائية بما في ذلك المواد الكيميائية والأدوية والأسمدة ومبيدات الآفات والمنظفات والمذيبات والبتروكيماويات ومستحضرات التجميل وجراحة التجميل وما إلى ذلك.	استهلاك المياه: - أقل من 5000 متر مكعب / سنة 6 مرات / السنة (مرة كل شهرين) - أعلى من 5000 متر مكعب / سنة مرة واحدة في السنة
14	المستشفيات	4 مرات / السنة (مرة كل ثلاثة أشهر)

* يجب أن يعكس معدل أخذ العينات تقلبات التدفق

المرفق الثاني

خطة عمل مع جدول زمني لتنفيذ مواد الخطة الإقليمية بشأن معالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية

السنة المستهدفة المقترحة لتنفيذ التدابير (* الموعد النهائي البديل قيد النظر)															المادة ذات الصلة (فقرة)	تدابير منع التلوث الرئيسية للتنفيذ في إطار الخطة الإقليمية بشأن معالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية	
2035	2034	2033	2032	2031	2030	2029	2028	2027	2026	2025	2024	2023	2022	2021			
																المادة 5 (6)	يتم تزويد جميع التجمعات بأنظمة تجميع لمياه الصرف الصحي الحضرية لمن يبلغ عدد سكانها (ما يعادل) أكثر من 15000
*	*	*	*	*												المادة 5 (6)	يتم تزويد جميع التجمعات بأنظمة تجميع لمياه الصرف الصحي الحضرية لمن يتراوح عدد سكانها (ما يعادل) بين 2000 و15000
																المادة 5 (7)	اعتماد قيم الحدود القصوى للانبعاثات على النحو المنصوص عليه في التذييل الأول من الخطة الإقليمية من أجل: (1) تصريف المخلفات السائلة من محطات معالجة المياه المستعملة في المناطق الحضرية إلى البيئة؛ (2) إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة للري الزراعي؛ (3) تصريف المخلفات الصناعية السائلة في أنظمة التجميع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية
*	*	*	*	*												المادة 5 (9)	تخضع جميع التصريفات من التجمعات التي يزيد عدد سكانها عن 15000 إلى أقصى حد ممكن للمعالجة الثلاثية شريطة الحفاظ على الحالة البيئية الجيدة للبيئة المتلقية.
*	*	*	*	*												المادة 5 (9)	تخضع جميع التصريفات من التجمعات التي يتراوح عدد سكانها بين 2000 و15000 إلى المدى الممكن للمعالجة الثانوية بشرط الحفاظ على الحالة البيئية الجيدة للبيئة المتلقية
																المادة 5 (15)	بحلول عام 2025 على أبعد تقدير، يجب على الأطراف المتعاقدة التأكد من أن السلطة المختصة أو الهيئة المناسبة تتبنى قيم الحدود القصوى لانبعاثات مناسبة لطبيعة الصناعة التي تقوم بتصريف المخلفات الصناعية السائلة إلى أنظمة التجميع المتصلة بمحطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية.
																المادة 5 (16)	يجب أن تفي مياه الصرف الصناعي التي يتم تصريفها في أنظمة التجميع ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية، كحد أدنى، بقيم الحدود القصوى للانبعاثات المحددة في التذييل الأول.

المادة ذات الصلة (فقرة)	التدابير الأخرى التي تلتزم الأطراف المتعاقدة قانونًا باتخاذها وفقًا للخطة الإقليمية دون مواعيد نهائية محددة
المادة 5 (10)	تعزيز الحلول القائمة على الطبيعة إلى أقصى حد ممكن للتجمعات الصغيرة التي تقل عن 2000 ساكن.
المادة 5 (11)	التأكد من أن محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية، التي تم بناؤها لتتوافق مع متطلبات المادتين 7 و 8، قد تم تصميمها وإنشائها وتشغيلها وصيانتها لضمان الأداء الكافي في ظل الظروف المناخية المحلية العادية
المادة 5 (12)	التأكد من أن محطات معالجة مياه الصرف الصحي مصممة لمراعاة التغيرات الموسمية للأحمال؛ حجم وخصائص مياه الصرف البلدية المحلية؛ والحد من تلوث المياه المستقبلية.
المادة 5 (13i)	فصل أنظمة تجميع مياه الأمطار ومياه الصرف الصحي البلدية، إذا كان ذلك ممكنًا تقنيًا واقتصاديًا؛
المادة 5 (13ii)	منع التدفق الزائد لمياه الصرف الصحي ومحطات معالجة مياه الصرف الصحي بسبب اختراق مياه الأمطار والفيضانات، وإن لم يكن ذلك ممكنًا، تقليله؛
المادة 5 (13iii)	معالجة تأثيرات نقاط تصريف مياه الصرف الصحي المعالجة؛
المادة 5 (13iv)	اعتماد أدوات للحفاظ على جريان المياه السطحية في البيئة المبنية؛
المادة 5 (13v)	تقليل أحمال الملوثات والقمامة في جريان مياه الأمطار من المصادر البلدية والصناعية.
المادة 5 (14i)	تشجيع إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة.
المادة 5 (14ii)	تطبيق أنظمة إعادة استخدام مياه الصرف الصحي
المادة 5 (17)	اتخاذ تدابير لضمان المراقبة المنتظمة لمياه الصرف الصحي المتدفقة، والمياه المستقبلية، ومياه الصرف الصحي المعالجة والمخلفات الصناعية السائلة
المادة 6 (18)	التعاون لتنفيذ وتبادل أفضل الممارسات بشكل مباشر أو بدعم من الأمانة
المادة 8 (18)	تقرير عن تنفيذ التدابير المنصوص عليها في هذه الخطة الإقليمية بما يتماشى مع متطلبات الإبلاغ والجدول الزمنية المنصوص عليها في المادة 26 من الاتفاقية والمادة 13، الفقرة 2 (د) من بروتوكول المصادر البرية

المرفق الثالث

الخطة الإقليمية لإدارة حمأة الصرف الصحي

الخطة الإقليمية لإدارة حماة الصرف الصحي

المادة 1

تعريف المصطلحات

لغرض هذه الخطة الإقليمية المتعلقة بمعالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية؛ المشار إليها فيما يلي باسم "الخطة الإقليمية":

- أ. "الهضم اللاهوائي" هو التحويل البيولوجي للمواد العضوية إلى غاز حيوي وجوامد صلبة متبقية في درجات حرارة تتراوح بين 20 درجة مئوية وحوالي 40 درجة مئوية، عادةً 37 درجة مئوية بمتوسط وقت مكوث من 15 إلى 30 يومًا (ألف الاعتدال) أو يحدث بين 49 درجة مئوية و 57 درجة مئوية (ألف للحرارة)؛
- ب. "أفضل التقنيات المتاحة" على النحو المحدد في المرفق الرابع من بروتوكول المصادر والأنشطة البرية؛
- ج. "أفضل الممارسات البيئية" على النحو المحدد في المرفق الرابع من بروتوكول المصادر والأنشطة البرية؛
- د. "المواد الصلبة الحيوية" هي مواد عضوية من حماة مياه الصرف الصناعية أو البلدية والمنتجات المشتقة منها، على شكل مواد صلبة، وشبه صلبة، وشبه سائلة (عجينة)، وسوائل تمت معالجتها لتلبية معايير أو إرشادات أو متطلبات محددة؛
- هـ. "نظام التجميع" يعني نظام القنوات لجمع وتصريف مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية؛
- و. "التسميد" هو عملية بيولوجية هوائية طبيعية، يتم إجراؤها في ظل ظروف خاضعة للرقابة، والتي تحول المواد العضوية إلى منتج ثابت يشبه الدبال؛
- ز. "مياه الصرف الصحي المنزلية" تعني المياه العادمة من التجمعات والخدمات السكنية والتي تنشأ في الغالب من عملية الأيض البشري ومن الأنشطة المنزلية؛
- ح. "المخلفات الصناعية السائلة" تعني مياه عادمة يتم تصريفها من المباني المستخدمة لممارسة أي تجارة أو صناعة، بخلاف مياه الصرف الصحي المنزلية ومياه الأمطار المتدفقة.
- ط. "الحماة الأولية" هي حماة من خزانات الترسيب الأولية، وعادة ما تكون رمادية ولزجة في الطبيعة، وفي معظم الحالات، لها رائحة كريهة للغاية. يمكن هضم الحماة الأولية بسهولة في ظل ظروف تشغيل مناسبة؛
- ي. "المعالجة الأولية" معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية من خلال عملية فيزيائية و/ أو كيميائية تتضمن تسوية المواد الصلبة العالقة، أو غيرها من العمليات التي يتم فيها تخفيض الطلب البيوكيميائي على الأكسجين على مدى خمسة أيام لمياه الصرف الواردة بنسبة لا تقل عن 20 في المائة قبل التصريف ويتم تقليل إجمالي المواد الصلبة العالقة من المياه العادمة الواردة بنسبة 50 في المائة على الأقل؛
- ك. "الحماة الثانوية (الحماة المنشطة)" هي جزيئات الحماة الناتجة في مياه الصرف الصحي الخام أو المستقرة عن طريق نمو الكائنات الحية في خزانات التهوية في وجود الأكسجين الذائب. يأتي مصطلح المنشط من حقيقة أن الجسيمات تعج بالبكتيريا والفطريات والأوليات. تختلف الحماة المنشطة عن الحماة الأولية من حيث أن جزيئات الحماة تحتوي على العديد من الكائنات الحية التي يمكن أن تتغذى على مياه الصرف الصحي الواردة؛
- ل. "المعالجة الثانوية" تعني معالجة مياه الصرف في المناطق الحضرية من خلال عملية تنطوي بشكل عام على معالجة بيولوجية مع تسوية ثانوية أو عملية أخرى بحيث تؤدي المعالجة إلى الحد الأدنى من الحمل الأولي بنسبة 70 إلى 90 في المائة من الطلب البيوكيميائي على الأكسجين على مدى خمسة أيام؛
- م. "ترميد الحماة (تحويل النفايات إلى طاقة)" هي عملية من خطوتين تتضمن التجفيف والاحتراق بعد عملية نزع المياه السابقة، مثل المرشحات أو أحواض التجفيف أو أجهزة الطرد المركزي؛
- ن. "المعالجة الثالثية" تعني معالجة مياه الصرف في المناطق الحضرية من خلال عمليات تنطوي عمومًا على إجراءات فيزيائية وكيميائية وبيولوجية وغيرها من الإجراءات بما في ذلك التطهير عند الاقتضاء اعتمادًا على الاستخدام النهائية، بحيث تؤدي المعالجة إلى تقليل الفوسفور والنيتروجين؛
- س. "مياه الصرف الصحي الحضرية" تعني مياه الصرف الصحي المنزلية أو خليط مياه الصرف المنزلية مع المخلفات الصناعية السائلة و/ أو مياه الأمطار الجارية؛
- ع. "محطة معالجة مياه الصرف الصحي" تعني الأنظمة المستخدمة لمعالجة مياه الصرف في المناطق الحضرية باستخدام التقنيات الفيزيائية والكيميائية و/ أو البيولوجية.

المادة 2

النطاق والهدف

1. المنطقة التي تنطبق عليها الخطة الإقليمية هي المنطقة المحددة وفقاً للمادة 3 والمادة 4 من بروتوكول المصادر البرية، والتي تتكون من منطقة البحر الأبيض المتوسط على النحو المحدد في المادة 1 من الاتفاقية؛ الحوض الهيدرولوجي لمنطقة البحر الأبيض المتوسط؛ المياه على جانب اليابسة من خطوط الأساس التي يقاس منها عرض البحر الإقليمي وتمتد، في حالة المجاري المائية، إلى حد المياه العذبة؛ المياه قليلة الملوحة والمياه الساحلية المالحة بما في ذلك المستنقعات والبحيرات الساحلية؛ والمياه الجوفية المتصلة بالبحر الأبيض المتوسط.
2. تطبق الخطة الإقليمية على معالجة، والتخلص من واستخدام حماة الصرف الصحي من محطات معالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية.
3. يتمثل هدف الخطة الإقليمية في "ضمان استخدام المواد القيمة وإمكانات الطاقة من حماة مياه المجاري بأقصى قدر من الفعالية، مع منع الآثار الضارة على صحة الإنسان والبيئة.

المادة 3

الحفاظ على الحقوق

4. يجب ألا تخل أحكام هذه الخطة الإقليمية بالأحكام الأكثر صرامة فيما يتعلق بإدارة محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية الواردة في الصكوك أو البرامج الوطنية أو الإقليمية أو الدولية الأخرى الحالية أو المستقبلية.

المادة 4

المبادئ التوجيهية

5. تمت صياغة تدابير الخطة الإقليمية لضمان تطبيق المبادئ التالية:
 - i. يجب أن تستوفي حماة مياه الصرف الصحي معايير الجودة المطلوبة المناسبة للاستخدام المزمع لها أو التخلص منها؛
 - ii. إعطاء الأولوية لبدائل الإدارة من أجل الاستخدام المفيد لحماة الصرف الصحي في تطبيقات الأراضي الزراعية من أجل تقليل دفن النفايات والآثار الضارة على البيئة؛
 - iii. نظراً لأن حماة مياه الصرف الصحي يمكن أن يكون لها خصائص زراعية قيمة تقلل الاعتماد على الأسمدة، يتم تشجيع استخدامها في الزراعة بشرط المعالجة المناسبة ومعايير الجودة الخاصة بحماية صحة الإنسان والبيئة
 - iv. يمكن استخدام حماة مياه الصرف الصحي في تطبيقات أخرى مثل الغابات ومواقع استصلاح المناجم والأراضي المضطربة الأخرى والمنتزهات وملاعب الجولف، مع مراعاة المعالجة المناسبة ومعايير الجودة الخاصة بحماية صحة الإنسان والبيئة؛
 - v. لا يؤثر استخدام حماة الصرف الصحي على جودة التربة والمنتجات الزراعية؛
 - vi. يتم تنظيم استخدام حماة الصرف الصحي في الزراعة بطريقة تمنع الآثار الضارة على التربة والأجسام المائية والنباتات والحيوانات والبشر؛
 - vii. يمكن استخدام حماة الصرف الصحي كوقود بديل؛ إنتاج الطاقة؛ وللحرق والترميد المشترك والتطبيقات الأخرى التي أثبتت جدواها.

المادة 5

التدابير

1. معالجة حماة مياه المجاري
6. تضمن الأطراف المتعاقدة تنفيذ جميع عمليات معالجة الحماة المطلوبة بما يتماشى مع المبادئ التوجيهية المشتركة المنفق عليها، من أجل الحصول على الحماة المعالجة بجودة مناسبة لاستخدامها المحدد في جملة أمور من بينها:
 - i. استخدام الأراضي الزراعية كسماد أو لاستصلاح الأراضي؛
 - ii. استعادة الطاقة (الإحراق)

.iii صناعة الاسمنت.

.ii الاستخدام الزراعي

7. عند استخدام شروط محددة على النحو المنصوص عليه في النقطة 9 لنشر الحمأة، يجب على الأطراف المتعاقدة تطبيق المعالجة المناسبة للحد من محتوى العامل الممرض في الحمأة من أجل الحصول على المواد الصلبة الحيوية للتطبيقات الزراعية. ولتحقيق هذا الهدف، يتعين على الأطراف المتعاقدة تحديد فئات للحمأة بقيم الحدود القصوى لمحتويات مسببات الأمراض من المخلفات الحيوية للتأكد من أن الاستخدام لن يؤثر على صحة الإنسان والبيئة. يتم النظر في "فئتي المخلفات الحيوية الصلبة" التاليتين وقيم الحدود القصوى المقابلة لمحتوى العوامل الممرضة للمواد الصلبة الحيوية. بحلول عام 2025 على أبعد تقدير، يتعين على الأطراف المتعاقدة اعتماد الفئة أ. ويمكن اعتماد الفئة ب عند الاقتضاء:

- المواد الصلبة الحيوية من الفئة "أ" مناسبة للاستخدام كسماد للمحاصيل الزراعية التي تلبى متطلبات الحد من مسببات الأمراض المحددة في الجدول 1 من خلال عمليات المعالجة التي تشمل مزيجًا مناسبًا من التسميد، والتجفيف الحراري، والمعالجة الحرارية، والهضم اللاهوائي أليف الحرارة، وأشعة بيتا أو أشعة جاما والبسترة، أو أي تقنيات معالجة أخرى مكافئة.
- المواد الصلبة الحيوية من الفئة "أ" مناسبة للاستخدام كسماد للمحاصيل الزراعية التي تلبى متطلبات الحد من مسببات الأمراض المحددة في الجدول 1 من خلال عمليات المعالجة التي تشمل مزيجًا مناسبًا من الهضم الهوائي، والتسميد، الهضم اللاهوائي، وتثبيت الجير، والتجفيف بالهواء، أو أي تقنيات معالجة أخرى مكافئة.

الجدول 1: قيم الحدود القصوى لمحتوى العوامل الممرضة لفئات المخلفات الحيوية			
الفئة	القولونيات البرازية (الإشريكية القولونية)	السالمونيلا sp	الفيروس المعوي *
الفئة أ	> 1000 الرقم الأكثر احتمال / غرام مادة جافة (> 1000 الرقم الأكثر احتمال / غرام مادة جافة	> 3 الرقم الأكثر احتمال / 4 غرام مادة جافة **	> 1 وحدة تشكيل / 4 غرام مادة جافة **
الفئة ب	> 2,000,000 الرقم الأكثر احتمال / غرام مادة جافة *** (> 200,000 الرقم الأكثر احتمال / غرام مادة جافة		

* يمكن تضمين هذه المعلمات بناءً على ظروف محلية محددة، وإذا تمت مراقبتها، فقد يتم تطبيق ترددات أقل.

** PFU: وحدة تشكيل اللويحة

** MPN: الرقم الأكثر احتمالاً، DM: مادة جافة

*** المتوسط الهندسي لسبع عينات

8. تطبق الأطراف المتعاقدة معالجة مناسبة للحد من تراكيز المعادن الثقيلة في المخلفات الحيوية المخصصة للتطبيقات الزراعية. ولتحقيق هذا الهدف، يتعين على الأطراف المتعاقدة تحديد فئات للحمأة بقيم الحدود القصوى لمحتويات مسببات الأمراض من المخلفات الحيوية للتأكد من أن الاستخدام لن يؤثر على صحة الإنسان والبيئة. يجب اعتماد قيم الحدود القصوى التالية للمعادن الثقيلة في المواد الصلبة الحيوية (الجدول 2) والمعادن الثقيلة في التربة (الجدول 3) في موعد أقصاه عام 2025.

الجدول 2: قيم الحدود القصوى لتركيز المعادن الثقيلة في المخلفات الحيوية الصلبة (mg.kg ⁻¹ DS)*							
النطاق **	كاديوم	الكروم	النحاس	الزئبق	النيكل	الرصاص	الزنك
الأدنى	20	1000	1000	16	300	750	2500
الأعلى	40	1500	1750	25	400	1200	4000

* يمكن اعتماد قيم مختلفة للحدود القصوى للانبعاجات، بما في ذلك المعلمات الأخرى، بالإضافة إلى التقييم القائم على المخاطر بشرط ألا

يكون هناك أي تأثير سلبي على البيئة المتلقية

** يتم تحديده بناءً على الظروف المحلية بما في ذلك درجة الحموضة في التربة.

الجدول 3: قيم الحدود القصوى لتركيزات المعادن الثقيلة في التربة التي يتم تطبيق المواد الصلبة الحيوية عليها (DS mg.kg ⁻¹)*							
النطاق**	كاديوم	الكروم	النحاس	الزئبق	النيكل	الرصاص	الزنك
الأدنى	1	100	50	1	30	50	150
الأعلى	3	150	140	1.5	75	300	300

* يمكن اعتماد قيم مختلفة للحدود القصوى للانبعاثات، بما في ذلك المعلمات الأخرى، بالإضافة إلى التقييم القائم على المخاطر بشرط ألا يكون هناك أي تأثير سلبي على البيئة المتلقية
** يتم تحديده بناءً على الظروف المحلية بما في ذلك درجة الحموضة في التربة.

9. تحدد الأطراف المتعاقدة شروط استخدام الحمأة في حالاتها المختلفة (المستقرة والمعالجة وغير المعالجة) مع الأخذ في الاعتبار قرب تطبيق الحمأة من أنواع مختلفة من الأنشطة البشرية ومنشآت الهياكل المدنية / السمات الطبيعية. لتحقيق هذا الهدف، توافق الأطراف المتعاقدة على صياغة دليل مشترك.
10. في حالة عدم استيفاء القيم المحددة في الجداول من 1 إلى 3، يجب على الأطراف المتعاقدة تطبيق وسائل بديلة للاستخدام الزراعي بما في ذلك الترميد ودفن النفايات المنظم لضمان عدم وجود أي تأثير سلبي على البيئة في كلتا الحالتين (خاصة بالنسبة لمصادر المياه) وصحة الإنسان، وحظر التخلص من حمأة الصرف الصحي في المناطق الساحلية.
11. تطبق الأطراف المتعاقدة عمليات معالجة مناسبة لتقليل المركبات العضوية المتطايرة وتقليل انبعاثات الروائح المحتملة في مختلف مراحل معالجة الحمأة ونقلها واستخدامها في الزراعة والاستخدامات المناسبة الأخرى.
- III. استخدام حمأة مياه الصرف الصحي واسترجاع الطاقة/ المغذيات
12. يتعين على الأطراف المتعاقدة إنشاء البنية التحتية المطلوبة لتنفيذ متطلبات التدابير المطبقة في هذه الخطة الإقليمية فيما يتعلق باستخدام تطبيقات الأراضي الزراعية و/ أو لاسترجاع الطاقة/ المغذيات في موعد أقصاه عام 2035.
- IV. اعتبارات للحد من آثار تغير المناخ
13. يجب على الأطراف المتعاقدة خفض تكاليف الطاقة وزيادة توفير المياه أثناء المعالجة باستخدام أفضل التقنيات المتاحة وتطبيق أفضل الممارسات البيئية بما في ذلك استخدام مصادر الطاقة البديلة والمتجددة القائمة على التقنيات المتقدمة مثل الهضم اللاهوائي والتحلل الحراري / التغويز والحرق الجماعي وغيرها من التقنيات.
14. تنفذ الأطراف المتعاقدة تقنيات تستهدف المعالجة الفعالة للطاقة للحمأة مثل المعالجة المسبقة للحمأة، والتجفيف الشمسي، والتجفيف الحيوي، والتسميد، وما إلى ذلك.
15. تعمل الأطراف المتعاقدة على تعزيز تنفيذ تدابير التكيف من أجل الحماية من تغير المناخ، بما في ذلك:
 - i. الاستفادة من المواد الصلبة الحيوية كمصدر مهم للمغذيات والمواد العضوية؛
 - ii. استخدام المواد الصلبة الحيوية كتعديل للتربة لمكافحة التصحر؛ تحسين تسرب المياه (هطول الأمطار أو مياه الري)؛ ضمان تصريف أفضل في مناطق هطول الأمطار العالية؛ وتقليل جريان المياه السطحية؛
 - iii. زيادة إمكانية عزل الكربون في الموقع.

الرصد

16. تتخذ الأطراف المتعاقدة تدابير لضمان رصد جودة حمأة مياه الصرف الصحي في محطة معالجة مياه الصرف الصحي أو بعد معالجتها خارج محطة معالجة مياه الصرف الصحي، أيهما يشكل آخر عملية معالجة قبل الاستخدام، وذلك بهدف تحديد فئة الحمأة على النحو المنصوص عليه في المادة الخامسة من هذه الاتفاقية الإقليمية، وبناءً عليه، اختيار برامج المراقبة المناسبة إلى أقصى حد ممكن كما هو موضح في الجدول 4 بشأن تواتر رصد الملوثات، وكثافة العوامل الممرضة، وجذب ناقلات الأمراض لتقليل حمأة مياه الصرف الصحي. ولتحقيق هذا الهدف، تتعاون الأطراف المتعاقدة على صياغة مبادئ توجيهية فنية مشتركة متفق عليها بشأن المراقبة الروتينية لحمأة مياه الصرف الصحي المعالجة.

الجدول 4: تواتر رصد الملوثات وكثافة العوامل الممرضة وتقليل جذب النواقل في حمأة مياه الصرف الصحي		
التواتر	كمية المخلفات الصلبة الحيوية (المادة الجافة)	
	طن في اليوم	طن لكل 365 يوماً
مرة في السنة	0 < إلى > 0.80	0 < إلى > 290
مرة كل ربع سنة (أي 4 مرات سنوياً)	0.80 < إلى > 4.10	290 < إلى > 1,500
مرة كل ربع سنة (أي 6 مرات سنوياً)	4.10 < إلى > 41	1,500 < إلى > 15,000

مرة كل ربع سنة (أي 12 مرات سنويًا)	$41 \leq$	15,000
------------------------------------	-----------	--------

المادة 6

المساعدة الفنية ونقل التكنولوجيا وبناء القدرات

17. لغرض تسهيل التنفيذ الفعال للمادة 5 من هذه الخطة الإقليمية، تم حث الأطراف المتعاقدة على النظر في التقنيات المنصوص عليها في هذه الخطة وتبادل أفضل الممارسات بشكل مباشر أو بدعم من الأمانة بما في ذلك أفضل التقنيات المتاحة وأفضل الممارسات البيئية والاستهلاك والإنتاج المستدامين والاقتصاد الدائري وكفاءة الموارد والرابط بين الماء والطاقة والغذاء والنظام الإيكولوجي في التصميم وبناء وتشغيل وصيانة محطات معالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية.

المادة 7

الجدول الزمني للتنفيذ

18. يتعين على الأطراف المتعاقدة تنفيذ التدابير الواردة في هذه الخطة الإقليمية وفقا للجدول الزمني المرتبطة بهذه التدابير.

المادة 8

إعداد التقارير

19. يتعين على الأطراف المتعاقدة الإقرار عن تنفيذ التدابير المنصوص عليها في هذه الخطة الإقليمية بما يتماشى مع متطلبات الإبلاغ والجدول الزمني المنصوص عليها في المادة 26 من الاتفاقية والمادة 13، الفقرة 2 (د) من بروتوكول المصادر البرية.

المادة 9

الدخول في حيز التنفيذ

20. تدخل الخطة الإقليمية الحالية حيز التنفيذ وتصبح ملزمة في اليوم الـ 180 بعد يوم الإخطار من قبل الأمانة وفقاً للفقرتين 3 و 4 من المادة 15 من بروتوكول المصادر البرية.

المرفق الرابع

خطة عمل مع جدول زمني لتنفيذ مواد الخطة الإقليمية لإدارة حمأة الصرف الصحي

السنة المستهدفة المقترحة لتنفيذ التدابير														تدابير منع التلوث الرئيسية للتنفيذ في الخطة الإقليمية لإدارة حمأة الصرف الصحي	المادة ذات الصلة (فقرة)	
2035	2034	2033	2032	2031	2030	2029	2028	2027	2026	2025	2024	2023	2022			2021
															يجب أن تعتمد الأطراف المتعاقدة مواد صلبة حيوية من الفئة أ مناسبة للاستخدام كسماد للمحاصيل الزراعية التي تلبى متطلبات الحد من مسببات الأمراض المحددة في الجدول 1 حسب عمليات المعالجة.	المادة 5 (7)
															يتعين على الأطراف المتصلة اعتماد قيم حدية للمعادن الثقيلة لضمان ألا يؤثر استخدامها على صحة الإنسان والبيئة على النحو المنصوص عليه في الجدول 2 (المعادن الثقيلة في المخلفات الحيوية الصلبة) والجدول 3 (المعادن الثقيلة في التربة)	المادة 5 (8)
															يتعين على الأطراف المتعاقدة إنشاء البنية التحتية المطلوبة لتنفيذ متطلبات التدابير المطبقة في هذه الخطة الإقليمية فيما يتعلق باستخدام تطبيقات الأراضي الزراعية و/ أو لاسترجاع الطاقة/ المغذيات في موعد أقصاه عام 2035.	المادة 5 (12)

المادة ذات الصلة (فقرة)	التدابير الأخرى التي تلتزم الأطراف المتعاقدة قانوناً باتخاذها وفقاً للخطة الإقليمية دون مواعيد نهائية محددة
المادة 5 (7)	تحديد فئات للحماة بقيم الحدود القصوى لمحتويات مسببات الأمراض من المخلفات الحيوية للتأكد من أن الاستخدام لن يؤثر على صحة الإنسان والبيئة.
المادة 5 (7)	النظر في اعتماد مواد صلبة حيوية من الفئة ب مناسبة للاستخدام كسماد للمحاصيل غير الغذائية التي تفي بمتطلبات الحد من مسببات الأمراض المحددة في الجدول 1 من خلال عمليات المعالجة
المادة 5 (9)	تحديد شروط استخدام الحماة في حالاتها المختلفة (المستقرة والمعالجة وغير المعالجة) مع الأخذ في الاعتبار قرب تطبيق الحماة من أنواع مختلفة من الأنشطة البشرية ومنشآت الهياكل المدنية/السمات الطبيعية.
المادة 5 (10)	في حالة تعذر تلبية قيم الحدود القصوى المحددة في الجداول من 1 إلى 3 (مسببات الأمراض والمعادن الثقيلة في المواد الصلبة الحيوية والتربة)، يجب على الأطراف المتعاقدة تطبيق وسائل بديلة للاستخدام الزراعي بما في ذلك الترميد ودفن النفايات المنظم.
المادة 5 (11)	تطبيق عمليات معالجة مناسبة لتقليل المركبات العضوية المتطايرة وتقليل انبعاثات الروائح المحتملة في مختلف مراحل معالجة الحماة ونقلها واستخدامها في الزراعة والاستخدامات المناسبة الأخرى.
المادة 5 (13)	خفض تكاليف الطاقة وزيادة توفير المياه أثناء المعالجة باستخدام أفضل التقنيات المتاحة وتطبيق أفضل الممارسات البيئية
المادة 5 (14)	تنفيذ تقنيات تستهدف المعالجة الفعالة للطاقة للحماة مثل المعالجة المسبقة للحماة، والتجفيف الشمسي، والتجفيف الحيوي، والتسميد، وما إلى ذلك.
المادة 5 (15)	تعزيز تنفيذ تدابير التكيف للحماية من تغير المناخ
المادة 5 (16)	اتخاذ تدابير لضمان مراقبة نوعية حماة مياه الصرف الصحي في محطة معالجة مياه الصرف الصحي أو بعد معالجتها خارج المحطة
المادة 6 (17)	تبادل وتشارك أفضل الممارسات بشكل مباشر أو بدعم من الأمانة بما في ذلك أفضل التقنيات المتاحة وأفضل الممارسات البيئية والاستهلاك والإنتاج المستدامين والاقتصاد الدائري وكفاءة الموارد و الرابط بين الماء والطاقة والغذاء والنظام الإيكولوجي في تصميم وبناء وتشغيل وصيانة محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية
المادة 8 (19)	تقرير عن تنفيذ التدابير المنصوص عليها في هذه الخطة الإقليمية بما يتماشى مع متطلبات الإبلاغ والجداول الزمنية المنصوص عليها في المادة 26 من الاتفاقية والمادة 13، الفقرة 2 (د) من بروتوكول المصادر البرية

القرار IG.25/9:**تعديلات على الخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية في البحر المتوسط
في إطار المادة 15 من البروتوكول المتعلق بالمواد البلاستيكية.**

إن الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط وبروتوكولاتها في اجتماعهم الثاني والعشرين،

إذ تشير إلى قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 70/1 بتاريخ 25 أيلول/سبتمبر 2015، بعنوان "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030"،

وإذ تشير كذلك إلى قرار جمعية الأمم المتحدة للبيئة المؤرخ في 15 آذار/ مارس 2019، UNEP/EA.4/Res.21، بعنوان "نحو كوكب خالٍ من التلوث"،

وإذ تشير كذلك إلى قرار جمعية الأمم المتحدة للبيئة UNEP/EA.3/Res.7 بعنوان "القمامة البحرية والجزئيات البلاستيكية" بتاريخ 6 كانون الأول/ديسمبر 2017؛ و UNEP/EA.4/Res.6 بعنوان "القمامة البلاستيكية البحرية والجزئيات البلاستيكية" بتاريخ 15 آذار/مارس 2019؛ و UNEP/EA.4/Res.9 بعنوان "معالجة التلوث بالمنتجات البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد" بتاريخ 15 آذار/مارس 2029،

إذ تراعي المادة 8 من اتفاقية برشلونة، والتي بموجبها تلتزم الأطراف المتعاقدة باتخاذ جميع التدابير المناسبة لمنع تلوث منطقة البحر الأبيض المتوسط والتخفيف من حدته ومكافحته والقضاء عليه إلى أقصى حد ممكن وإعداد خطط وتنفيذها للحد من المواد السامة والثابتة والتي تكون عرضة للتراكم الأحيائي الناشئ عن مصادر برية والتخلص التدريجي منها؛

وإذ تراعي أيضًا بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية، المشار إليه فيما يلي باسم "بروتوكول المصادر البرية"، ولا سيما المادة 5 منه، حيث تتعهد الأطراف المتعاقدة بالقضاء على التلوث الناجم عن المصادر والأنشطة البرية، وتحقيقاً لهذه الغاية يجب وضع وتنفيذ خطط وبرامج عمل وطنية وإقليمية، تحتوي على تدابير وجدول زمنية لتنفيذها، والمادة 15 الفقرة 3 منها، حيث التدابير والجدول الزمني الواردة في خطط العمل الإقليمية والبرامج المعتمدة بموجب المادة 15 ملزمة،

إذ تشير إلى القرار IG.24/10 بشأن العناصر الرئيسية للخطط الإقليمية الست للحد من/منع التلوث البحري من المصادر البرية؛ تحديث ملحقات المصادر البرية وبروتوكولات الإغراق في البحر التابعة لاتفاقية برشلونة، التي اعتمدها الأطراف المتعاقدة في اجتماعها الحادي والعشرين (COP21) (نابولي، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019)،

وإذ تترك الحاجة الملحة إلى تعزيز العمل بالتآزر مع المبادرات الإقليمية والعالمية الأخرى ذات الصلة، للحد من القمامة البحرية وتقليلها، بما في ذلك التلوث بالبلاستيك والجزئيات البلاستيكية الدقيقة وآثارها الضارة،

إذ تلتزم بزيادة الجهود المبذولة لمواجهة التحديات الإقليمية للوقاية من القمامة البحرية بطريقة ناجعة وفعالة من خلال الحد من تأثير بعض المنتجات البلاستيكية على منطقة البحر الأبيض المتوسط من خلال تطبيق مبادئ الاقتصاد الدائري، والمسؤولية الممتدة للمنتج والاستهلاك والإنتاج المستدامين لتحقيق حالة بيئية جيدة،

بعد النظر في تقرير اجتماع نقاط اتصال برنامج MED POL (عبر الفيديو، 27-28 أيار 2021)، واستنتاجات وتوصيات مجموعة تنسيق نهج النظام الإيكولوجي في اجتماعهم الثامن (عبر الفيديو، 9 سبتمبر 2021)

1. تعتمد التعديلات على الخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط في إطار المادة 15 من بروتوكول المصادر البرية، المشار إليها فيما بعد باسم "الخطة الإقليمية بشأن القمامة البحرية"، الواردة في المرفق الأول بهذا القرار.

2. تعتمد المرفقات التالية لهذا القرار:

(أ) المرفق الثاني - "خطة عمل مع جدول زمني لتنفيذ المواد ذات الصلة من الخطة الإقليمية بشأن القمامة البحرية" لتوجيه وتسهيل عمل الأمانة والأطراف المتعاقدة بشأن التدابير ذات الأولوية فيما يتعلق بتنفيذ الخطة الإقليمية وتعبئة الموارد الخارجية لهذا الغرض، حسب الاقتضاء،

(ب) المرفق الثالث - "مواضيع البحث المحتملة" لتعزيز ودعم البحث العلمي من جانب الأطراف المتعاقدة والأوساط العلمية لسد الفجوات المعرفية بشأن مصادر القمامة البحرية وآثارها وكذلك لدعم تنفيذ التدابير ذات الصلة؛

(ج) الملحق الرابع - "قيم خط الأساس لعام 2021 وقيم العتبة للمؤشر المشترك 22 لبرنامج التقييم والرصد المتكاملين IMAP" لتسهيل تقييم الحالة البيئية الجيدة في البحر الأبيض المتوسط، في إطار الهدف البيئي 10 لبرنامج IMAP بشأن القمامة البحرية؛

3. تدعو الأطراف المتعاقدة إلى التنفيذ الفعال للخطط الإقليمية بشأن القمامة البحرية وتدابيرها وتقديم تقرير إلى الأمانة، وفقاً لما تنص عليه المادة 19؛

4. تطلب من الأمانة (MED POL و SCP/RAC) أن تقدم، بناءً على الطلب ورهنًا بتوافر الأموال، المساعدة اللازمة للأطراف المتعاقدة لتنفيذ التدابير المنصوص عليها في الخطة الإقليمية بشأن القمامة البحرية، وتحديدًا من خلال توفير دعم تنفيذ المبادئ التوجيهية التقنية التي تم تطويرها في إطار خطة عمل البحر الأبيض المتوسط (MAP) - منظومة اتفاقية برشلونة، بما في ذلك المبادئ التوجيهية الجديدة لمعالجة المنتجات البلاستيكية أحادية الاستخدام في البحر الأبيض المتوسط (UNEP MED WG.515/Inf.23)؛

5. تطلب من الأمانة (MED POL و SCP/RAC) تعزيز العمل الذي تقوم به خطة عمل البحر الأبيض المتوسط (MAP) - منظومة اتفاقية برشلونة بشأن تبادل أفضل الممارسات في إدارة القمامة البحرية ومكافحة التلوث البلاستيكي في المنتديات الدولية الأخرى، مثل برنامج العمل العالمي التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، واتفاقيات وخطط عمل البحار الإقليمية التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو)، والاتفاقيات البيئية المتعددة الأطراف والشراكات ذات الصلة، مثل شراكة النفايات البلاستيكية الخاصة باتفاقية بازل؛ والمساهمة بنشاط في العمل الذي تم تطويره في تلك المنتديات من خلال تقاسم وتعزيز جهود الأطراف المتعاقدة في مكافحة القمامة البحرية، بما في ذلك التلوث البلاستيكي؛

6. تحث الأطراف المتعاقدة والمنظمات الحكومية الدولية والوكالات المانحة والصناعة والمنظمات غير الحكومية والمؤسسات الأكاديمية على دعم تنفيذ التدابير المختلفة للخطط الإقليمية لمعالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية وإدارة حمأة الصرف الصحي من خلال تقديم مساهمة مالية وتقنية وعلمية كافية.

7. تشجع عمل منصة القمامة البحرية، التي أنشأها عدد من أصحاب المصلحة في منطقة البحر الأبيض المتوسط، لتسهيل تنفيذ الخطة الإقليمية بشأن القمامة البحرية وزيادة تنسيق الجهود من أجل منطقة البحر الأبيض المتوسط خالية من البلاستيك والقمامة، ولتحقيق هذا الهدف، تطلب الأمانة بمواصلة جهودها لتعزيز وتوسيع نطاق هذا المنبر التنسيقي من خلال تضمين الصناعة، من بين أمور أخرى، من أجل تعظيم أوجه التآزر والتكامل والتأثيرات على الأرض بهدف تسهيل إنجازات الأهداف الطموحة للخطة الإقليمية بشأن القمامة البحرية بالتعاون الوثيق مع الأطراف المتعاقدة.

المرفق 1

الخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط

الخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط

الجزء الأول - أحكام عامة

المادة 1

الأساس المنطقي للخطة الإقليمية

1. قد يكون للقمامة البحرية آثار كبيرة على البيئة البحرية والساحلية على المستوى العالمي. وهي تأثيرات بيئية واقتصادية وصحية وثقافية، متجذرة في أنماط الإنتاج والاستهلاك السائدة لدينا. تنشأ المشكلة في الغالب من الأنشطة البرية والأنشطة البحرية، فضلاً عن الافتقار إلى الموارد المالية الحكومية، والافتقار العام إلى فهم المسؤولية المشتركة للجمهور والاستفادة المثلى من تطبيق أنظمة الإنفاذ القانونية التي يمكن أن تحد من التلوث.
2. يتمثل الأساس المنطقي لإعداد هذه الخطة الإقليمية في تحسين جودة البيئة البحرية والساحلية وفقاً لأحكام بروتوكول المصادر البرية وتحقيق الأهداف التي حددها قرار الأطراف المتعاقدة IG.20/4 في اجتماعها السابع عشر في عام 2012: القرار IG.20/4 - تنفيذ خريطة طريق تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي التابع لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط: الأهداف الإيكولوجية والتشغيلية المتوسطة والمؤشرات والجدول الزمني لتنفيذ خريطة طريق نهج النظام الإيكولوجي "اعتماد الإطار الاستراتيجي لإدارة القمامة البحرية" بتكلفة أقل بكثير من سيناريو عدم اتخاذ إجراء.

المادة 2

مجال ونطاق التطبيق

3. المنطقة التي تنطبق عليها هذه الخطة الإقليمية هي المنطقة المحددة في المادة 3 من البروتوكول المتعلق بالمصادر البرية، الفقرات (أ) و (ج) و (د).¹ تطبق الخطة الإقليمية على عمليات التصريف المشار إليها في المادة 4 (أ)² من البروتوكول المتعلق بالمصادر البرية وأي تصريف تشغيلي من السفن والمنصات وغيرها من الهياكل الاصطناعية في البحر.

المادة 3

تعريف المصطلحات

4. لغرض هذه الخطة الإقليمية:
 - (أ) معدات الصيد المتروكة أو المفقودة أو المهملة بطريقة أخرى أو أجزاء منها (ALDFG) أو معدات الصيد المهجورة (DFG) هي المصطلحات الجامعة لمعدات الصيد التجاري أو الترفيهي أو العناصر المتعلقة بتربية الأحياء المائية التي تم التخلي عنها أو فقدها أو التخلص منها بطريقة أخرى في البيئة البحرية؛
 - (ب) اتفاقية برشلونة تعني اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط لعام 1995 المشار إليها فيما يلي في هذه الوثيقة باسم اتفاقية برشلونة؛
 - (ت) "أفضل التقنيات المتاحة" على النحو المحدد في المرفق الرابع من بروتوكول المصادر والأنشطة البرية؛
 - (ث) "أفضل الممارسات البيئية" على النحو المحدد في المرفق الرابع من بروتوكول المصادر والأنشطة البرية؛ يشير الاقتصاد الدائري، وهو نهج يساهم في أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة، إلى نظام تحافظ فيه المنتجات والمواد

المادة 3 من البروتوكول المتعلق بالمصادر البرية: ¹ منطقة البروتوكول:

تكون المنطقة التي ينطبق عليها هذا البروتوكول (المشار إليها فيما يلي باسم "منطقة البروتوكول"):

(a) منطقة البحر الأبيض المتوسط على النحو المحدد في المادة 1 من الاتفاقية؛

المياه على الجانب الأرضي من الخطوط الأساسية التي يقاس منها اتساع البحر الإقليمي ويمتد منها، في حالة المجاري المائية، حتى حد المياه العذبة؛

المياه الأجاجة والمياه المالحة الساحلية، بما في ذلك المستنقعات والبحيرات الساحلية؛ والمياه الجوفية المتصلة بالبحر الأبيض المتوسط.

² تطبيق المادة 4 من البروتوكول المتعلق بالمصادر البرية:

يطبق هذا البروتوكول: على التصريفات التي تنشأ من مصادر وأنشطة برية ومتفرقة داخل أراضي الأطراف المتعاقدة والتي قد تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على منطقة البحر الأبيض المتوسط. يجب أن تشمل هذه التصريفات تلك التي تصل إلى منطقة البحر الأبيض المتوسط، على النحو المحدد في المادة 3 (أ) و (ج) و (د) من هذا البروتوكول، من خلال التصريفات الساحلية، أو الأنهار، أو المصبات، أو القنوات، أو المجاري المائية الأخرى، بما في ذلك تدفق المياه الجوفية، أو من خلال الجريان السطحي والتخلص منه تحت قاع البحر مع الوصول من الأرض.

- والموارد على قيمتها واستخدامها في الاقتصاد، لأطول فترة ممكنة، وبالتالي تقليل النفايات عن طريق المشاركة والتأجير وإعادة الاستخدام والإصلاح، التجديد وإعادة التصنيع وإعادة التدوير، بدلاً من نماذج رميها أو التخلص منها؛
- (ح) المسؤولية الممتدة للمنتج تعني مجموعة من التدابير التي تتخذها الأطراف المتعاقدة لضمان أن يتحمل منتج المنتجات المسؤولية المالية أو المسؤولية المالية والتنظيمية لإدارة مرحلة النفايات في دورة حياة المنتج؛
- (خ) تعني معدات الصيد أي عنصر أو قطعة من المعدات المستخدمة في الصيد أو تربية الأحياء المائية لاستهداف الموارد البيولوجية البحرية أو التقاطها أو تربيتها أو التي تطفو على سطح البحر، ويتم نشرها بهدف جذب هذه الموارد البيولوجية البحرية والاستيلاء عليها أو تنميتها؛
- (د) تشمل النفايات جميع أنواع المواد الغذائية والنفايات المنزلية والتشغيلية وجميع المواد البلاستيكية ومخلفات البضائع ورماد المحارق وزيت الطهي ومعدات الصيد وجثث الحيوانات المتولدة أثناء التشغيل العادي للسفينة والتي يمكن التخلص منها بشكل مستمر أو دوري. لا تشمل النفايات الأسماك الطازجة وأجزائها الناتجة عن أنشطة الصيد التي تتم أثناء الرحلة، أو نتيجة لأنشطة الاستزراع المائي؛
- (ذ) تعني خطة العمل الوطنية الخاصة بالمصادر البرية خطط العمل الوطنية التي تحتوي على تدابير وجدول زمنية لتنفيذها والتي وضعتها الأطراف المتعاقدة وفقاً للمادة 5 من بروتوكول المصادر والأنشطة البرية كما أقرها الاجتماع الرابع عشر والتاسع عشر للأطراف المتعاقدة بهدف تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي (SAP-MED) لمكافحة المصادر البرية في البحر الأبيض المتوسط التي اعتمدها الأطراف المتعاقدة في 1997 والأهداف البيئية القائمة على نهج النظام الإيكولوجي لخطة عمل البحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة بشأن التلوث والقمامة؛
- (ر) بروتوكول المصادر والأنشطة البرية LBS يعني بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية، 1996، المشار إليه فيما بعد باسم بروتوكول المصادر البرية؛
- (ز) التسرب يشتر إلى التخلص غير المقصود من النفايات في البيئة البحرية؛
- (س) حقيبة حمل بلاستيكية خفيفة الوزن: حقيبة حمل بلاستيكية بسمك جدار أقل من 50 ميكرون؛
- (ش) القمامة البحرية، بصرف النظر عن الحجم، تعني أي مادة صلبة ثابتة أو مصنعة أو معالجة، أو يتم تركها أو التخلص منها أو التخلي عنها في البيئة البحرية والساحلية؛
- (ص) رصد القمامة البحرية على المدى الطويل، والقياس الموحد، ومراقبة وتقييم القمامة على الشواطئ، في عمود الماء بما في ذلك سطح البحر وقاع البحر وفي الكائنات الحية من أجل تحديد أنواع القمامة وكمياتها ومصادرها ومساراتها وتقييم فعالية التدابير وما إذا كان قد تم تحقيق حالة بيئية جيدة من خلال المقارنة مع القيم الأساسية والعتبة؛
- (ض) الميكروولتر هو جزء القمامة البحرية التي يقل حجمها عن 5 مم مع تقسيم إضافي إلى جسيمات دقيقة كبيرة (1-5 مم) وجسيمات دقيقة صغيرة (أقل من 1 مم)؛
- (ط) الجزيئات البلاستيكية، التي يتم تعريفها بشكل شائع على أنها جزيئات صلبة من صنع الإنسان تتكون من خليط من البوليمرات والمواد المضافة الوظيفية، أصغر من 5 مم؛
- (ظ) البلاستيك هو مادة تتكون من بوليمر، يمكن أن تضاف إليها مواد مضافة أو مواد أخرى، والتي يمكن أن تعمل كمكون هيكلي رئيسي للمنتجات النهائية، باستثناء البوليمرات الطبيعية التي لم يتم تعديلها كيميائياً؛
- (ع) الجزيئات البلاستيكية الأولية هي جزيئات صغيرة مصممة للاستخدام التجاري المباشر (مثل مستحضرات التجميل والمنظفات ومكونات الدهانات)، أو للاستخدام غير المباشر (مثل حبيبات ما قبل الإنتاج)؛
- (غ) الجزيئات البلاستيكية الثانوية هي جزء من الجزيئات البلاستيكية الدقيقة في البيئة البحرية ينتج عن تحلل المواد البلاستيكية الأكبر حجماً إلى شظايا صغيرة عديدة بسبب القوى الميكانيكية و/ أو العمليات الكيميائية الضوئية، وكذلك من مصادر التحلل الأخرى مثل زجاجات المياه والألياف في مياه الصرف الصحي من غسل الملابس وجزيئات المطاط المفقودة من الإطارات بسبب التآكل العادي؛
- (ف) المواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد: تعني عنصرًا أو منتجًا مصنوعًا كليًا أو جزئيًا من البلاستيك لم يتم تصوره؛ أو تصميمه أو وضعه في السوق لإنجاز، خلال فترة حياته، رحلات أو دورات متعددة من خلال إعادته إلى منتج لإعادة ملئه أو إعادة استخدامه لنفس الغرض الذي صمم من أجله؛
- (ق) النفايات تعني المواد أو الأشياء التي يتم التخلص منها أو التي يعترزم التخلص منها أو المطلوب التخلص منها بموجب أحكام القانون الوطني.

المادة 4 الأهداف والمبادئ

الأهداف

5. وتتمثل الأهداف الرئيسية للخطة الإقليمية فيما يلي:
- (أ) الحد من التلوث بالقمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط وتأثيره على خدمات النظام الإيكولوجي والموائل والأنواع وخاصة الأنواع المهددة بالانقراض والصحة والسلامة العامة وتقليل ذلك إلى الحد الأدنى؛
- (ب) إزالة أكبر قدر ممكن من القمامة البحرية الموجودة بالفعل؛
- (ت) التحقق من أن إدارة القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط تتم وفقاً للمعايير والنهج الدولية المقبولة بالإضافة إلى تلك الخاصة بالمنظمات الإقليمية ذات الصلة وحسب الاقتضاء بما يتماشى مع البرامج والتدابير المطبقة في البحار الأخرى.
- (ث) تعزيز المعرفة والفهم بشأن القمامة البحرية وتأثيراتها؛
- (ج) دعم الأطراف المتعاقدة في تطوير وتنفيذ وتنسيق برامج الحد من القمامة، بما في ذلك خطط العمل الوطنية.

المبادئ

6. عند تنفيذ الخطة الإقليمية، تسترشد الأطراف المتعاقدة بما يلي:
- (أ) التكامل الذي يجب بموجبه أن تكون إدارة القمامة البحرية جزءاً لا يتجزأ من إدارة النفايات الصلبة والاستراتيجيات الأخرى ذات الصلة؛
- (ب) المنع الذي بمقتضاه ينبغي لأي تدبير لإدارة القمامة البحرية أن يهدف إلى معالجة منع تولد القمامة البحرية عند المصدر؛
- (ت) مبدأ الحيطة الذي بموجبه، لا يجوز استخدام الافتقار إلى اليقين العلمي الكامل كسبب لتأجيل التدابير الفعالة من حيث التكلفة لمنع التدهور البيئي عندما تكون هناك تهديدات بضرر جسيم أو لا يمكن إصلاحه؛
- (ث) مبدأ الملوث يدفع بموجبه تكاليف منع التلوث وتدابير التحكم فيه وخفضه يتحملها الملوث، مع إيلاء الاعتبار الواجب للمصلحة العامة؛
- (ج) النهج القائم على النظام الإيكولوجي والذي بموجبه ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار بالكامل الآثار التراكمية للقمامة البحرية على النظام الإيكولوجي البحري والساحلي والموائل والأنواع، والملوثات والمواد الأخرى الموجودة في البيئة البحرية؛
- (ح) المشاركة العامة وإشراك أصحاب المصلحة؛
- (خ) الاستهلاك والإنتاج المستدامان اللذان بموجبهما يجب تحويل أنماط الاستهلاك والإنتاج الحالية غير المستدامة إلى أنماط مستدامة تفصل التنمية البشرية عن التدهور البيئي، ولا سيما من خلال استخدام النهج المنهجية التي تعالج الآثار البيئية على طول سلسلة القيمة، بما في ذلك الاقتصاد الدائري.

المادة 5 الحفاظ على الحقوق

7. يجب ألا تخل أحكام هذه الخطة الإقليمية بالأحكام الأكثر صرامة فيما يتعلق بإدارة محطات معالجة مياه الصرف الصحي الحضرية الواردة في الصكوك أو البرامج الوطنية أو الإقليمية أو الدولية الأخرى الحالية أو المستقبلية.

الجزء الثاني - التدابير والأهداف التشغيلية

المادة 6

اتساق وتكامل الإجراءات

8. تبذل الأطراف المتعاقدة قصارى جهدها لتنفيذ التدابير المنصوص عليها في المواد من 7 إلى 10، كما هو محدد في المواد ذات الصلة، بطريقة متسقة لتحقيق حالة بيئية جيدة والأهداف ذات الصلة بالقمامة البحرية. يجب إشراك مختلف الجهات الفاعلة في تطوير وتنفيذ التدابير المتفق عليها على النحو المنصوص عليه في المادة 17.

المادة 7

دمج التدابير المتعلقة بالقمامة البحرية في خطط العمل الوطنية الخاصة بالمصادر البرية

9. تقوم الأطراف المتعاقدة وفقاً للمادة 5 من بروتوكول المصادر البرية بوضع وتنفيذ خطط وبرامج عمل وطنية وإقليمية، منفردة أو مشتركة، حسب الاقتضاء، تتضمن تدابير وجداول زمنية لتنفيذها. عند القيام بذلك، يتعين على الأطراف المتعاقدة النظر في تحديث برامج العمل الوطنية المتعلقة بالمناطق البرية والبحرية بشكل دوري لإدماج القمامة البحرية وفقاً لأحكام هذه الخطة الإقليمية والوسائل الأخرى لأداء التزاماتها.
10. يجب أن تشمل خطة العمل الوطنية الخاصة بالمصادر البرية:
- (أ) وضع وتنفيذ سياسة مناسبة، وصكوك قانونية وترتيبات مؤسسية، بما في ذلك خطط إدارة مناسبة للنفايات الصلبة بما في ذلك أيضاً تلك التي تنشأ من أنظمة الصرف الصحي ومياه الأمطار والقمامة البحرية من المصادر البرية، بما يتلاءم مع إطار تطبيق بروتوكول المصادر الأرضية، حيث يجب أن تتضمن تدابير الحد من النفايات البحرية وتقليلها؛
- (ب) برامج رصد وتقييم القمامة البحرية، بما يتلاءم مع إطار تطبيق بروتوكول المصادر الأرضية؛
- (ت) تدابير وأهداف للحد من القمامة البحرية وتقليلها؛
- (ث) التدابير والأهداف لزيادة جمع النفايات البلاستيكية وإعادة تدويرها؛
- (ج) برامج إزالة القمامة البحرية الموجودة والتخلص منها بطريقة سليمة بيئياً وفقاً للتشريعات الوطنية بشأن إدارة هذا النوع من النفايات؛ و
- (ح) برامج التوعية والتثقيف.

المادة 8

الجوانب القانونية والمؤسسية

11. لغرض تنفيذ الخطة الإقليمية، تعتمد الأطراف المتعاقدة، حسب الاقتضاء، التشريعات اللازمة و/ أو تضع ترتيبات مؤسسية مناسبة لضمان كفاءة النفايات البحرية بما في ذلك النفايات البلاستيكية وتقليل الجزيئات البلاستيكية الدقيقة ومنع توليدها. تحقيقاً لهذا الهدف، تسعى الأطراف المتعاقدة ضمان:
- (أ) التنسيق المؤسسي، عند الضرورة، بين هيئات السياسات الوطنية ذات الصلة والمنظمات والبرامج الإقليمية ذات الصلة، من أجل تعزيز التكامل؛
- (ب) التنسيق والتعاون الوثيقين بين السلطات الوطنية والإقليمية والمحلية في مجال إدارة القمامة البحرية؛
12. بحلول عام 2028، على أبعاد تقدير، تتخذ الأطراف المتعاقدة تدابير تنظيمية مناسبة لدمج القطاع غير الرسمي³ في مخططات جمع النفايات وإعادة تدويرها؛
13. بحلول عام 2025، تضع الأطراف المتعاقدة، حسب الاقتضاء، إطاراً تنظيمياً للمواد البلاستيكية القابلة للتحويل إلى سماد ليتم دمجها في سياسات إدارة النفايات الوطنية؛

³ يشير قطاع إعادة التدوير غير الرسمي إلى الأفراد أو المؤسسات المجتمعية الذين يشاركون في أنشطة استعادة المواد والنفايات التي لا يتم بالضرورة رعايتها أو تمويلها أو الاعتراف بها أو دعمها أو تنظيمها أو الإقرار بها من قبل سلطات النفايات الصلبة الرسمية.

14. يجب على الأطراف المتعاقدة أن تولي الاعتبار الواجب لتنفيذ الأحكام ذات الصلة من بروتوكولات⁴ اتفاقية برشلونة التي تؤثر على إدارة القمامة البحرية لتعزيز الكفاءة والتأزر وتعظيم النتائج.

المادة 9

الحد من القمامة البحرية

15. تمشياً مع أهداف ومبادئ الخطة الإقليمية، يجب على الأطراف المتعاقدة:
- 15.1 تطبيق الأدوات اللازمة إلى أقصى حد ممكن لتنظيم ومنع تلوث النفايات البحرية بما في ذلك النفايات البلاستيكية من المصادر البرية والبحرية، ولا سيما تنفيذ الأدوات الاقتصادية والحظر ومتطلبات التصميم:
- (أ) المسؤولية الممتدة للمنتج؛
- (ب) الأسواق الآمنة/ الرسمية للمواد البلاستيكية المعاد تدويرها التي تحفز على جمع النفايات البلاستيكية، وبالتالي تقلل من توليد النفايات البحرية؛
- (ت) الحوافز المالية والاقتصادية أو غيرها من التدابير الفعالة بنفس القدر (مثل قيود السوق) لتشجيع التخلص التدريجي من الأكياس البلاستيكية الخفيفة الوزن وغيرها من المواد البلاستيكية ذات الاستعمال الواحد والتي توجد أكثر من غيرها وتسبب أكبر تأثير على البيئة البحرية والساحلية؛
- (ث) ممارسات تجارية مبتكرة لمنع توليد النفايات البلاستيكية بما يتماشى مع نهج المسؤولية الممتدة للمنتج من خلال:
- i. إنشاء نظام الإيداع / الاسترداد لصناديق البوليسترين القابلة للتوسيع في قطاعي الصيد التجاري والترفيهي وتربية الأحياء المائية.
- ii. إنشاء نظام الإيداع/ الاسترداد لعلب الأطعمة والمشروبات، وإعطاء الأولوية عند الإمكان لإعادة استخدامها وإعادة تدويرها بما في ذلك أنظمة استرداد الودائع للزجاجات والحاويات والعلب (مثل الزجاج والبلاستيك والألمنيوم).
- (ج) أفضل الممارسات لإنشاء حوافز لـ:
- i. سفن الصيد لاستعادة معدات الصيد المهجورة، وجمع أشياء أخرى من القمامة البحرية، وتسليمها إلى مرافق الاستقبال في الميناء؛
- ii. تسليم المخلفات في منشآت الاستقبال المينائية مثل نظام الرسوم غير الخاصة.
- 15.2 تطبيق تدابير وقائية بحلول عام 2025 تهدف إلى تحقيق اقتصاد دائري للبلاستيك قدر الإمكان
- (أ) تنظيم استخدام الجزيئات البلاستيكية الأولية، حسب الاقتضاء، من خلال تعزيز الالتزامات الطوعية (مثل خطط الاعتماد) أو الإجراءات الأخرى (مثل الصكوك القانونية)؛
- (ب) تنفيذ سياسات المشتريات المستدامة التي تعطي الأولوية للتخلص التدريجي من المنتجات البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد وتعزيز خيارات إعادة الاستخدام. ولتحقيق هذا الهدف، قد تنظر الأطراف المتعاقدة في قائمة المواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد الواردة في المرفق الأول للخطة الإقليمية؛
- (ت) إبرام اتفاقيات طوعية مع تجار التجزئة ومحلات السوبر ماركت لوضع هدف لتقليل استهلاك الأكياس البلاستيكية الخفيفة الوزن وكذلك بيع الأطعمة الجافة أو منتجات التنظيف بكميات كبيرة وإعادة تعبئة الحاويات الخاصة والقابلة لإعادة الاستخدام؛
- (ث) وضع إجراءات ومنهجيات التصنيع جنباً إلى جنب مع صناعة البلاستيك لتقليل خصائص تحلل البلاستيك وتقليل البلاستيك الدقيق؛
- (ج) تحديد المنتجات البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد والتي توجد أكثر من غيرها وتؤثر على البيئة البحرية وتنفيذ تدابير سليمة للتخلص التدريجي من استهلاكها وإنتاجها وتقليل مخاطر أن ينتهي بها المطاف في البيئة البحرية. ولهذا الغرض، قد تنظر الأطراف المتعاقدة بالإضافة إلى قائمة المواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد الواردة في

⁴ على وجه التحديد في إطار البروتوكول المتعلق بالتعاون في منع التلوث من السفن ، وفي حالات الطوارئ ، مكافحة تلوث البحر الأبيض المتوسط ، 2002 (مرافق استقبال الميناء) ؛ بروتوكول منع وإزالة تلوث البحر الأبيض المتوسط عن طريق الإغراق من السفن والطائرات أو الترميد في البحر ، 1995 (حظر إغراق النفايات) ؛ البروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط ، 1995 (الخطط الإقليمية لحماية الأنواع المهددة بالانقراض ؛ إنشاء مناطق SPA و SPAMIs) ؛ بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناجم عن استكشاف واستغلال الجرف القاري وقاع البحر وترتيبه التحتية ، 1994 (حظر التخلص من النفايات من المنشآت البحرية) ؛ وبروتوكول منع تلوث البحر الأبيض المتوسط من خلال نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود ، 1996

التذليل الأول، في قائمة المواد المضافة الكيميائية ذات الأهمية المستخدمة في إنتاج البلاستيك في التذليل الثاني للخطة الإقليمية؛

- (ح) وضع أهداف للتخلص التدريجي من إنتاج واستخدام المنتجات البلاستيكية غير القابلة لإعادة الاستخدام وغير القابلة لإعادة التدوير وغير القابلة للتحويل إلى سماد؛
- (خ) اتخاذ التدابير المناسبة لزيادة إعادة استخدام وإعادة تدوير البلاستيك تجاه المنتجات البلاستيكية الكلية؛
- (د) التخلص التدريجي من الإضافات الكيميائية المستخدمة في المنتجات البلاستيكية، والتي قد يكون لها آثار خطيرة ولا رجعة فيها في كثير من الأحيان على صحة الإنسان والبيئة، ولا سيما المواد الكيميائية المدرجة بالفعل في اتفاقية استكهولم الواردة في المرفق الثاني لهذه الخطة الإقليمية؛
- (ذ) تشجيع استخدام البلاستيك المعاد تدويره وتثبيط استخدام البلاستيك والراتنجات والمواد المضافة التي تعيق إعادة تدوير المنتجات؛
- (ر) السعي لاستبدال المواد البلاستيكية التي تسبب تأثيرات كبيرة على البيئة البحرية بمواد ذات آثار إيجابية صافية تم التحقق منها من خلال تقييم دورة الحياة؛
- (ز) تنفيذ معايير توسيم المنتجات (بما في ذلك على العبوات) لتزويد المستهلكين بمعلومات واضحة وموثوقة عن الخيارات المستدامة؛
- (س) إنشاء خطط مخصصة لجمع المنتجات المنتهية الصلاحية وإعادة تدويرها مدعومة بنهج مسؤولية المنتج الممتدة؛
- (ش) تنفيذ تدابير لتقليل كمية القمامة البحرية المرتبطة بالصيد/ تربية الأحياء المائية؛
- (ص) توسيع وتكرار النماذج المستدامة التي توفر حلولاً لتقليل استهلاك المنتجات البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد.

15.3 المصادر البرية

- (أ) بحلول عام 2025، تعتمد إدارة النفايات الصلبة الحضرية الأساسية على التخفيض عند المصدر، وتطبيق التسلسل الهرمي التالي للنفايات كأمر أولوية في تشريعات وسياسات منع وإدارة النفايات: الوقاية، التحضير لإعادة الاستخدام، إعادة التدوير، والاستعادة مرة أخرى، على سبيل المثال استعادة الطاقة والتخلص السليم بيئياً؛
- (ب) بحلول عام 2019، تنفيذ تدابير مناسبة لخفض/ إعادة استخدام/ إعادة تدوير النفايات من أجل تقليل نسبة نفايات التغليف البلاستيكية التي ينتهي بها الحال إلى مدفن القمامة أو الحرق دون استعادة الطاقة؛
- (ت) اتخاذ التدابير اللازمة بحلول عام 2020 لإغلاق مواقع النفايات غير القانونية الموجودة على الأرض في منطقة تطبيق هذه الخطة الإقليمية قدر الإمكان؛
- (ث) اتخاذ التدابير اللازمة بحلول عام 2027 لتحديد واستعادة واحتواء مدافن النفايات الساحلية التي تعتبر مصدراً للقمامة البحرية قدر الإمكان.
- (ج) تطبيق وفقاً لتدابير إنفاذ التشريعات الوطنية والإقليمية لمكافحة الإغراق، وإلقاء القمامة على الشاطئ، والتخلص غير القانوني من مياه الصرف الصحي من المصادر البرية في البحر، والمنطقة الساحلية، في منطقة تطبيق هذه الخطة الإقليمية، بما يتلاءم مع إطار تطبيق بروتوكول المصادر الأرضية؛
- (ح) مع الأخذ في الاعتبار حدوث ومدى تراكمات القمامة البحرية، وتحديد وتقييم بحلول عام 2025، آثار هذه التراكمات في مناطق المنبع من الأنهار وروافدها، وتطبيق تدابير لمنع أو تقليل تسربها إلى البحر الأبيض المتوسط، لا سيما خلال مواسم الفيضانات وغيرها من الظواهر الجوية المتطرفة؛
- (خ) تطبيق تدابير الإنفاذ لمنع وتقليل الإغراق غير المشروع وإلقاء القمامة غير القانوني ومعاينة تركبته وفقاً للتشريعات الوطنية والإقليمية، ولا سيما في المناطق الساحلية والأنهار في منطقة تطبيق الخطة الإقليمية.

15.4 المصادر البحرية

- (د) وفقاً للمادة 14 من بروتوكول المنع والطوارئ، اختبار وتنفيذ كل الطرق والوسائل بحلول عام 2017، وذلك إلى أقصى قدر ممكن، لفرض تكلفة معقولة على استخدام مرافق الاستقبال في الموانئ أو عند الاقتضاء تطبيق نظام الرسوم غير الخاصة. ويتعين على الأطراف المتعاقدة أيضاً اتخاذ الإجراءات اللازمة لتزويد السفن التي تستخدم موانئها بالمعلومات المحدثة ذات الصلة بالالتزامات الناشئة عن المرفق الخامس من اتفاقية ماربول وتشريعاتها المعمول بها في هذا المجال."

- (ذ) تنفيذ تدابير محددة بحلول عام 2025 بهدف منع وتقليل تأثير القمامة البحرية في المناطق المحمية البحرية (MPAs) والمناطق المشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط بشكل خاص (SPAMIs)؛
- (ر) اختبار وتنفيذ إلى أقصى حد ممكن بحلول عام 2017 "وضع العلامات على العتاد للإشارة إلى الملكية" و "تقليل محاصيل الصيد من خلال استخدام المحاييد البيئي عند تدهور مفهوم الشباك والسلال والفخاخ"، بالتشاور مع المنظمات الدولية والإقليمية المختصة في قطاع صيد الأسماك؛
- (ز) تطبيق تدابير فعالة من حيث التكلفة بحلول عام 2020 لمنع أي نفايات بحرية من أنشطة التجريف مع مراعاة المبادئ التوجيهية ذات الصلة المعتمدة في إطار بروتوكول الإغراق التابع لاتفاقية برشلونة؛
- (س) اتخاذ التدابير اللازمة لضمان قيام السفن السياحية التي ترفع علمها أو تدخل موانئها بتنفيذ إجراءات تقليل النفايات وجمعها وتخزينها ومعالجتها والتخلص منها؛
- (ش) اتخاذ التدابير اللازمة لتعزيز أفضل الممارسات لمنع النفايات البلاستيكية وخاصة المنتجات البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد في السياحة والأنشطة الترفيهية بما في ذلك الشحن البحري، بما في ذلك من خلال التعاون الإقليمي؛
- (ص) تنفيذ تدابير للوقاية والاستجابة والعلاج فيما يتعلق بالقمامة من الحوادث البحرية، بما في ذلك الحاويات المفقودة في البحر.

المادة 10

إزالة القمامة البحرية الموجودة والتخلص منها بطريقة سليمة بيئياً

- 16 يجب على الأطراف المتعاقدة إزالة القمامة المتراكمة الموجودة، حيثما تكون سليمة بيئياً وفعالة من حيث التكلفة والتي تخضع لإجراء تقييم الأثر البيئي، ولا سيما من المناطق المحمية البحرية والمناطق المشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط بشكل خاص، والقمامة التي تؤثر على الأنواع المهددة بالانقراض المدرجة في المرفق الثاني والثالث من المناطق المشمولة بحماية خاصة وبروتوكول التنوع البيولوجي. ولتحقيق هذا الهدف، تتعهد الأطراف المتعاقدة باختبار وتنفيذ التدابير التالية إلى أقصى حد ممكن بحلول عام 2019:
- (أ) تحديد تراكمات/ النقاط الساخنة للقمامة البحرية في البحر، بالتعاون مع أصحاب المصلحة المعنيين، وتنفيذ برامج وطنية، حسب الاقتضاء، بشأن إزالتها المنتظمة والتخلص السليم منها؛
- (ب) تنفيذ حملات وطنية لتنظيف القمامة البحرية على أساس منتظم وتقييم فعاليتها؛
- (ت) تنفيذ حملات التنظيف على أساس منتظم يقودها أصحاب الامتياز/ المديرين/ السلطات المحلية المعنية بالشواطئ، بما في ذلك خارج الموسم السياحي؛
- (ث) المشاركة في الحملات والبرامج الدولية لتنظيف السواحل⁵؛
- (ج) تدعو المادة 10(د) إلى تطبيق ممارسة "تبني شاطئاً" حسب اللزوم⁶ مماثلة وتعزيز دور المشاركة العامة فيما يتعلق بإدارة القمامة البحرية؛
- (ح) تطبيق صيد النفايات بطريقة سليمة بيئياً، بناءً على المبادئ التوجيهية وأفضل الممارسات المتفق عليها، بالتشاور مع المنظمات الدولية والإقليمية المختصة وبالشراكة مع الصيادين وضمان الجمع الكافي والفرز وإعادة التدوير و/ أو التخلص السليم بيئياً من القمامة التي يتم صيدها؛
- (خ) فرض تكاليف معقولة على استخدام مرافق الاستقبال في الموانئ أو تطبيق نظام الرسوم غير الخاصة، عند الاقتضاء، بالتشاور مع المنظمات الدولية والإقليمية المختصة، عند استخدام مرافق استقبال في الموانئ لتنفيذ التدابير المنصوص عليها في المادة 10.
- 17 تختبر الأطراف المتعاقدة وتنفذ إلى أقصى حد ممكن بحلول عام 2017 ممارسات "صيد النفايات" السليمة بيئياً لتسهيل تنظيف القمامة العائمة والموجودة في قاع البحر التي يتم صيدها عرضاً و/ أو الناتجة عن سفن الصيد في الأنشطة العادية بما في ذلك معدات الصيد المتروكة.
- 18 تختبر الأطراف المتعاقدة وتنفذ إلى أقصى حد ممكن بحلول عام 2025، أنشطة مستهدفة لتوطين واسترجاع، وحيثما أمكن، إعادة استخدام أو إعادة تدوير معدات الصيد المتروكة بما في ذلك من خلال التقنيات الجديدة المستدامة بيئياً.

⁵ على سبيل المثال اليوم الدولي لتنظيف السواحل؛ يوم المحيط الخ.

⁶ على سبيل المثال مراقبة القمامة البحرية الخاص بوكالة البيئة الأوروبية

الجزء الثالث - التقييم

المادة 11

تقييم القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط

- 19 تقوم الأطراف المتعاقدة في إطار تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي بتقييم حالة القمامة البحرية، وتأثير القمامة البحرية على البيئة البحرية والساحلية وصحة الإنسان، وكذلك الجوانب الاجتماعية والاقتصادية لإدارة القمامة البحرية على أساس منهجيات منسقة ومتفق عليها، إن أمكن، وبرامج رصد وطنية ودراسات استقصائية.
- 20 تقوم الأمانة بإعداد تقييم لحالة القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط كل ست سنوات باستخدام نتائج برامج الرصد الوطنية والتدابير المطبقة بهدف معالجة القضايا ذات الأولوية والمعلومات الرئيسية وثغرات البيانات، وذلك باستخدام جميع البيانات الإقليمية والدولية الأخرى المتاحة ذات الصلة، وحيثما كان ذلك مناسباً، ردود الأطراف المتعاقدة على استبيانات محددة تتعلق بالقمامة البحرية من إعداد الأمانة.
- 21 يجب تقديم التقييم الأول لحالة القمامة البحرية في البحر المتوسط بناءً على المعلومات الموجودة إلى اجتماع الأطراف المتعاقدة بعد عامين من دخول الخطة الإقليمية حيز التنفيذ.

المادة 12

برنامج رصد القمامة البحرية في البحر المتوسط

- 22 استناداً إلى الأهداف الإيكولوجية لنهج النظام الإيكولوجي وبرنامج الرصد المتكامل، وبالتآزر مع المبادئ التوجيهية والوثائق الدولية والإقليمية ذات الصلة، يتعين على الأطراف المتعاقدة، على أساس مقترحات الأمانة، القيام بما يلي:
- (أ) إعداد البرنامج الإقليمي لرصد القمامة البحرية، كجزء من برنامج الرصد والتقييم المتكاملين (IMAP)؛
- (ب) إنشاء قاعدة بيانات إقليمية حول القمامة البحرية في عام 2016 والتي يجب أن تكون متوافقة مع قواعد البيانات الإقليمية أو الشاملة الأخرى؛
- (ت) إنشاء فريق الخبراء المعني بالبرنامج الإقليمي لرصد القمامة البحرية بحلول عام 2014، في إطار تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي.
- 23 لغرض هذه الخطة الإقليمية وامتثالاً للالتزامات الرصد بموجب المادة 12 من اتفاقية برشلونة والمادة 8 من بروتوكول المصادر البرية، يتعين على الأطراف المتعاقدة أن تصمم بحلول عام 2017 برنامج رصد وطني بشأن القمامة البحرية.
- 24 يجب أن تتناول برامج الرصد الوطنية ما يلي:
- (أ) الحاجة إلى التنسيق والاتساق مع برنامج الرصد الإقليمي المتكامل القائم على نهج النظام الإيكولوجي والاتساق مع البحار الإقليمية الأخرى؛
- (ب) الجوانب المتعلقة برصد القمامة الناشئة من المدخلات النهرية؛
- (ت) الحاجة إلى مراقبة القمامة في المناطق عالية الحساسية (الأنواع المهددة بالانقراض، والموائل الرئيسية، وما إلى ذلك)، وفي المناطق المحمية البحرية والمناطق المشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط بشكل خاص.
- 25 ولتحقيق هذا الهدف، كان على الأمانة أن تعد، بالتعاون مع المنظمات الإقليمية ذات الصلة، بحلول عام 2014، المبادئ التوجيهية لإعداد البرامج الوطنية لرصد القمامة البحرية.

الجزء الرابع - دعم التنفيذ

المادة 13

موضوعات البحث والتعاون العلمي

- 26 توافق الأطراف المتعاقدة على التعاون، بدعم من الأمانة، مع المنظمات الدولية والإقليمية المختصة والمؤسسات العلمية ذات الصلة، بشأن قضايا القمامة البحرية التي تتطلب مزيداً من البحث نظراً لتعقيدها.

المادة 14**مبادئ توجيهية خاصة**

27 تقوم الأمانة، بالتعاون مع المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة، بإعداد مبادئ توجيهية خاصة، مع مراعاة المبادئ التوجيهية الموجودة عند الاقتضاء، لدعم وتسهيل تنفيذ التدابير المنصوص عليها في المادتين 9 و 10 من الخطة الإقليمية. مع مراعاة توافر الأموال الخارجية، يجب نشر هذه المبادئ التوجيهية بلغات منطقة البحر الأبيض المتوسط المختلفة.

المادة 15**المساعدة التقنية**

28 لغرض تسهيل تنفيذ التدابير ورصد الالتزامات على النحو المنصوص عليه في المواد 7 إلى 10 و 12 من الخطة الإقليمية، يجب توفير المساعدة التقنية ونقل المعرفة والتكنولوجيا، بما في ذلك بناء القدرات، من قبل الأمانة إلى الأطراف المتعاقدة المحتاجة إلى المساعدة.

المادة 16**توعية الجمهور وتثقيفه**

29 نظرًا لطبيعة مسألة إدارة القمامة البحرية، فإن تعزيز الوعي العام والتعليم، والمسؤولية المشتركة لجميع أصحاب المصلحة هي مكونات مهمة جدًا لإدارة القمامة البحرية.

30 لتحقيق هذا الهدف، تتعهد الأطراف المتعاقدة، إلى أقصى حد ممكن، حيثما كان ذلك مناسبًا، بالتآزر مع المبادرات القائمة في مجال التعليم من أجل التنمية المستدامة والبيئة، وبالشراكة مع المجتمع المدني، وأنشطة توعية وتثقيف الجمهور، بمدة كافية ومتابعة، فيما يتعلق بإدارة القمامة البحرية بما في ذلك الأنشطة المتعلقة بالمنع وتعزيز الاستهلاك والإنتاج المستدامين.

المادة 17**مشاركة المجموعات الرئيسية وأصحاب المصلحة**

31 من أجل التنفيذ الفعال للخطة الإقليمية، يجب على الأطراف المتعاقدة تشجيع المشاركة المناسبة والشراكات مع مختلف أصحاب المصلحة بما في ذلك السلطات المحلية، والمجتمع المدني، والقطاع الخاص (المنتجون، وشركات جمع ومعالجة القمامة، وما إلى ذلك) وأصحاب المصلحة الآخرين حسب الاقتضاء:

(أ) السلطات الإقليمية والوطنية والمحلية؛
 (ب) القطاع البحري؛
 (ت) قطاع السياحة؛
 (ث) مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية؛
 (ج) الزراعة؛
 (ح) الصناعة؛
 (خ) المجتمع المدني.

المادة 18**التعاون الإقليمي والدولي**

32 لغرض تسهيل تنفيذ الخطة الإقليمية، يتعين على الأمانة إقامة تعاون مؤسسي مع مختلف المؤسسات والمبادرات الإقليمية والعالمية ذات الصلة.

33 تتعاون الأطراف المتعاقدة بشكل مباشر أو بمساعدة الأمانة أو المنظمات الدولية والإقليمية المختصة لمعالجة حالات القمامة البحرية العابرة للحدود.

المادة 19**إعداد التقارير**

- 34 وفقاً للمادة 26 من اتفاقية برشلونة والمادة 13، الفقرة 2(د) من بروتوكول المصادر البرية، يتعين على الأطراف المتعاقدة تقديم تقرير كل سنتين عن تنفيذ هذه الخطة الإقليمية، ولا سيما تنفيذ التدابير المذكورة أعلاه، الفعالية والصعوبات المصادفة والبيانات الناتجة عن برنامج الرصد على النحو المنصوص عليه في المادة 12 من هذه الخطة الإقليمية.
- 35 تستعرض الأطراف المتعاقدة كل سنتين حالة تنفيذ الخطة الإقليمية عند دخولها حيز النفاذ، على أساس التقرير الإقليمي الذي تعده الأمانة.

الجزء الخامس - أحكام ختامية**المادة 20****الجدول الزمني للتنفيذ**

- 36 يتعين على الأطراف المتعاقدة تنفيذ هذه الخطة الإقليمية، ولا سيما التدابير المذكورة أعلاه وفقاً للجدول الزمني المشار إليها في المواد ذات الصلة من الخطة الإقليمية.

المادة 21**الدخول في حيز التنفيذ**

- 37 تدخل الخطة الإقليمية الحالية حيز التنفيذ وتصبح ملزمة في اليوم الـ 180 بعد يوم الإخطار من قبل الأمانة وفقاً للفقرتين 3 و 4 من المادة 15 من بروتوكول المصادر البرية.

المادة 22**تدابير الإنفاذ**

- 38 تتخذ الأطراف المتعاقدة الإجراءات اللازمة لإنفاذ هذه الإجراءات بما يتوافق مع أنظمتها الوطنية.

التذييل الأول

قائمة العناصر البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد

قائمة أولويات البحر الأبيض المتوسط الخاصة بالعناصر البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد لكل مجموعة من العناصر *

العناصر	مجموعة العناصر
أكياس	التغليف
مرشحات السجائر	المتعلقة بالتدخين
قناني المشروبات وسدادات وأغطية أكياس المقرمشات وأغلفة الحلوى	تغليف المواد الغذائية والمشروبات
أدوات المائدة والأطباق والصواني القش والنمامات	أدوات لتغليف الأطعمة والمشروبات أثناء التنقل
أكواب المشروبات وأغطية الكؤوس	
حاويات الطعام بما في ذلك تغليف الوجبات السريعة	
لتطبيقات الصحية، بما في ذلك أعواد القطن والمناديل المبللة والمناشف الصحية	عناصر المرحاض المغسولة
أقنعة وقفازات	معدات الحماية الشخصية

* مصدر المعلومات: المبادئ التوجيهية الإقليمية لمعالجة المنتجات البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد في البحر الأبيض المتوسط
(UNEP/MAP SCP/RAC 2021)

التذييل الثاني قائمة المضافات الكيميائية المثيرة للقلق المستخدمة في إنتاج البلاستيك

قائمة الملوثات العضوية الثابتة (POPs) المستخدمة كمواد مضافة في البلاستيك والمدرجة في التذييل أ (الإزالة) والتذييل ب (التقييد) لاتفاقية استكهولم اعتبارًا من عام 2021⁷

المرفق أ:

- الإيثر الثنائي الفينيل العشاري البروم (خليط تجاري، الإيثر الثنائي الفينيل العشاري البروم التجاري)
- المركبات الثنائية الفينيل السداسية البروم
- الدوديكان الحلقي السداسي البروم
- الإيثر الثنائي الفينيل السداسي البروم و الإيثر الثنائي الفينيل السباعي البروم (الإيثر الثنائي الفينيل الثماني البروم التجاري)
- الإيثر الثنائي الفينيل الرباعي البروم و الإيثر الثنائي الفينيل الخماسي البروم (الإيثر الثنائي الفينيل الخماسي البروم التجاري)
- بارافين مكلور قصير السلسلة
- حمض البيرفلوروكتانويك وأملاحه والمركبات المرتبطة به
- المركبات الثنائية الفينيل المتعددة الكلور
- نفتالين متعدد الكلور

المرفق ب:

- حمض السلفونيك البيرفلوروكتاني وأملاحه و فلوريد السلفونيل البيرفلوروكتاني

قائمة المواد المضافة المستخدمة في البلاستيك والتي تم تحديدها باعتبارها مادة مثيرة للقلق في الوثيقة الإعلامية لاجتماعات 2019 لمؤتمر الأطراف في اتفاقيات بازل وروتتردام واستكهولم (UNEP / POPS / COP.9 / INF / 28 / Add.1 - المضافات البلاستيكية والسامة والاقتصاد الدائري: دور اتفاقيتي بازل واستكهولم) والقطاعات الرئيسية المعنية:

1. المواد المثيرة للقلق:

- معيقات اللهب: الإيثرات الثنائية الفينيل المتعددة البروم (PBDEs) بما في ذلك الإيثر الثنائي الفينيل الخماسي البروم التجاري (رباعي البروم ثنائي الفينيل وخماسي البروم ثنائي الفينيل)، والإيثر الثنائي الفينيل الثماني البروم التجاري (الإيثر الثنائي الفينيل السداسي البروم و الإيثر الثنائي الفينيل السباعي البروم)، والإيثر الثنائي الفينيل العشاري البروم (عشاري البروم ثنائي الفينيل) ؛ عشاري البروم ثنائي الفينيل (DBDPE) ؛ رباعي بروموبيسفينول أ (TBBPA) ؛ معيقات اللهب الفوسفورية (مثل الفوسفات ثلاثي (2-كلورو إيثيل) (TCEP) والفوسفات ثلاثي (2-كلوريزوبروبيل) (TCPP) ؛ البارافينات المكلورة القصيرة والمتوسطة والطويلة السلسلة (SCCPs, LCCPs, MCCPs) ؛ حمض البوريك؛ الدوديكان الحلقي السداسي البروم (HBCDD) ؛ الديكلوران بجميع أشكاله (مثل ديكلوران 602 و ديكلوران 603 و ديكلوران 604 و ديكلوران بلس)؛ سداسي برومو ثنائي الفينيل (HBB) ؛ 1،2 مكرر (2،4،6- ثلاثي بروموفينوكسي) الإيثان (BTBPE) ؛ سداسي برومو البنزين (HBBz).
- المواد الكيميائية المشبعة بالفلور: حمض السلفونيك البيرفلوروكتاني (PFOS) وأملاحه و فلوريد السلفونيل البيرفلوروكتاني (PFOSF) وحمض السلفونيك البيرفلوروكتاني (PFHxS) وأملاحه والمركبات المرتبطة به، وحمض البيرفلوروكتاني (PFOA) وأملاحه والمركبات المرتبطة به.
- الفثالات: إسترات حمض الفثاليك (الفثالات)؛(2-ethylhexyl) فثالات (DEHP)؛ ديسونونيل فثالات (DiNP) ؛ فثالات ثنائي إيزوديسيل (DiDP) ؛ دي (2-بروبيل هيبنتيل) فثالات (DPHP).
- بيسفينول: بيسفينول - أ؛ 4-ثلاثي-أوكتيلفينول؛ بيسفينول - ب ؛ بيسفينول - ف ؛ بيسفينول - س
- نونيلفينول: نونيلفينول (NP) ؛ إيثوكسيلايت نونيلفينول (NPE).

2. تُستخدم البوليمرات ومضافاتها على نطاق واسع في الفئات التالية من المنتجات الاستهلاكية:

- منتجات الأطفال.

⁷ اعتبارًا من عام 2021 - تخضع الإضافات الجديدة للمراجعة من قبل لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة لإدراجها في اتفاقية استكهولم: الديكلوران بلس (معيق اللهب) - UV 328 (مقاوم للتأكسد) وبالمثل، أوصت لجنة استعراض الملوثات العضوية الثابتة بإدراج حمض السلفونيك البيرفلوروهكساني والأملاح والمركبات ذات الصلة بحمض السلفونيك البيرفلوروهكساني في المرفق ألف لاتفاقية استكهولم (القضاء).

- التعبئة والتغليف: المواد المتصلة بالأغذية والمشروبات .
- المعدات الكهربائية والإلكترونية والنفايات ذات الصلة (WEEE / النفايات الإلكترونية).
- المنسوجات والنجادة والأثاث.
- قطاع البناء.

المرفق الأول:

خطة عمل مع جدول زمني لتنفيذ المواد ذات الصلة من الخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية

السنة المستهدفة المقترحة لتنفيذ التدابير													تدابير منع التلوث الرئيسية للتنفيذ في الخطة الإقليمية المحدثة لإدارة القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط	المادة ذات الصلة (فقرة)				
2030	2029	2028	2027	2026	2025	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018			2017	2016	2015	2014
																	اتخاذ تدابير تنظيمية مناسبة لدمج القطاع غير الرسمي في مخططات جمع النفايات وإعادة تدويرها	المادة 8 (12)
																	وضع إطار تنظيمي، حسب الاقتضاء، للمواد البلاستيكية القابلة للتسميد لإدماجها في سياسات إدارة النفايات الوطنية	المادة 8 (13)
																	تطبيق تدابير وقائية تهدف إلى تحقيق، قدر الإمكان، اقتصاد دائري للبلاستيك (تنظيم استخدام المواد البلاستيكية الأولية، وتنفيذ سياسات الشراء المستدامة، ووضع الاتفاقات الطوعية، ووضع الإجراءات ومنهجيات التصنيع، وتحديد المنتجات البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد، وتحديد الأهداف للتخلص التدريجي من الإنتاج والاستخدام، وزيادة إعادة الاستخدام وإعادة التدوير، والتخلص التدريجي من المضافات الكيميائية المستخدمة في المنتجات البلاستيكية، والترويج لاستخدام البلاستيك المعاد تدويره، والبلاستيك البديل، وتنفيذ المعايير الخاصة بتوسيم المنتجات، وإنشاء خطط مخصصة للجمع وإعادة التدوير، وتقليل كمية القمامة البحرية المرتبطة بصيد الأسماك / تربية الأحياء المائية، وتوسيع نطاق النماذج المستدامة وتكرارها)	المادة 9 (15.2)
																	بحلول عام 2025، تعتمد إدارة النفايات الصلبة الحضرية الأساسية على التخفيض عند المصدر، وتطبيق التسلسل الهرمي التالي للنفايات كأمر أولوية في تشريعات وسياسات منع وإدارة النفايات: الوقاية، التحضير لإعادة الاستخدام، إعادة التدوير، والاستعادة مرة أخرى، على سبيل المثال استعادة الطاقة والتخلص السليم بيئياً؛	المادة 9 (15.3a)
																	تدعو المادة 9 (2) إلى تنفيذ تدابير مناسبة لخفض/ إعادة استخدام/ إعادة تدوير النفايات من أجل تقليل نسبة نفايات التغليف البلاستيكية التي ينتهي بها الحال إلى مدفن القمامة أو الحرق دون استعادة الطاقة؛	المادة 9 (15.3b)
																	اتخاذ التدابير اللازمة لإغلاق مواقع النفايات غير القانونية الموجودة على الأرض في منطقة تطبيق هذه الخطة الإقليمية قدر الإمكان؛	المادة 9 (15.3c)

السنة المستهدفة المقترحة لتنفيذ التدابير																تدابير منع التلوث الرئيسية للتنفيذ في الخطة الإقليمية المحدثة لإدارة القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط	المادة ذات الصلة (فقرة)	
2030	2029	2028	2027	2026	2025	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015			2014
																	تحديد، وبقدر الإمكان، واستعادة واحتواء مدافن النفايات الساحلية التي تشكل مصدرًا للقمامة البحرية	المادة 9 (15.3d)
																	تحديد وتقييم آثار تراكمات القمامة البحرية في مناطق أعالي الأنهار وروافدها، وتطبيق تدابير لمنع أو تقليل تسربها إلى البحر الأبيض المتوسط	المادة 9 (15.3f)
																	اختبار وتنفيذ الطرق والوسائل، إلى أقصى حد ممكن، لفرض تكلفة معقولة لاستخدام مرافق الاستقبال في الميناء أو عند الاقتضاء، تطبيق نظام الرسوم غير الخاصة.	المادة 9 (15.4h)
																	تنفيذ تدابير محددة بهدف منع وتقليل تأثير القمامة البحرية في المناطق المحمية البحرية (MPAs) والمناطق المشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط بشكل خاص (SPAMIs)	المادة 9 (15.4i)
																	اختبار وتنفيذ إلى أقصى حد ممكن "وضع العلامات على العتاد للإشارة إلى الملكية" و "تقليل محاصيل الصيد من خلال استخدام المحاييد البيئي عند تدهور مفهوم الشباك والسلال والفخاخ".	المادة 9 (15.4j)
																	تطبيق تدابير فعالة من حيث التكلفة لمنع أي قمامة بحرية ناجمة عن أنشطة التجريف	المادة 9 (15.4k)
																	اختبار وتنفيذ التحديد إلى أقصى حد ممكن بالتعاون مع أصحاب المصلحة المعنيين بتراسات/ النقاط الساخنة للقمامة البحرية وتنفيذ البرامج الوطنية بشأن إزالتها المنتظمة والتخلص السليم منها	المادة 10 (16.a)
																	تنفيذ حملات وطنية لتنظيف القمامة البحرية على أساس منتظم وتقييم فعاليتها؛	المادة 10 (16.b)
																	تنفيذ حملات التنظيف على أساس منتظم يقودها أصحاب الامتياز/ المديرون/ السلطات المحلية المعنية بالشواطئ، بما في ذلك خارج الموسم السياحي؛	المادة 10 (16.c)
																	المشاركة في الحملات والبرامج الدولية لتنظيف السواحل؛	المادة 10 (16.d)
																	تطبيق ممارسة "تبئ شاطئاً" حسب الاقتضاء أو ممارسات مماثلة وتعزيز دور المشاركة العامة فيما يتعلق بإدارة القمامة البحرية؛	المادة 10 (16.e)

السنة المستهدفة المقترحة لتنفيذ التدابير																تدابير منع التلوث الرئيسية للتنفيذ في الخطة الإقليمية المحدثة لإدارة القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط	المادة ذات الصلة (فقرة)	
2030	2029	2028	2027	2026	2025	2024	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015			2014
																	تطبيق صيد النفايات بطريقة سليمة بيئيًا، بناءً على المبادئ التوجيهية وأفضل الممارسات المتفق عليها، بالتشاور مع المنظمات الدولية والإقليمية المختصة وبالشراكة مع الصيادين وضمان الجمع الكافي والفرز وإعادة التدوير و/ أو التخلص السليم بيئيًا من القمامة التي يتم صيدها؛	المادة 10 (16.f)
																	فرض تكاليف معقولة على استخدام مرافق الاستقبال في الموانئ أو تطبيق نظام الرسوم غير الخاصة، عند الاقتضاء، بالتشاور مع المنظمات الدولية والإقليمية المختصة، عند استخدام مرافق استقبال في الموانئ لتنفيذ التدابير.	المادة 10 (16.g)
																	اختبار وتنفيذ ممارسات "صيد القمامة" السليمة بيئيًا إلى أقصى حد ممكن، بالتشاور مع المنظمات الدولية والإقليمية المختصة، لتسهيل تنظيف القمامة العائمة والموجودة في قاع البحر التي يتم صيدها عرضًا و/ أو الناتجة عن سفن الصيد في أنشطتهم المعتادة بما في ذلك معدات الصيد المهجورة	المادة 10 (17)
																	تختبر الأطراف المتعاقدة وتنفذ إلى أقصى حد ممكن بحلول عام 2025، أنشطة مستهدفة لتوطين واسترجاع، وحيثما أمكن، إعادة استخدام أو إعادة تدوير معدات الصيد المتروكة بما في ذلك من خلال التقنيات الجديدة المستدامة بيئيًا.	المادة 10 (18)
																	تقييم القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط	المادة 11 (19-21)
																	إنشاء قاعدة بيانات إقليمية حول القمامة البحرية والتي يجب أن تكون متوافقة مع قواعد البيانات الإقليمية أو الشاملة الأخرى؛	المادة 12 (22.b)
																	إنشاء فريق خبراء معني بالبرنامج الإقليمي لرصد القمامة البحرية	المادة 12 (22.c)
																	تصميم برنامج وطني لرصد القمامة البحرية	المادة 12 (23)
																	وضع المبادئ التوجيهية لإعداد البرامج الوطنية لرصد القمامة البحرية	المادة 12 (25)
																	تقديم تقرير إقليمي عن تنفيذ الخطة الإقليمية.	المادة 19 (35)

المادة ذات الصلة (فقرة)	التدابير الأخرى التي التزمت الأطراف المتعاقدة قانونًا باتخاذها وفقًا للخطة الإقليمية دون مواعيد نهائية محددة	اقتراح من الأمانة العامة لتنفيذ الأنشطة ذات المواعيد النهائية غير الملزمة قانونًا
المادة 7 (9)	النظر في تحديث برامج العمل الوطنية المتعلقة بالمناطق البرية والبحرية بشكل دوري لإدماج القمامة البحرية وفقًا لأحكام هذه الخطة الإقليمية والوسائل الأخرى لأداء التزاماتها.	من المتوقع أن يتم تقديم خطط العمل الوطنية المحدثة النهائية من قبل الأطراف المتعاقدة في عام 2025.
المادة 8 (11.a)	ضمان التنسيق المؤسسي، عند الضرورة، بين هيئات السياسات الوطنية ذات الصلة والمنظمات والبرامج الإقليمية ذات الصلة، من أجل تعزيز التكامل؛	نظرًا لأنه من المقرر تنفيذ التدابير التنظيمية المتعلقة بالبلاستيك والقطاع غير الرسمي بموجب هذه المادة في وقت مبكر من عام 2025، يُنصح بتنفيذ التنسيق المؤسسي في موعد لا يتجاوز عام 2025.
المادة 8 (11.b)	ضمان التنسيق والتعاون الوثيق بين السلطات الوطنية والإقليمية والمحلية في مجال إدارة القمامة البحرية؛	
المادة 9 (15.1)	تطبيق الأدوات اللازمة إلى أقصى حد ممكن لتنظيم ومنع تلوث النفايات البحرية بما في ذلك النفايات البلاستيكية من المصادر البرية والبحرية، ولا سيما تنفيذ الأدوات الاقتصادية، الحظر ومتطلبات التصميم، المسؤولية الممتدة للمنتج، والأسواق الآمنة / الرسمية للمواد البلاستيكية المعاد تدويرها، الحوافز المالية والاقتصادية، ممارسات الأعمال المبتكرة، أفضل الممارسات لخلق الحوافز	نظرًا لأن تدابير الحد من القمامة البحرية لتطبيق الاقتصاد الدائري للبلاستيك، ومعالجة مصادر التلوث البرية والبحرية يتم التخطيط لتنفيذها في الغالب بحلول عام 2025، يُنصح بوضع أدوات لتنظيم ومنع تلوث القمامة البحرية مسبقًا حتى عام 2025 من أجل ضمان التنفيذ الناجح للتدابير الأخرى.
المادة 9 (15.3.e)	تطبيق تدابير الإنفاذ لمكافحة الإغراق وإلقاء النفايات على الشاطئ والتخلص غير القانوني من مياه الصرف الصحي من المصادر البرية في البحر والمنطقة الساحلية والأنهار	تنفيذ تدابير الإنفاذ المتعلقة بالإغراق غير المشروع أمر بالغ الأهمية للنجاح في الحد من القمامة البحرية من المصادر البرية. نظرًا لأن هذه الإجراءات مخطط لها بشكل أساسي لعام 2025، يُنصح بتطبيق تدابير الإنفاذ قبل هذا التاريخ.
المادة 9 (15.3.g)	تطبيق تدابير الإنفاذ لمنع وتقليل الإغراق غير المشروع وإلقاء القمامة غير القانوني ومعاينة مرتكبيه وفقا للتشريعات الوطنية والإقليمية، ولا سيما في المناطق الساحلية والأنهار في منطقة تطبيق الخطة الإقليمية	
المادة 9 (15.4.1)	اتخاذ التدابير اللازمة لضمان قيام السفن السياحية التي ترفع علمها أو تدخل موانئها بتنفيذ إجراءات تقليل النفايات وجمعها وتخزينها ومعالجتها والتخلص منها؛	تعود المواعيد النهائية لتدابير منع القمامة البحرية من المصادر البحرية إلى عام 2017. يُنصح بتنفيذ التدابير المتعلقة بتقليل النفايات من السفن السياحية وجمعها وتخزينها ومعالجتها والتخلص منها في أقرب وقت ممكن.
المادة 9 (15.4.m)	اتخاذ التدابير اللازمة لتعزيز أفضل الممارسات لمنع النفايات البلاستيكية وخاصة المنتجات البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد في السياحة والأنشطة الترفيهية بما في ذلك الشحن البحري، بما في ذلك من خلال التعاون الإقليمي؛	
المادة 9 (15.4.n)	تنفيذ تدابير للوقاية والاستجابة والعلاج فيما يتعلق بالقمامة من الحوادث البحرية، بما في ذلك الحاويات المفقودة في البحر.	
المادة 12 (24)	يشمل تصميم برنامج وطني لرصد القمامة البحرية: (أ) المواءمة والاتساق مع برنامج الرصد الإقليمي المتكامل القائم على نهج النظام الإيكولوجي؛ (ب) الحاجة إلى رصد القمامة في المناطق عالية الحساسية (الأنواع المهددة بالانقراض، والموائل الرئيسية، وما إلى ذلك)، وفي المناطق المشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط (SPAMIS)؛ و (ج) الحاجة إلى رصد القمامة في المناطق عالية الحساسية (الأنواع المهددة بالانقراض، والموائل الرئيسية، وما إلى ذلك)، وفي المناطق المشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط (SPAMIS)	تعود المواعيد النهائية لإنشاء برامج رصد القمامة البحرية وتنفيذها إلى 2014 بمواعيد نهائية لاحقة مثل 2017. يُنصح في حالة عدم وجود برامج رصد بإنشاء هذه البرامج وتنفيذ أنشطة الرصد في أقرب وقت ممكن.

اقتراح من الأمانة العامة لتنفيذ الأنشطة ذات المواعيد النهائية غير الملزمة قانوناً	التدابير الأخرى التي التزمت الأطراف المتعاقدة قانوناً باتخاذها وفقاً للخطة الإقليمية دون مواعيد نهائية محددة	المادة ذات الصلة (فقرة)
يتم إعداد عدد من المبادئ التوجيهية المتعلقة بإدارة القمامة البحرية، أو هي قيد الإعداد. يجب أن يستمر تنفيذ النشاط ما دامت الحاجة إلى مثل هذه المبادئ التوجيهية موجودة.	إعداد مبادئ توجيهية خاصة، مع مراعاة المبادئ التوجيهية الموجودة عند الاقتضاء، لدعم وتسهيل تنفيذ التدابير المنصوص عليها في المادتين 9 و 10 من الخطة الإقليمية.	المادة 14 (27)
يعد تعزيز وعي الجمهور وتثقيفه شرطاً ضرورياً للتنفيذ الناجح لتدابير هذه الخطة الإقليمية. تنصح الأطراف المتعاقدة بوضع وتعزيز الآليات القائمة لتعزيز وعي الجمهور، في أقرب وقت ممكن، لأن الافتقار إلى مثل هذه الترتيبات له آثار ضارة على التنفيذ الناجح لجميع تدابير هذه الخطة الإقليمية.	تعزيز توعية الجمهور وتثقيفه	المادة 16 (29)
إن تشجيع المشاركة والشراكات مع مختلف أصحاب المصلحة أمر حاسم من أجل التنفيذ الفعال للخطة الإقليمية.	تشجيع المشاركة المناسبة، والشراكات مع مختلف أصحاب المصلحة	المادة 17 (31)
إنه أمر مستمر ينبغي متابعته كل فترة سنتين.	التعاون بشكل مباشر أو بمساعدة الأمانة أو المنظمات الدولية والإقليمية المختصة لمعالجة حالات القمامة البحرية العابرة للحدود.	المادة 18 (33)

المرفق الثالث

موضوعات بحثية محتملة لدعم تنفيذ الخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط

مقدمة

يتطلب تطوير وتنفيذ التقييم والرصد، وكذلك تنفيذ التدابير في إطار هذه الخطة الإقليمية التعاون العلمي بين الأطراف المعنية. نظراً لتعقيد إدارة القمامة البحرية، هناك عدد كبير من الموضوعات التي تتطلب مزيداً من البحث. يتم عرض بعض الموضوعات البحثية المحتملة في القائمة أدناه:

مصادر وتوزيع وتكوين الفضلات البحرية

- تحديد (الحجم والنوع والأثر المحتمل) وتقييم مناطق التراكم (الخلجان المغلقة والدوامات والأودية ومناطق محددة في أعماق البحار) ومصادر القمامة، بما في ذلك الأنشطة البحرية (كيف ولماذا يتم التخلص من القمامة ومن القائم بذلك، وأنواع السفن/الأنشطة المعنية)، والأنشطة الصناعية والزراعية والحضرية والأنهار والمداخل المنتشرة. تطوير نظم المعلومات الجغرافية ورسم الخرائط المحددة لها.
- تقييم كمية وموقع معدات الصيد المفقودة.

تحلل القمامة البحرية

- تقييم معدلات تحلل الأنواع المختلفة من القمامة (البلاستيك، المواد القابلة للتحلل، البلاستيك الحيوي، إلخ) وما يتصل بها من قابلية الترشيح/امتصاص الملوثات.
- دعم البحث عن مواد جديدة (التحلل الكلي في البيئة).

جزئيات الفضلات الدقيقة

- تحديد المصادر الرئيسية (الكريات الصناعية ومنتجات النظافة الشخصية ذات الصلة بجسيمات القمامة الدقيقة).
- تحديد الضرر الناجم عن القمامة الدقيقة لتحديد الآثار الفيزيائية والكيميائية المحتملة على الحياة البرية والموارد البحرية الحية والسلسلة الغذائية.
- تحديد مؤشرات مناسبة للبحر الأبيض المتوسط لتقييم مشكلة القمامة الدقيقة وآثارها.

النمذجة

- تطوير أدوات نمذجة شاملة لتقييم وتحديد مصادر القمامة ومصيرها في البيئة البحرية (بما في ذلك تحديد مناطق التراكم و/أو المتأثرة بالمداخل العرضية وتقدير وقت البقاء).

العواقب والتأثيرات

- التأثيرات (المهلكة أو شبه المهلكة) في ظل ظروف بيئية مختلفة من التشابك، ولا سيما الأنواع المهددة والمحمية.
- فهم كيف تؤثر النفايات التي تبتلعها الكائنات البحرية، ولا سيما الأنواع المهددة والمحمية، على حالتهم الفسيولوجية والأعباء الكيميائية، وتقلل من البقاء على قيد الحياة والأداء الإنجابي وتؤثر في النهاية على تجمعاتهم أو مجتمعاتهم.
- تقييم الخسارة المحتملة للأرصدة السمكية بسبب معدات الصيد المهجورة / المفقودة.
- تطوير مؤشرات التأثير (التأثير الجمالي، التأثيرات على الحيوانات والنباتات وصحة الإنسان).
- تقييم مخاطر نقل الأنواع الغازية.

التكاليف

- تقييم التكاليف المباشرة وفقدان الدخل للسياحة ومصايد الأسماك (خسائر في الدخل والمخزون، بما في ذلك الأنواع المحمية / المهددة بالانقراض).
- تقييم التكاليف الناتجة عن انسداد الأنهار وأنظمة تبريد محطات الطاقة الساحلية و/أو أنظمة تنقية مياه الصرف الصحي.
- فاعلية أدوات السوق المتعلقة بالقمامة البحرية.
- تطوير منهجيات مشتركة لتقييم تكاليف الإزالة (جمع القمامة البحرية والتخلص منها).

التوعية/التحسيس

- تقييم فعالية برامج التوعية والتحسيس بشأن نظافة الشواطئ.
- تطوير قاعدة بيانات لأفضل الممارسات.

الرصد

- دعم ترشيح الرصد (مناهج المراقبة المشتركة والقابلة للمقارنة، المعايير/خطوط الأساس، المعايير البيئية، نظام إدارة البيانات والتحليل/تأمين الجودة).
- تسهيل تنسيق بروتوكولات الرصد الخاصة ببحر البلطيق والبحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط وشمال شرق المحيط الأطلسي.
- تطوير أنظمة الرصد والوقاية للمدخلات الضخمة والعرضية للنفايات في البيئة البحرية.

الجوانب الاجتماعية

- تطوير منهجيات مشتركة لجمع البيانات الاجتماعية والاقتصادية.
- تقييم المستويات المقبولة اجتماعيا للقمامة البحرية للجمهور والصناعة.
- تحديد وتعزيز تغييرات السلوك الاجتماعي الناجمة.
- تطوير مؤشر للتأثير الجمالي للقمامة.

الإجراءات الفنية

- تطوير أدوات لتقييم فعالية التدابير التي تهدف إلى تقليل كمية القمامة البحرية.
- تحديد مناطق التراكم ذات الأهمية.
- ترتيب الموانئ المراد تجهيزها حسب الأولوية بمرافق استقبال الميناء مع مراعاة الحركة البحرية المتوسطة.
- المشاركة في جمع القمامة البحرية العابرة للحدود والقضاء عليها، بما في ذلك التدخل في حالة الوضع الحرج.

قانونى / مؤسسى

- مقارنة ومواءمة أنظمة البحر الأبيض المتوسط الوطنية (التدابير القضائية والهيكل المؤسسية) مع الاتفاقيات الأخرى لدعم مخططات الإدارة المخصصة للقمامة البحرية.
- دعم وضع اتفاقية لمعالجة التلوث البلاستيكي

المرفق الرابع

قيم خط الأساس لعام 2021 وقيم العتبة للمؤشر المشترك 22 لبرنامج التقييم والرصد المتكاملين

الجدول 1: قيم خط الأساس لعام 2021 وقيم العتبة للمؤشر المشترك 22 لبرنامج التقييم والرصد المتكاملين

2021 قيم العتبة	2021 قيم خط الأساس	2016 قيم خط الأساس	فئات القمامة البحرية	مؤشرات برنامج التقييم والرصد المتكاملين IMAP Indicators
130 قطعة / 100 م	369 قطعة / 100 م	1400-450 قطعة / 100 م	القمامة البحرية على الشاطئ	المؤشر المشترك 22

القرار IG.25/10**سياسة البيانات لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط**

إن الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط (اتفاقية برشلونة) وبروتوكولاتها في اجتماعهم الثاني والعشرين،

وإذ تشير إلى القرار IG.17/5 بشأن حوكمة منظومة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط - اتفاقية برشلونة، الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماعها الخامس عشر (الميريا، إسبانيا، 15-18 كانون الثاني/يناير 2008)، والقرار IG.19/6 بشأن تعاون المجتمع المدني وشراكته في خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، والذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماعها السادس عشر (مراكش، المغرب، 3-5 تشرين الثاني/نوفمبر 2009)،

وإذ تشير أيضاً إلى القرارات IG.20/13 و IG.21/13 و IG.23/3 و IG.24/2 بشأن الحوكمة، التي اعتمدها الأطراف المتعاقدة في اجتماعها السابع عشر (باريس، فرنسا، 8-10 شباط/فبراير 2012)، واجتماعها الثامن عشر (اسطنبول، تركيا، 3-6 كانون الأول/ديسمبر 2013)، واجتماعها العشرين (تيرانا، ألبانيا، 17-20 كانون الأول/ديسمبر 2017)، واجتماعها الحادي والعشرين (نابولي، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019) على التوالي،

وإذ تشير إلى ولاية مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال المنصوص عليها في القرار IG.19/5 بشأن ولايات عناصر خطة عمل البحر الأبيض المتوسط الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماعها السادس عشر (مراكش، المغرب، 3-5 تشرين الثاني/نوفمبر)، وصلته بتنفيذ هذا القرار؛

وإذ تقر بأهمية تطبيق سياسة البيانات لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط/برنامج الأمم المتحدة للبيئة في البيانات التي تديرها منظومة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط - اتفاقية برشلونة من أجل تحقيق الحد الأدنى من التشغيل البيئي القانوني،

1. تعتمد سياسة بيانات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط/برنامج الأمم المتحدة للبيئة في البيانات على النحو المبين في المرفق الأول للقرار الحالي؛

2. تطلب من الأمانة العامة (مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال) توفير الدعم التقني اللازم للأطراف المتعاقدة، وتلبية أي احتياجات يتم تحديدها من أجل التنفيذ الكامل لسياسة البيانات؛

3. تدعو الأطراف المتعاقدة إلى اتخاذ تدابير فعالة لتنفيذ سياسة البيانات.

المرفق
الأول

سياسة البيانات لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط

الفهرس

4	تقييم المبادئ العامة
5	تعريف عامة
5	القسم 1: الموضوع
5	القسم 2: الأهداف
6	القسم 3: توفير البيانات
6	القسم 4: إمكانية الوصول وإعادة التوزيع
7	القسم 5: حالة حظر البيانات
8	القسم 6: التعرف على مصادر البيانات
8	القسم 7: الضمان
8	القسم 8: الجودة
8	القسم 9: تحديث البيانات
8	القسم 10: الترخيص المطبق
10	الملحق الأول - توزيع تراخيص البيانات
11	الملحق الثاني - قائمة مجموعة البيانات الدنيا
13	الملحق الثالث - قالب جدول القياس

دياجة

1. تطبيق سياسة البيانات الحالية، بوصفها نهجاً قياسيًّا، على كل تدفق للبيانات في خطة عمل البحر الأبيض المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة وعناصرها. وتتناسب المبادئ العامة بصورة مستقلة مع طبيعة تدفق البيانات ومواضيعها. وتم توقع قيود عامة لجميع تدفقات البيانات.
 2. يتم تحديد جوانب تشغيلية ومحددة في سياسة قياس البيانات (خطة إدارة البيانات)، على النحو المنصوص عليه في الملحق الثالث، الذي تم وضعه لكل من تدفقات البيانات التالية: برنامج التقييم والرصد المتكاملين، نظام تقديم التقارير عبر الإنترنت في اتفاقية برشلونة والميزانية الأساسية الوطنية، وغير ذلك، المدرجة في منصة InfoMAP (نظام المعلومات الخاص بخطة عمل البحر الأبيض المتوسط / برنامج الأمم المتحدة للبيئة التي يديرها مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال).
 3. سيتم وضع وثيقة مرجعية لكل تدفق بيانات بما في ذلك ملخص لجوانب إدارة البيانات وسياسة قياس البيانات (خطة إدارة البيانات) التي تصف حقوق الوصول للمستخدمين وطبقاتها.
- تعتمد خطة عمل البحر الأبيض المتوسط / برنامج الأمم المتحدة للبيئة للمبادئ الأساسية لسياسة البيانات لتبادل البيانات المتعلقة ببيئة البحر الأبيض المتوسط في إطار اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها.

تقييم المبادئ العامة

4. تهدف سياسة البيانات إلى ضمان إدارة البيانات بشفافية، والتأكد من تعميمها والاعتراف بها بشكلٍ صحيح، وفقاً للمبادئ والقواعد المماثلة على مستوى جميع الدول وأصحاب المصلحة.
- كفرضية عامة، ينبغي إدارة البيانات والمعلومات من مصدرها في أقرب وقتٍ ممكن، وجمعها مرة واحدة ومشاركتها مع الآخرين لأغراض عديدة وإتاحتها بسرعة لإنجاز خطة عمل البحر الأبيض المتوسط / برنامج الأمم المتحدة للبيئة بسهولة.
5. ينبغي أن تتاح البيانات والمعلومات البيئية لإتاحة إمكانية إجراء مقارنات لحالة البيئة على النطاق الجغرافي المناسب، وأن تكون متوفرة بالكامل للجمهور عامةً لتيسير مشاركة المواطنين باستخدام المستوى المناسب من التجميع عند الحاجة.
6. يجب أن تكون البيانات والمعلومات البيئية مدعومةً من خلال معايير برمجية عامة ومجانية ومفتوحة وإجراءات خاصة تستند إلى بنية أساسية قابلة للتشغيل المتبادل للمعلومات المكانية في منطقة البحر الأبيض المتوسط.
7. تشمل السياسة البيانات والمعلومات البيئية التي تم جمعها وحيازتها ومعالجتها وتعميمها بواسطة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط/برنامج الأمم المتحدة للبيئة من خلال منصة InfoMAP.

مع الاعتراف بما يلي

8. مبادئ نظام المعلومات البيئية المشترك (SEIS) وفوائد عملية إعداد التقارير المنتظمة القائمة عليه لكي يحسن التقييم البيئي نظم المعلومات والعمليات الحالية ويرفع كفاءتها.
9. مبادرة نظام المعلومات البيئية المشترك للآلية الأوروبية للجوار (ENI) التي اعتمدها وكالة البيئة الأوروبية (EEA)، والتي توسع مبادئ نظام المعلومات البيئية المشترك لتشمل أيضاً الدول المجاورة، من أجل ضمان اتساق وتنسيق إعداد التقارير البيئية على المستوى الإقليمي لدعم صنع سياسات أكثر كفاءةً.
10. أهمية مشاركة البيانات في تحقيق رؤية المنظومة العالمية لنظم رصد الأرض (GEOSS)، وفوائدها المجتمعية المترابطة، ومبادئ مشاركة بيانات المنظومة مع عمل الفريق المعني برصد الأرض (GEO).
11. أهمية المبادئ الستة للميثاق الدولي للبيانات المفتوحة، الذي تتعهد الدول بموجبه بتوفير سياسات بيانات مفتوحة تجعل البيانات ميسرة ومتاحة مجاناً مع حماية حقوق الأفراد والمجتمعات.
12. يحدد الأمر التوجيهي الخاص بالهيكل الأساسي للمعلومات المكانية في أوروبا (INSPIRE) شروطاً متناسقة للوصول إلى مجموعات البيانات المكانية وخدماتها ويسهل مشاركة مجموعات البيانات المكانية والخدمات بين السلطات العامة في الدول الأعضاء وبين الدول الأعضاء والمؤسسات وهيئات المجتمع.
13. عند وضع سياسة تبادل البيانات الخاصة بخطة عمل البحر الأبيض المتوسط-اتفاقية برشلونة، تم إيلاء الاعتبار الواجب للسياسات والأطر التنظيمية الإقليمية والعالمية القائمة حيثما اقتضى الأمر، وهي:

1. الأمر التوجيهي 2019/1024/EU الصادر عن البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي في 20 حزيران/يونيو بشأن البيانات المفتوحة وإعادة استخدام معلومات القطاع العام
2. لائحة (الاتحاد الأوروبي) رقم 377/2014 الصادرة عن البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي في 3 نيسان/أبريل 2014 بشأن إنشاء برنامج كوبرنيكوس وإلغاء لائحة (الاتحاد الأوروبي) رقم 911/2010

3. الأمر التوجيهي 2007/2/EC الصادر عن البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي في 14 آذار/مارس بشأن إنشاء بنية تحتية للمعلومات الجغرافية في المجتمع الأوروبي والقواعد التنفيذية ذات الصلة،
4. الأمر التوجيهي 2003/4/EC الصادر عن البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي في 28 كانون الثاني/يناير 2003 بشأن وصول الجمهور إلى المعلومات البيئية وإلغاء الأمر التوجيهي للمجلس 90/313/EEC،
5. اتفاقية الأمم المتحدة لعام 1998 بشأن الوصول إلى المعلومات والمشاركة العامة في صنع القرار وإمكانية اللجوء إلى العدالة في المسائل البيئية (اتفاقية آر هوس) ولائحة (المفوضية الأوروبية) رقم 1376/2006 الصادرة عن البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي في 6 أيلول/سبتمبر 2006 بشأن تطبيق أحكام اتفاقية آر هوس بشأن الوصول إلى المعلومات والمشاركة في صنع القرار وإمكانية اللجوء إلى العدالة في المسائل البيئية لمؤسسات وهيئات المجتمع،
6. الأمر التوجيهي 1996/9/EC الصادر عن البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي في 11 مارس/آذار 1996 بشأن الحماية القانونية لقواعد البيانات،
7. لائحة (الاتحاد الأوروبي) رقم 2016/679 الصادرة عن البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي في 27 نيسان/أبريل 2016 بشأن حماية الأشخاص الطبيعيين فيما يتعلق بمعالجة البيانات الشخصية وحرية حركة هذه البيانات وإلغاء الأمر التوجيهي 95/46/EC،

تعريف عامة

14. **متاح بشكل كامل ومفتوح ومجاني** تعني أن تكون البيانات والمعلومات تامة وغير قائمة على التمييز وبدون مقابل
15. **بدون تكلفة** تعني في سياق هذه الوثيقة ما لا يزيد عن تكلفة نسخ البيانات والمعلومات وتسليمها، دون الحصول على مقابل للبيانات.
16. تُعرّف **البيانات البيئية** بأنها سجلات أو عناصر فردية (رقمية وتماتلية على حدٍ سواء) يتم الحصول عليها عادةً عن طريق قياس أو ملاحظة أو نمذجة العالم الطبيعي والتأثير البشري عليه. ويشمل ذلك البيانات المستمدة من خلال أنظمة معقدة، مثل خوارزميات استرداد المعلومات وأساليب استيعاب البيانات وتطبيق النماذج.
17. يعرف **المستخدمون** بأنهم الأشخاص الذين يمكنهم الوصول إلى بيانات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط / برنامج الأمم المتحدة للبيئة من خلال مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال ومنصات التعاميم الأخرى الخاصة بعناصر خطة عمل البحر الأبيض المتوسط.
18. تُعرّف **المنتجات والخدمات** بأنها جميع المعلومات التي تنتج عن تحويل البيانات أو معالجتها في شكل تقييمات أو خدمات ويب أو صور أو مخططات أو نصوص أو ملفات بيانات تجسد خبرة كبيرة، وعادةً ما ترتبط بإضافة القيمة
19. **إعادة التوزيع** تعني توزيع البيانات والمنتجات إلى طرف ثالث غير الجهة التي أنشأتها
20. **إعادة الاستخدام** تعني استخدام أشخاص وجهات اعتبارية للبيانات والوثائق التي بحوزة هيئات القطاع العام، لأغراض تجارية أو غير تجارية بخلاف الغرض الأولي الوارد في المهمة العامة التي تم إنتاج البيانات والوثائق من أجلها. ولا يعتبر تبادل البيانات والوثائق بين هيئات القطاع العام بغرض متابعة مهامها العامة فقط إعادة استخدام.

القسم 1: الموضوع

21. تشمل هذه السياسة البيانات والمعلومات البيئية المباشرة وغير المباشرة، بما في ذلك تلك التي تم جمعها وحيازتها ومعالجتها وتعميمها بواسطة وحدة تنسيق خطة عمل البحر الأبيض المتوسط/برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال ومكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط الأخرى، بما في ذلك تدفقات البيانات في إطار اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها.
22. وعليه، تغطي هذه السياسة البيانات التي تملكها خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة بالإضافة إلى البيانات التي تملكها الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها أو الأطراف الثالثة التي تنتج البيانات ذات الأهمية للسياسات البيئية في البحر الأبيض المتوسط وسواحلها.
23. يندرج الكثير من البيانات المصدرية التي يتم توفيرها لمركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال ضمن الفئة المصنفة بأنها مملوكة لمنظمات أخرى ولا سيما للأطراف المتعاقدة.
24. ومن بيانات المصدر هذه، يتم إنشاء منتجات بيانات القيمة المضافة كجزء من ولاية خطة عمل البحر الأبيض المتوسط - اتفاقية برشلونة/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة. ويمكن أن تضيف هذه العملية أيضاً قيمة للمنظمات أو العمليات الأخرى التي تُعمم هذه البيانات إليها كمصادر للمدخلات في عملها.

القسم 2: الأهداف

25. في إطار اتفاقية برشلونة، تتمثل الأهداف الرئيسية لسياسة بيانات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط في دعم وتعزيز وتمكين ما يلي:

- استمرار توفر أحدث البيانات والحفاظ على سلسلة طويلة الأجل من الملاحظات،
- توسيع نطاق استغلال البيانات وإعادة استخدامها وإعادة دمجها من مصادر مختلفة في أطر عمل ووسائط مختلفة عن تلك التي تم التكليف بها في الأصل،
- إمكانية الوصول الكاملة والمجانية والمفتوحة لجميع أنواع البيانات، حيثما أمكن ذلك، مع تقدير واحترام تنوع نماذج الأعمال وملكيّات البيانات التي تتيح إنشاء هذه البيانات،
- حماية النزاهة والشفافية وإمكانية التتبع في البيانات البيئية وتحليلاتها والتنبؤات المبنية عليها،
- الاعتراف بالجهات الموفرة للبيانات وحقوق الملكية الفكرية الخاصة بها من خلال الاستشهاد المرجعي وتراخيص البيانات،
- الالتزام بالتشريعات الوطنية ذات الصلة والتوجيهات الحكومية بشأن إدارة المعلومات البيئية وتوزيعها،
- تنفيذ مبادئ البنية الأساسية للمعلومات الجغرافية في المجموعة الأوروبية ونظام المعلومات البيئية المشترك، ومبادئ تشارك المعلومات في برنامج كوبرنيكوس والمنظومة العالمية لنظم رصد الأرض،
- قابلية التشغيل البيئي واستخدام المعايير الأوروبية أو الدولية
- استخدام بيانات التمهيد الجماعي والعلم التشاركي
- مراعاة جودة البيانات من خلال إجراءات ضمان الجودة ومراقبة الجودة،
- نشر البيانات الوصفية ذات الصلة،
- الإشراف على بيانات المشاريع البحثية وتبادلها.

القسم 3: توفير البيانات

26. يُتَوَقَّع من الجهات المقدمة للبيانات (الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، ومنظومة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط-اتفاقية برشلونة/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة) أن تتبع المبدأ القائم على أن جميع البيانات والمنتجات، الممولة من الوسائل العامة يجب أن تكون متاحة بالكامل للاستخدام من الهيئات العامة، وأن تكون هذه البيانات متاحة للآخرين لاستخدامها مع أقل عدد ممكن من القيود (انظر القسم 4 التالي).
27. يجب جمع الموقع، مثل إحداثيات خطوط الطول/ العرض، وتوثيقها مع البيانات البيئية والبيانات ذات الصلة، دون إعاقة إمكانية الوصول إلى المعلومات الأساسية التي تحتاجها البيانات الأخرى التي قد تكون ضرورية لتلبية احتياجات النشاط المطلوب من جانب إجراءات برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط.
28. يجب أن تحدد الجهات المزودة للبيانات بوضوح حقوق الملكية الفكرية وشروط الاستخدام أو إعادة الاستخدام، بما في ذلك سرية الإحصاءات وبيانات الجودة في معلومات البيانات الوصفية لكل نوع من البيانات (البيانات الوصفية، بيانات خطوط المسح/ الصور، وما إلى ذلك).
29. يتم التعامل مع البيانات التي تصنفها الجهات المزودة بأنها "مقيدة" بمستويات مناسبة من الأمان والسرية، بما يتيح إمكانية الوصول لها للمستخدمين المصرح لهم فقط.
30. تقبل منظومة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط-اتفاقية برشلونة/برنامج الأمم المتحدة للبيئة وتشجع على بيانات التمهيد الجماعي والعلم التشاركي. وتستفيد المنظومة من هذا النوع من البيانات في منتجاتها وخدماتها حيثما ترى أنه من المناسب القيام بذلك، مع مراعاة المعلومات المتاحة عن جودة البيانات.

القسم 4: إمكانية الوصول وإعادة التوزيع

31. تُرْفَق البيانات التي توفرها منصات خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة بترخيص بيانات.
32. قد تخضع البيانات المتاحة، نتيجة جمعها من طرف ثالث أو صدورها عنه، لاتفاقيات وتراخيص تختلف عن تلك التي حددتها ووافقت عليها الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، حيث يتفق مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال مع الجهات المنتجة لتلك البيانات على شروط الترخيص من أجل ضمان حدود الوصول وكيفية إتاحة البيانات للآخرين.
33. يجوز لخطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة إجراء عمليات إعادة التصنيف المحتملة للبيانات إلى مقاييس أقل تفصيلاً، من خلال مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال، وبالاتفاق مع الجهة المزودة للبيانات أو الأطراف المتعاقدة، من أجل جعل مجموعة البيانات مفتوحة أو إلغاء القيود على استخدامها.
34. يشمل الوصول إلى البيانات كلاً من الوصول التقني والسياسات التي تحكم الوصول.
35. تدخل المنتجات التي يتم إنشاؤها بواسطة خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط الأخرى، في نطاق المنفعة العامة، وحيثما أمكن، يتم إتاحتها بشكل كامل وحرٍ ومفتوح ليستخدمها الآخرون.
36. كنهج قياسي، يجب توفير جميع البيانات التي تحتفظ بها خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة بأقل تأخير زمني ممكن وبدون تكلفة.

يُستثنى من تلك القاعدة العامة ما يلي:

- تطبيق القيود الناتج عن قواعد مُلزِمة،
- تطبيق القيود الناتج عن معاهدات دولية،
- تطبيق القيود الناتج عن تشريعات وطنية،
- تطبيق القيود الناتج عن حماية بيانات شخصية،
- تطبيق القيود الناتج عن سرية الإحصاءات،
- تطبيق القيود الناتج عن حماية حقوق الملكية الفكرية،
- تطبيق القيود الناتج عن حماية الأمن الوطني (أي أمن الدولة)،
- تطبيق القيود الناتج عن الدفاع،
- تطبيق القيود الناتج عن الأمن العام،
- تطبيق القيود الناتج عن حظر نشر البيانات (مدة محدودة)،

حالات استثناء أخرى:

- البيانات مرفقة بترخيص بيانات. قد تخضع البيانات التي يوفرها طرف ثالث لمنظومة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط-اتفاقية برشلونة/برنامج الأمم المتحدة للبيئة إلى اتفاقيات وصول للبيانات خاصة بها وشروط ترخيص بيانات تتفق عليها مع مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال، مما يُعَيِّد كيفية أو توقيت إمكانية إتاحة البيانات للآخرين،
- في حالات تجاوز طلب الوصول إلى البيانات قدرات مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال على معالجته، يمكن أن يكون ذلك أيضاً عاملاً مؤثراً في الحد من توفر البيانات.

37. يسعى مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال إلى توفير الوصول إلى البيانات المصدرية التي تركز عليها منتجات منظومة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط-اتفاقية برشلونة وخدماتها، وخطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/برنامج الأمم المتحدة للبيئة، فيما يخص:

- البيانات التي تحتفظ بها منظومة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط -اتفاقية برشلونة/برنامج الأمم المتحدة للبيئة ويديرها مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال والتي يملكها آخرون،
- البيانات التي يحتفظ بها مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال التي تم تحديثها وجمعها ومواءمتها (على سبيل المثال لتشمل نطاق عموم البحر الأبيض المتوسط)،
- البيانات الموجودة والمدارة والمتاحة للجمهور في هيئات أخرى أو الموزعة، على سبيل المثال في الإدارات الوطنية وفقاً لمبادئ نظام المعلومات البيئية المشترك،
- البيانات التي يُطلب فيها من مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال ترتيب الوصول، على سبيل المثال للعمل كجهة مزودة للبيانات لأطراف ثالثة (مثل وحدة تنسيق خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وخدمات كوبرنيكوس، ومشاريع البحث والتطوير، والسلطات العامة الأخرى).

38. تُقدِّم البيانات من خلال الاكتشاف والعرض، وقدرة الإمكان، عبر خدمات التنزيل والتي تتماشى مع المعايير التي وضعتها المنظمة الدولية للمعايير (ISO) واتحاد الخدمات الأرضية الفضائية المفتوحة (OGC) الهيكل الأساسي للمعلومات المكانية في أوروبا وغيرها من جهات المعايرة الأخرى.

39. تحتفظ خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، من خلال مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال، بالبيانات، حيثما ترى ذلك مناسباً، وتهدف الخطة إلى تقديم معلومات تعريفية عن جميع البيانات.

40. كنهج قياسي، يتم توزيع مجموعات البيانات بموجب رخصة المشاع الإبداعي- نسب المصنف 4.0 (CC-BY 4.0) أو رخصة مشابهة.

القسم 5: حالة حظر البيانات

41. يمكن أن تخضع البيانات التي تنتجها الأطراف المتعاقدة ووحدة تنسيق خطة عمل البحر الأبيض المتوسط / برنامج الأمم المتحدة للبيئة وعناصر خطة عمل البحر الأبيض المتوسط في سياق الأنشطة الدولية لفترة حظر.

42. الحظر هو فترة زمنية محدودة ينحصر خلالها تحليل البيانات أو نشرها بالجهة المنتجة للبيانات.

43. يمكن الإشارة إلى الحظر في عقد الائتلاف، وعقد المقرض، وبراءة الاختراع، وغيرها من الوثائق، كما يمكن إرفاقه ببيانات محددة أو طلب تطبيقه في فترات محددة.

44. يجب أن يكون هناك دافع لأسباب طلب تطبيق الحظر وأن تكون مرفقة ببيانات وصفية يُذكر فيها صراحةً فترة الحظر.
45. السرية، المكفولة لفترة زمنية محدودة، لا تمنع معالجة المنشورات الرئيسية وغيرها من أغراض خطة عمل البحر الأبيض المتوسط الرئيسية التي يتم تجميع البيانات من أجلها.
46. يجوز للجهات المزودة للبيانات رفع الحظر في أي وقت، وينبغي إبلاغ خطة عمل البحر الأبيض المتوسط / برنامج الأمم المتحدة للبيئة من خلال مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال بذلك رسمياً.
47. كنهج قياسي، تكون فترة 24 شهراً هي الحد الأدنى لفترة الحظر.
48. إذا لم يتم تحديد موعد لنهاية الحظر، فإنه ينتهي عندما تنتفي أسباب طلب تطبيقه.

القسم 6: التعرف على مصادر البيانات

49. تتخذ خطة عمل البحر الأبيض المتوسط / برنامج الأمم المتحدة للبيئة من خلال مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال تدابير صارمة لضمان أن تُنسب البيانات للجهات الصحيحة المساهمة فيها، والحفاظ على سلامة مساهمتها. وعادةً ما تقوم الجهات المزودة للبيانات بإرفاق البيانات التي تقدمها بمعرفات ثابتة ومميزة حتى يكون مالك البيانات معروفاً ولأغراض ضرورية أخرى.
50. كنهج قياسي، تُشير خطة عمل البحر الأبيض المتوسط / برنامج الأمم المتحدة للبيئة من خلال مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال إلى مصدر البيانات، ويجوز للخطة أن تمنح العلامات التجارية إمكانية تضمين شعارات الجهات المزودة للبيانات، وما إلى ذلك. ويجب أن يذكر مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال في جميع الحالات التي يتم فيها استخدام البيانات من التعهيد الجماعي أو العلم التشاركي قيامه بذلك بشكل واضح.
51. يجوز لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط / برنامج الأمم المتحدة للبيئة من خلال مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال أن تقوم بإجراء عمليات مقارنة ونشرها بشأن توفير البيانات من حيث الأداء والجودة.

القسم 7: الضمان

52. تُوفر بيانات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط / برنامج الأمم المتحدة للبيئة التي تنتجها الأطراف المتعاقدة ومكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط ويديرها مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال، "كما هي" للمستخدمين دون أي ضمان من أي نوع، سواءً بشكلٍ صريح أم ضمني، بما في ذلك جودة تلك البيانات ومدى ملاءمتها لأي غرض.

القسم 8: الجودة

53. يجب أن تتحمل الجهات المقدمة للبيانات المسؤولية الأساسية عن جودة البيانات التي تنتجها وتوزعها.
54. بالنسبة للبيانات التي تنتجها خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط / برنامج الأمم المتحدة للبيئة، يجب أن يبذل مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والاتصال بالتعاون الوثيق مع مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط الأخرى وبتنسيق من وحدة التنسيق، ما يوسع لنشر بيانات وصفية عالية الجودة بما في ذلك، عند الاقتضاء، معلومات عن الشفافية والدقة والملاءمة وحسن التوقيت والاتساق والمقارنة.

القسم 9: تحديث البيانات

55. تؤثر التحولات التكنولوجية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جمع البيانات ومعالجتها واستخدامها بطرق مبتكرة. وقد صُممت سياسة البيانات هذه لتمكين استكشاف هذه الفرص واستخدامها. ولتحقيق فوائد هذه التطورات بالكامل، تتم مراجعة هذه السياسة على فترات منتظمة (كل سنتين، إذا لزم الأمر).

القسم 10: الترخيص المطبق

56. بالإشارة إلى تعريف الترخيص ووصفه الوارد في الأقسام السابقة، فإن سياسة البيانات تستند إلى مفهوم المشاركة المفتوحة، وتأخذ في الاعتبار أمر الاتحاد الأوروبي التوجيهي بشأن إعادة استخدام المعلومات العامة، حسب الاقتضاء، والسياسات والمبادئ التوجيهية ذات الصلة التي تستخدمها المجتمعات الجغرافية المكانية لضمان استخدام البيانات والمنتجات وإعادة استخدامها.
57. كانت التراخيص، التي تم أخذها في الاعتبار، هي تلك التي توفرها تراخيص المشاع الإبداعي (CC BY) - CCL (<http://creativecommons.org>) وهي التراخيص الأكثر شيوعاً واستخداماً المتوفرة للمواد الرقمية.

58. في هذا الإطار، فإن الترخيص الرئيسي للبيانات، كما هو مذكور في القسم 4، هو رخصة المشاع الإبداعي- نسب المصنف 4.0، على الرغم من أنه يمكن اعتماد حلول أخرى ممكنة وفقاً للملحق الأول.

الملحق الأول - وصف تراخيص البيانات

الوصف الرئيسي	الاسم	نوع الترخيص
<p>يتيح هذا الترخيص للأخريين توزيع عملك ومزجه وتعديله والإضافة إليه، حتى بشكل تجاري، طالما ينسبون إليك فضل الإنشاء الأصلي.</p> <p>موصى به بهدف نشر المنتجات والبيانات المرخصة واستخدامها إلى أقصى حد.</p>	<p>نسب المصنف - دولي (CC BY)</p>	
<p>يتيح هذا الترخيص للأخريين إعادة مزج أعمالك وتعديلها والإضافة إليها، حتى للأغراض التجارية، طالما أنهم ينسبون الفضل إليك ويرخصون إبداعاتهم الجديدة بموجب الشروط المماثلة.</p> <p>ستحمل جميع الأعمال الجديدة المستندة إلى أعمالك نفس الترخيص، وبالتالي، سوف تسمح أي مشتقات أخرى بالاستخدام التجاري أيضاً.</p>	<p>نسب المصنف مشاركة بالمثل - دولي (CC BY-SA)</p>	
<p>يتيح هذا الترخيص للأخريين إعادة مزج أعمالك وتعديلها والإضافة إليها، ولكن ليس لأغراض تجارية، طالما ينسبون إليك فضل الإنشاء الأصلي.</p>	<p>ترخيص المشاع الإبداعي نسب المصنف - والترخيص بالمثل غير تجاري (CC BY-NC)</p>	
<p>يمكن ل خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة جمع البيانات التي تحتوي على معلومات محددة للهوية الفردية تكون سرية ومحمية بموجب قانون دولة أو أكثر في منطقة البحر الأبيض المتوسط. ولا يتم نشر هذه المعلومات علناً، ويستخدم مصطلح "بيانات مقيدة" للإشارة إلى البيانات من هذا النوع. والغرض من هذا الترخيص هو إتاحة مزيد من البيانات التفصيلية للمستخدمين المؤهلين، ويمكن ل خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة فقط إجراء تحسينات لإنتاج منتجات مشتقة.</p>	<p>مقيدة</p>	

المرفق الثاني - قائمة مختصرة بمجموعة البيانات

بالنسبة لقائمة مجموعات البيانات التالية، يكون الترخيص المقترح ملزماً:







مجموعة بيانات مواضيعية	الترخيص
طبقة خريطة أساسية	
وحدة إدارية	المشاع الإبداعي- نسب المصنف 4.0
الهيدروغرافيا	المشاع الإبداعي- نسب المصنف 4.0
خط الساحل	المشاع الإبداعي- نسب المصنف 4.0
البيانات البيئية	
المواقع/المناطق المحمية	المشاع الإبداعي- نسب المصنف 4.0
الموائل الطبيعية	المشاع الإبداعي- نسب المصنف 4.0
توزع الأنواع	المشاع الإبداعي- نسب المصنف 4.0
محطة رصد	المشاع الإبداعي- نسب المصنف 4.0
عامل متغير في برنامج الرصد	المشاع الإبداعي- نسب المصنف 4.0
قياس الرصد	المشاع الإبداعي- نسب المصنف 4.0 مقيدة
غطاء الأرض	المشاع الإبداعي- نسب المصنف 4.0
استخدام الأرض	المشاع الإبداعي- نسب المصنف 4.0
توزيع السكان	المشاع الإبداعي- نسب المصنف 4.0
التوسع الحضري على الخط الساحلي	المشاع الإبداعي- نسب المصنف 4.0
المواقع الصناعية	المشاع الإبداعي- نسب المصنف 4.0 مقيدة
مواقع مدافن القمامة	المشاع الإبداعي- نسب المصنف 4.0 مقيدة
خرائط الفيضانات	المشاع الإبداعي- نسب المصنف 4.0
الحرارة السطحية	المشاع الإبداعي- نسب المصنف 4.0

المشاع الإيداعي- نسب المصنف 4.0	ملوحة المياه
المشاع الإيداعي- نسب المصنف 4.0	مكب نفايات على الشاطئ

المرفق الثالث - قالب جدول القياس

سيتم وضع جدول تفصيلي لكل تدفق بيانات، بعد التشاور مع الأطراف المتعاقدة. وسيضمن جدول القياس بيانات حقوق الوصول لكل طبقة متاحة. وسيكون الجدول جزءاً من المستند المرجعي الذي يستأنف عمل قواعد إدارة البيانات لكل تدفق بيانات.

		Data Production				Data Aggregation		Map and document products
		Contracting Parties Data		MAP Components data	Third Party data	Minimum Common layer	Aggregation layer	
		Base Layer data	Environmental data					
Contracting Party users	National Focal Point user							
	National Expert user							
	Reporter user							
MAP Component users	CU							
	INFO/RAC							
	MEDPOL							
	REMPEC							
	PB/RAC							
	PAP/RAC							
	SCP/RAC							
	SPA/RAC							
MAP Partners								
Anonymous users								

Legend	
	All right to view, download and edit/manage data
	All right to view, download and edit/manage National data
	Right to view and download data
	Right to view and download national data
	Right to view only data
	No right

القرار IG.25/11**برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية في منطقة البحر الأبيض المتوسط (لما بعد عام 2020)**

رَبَّ الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط (اتفاقية برشلونة) وبرتوكولاتها في اجتماعها الثاني والعشرين،

وإذ تشير إلى قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 70/1 بتاريخ 25 أيلول/سبتمبر 2015، بعنوان "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030"،

وإذ تشير كذلك إلى القرار UNEP/EA.4/Res.10 لجمعية الأمم المتحدة للبيئة الصادر في 15 آذار/مارس 2019 بعنوان "الابتكار في التنوع البيولوجي وتدهور الأراضي"،

نظرا إلى وضع الإطار العالمي لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 (اتفاقية التنوع البيولوجي) مراعاة لاتفاقية برشلونة، ولا سيما المادة 10 منها، التي تتخذ بمقتضاها الأطراف المتعاقدة، منفردة أو مجتمعة، جميع التدابير المناسبة لحماية وحفظ التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية النادرة أو الهشة، فضلا عن أنواع الحيوانات والنباتات البرية النادرة أو المستنفدة أو المهددة بالانقراض وموائلها في منطقة البحر الأبيض المتوسط،

وإذ تراعي أيضا البروتوكول المتعلق بالقطاعات المشمولة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في منطقة البحر المتوسط، المشار إليه فيما يلي بـ "البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة" ولا سيما الفقرة 4 من مادته الثالثة، التي تعتمد بمقتضاها الأطراف المتعاقدة استراتيجيات وخطط وبرامج لحفظ التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البيولوجية البحرية والساحلية،

وإذ تشير إلى القرار IG.24/7 بشأن الاستراتيجيات وخطط العمل في إطار البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة، بما في ذلك برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي، الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماعها الحادي والعشرين (نابولي، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019)،

وإذ تدرك أنّ الإنجازات التي تحققت في مجال حفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط وزيادة المعرفة بالنظم الإيكولوجية ودورها في رفاه الإنسان في المنطقة لم تكن كافية للحد من الضغوط على البيئة الساحلية والبحرية في منطقة البحر الأبيض المتوسط وتدهورها.

وإدراكا منها للتطورات المحققة القائمة على التنوع البيولوجي على الصعيدين العالمي والإقليمي، بما في ذلك التطورات المحققة في نظام خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط-اتفاقية برشلونة، وإدراكا للحاجة إلى تعزيز العمل على حفظ التنوع البيولوجي البحري والساحلي في منطقة البحر الأبيض المتوسط من أجل تحقيق حالة بيئية جيدة في سياق أهداف التنمية المستدامة وجدول أعمال التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020.

إذ تلاحظ مع التقدير مساهمة المراسلين الوطنيين لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي والمنظمات الأعضاء في اللجنة الاستشارية لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي في عملية إعداد برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي.

وإذ تشير إلى ولاية مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، على النحو المنصوص عليه في القرار IG.19/5 بشأن ولايات عناصر خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط، التي اعتمدها الأطراف المتعاقدة في اجتماعها السادس عشر (مراكش، المغرب، 3-5 تشرين الثاني/نوفمبر 2009) وصلتها بتنفيذ هذا القرار.

بعد النظر في تقرير الاجتماع الخامس عشر لجهات الاتصال المعنية بالمناطق المشمولة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي (مؤتمر عبر الفيديو، 23-25 يونيو/حوان 2021).

1. تعتمد برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، المشار إليه فيما يلي باسم "برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020"، باعتباره سياسة عمل خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط لحفظ التنوع البيولوجي البحري والساحلي تهدف إلى المساهمة في تحقيق حالة بيئية جيدة، وتحقيق أهداف التنمية المستدامة وأهداف كل منها، وإطار اتفاقية التنوع البيولوجي العالمي لما بعد عام 2020، الوارد في المرفق الأول من هذا القرار.

2. تحث الأطراف المتعاقدة على اتخاذ التدابير اللازمة لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 تنفيذا فعالا، والإبلاغ عن تنفيذها في إطار نظام الإبلاغ بموجب خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط / اتفاقية برشلونة؛

3. تدعو الأطراف المتعاقدة إلى إعداد أو تنقيح استراتيجياتها وخطط عملها الوطنية المتعلقة بالتنوع البيولوجي عن طريق دمج العناصر ذات الصلة في برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 وبذل أقصى جهودها من أجل تنفيذها في الوقت المناسب؛

4. تدعو المنظمات ذات الصلة، ولا سيما أعضاء اللجنة الاستشارية المعنية ببرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، إلى مواصلة المساهمة في الجهود التي تبذلها الأطراف المتعاقدة لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، وذلك بالتعاون الوثيق مع الأمانة (المناطق المشمولة بحماية خاصة/مركز النشاط الإقليمي)
5. تحث الأمانة (المناطق المشمولة بحماية خاصة/مركز النشاط الإقليمي) على تقديم الدعم التقني لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، من خلال التعاون التقني وأنشطة بناء القدرات وتعبئة الموارد الخارجية؛
6. تدعو الأمانة إلى إجراء تقييم منتصف المدة للتنفيذ الجماعي لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 بحلول عام 2025 والأطراف المتعاقدة إلى استعراض استراتيجياتها وخطط عملها الوطنية الخاصة بالتنوع البيولوجي وفقا لذلك لضمان تحقيق أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 بحلول عام 2030؛
7. تدعو المنظمات الدولية ووكالات التمويل ذات الصلة والجهات المانحة الدولية والأطراف المتعاقدة، حسب الاقتضاء، إلى إيلاء الاعتبار الواجب للإجراءات ذات الأولوية لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي في برامجها لدعم الإجراءات المتخذة في منطقة البحر الأبيض المتوسط.

المرفق الأول

برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية في منطقة البحر الأبيض المتوسط
(برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020)

POST-2020
SAPBIO 

برنامج العمل الإستراتيجي للحفاظ على التنوع
البيولوجي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية
في منطقة البحر الأبيض المتوسط



Mediterranean
Action Plan
Barcelona
Convention



**برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 والإدارة
المستدامة للموارد الطبيعية في منطقة البحر الأبيض المتوسط
(برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020)**

برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية في منطقة البحر الأبيض المتوسط (لما بعد عام
(2020)

ملخص تنفيذي.....	
1. مقدمة.....	12
2. عملية منهجية.....	13
3. أين نحن الآن.....	14
4. الاحتياجات، الثغرات والتحديات.....	17
5. الرؤية، الغايات والأهداف.....	21
6. مقترح للإجراءات.....	27
7. تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 ومتابعته.....	29
لائحة المرفقات.....	32
لائحة المختصرات.....	33

ملخص تنفيذي

ملاحظات تمهيدية

1. في عام 2003، اعتمدت الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي؛ وخلص تقييمه في عام 2018 إلى أنه، إلى جانب وجود بعض الثغرات في تنفيذه، قد أدى دورا إقليميا هاما من حيث تناسق ومواءمة التخطيط لحفظ التنوع البيولوجي، وفي تيسير التبادلات فيما بين الإدارات، داخل البلدان وفيما بينها.
2. وطوال العقد الماضي، حقق التعاون الإقليمي في المسائل البيئية تقدما كبيرا ساهم فيه نظام اتفاقية برشلونة إلى حد كبير. واعتمدت الأطراف المتعاقدة أهدافا مشتركة وأطرا للرصد والتقييم تهدف إلى تحقيق حالة بيئية جيدة. ازداد التعاون عبر الحدود حول الأنواع المهاجرة، ورصد الأنواع غير الأصلية / الأنواع الدخيلة الغازية، إدارة المناطق البحرية المحمية، وتقييم مخزون السمك، وخطط إدارة مصائد الأسماك متعددة السنوات، والتقليل إلى أدنى حد من المرتجع والصيد العرضي، والحد من القمامات البحرية. اعتمدت جميع بلدان البحر الأبيض المتوسط أطرا لتقييم الأثر البيئي السابق، كما أن دور المنظمات غير الحكومية الدولية وشبكات أصحاب المصلحة قد تعزز بشكل حاد، مما أدى إلى تحسين فرص المشاركة والالتزام.
3. في عام 2019، طلب الاجتماع الحادي والعشرين لاتفاقية برشلونة إعداد برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 لكي يتواءم مع إطار اتفاقية التنوع البيولوجي العالمي لما بعد عام 2020 ويتماشى مع أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة.
4. على مدى الفترة 2020-2021، وفي أعقاب عملية إعداد تصاعدية قوية، بني برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 على أساس الاحتياجات الرئيسية التي أعربت عنها بلدان البحر الأبيض المتوسط، من خلال 21 تقريرا وطنيا مخصصا شاركت فيها السلطات المعنية وأصحاب المصلحة، وناقشت في ورش العمل الوطنية. نظرا للطابع العابر للحدود لمعظم شواغل التنوع البيولوجي، تمت مواءمة النتائج الوطنية وترتيب الاحتياجات حسب الأولوية من خلال التقييمات وحلقات العمل دون الإقليمية. في وقت لاحق، تم إصدار وتعميم العديد من المشاريع الإقليمية، وقُدمت توصيات بشأن صياغتها وعناصرها الاستراتيجية في مشاريع استعراضات واجتماعات اللجنة الاستشارية لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي والمراسلين الوطنيين لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي، التي سيقرّها في نهاية المطاف الاجتماع الخامس عشر لجهات اتصال التنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة (جوان 2021) وجهات اتصال خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط (سبتمبر 2021).

الثغرات والتحديات

5. على الرغم من التقدم الملحوظ، فإن الحالة البيئية للبحر الأبيض المتوسط أصبحت في عام 2020 بعيدة عن المستوى المتوقع؛ فالبلدان ليست على المسار الصحيح لتحقيق الأهداف المتفق عليها وتنفيذها بالكامل، بما في ذلك أهداف التنمية المستدامة والأهداف الإيكولوجية للحالة البيئية الجيدة. تظهر أغلب الاتجاهات بعض التقدم نحو تحقيق الأهداف المحددة، ولكن بمعدل غير كاف، وبشكل غير متكافئ في مختلف البلدان، أو حتى جد بعيدة عن تحقيق تلك الأهداف.
6. يتعرض البحر المتوسط لضغوط شديدة من الاستخدام البشري: المصايد المكثفة والملاحة البحرية، والقمامة البحرية، والتلوث الأرضي، وإدخال وانتشار الأنواع الدخيلة الغازية، والضوضاء تحت سطح الماء، وأثارها المترامية مع كافة مصادر التلوث الفيزيائي والكيميائي. بسبب موقعه الجغرافي فإنه يعاني أيضا أكثر من غيره من آثار تغير المناخ، إذ تزداد سرعة الاحترار فيه بنسبة 20 في المائة عن بقية العالم. وهو يمثل إجمالا أعلى نسبة من الموانئ البحرية المهددة.
7. في الوقت الراهن، تبيّن أن المعارف، وتوافر البيانات، وتبادلها، غير كافية وغير متناسقة إلى حد كبير. تشير التقارير الوطنية إلى تفاوت كبير بين ضفتي البحر الأبيض المتوسط الشمالية والجنوبية من حيث قوائم الجرد، رسم الخرائط والرصد الإيكولوجي. حتى وإن كانت تغطية المناطق البحرية المحمية قريبة جدا من 10 في المائة من هدف آيتشي على المستوى الإقليمي، فإنها لا تزال بعيدة عن تمثيل التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط، في حين أن معظم هذه المناطق المحمية لا تزال إدارتها غير فعالة وتمويلها غير كاف إلى حد كبير.
8. حيث نادرا ما يتم تنفيذ الاتفاقات البيئية الإقليمية والدولية الطموحة تنفيذاً كاملاً على أرض الواقع، وما زالت هناك ثغرات مهمة في التطبيق. تحدد جميع التقارير دون الإقليمية لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 وكذا أحدث وأشمل الدراسات على المستويين العالمي ومستوى البحر الأبيض المتوسط، سلسلة من الثغرات والحوجز الحاسمة التي تحول دون حفظ التنوع البيولوجي، وهي بصورة أساسية متسقة في جميع التقييمات. وتبرز بصورة متكررة حقيقة أنه حتى عندما تكون التشريعات الوطنية ملائمة للغرض، فإن التنفيذ على أرض الواقع متأخر؛ ولا يزال التأثير السياسي للقطاع البيئي ضعيفا بوجه عام، ولا تزال وزاراته تعاني من نقص الموارد اللازمة للوفاء بالالتزامات المتفق عليها.
9. من بين العوامل المحركة التي ينبغي معالجتها لتخفيف الضغط على التنوع البيولوجي، والتي يتجاوز بعضها القطاع البيئي الصارم، على سبيل المثال، الحوافز الكافية لاستخدام الموارد الطبيعية البحرية والساحلية بكفاءة، والحد من النزاعات بين الاستخدامات المتداخلة، وتطوير التخطيط المكاني البحري والإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية؛ وتعميم مراعاة التنوع البيولوجي في السياسات القطاعية أو الشاملة، بما في ذلك حساب رأس المال الطبيعي وخدمات النظم الإيكولوجية. تؤكد التقييمات دون الإقليمية أيضا على الظروف التمكينية التي يجب تعزيزها، مثل تحسين نظم الحوكمة والإدارة، سد الفجوات المعرفية لرصد التغيرات بفعالية، بناء

القدرات، زيادة شروط التمويل بصورة جادة من المصادر الوطنية، وتعزيز التعاون إلى حد كبير بين البلدان ومن الجهات الفاعلة الدولية.

برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020

10. من أجل معالجة تعقيد العوامل المحركة التي تؤثر على منطقة البحر الأبيض المتوسط وسواحلها، يقترح برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 رؤية طويلة الأمد لعام 2050، مقتبسة من اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي إلى سياق منطقة البحر الأبيض المتوسط: "بحلول عام 2050، يتم تقييم التنوع البيولوجي البحري والساحلي، الحفاظ عليه واستعادته واستخدامه بحكمة، والحفاظ على خدمات النظام الإيكولوجي، الحفاظ على صحة منطقة البحر الأبيض المتوسط وسواحلها، وتحقيق الفوائد الأساسية للطبيعة والإنسان".
11. تحدد المهمة المقترحة للفترة الممتدة إلى غاية عام 2030 هدف الاستراتيجية ونهجها لتحقيق تلك الرؤية: "الشروع مع حلول عام 2030 في عكس مسار فقدان التنوع البيولوجي ووضع التنوع البيولوجي البحري والساحلي في البحر الأبيض المتوسط على طريق الانتعاش لصالح الطبيعة والناس".
12. يتطور منطق برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 من خلال نمط هرمي ومصطلحات مماثلة للنمط الذي اقترحه اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي.
13. رؤية (الفترة الممتدة إلى غاية عام 2050) / مهمة الفترة الممتدة إلى غاية عام 2030 / غايات الفترة الممتدة إلى غاية عام 2030 / الأهداف / الإجراءات
14. يعد برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 ذو طابع عملي، قائم على أسس علمية، ومبني على أهداف وعمليات واقعية موجزة. فهو يحاول تجنب البلدان أي قدر إضافي من الالتزامات، مستغلا الخطط والاستراتيجيات المعتمدة في الواقع على الصعيدين الوطني والدولي. تم ضمان المواءمة مع (مشروع) اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي مع أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة، واستراتيجية برنامج الأمم المتحدة للبيئة البحرية والساحلية (2019)؛ على مستوى منطقة البحر الأبيض المتوسط، مع استراتيجيات برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط، بما في ذلك الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة 2016-2025 وخطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط / الاستراتيجية متوسطة الأجل (2022-2027)، إضافة إلى جميع الوثائق الاستراتيجية الإقليمية والأطر المتعلقة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط. وقد تم تطويره بالتوازي مع الاستراتيجية الإقليمية لمرحلة ما بعد عام 2020 بشأن المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق، التي تتناول التفاصيل المتعلقة بجميع الجوانب المتعلقة بالمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق.
15. اقترحت التقييمات دون الإقليمية لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، 10 محاور ذات أولوية تستند إلى الاحتياجات الرئيسية التي أعربت عنها البلدان، والتي تعكس بدقة احتياجات منطقة البحر الأبيض المتوسط، ويمكن إيجادها في إطار غايات وأهداف وبرامج اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي، وفي جميع الاتفاقيات الإقليمية الرئيسية المتعلقة بالتنوع البيولوجي وأحدثها. وقد جُمعت تحت 3 غايات شاملة (تم تكييفها مع اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي) وقد تم الاحتفاظ بهذه العناوين العشرة في إطار برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 لاتباع "نظرية التغيير" التي ألهمت مشروع اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/لجنة البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة (2019)، مما يسهل منهجيا الوصف الدقيق لمجموعة من الأهداف (كنتائج) التي تضاف إلى تحقيق الغايات والمهمة (النتيجة). تساهم أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 مساهمة مباشرة في أهداف التنمية المستدامة، واتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (الاستراتيجية البحرية والساحلية، خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/الاستراتيجية متوسطة الأجل)، واستراتيجية الاتحاد الأوروبي بشأن التنوع البيولوجي للفترة الممتدة إلى غاية عام 2030، والتطورات الأحدث للمجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط في هذا المجال (المرفق الثاني -ب).
16. تُركز الاستراتيجية على تضييق الفجوة بين البلدان المتقدمة النمو والبلدان الأقل نمواً، كما تُشجع على تعميم مراعاة التنوع البيولوجي في جميع السياسات البيئية والقطاعية ذات الصلة بحماية الموارد البحرية الحية واستخدامها على نحو مستدام. وهي تتضمن القضايا الرئيسية الناشئة، مثل التحديات الناجمة عن تغير المناخ، ونهج النظام الإيكولوجي، وخدمات النظام الإيكولوجي، والحلول القائمة على الطبيعة، والحاجة إلى إصلاح النظام الإيكولوجي، ليس فيما يتعلق بالموائل البحرية فقط ولكن أيضاً بالموائل الساحلية، مثل مصبات الأنهار والأراضي الرطبة والكتبان الرملية.
17. تكون الأهداف قدر الإمكان محددة، قابلة للقياس، قابلة للإنجاز، وملائمة ومحددة بفترة زمنية؛ كما تكون مرنة بما يكفي للسماح بأن يأخذ التنفيذ بعين الاعتبار الظروف والفرص الدقيقة لكل سياق وطني. يتناول ما مجموعه 27 هدفاً الدوافع المباشرة التي قد تسبب فقدان التنوع البيولوجي. لا يهدف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 إلى التأقلم مع الدوافع غير المباشرة لعدم الاستدامة (مثل التجارة والمبادئ المالية، نماذج الأعمال، الإنتاج والاستهلاك، تخفيف الغازات الدفيئة، التلوث الكيميائي، وما إلى ذلك) على الرغم من أن أهدافه وإجراءاته تراعي تلك التي يمكن أن تتأثر بالاستراتيجية بسهولة.

الغايات

18. تتمثل الغايات والبيان الموجز لأهداف كل منها فيما يلي:

الغاية 1 الحد من الأخطار التي تهدد التنوع البيولوجي معالجة الضغوط

- الهدف 1-1 بشأن الضغوط المحددة والعاجلة على الأنواع والموائل المحمية
الهدف 2.1 بشأن الأنواع الدخيلة الغازية، وتبادل قواعد البيانات والتحكم في طرق الإدخال، والآثار في المناطق الأكثر ضعفاً.
الهدف 3-1 بشأن مكافحة التلوث، ولا سيما المواد البلاستيكية وتسرب المغذيات والضوضاء.

- المناطق البحرية والساحلية المحمية¹
الهدف 4-1 بشأن النظم الفعالة الخاصة بالمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق.
الهدف 5-1 بشأن المناطق التي مستويات الحماية فيها معززة صحة النظام الإيكولوجي
الهدف 6-1 بشأن إصلاح معظم النظم الإيكولوجية ذات الصلة ذات الإمكانات العالية.
الهدف 7-1 بشأن تحقيق حالة بيئية جيدة.
الهدف 8-1 بشأن التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه والحلول القائمة على الطبيعة.

الغاية 2 ضمان الحفاظ على التنوع البيولوجي وإبقائه أو تعزيزه لتلبية احتياجات الناس معرفة محسنة

- الهدف 1-2 بشأن توزيع وحالة الأنواع المحمية بموجب البروتوكول المتعلق بالقطاعات المشمولة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي
الهدف 2-2 بشأن رسم خرائط قاع البحر، ومكانة الموائل المهددة وسلامتها.
الهدف 3-2 بشأن تبادل المعارف (منصة التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط).

مصايد الأسماك المستدامة

- الهدف 4-2 بشأن وقف الصيد العرضي والصيد غير المشروع، والصيد غير المبلغ عنه وغير المنظم
الهدف 5-2 بشأن مصائد الأسماك الصغيرة النطاق (الحرفية والترفيهية)، ولا سيما في المناطق البحرية المحمية.
الهدف 6-2 بشأن تربية الأحياء المائية المستدامة والصدقية للتنوع البيولوجي.

تعميم التنوع البيولوجي

- الهدف 7-2 بشأن نهج النظام الإيكولوجي والتخطيط المكاني البحري والساحلي
الهدف 8-2 بشأن التكامل الشامل لعدة قطاعات، بما في ذلك السياحة والمناجم والطاقة
الهدف 9-2 بشأن تعزيز الحوكمة والامتثال ومشاركة أصحاب المصلحة.

الغاية 3: تمكين التغيير التحويلي الضروري، ووضع الأدوات والحلول القائمة على الطبيعي من أجل التنفيذ والتعميم التنفيذ، الرصد والإبلاغ

- الهدف 1-3 بشأن تنقيح برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة والامتثال التام له.
الهدف 2-3 بشأن آليات التقييم والإبلاغ الخاصة ببرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020.
الهدف 3-3 بشأن الوسائل الملانمة لإدارة برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد 2020.

بناء القدرات والربط الشبكي

- الهدف 4-3 بشأن بناء القدرات، لا سيما في البلدان الأقل نمواً.
الهدف 5-3 بشأن الربط الشبكي وتبادل المعارف (الأنواع غير الأصلية، الأنواع المهاجرة، المناطق البحرية المحمية، الحالة البيئية الجيدة...).

التواصل والتوعية

- الهدف 6-3 بشأن رفع الوعي، استهداف صانعي القرارات ووسائل الإعلام وعامة الناس
الهدف 7-3 بشأن دمج التنوع البيولوجي البحري في المدارس والتعليم العالي والتدريب المهني.

تعبئة الموارد الكافية

- الهدف 8-3 بشأن التشغيل، ولا سيما العمومي، فيما يتعلق مباشرة بحفظ التنوع البيولوجي.
الهدف 9-3 بشأن التمويل المستدام والالتزامات الوطنية والمصادر المبتكرة.
الهدف 10-3 بشأن التعاون الدولي وزيادة التدفقات المالية بين الشمال والجنوب.

¹ تتماشى هذه الأهداف مع ما تم الاتفاق عليه وتوضيحه في الاستراتيجية الإقليمية لما بعد 2020 المقترحة بشأن المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق.

الإجراءات الاستراتيجية

19. لتحقيق هذه الأهداف، يتناول برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 إجراءات واضحة يمكن للبلدان اتخاذها بشكل معقول بالتنسيق مع المنظمات الدولية ذات الصلة وبدعم من الجهات المانحة ووكالات التمويل. انطلاقاً من روح اتفاقية برشلونة، فإن معظم إجراءات برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 مصممة لدعم احتياجات البلدان الأقل تقدماً، مما يحقق أفضل فرص تعاون بين الشمال والجنوب؛ ترمي الاستراتيجية إلى تضيق الفجوة بين المناطق دون الإقليمية، بشأن الشواغل الأساسية مثل توفر البيانات، الحالة البيئية الجيدة، تغطية المناطق البحرية المحمية، القدرات المؤسسية، وأوجه التفاوت في الموارد البشرية والمالية.
20. تستند الإجراءات المقترحة إلى الخطط والاستراتيجيات القائمة وتحاول تجنب طبقات إضافية من المتطلبات المؤسسية. فالإجراءات طموحة وتحولية، ولكنها واقعية ومركزة ومحددة الزمن لتحقيق الأهداف. معظم الإجراءات شاملة لعدة قطاعات وتخدم أهدافاً مختلفة. بالنظر إلى معايير الاختيار الصارمة والقصر النسبي لعدد الإجراءات (46 في المجموع)، فإن مدى أهميتها محدد في مستويين إثنين فقط من الأولوية: مرتفع أو مرتفع جداً.
21. من المقرر أن تكون النتائج المتوقعة لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، من خلال الاثني والأربعين إجراء، في عام 2027 وفي عام 2030، متماشية مع الأطر الزمنية لاتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي (2030) واتفاقية برشلونة / خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط / الاستراتيجية متوسطة الأجل. (2027) يشرح كل إجراء نفسه، ليس فقط بما يجب القيام به، ولكن بكيفية تحقيقه، ويتضمن نشاطاً تحضيرياً لبدء التشغيل، على سبيل المثال: تحديد خط الأساس لتقييم التقدم (حيث قد تكون هناك فجوات مبدئية في المؤشرات الخاصة بالموضوعات الجديدة والمهمة في الإطار).
22. ما يقارب ثلث هذه الإجراءات لديه بعد إقليمي؛ وجزء أكبر أوصي به على الصعيد الوطني، حيث يجري التنفيذ فعلاً؛ وقد يكون للإجراءات الأخرى نطاق إقليمي ووطني على السواء، أو يراعي الخصوصيات ذات الطابع دون الإقليمي أو العابر للحدود.

تنفيذ الاستراتيجية ورصدها

23. اقترحت آلية تنفيذ فعالة لتعزيز المسؤولية والمساءلة والشفافية من جانب جميع الجهات الفاعلة المشاركة في تنفيذها، بما يضمن قيام جميع البلدان بتحديد المساهمات الوطنية التي تضاف إلى الغايات والأهداف الإقليمية.
24. ستخضع الاستراتيجية للرصد بوصفها وثيقة حية/ديناميكية، ولذلك سيحتاج إطار الرصد إلى مرونة تتيح قدراً من التكيف على الصعيد الوطني. ستحدد البلدان احتياجاتها من الرصد لأهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، وتطلب الدعم الإقليمي حسب الاقتضاء، وتستكمل برامج الرصد الوطنية الخاصة بها في ضوء العناصر الجديدة، لضمان الإبلاغ عن البيانات الجيدة، على أن تتسق على النحو الواجب مع برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة وغيره من أطر الرصد التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط. سيتم استعراض حالة تنفيذ الاستراتيجية بشكل دوري في اجتماع أطراف اتفاقية برشلونة، من خلال الإبلاغ الوطني المنتظم عن التقدم المحرز، بتسهيل من مراكز الأنشطة الإقليمية ذات الصلة في خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط.
25. ويساعد مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة هيئة الحوكمة المؤسسية، وهي شبكة المرسلين الوطنيين لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، التي ستقيم التقدم المحرز في تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي، وتقدم توصيات تقدم إلى اجتماعات جهات اتصال التنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة، وتقدم، عند الاقتضاء، تعديلات على جدول العمل. تساعد اللجنة الاستشارية مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، بما في ذلك ممثلون معينون من هيئات دولية وإقليمية يتمتعون بخبرة تقنية وعلمية في مسائل التنوع البيولوجي في المناطق البحرية والساحلية للبحر الأبيض المتوسط، والعلوم، والرصد، والتكامل بين القطاعات، ومصائد الأسماك، والربط الشبكي، والتوعية، والتمويل، والحوكمة، والسياسات.

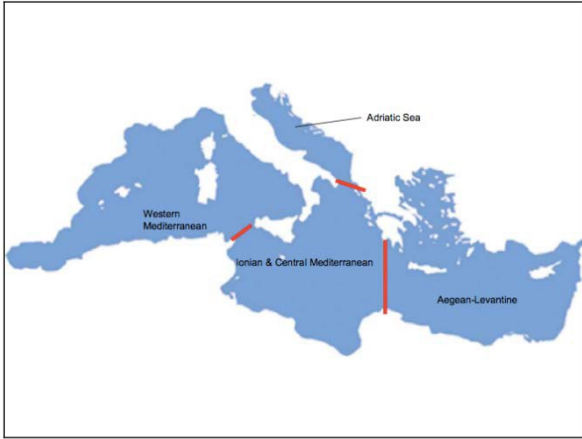
1. مقدمة

26. في عام 2003، اعتمدت الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط. وفي الفترة 2008-2009، قام مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة بتحديث برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي ليشمل عنصر تغيير المناخ.
27. تم إجراء تقييم خلال الفترة الممتدة بين عامي 2004 و2018 وخلص إلى أنه، إلى جانب سلسلة من الفجوات في تنفيذه، يشكل برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي مساهمة كبيرة في الحفاظ على التراث الطبيعي في المناطق البحرية والساحلية للبحر الأبيض المتوسط؛ وقد أدى دورا هاما كإطار استراتيجي لتنفيذ البروتوكول المتعلق بالمناطق المشمولة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط على الصعيدين الوطني والإقليمي من حيث تنسيق ومواءمة التخطيط لحفظ التنوع البيولوجي. كما أدى دورا في تسهيل التبادلات بين الإدارات داخل البلدان وفيما بينها بشأن الاهتمامات المشتركة في حفظ التنوع البيولوجي.
28. تعد حماية التنوع البيولوجي تحديًا عالميًا وسيكون العقد القادم حاسمًا. لا يمكن للطبيعة أن تتحمل أي أنصاف التنازير أو الافتقار إلى الطموح، حيث أن الجهود العالمية في إطار اتفاقية الأمم المتحدة للتنوع البيولوجي لم تكن كافية إلى حد كبير. طلب الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة اعداد برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 في الفترة 2020-2021 ليتناسق مع الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 لاتفاقية التنوع البيولوجي ويتمشى مع أهداف التنمية المستدامة. وقد أجريت عملية الإعداد خلال فترة السنتين 2020-2021 بهدف تقديم برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 لتتنظر فيه الأطراف المتعاقدة خلال الاجتماع الثاني والعشرين الذي سينعقد في كانون الأول/ديسمبر 2021.
29. وقد تم وضع برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 بالتوازي مع الاستراتيجية الإقليمية لما بعد عام 2020 بشأن المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق في منطقة البحر الأبيض المتوسط، والتي طلبها أيضًا الاجتماع الحادي والعشرون للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة. جميع المسائل ذات الصلة بالمناطق البحرية المتمتعة بالحماية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق مفصلة في هذه الاستراتيجية.
30. وعلى الرغم من طموحه، إلا أنّ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 يسعى إلى أن يكون واقعيًا وموجزًا وذو طابع عملي. فهو يستند إلى الاحتياجات الرئيسية التي أعربت عنها بلدان البحر الأبيض المتوسط على الصعيدين الوطني ودون الإقليمي، متجنبًا طبقات إضافية من الالتزامات المؤسسية، من أجل تقليل العبء الواقع على الأطراف والأمانة وغيرها من الهيئات المعنية. كما يطمح إلى حشد القدرات القائمة وتعميم التنوع البيولوجي خارج حدود مجتمع الحفظ، وتقاسم المسؤوليات مع الإدارات الحكومية البحرية والساحلية الأخرى، ومنظمات المجتمع المدني، والقطاعات الاجتماعية والاقتصادية.
31. وفي إطار زمني يمتد حتى عام 2030، ينظر برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 في القضايا الناشئة الرئيسية، مثل التحديات الناجمة عن تغير المناخ، ونهج النظام الإيكولوجي، وخدمات النظام الإيكولوجي، والحلول القائمة على الطبيعة، والحاجة إلى إصلاح النظام الإيكولوجي، مع مراعاة الموائم الساحلية البحرية، مثل مصبات الأنهار والأراضي الرطبة والكتبان الساحلية.

2. عملية منهجية

32. لتنفيذ هذا الولاية، اتبع مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة خلال عامي 2020 و2021 نهجًا تصاعديًا: فقد تم تحديد الاحتياجات والأولويات الوطنية من خلال 21 تقريرًا وطنيًا مخصصًا للبلدان، بمشاركة السلطات المعنية وأصحاب المصلحة، ومناقشتها في ورش العمل الوطنية.

33. ونظرا للطابع العابر للحدود لمعظم المسائل المتعلقة بحفظ التنوع البيولوجي البحري والساحلي واستخدامه بطريقة مستدامة، فقد تمت مواءمة النتائج الوطنية وترتيب الاحتياجات حسب الأولوية من خلال التحليلات دون الإقليمية التي تغذي حلقات العمل دون



الإقليمية. اتفقت الأطراف المتعاقدة على المناطق دون الإقليمية في إطار عملية نهج النظام الإيكولوجي (2) واستخدمت لغرض عملية إعداد برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 بحر إيجه وبحر الشام؛ والبحر الأيوني ووسط البحر الأبيض المتوسط؛ والبحر الأدرياتيكي؛ وغرب البحر الأبيض المتوسط. بحر إيجه - بحر الشام؛ والبحر الأيوني ووسط البحر الأبيض المتوسط؛ والبحر الأدرياتيكي؛ وغرب البحر الأبيض المتوسط.

34. قدمت كل ورشة عمل دون إقليمية تقييما للتنوع البيولوجي البحري والساحلي في المنطقة دون الإقليمية المعنية، عن التهديدات القائمة أو المحتملة بما في ذلك التفاعل مع مصائد الأسماك؛ وحددت أولويات حفظ التنوع البيولوجي البحري والساحلي واستخدامه بطريقة مستدامة في كل منطقة دون إقليمية.

35. يشير برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 إلى الغايات والأهداف التي يتعين تحقيقها على الصعيد الإقليمي ودمج الإجراءات ذات الأولوية المحددة على الصعيدين الوطني ودون الإقليمي. كما يقترح الإجراءات اللازمة على الصعيد الإقليمي لدعم ومواكبة وتنسيق تنفيذ الإجراءات ذات الأولوية التي يتعين على البلدان تنفيذها على الصعيد الوطني. ويراعي، حسب الاقتضاء، الدروس المستفادة من تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي خلال الفترة 2004-2018.

36. تبعا لولاية من الأطراف المتعاقدة، فإن برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، بينما يتم تكيفه مع الخصائص الطبيعية والسياقات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية في المنطقة، يتماشى مع الأطر والعمليات الشاملة ذات الصلة بأهداف التنمية المستدامة على المستوى العالمي، ولا سيما إطار التنوع البيولوجي العالمي لما بعد عام 2020 لاتفاقية التنوع البيولوجي. تم ضمان التوافق مع خطة عام 2030 وأهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة (الأهداف القابلة للتنفيذ 3، 8، 11، 13، 14، 15، 17)، وأهداف أيتشي (الأهداف القابلة للتنفيذ 2، 4، 5، 6، 7، 10، 11، 12، 14، 15)، واستراتيجية برنامج الأمم المتحدة للبيئة البحرية والساحلية (2010). على مستوى منطقة البحر الأبيض المتوسط، مع استراتيجيات وقرارات واتفاقيات برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط، بما في ذلك الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة للفترة 2016-2025 وخطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/الاستراتيجية متوسطة الأجل (2022-2027)، والإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية- إطار العمل الإقليمي المشترك (2016)، والتقييمات المتفق عليها من قبل الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة في إطار برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة وإعداد التقرير عن حالة النوعية للمنطقة المتوسطة (2017) وحالة البيئة والتنمية (2020)، ومشروع استراتيجية ما بعد عام 2020 للمناطق البحرية والساحلية المحمية وغيرها من تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق في منطقة البحر الأبيض المتوسط، وخطط العمل الإقليمية. كما تم النظر في استراتيجية التنوع البيولوجي للاتحاد الأوروبي لعام 2030، والتوجيهات ذات الصلة بشأن إطار الاستراتيجية البحرية والموائل والطيور وتخطيط الحيز البحري؛ ومشروع إستراتيجية المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط حتى عام 2030؛ إستراتيجية الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي للفترة 2014-2025؛ وتقارير الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (2021) والصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021) لعام 2030، واستراتيجية شبكة المناطق المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط للفترة 2019-2023 وما بعدها، وخارطة طريق المنطقة البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط لما بعد عام 2020 التي يجري وضعها من خلال

2 خارطة طريق نهج النظام الإيكولوجي: نهج النظام الإيكولوجي، الذي عرفته إتفاقية التنوع البيولوجي على أنه " إستراتيجية للإدارة المتكاملة للأراضي والمياه والموارد الحية التي تعزز الحفظ والاستخدام المستدام بطريقة منصفة"، واستكماله برنامج الأمم المتحدة للبيئة (2019) باعتباره " يهدف إلى إدارة الاستخدامات البشرية بطريقة متكاملة ووقائية وأثارها التراكمية على وظيفة النظام الإيكولوجي البحري والساحلي على المستويات الإيكولوجية، بدلا من الاقتصار على حدود الولاية القضائية"

عملية منتدى المنطقة البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط؛ من بين أمور أخرى ذات أهمية بالنسبة للبحر المتوسط و عدة وبحوث علمية أساسية مذكورة في المراجع المرفقة.

37. يكون محتوى برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 قائم على أسس علمية ومبني على أهداف واقعية موجزة. وهو يتجنب أي طبقة إضافية من الالتزامات للبلدان، يعد كأداة لتبسيط تنفيذ الخطط والاستراتيجيات المعتمدة بالفعل على الصعيدين الوطني والدولي. كما أنه يعزز تعميم التنوع البيولوجي في جميع السياسات البيئية والقطاعية ذات الصلة بالاستخدام المستدام للموارد البحرية الحية، مثل مصايد الأسماك.

38. تم تعميم المسودات السابقة لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، وقُدمت توصيات بشأن صياغته وعناصره الاستراتيجية، خلال ثلاثة اجتماعات للجنة الاستشارية لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي (نيسان/أبريل 2020؛ نيسان/أبريل 2021؛ أيار/مايو 2021)، وورشة عمل لمراسلي برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي الوطنيين (ماي 2021). وسيعرض مشروع برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 على الاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة في كانون الأول/ديسمبر 2021، بعد استعراضه وقراره خلال الاجتماع الخامس عشر لجهات التنسيق للمناطق المشمولة بحماية خاصة/التنوع البيولوجي (يونيو/جوان 2021) وجهات تنسيق خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط (سبتمبر 2021).

3. أين نحن الآن؟

3.1. قيم البحر الأبيض المتوسط

39. يعد البحر الأبيض المتوسط نقطة ساخنة للتنوع البيولوجي البحري والتوطن. وتُعدُّ مروج الأعشاب البحرية والتجمعات المرجانية والنظم الإيكولوجية المظلمة أكثر النظم الإيكولوجية البحرية تمثيلاً خاصة للبحر الأبيض المتوسط. وعلى الرغم من أنه يغطي أقل من 1٪ من سطح المحيط، إلا أنه يستضيف أكثر من 17000 نوع بحري ويساهم بما يقدر بنحو 4-18٪ من الأنواع البحرية المعروفة في العالم. أكثر من 25٪ منها لا يوجد في أي مكان آخر على وجه الأرض. يتضمن تحت عمق 200 متر سلسلة من الموائل الفريدة في أعماق البحار المرتبطة بالبراكين والجبال البحرية والسهول الطينية (الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية 2019). وهو نظام إيكولوجي ذو إنتاجية أولية منخفضة بسبب محدودية المدخلات الغذائية من الأصول النهرية والأطلسية؛ ويقل الإنتاج الأولي في المتوسط ثلاث مرات في الحوض الشرقي مما هو عليه في الجزء الغربي.

40. يُعد البحر الأبيض المتوسط موطنًا لقسم كبير من التنوع البيولوجي البحري في العالم، ولكنه أيضاً ضحية لعقود من الاستخدام غير المستدام على الرغم من الجهود المبذولة لإدارة فعالة. كما أنه فريد من نوعه بسبب الضغط الشديد الناجم عن الاستخدام البشري، ومصايد الأسماك المكثفة، والملاحة البحرية، والتلوث البري، وإدخال وانتشار الأنواع غير الأصلية والأنواع الدخيلة الغازية. بسبب موقعه الجغرافي، فإنه يعاني أيضاً أكثر من غيره من آثار تغير المناخ، حيث ترتفع درجة الحرارة بنسبة 20 ٪ أسرع من بقية العالم وفقاً لخبراء البحر الأبيض المتوسط حول تغير المناخ والبيئة (2020). وهو يمثل إجمالاً أعلى نسبة من الموائل البحرية المهددة، حيث تم إدراج 21 ٪ منها على أنها معرضة للخطر و 11 ٪ على أنها مهددة بالانقراض ضمن فئة القائمة الحمراء للاتحاد الأوروبي 28 (Gubai et al 2016)، حيث تعاني النظم الإيكولوجية للأعشاب البحرية من التدهور الأسرع على الإطلاق.

3.2. التقدم في حفظ الموارد البحرية

41. ظل التعاون الإقليمي بشأن المسائل البيئية نشطاً في منطقة البحر الأبيض المتوسط رغم الظروف الجيوسياسية غير المواتية. خلال العقد الماضي، تم إحراز تقدم كبير في معالجة قضايا الاستدامة في البحر الأبيض المتوسط، والذي ساهم فيه نظام اتفاقية برشلونة بشكل كبير. اعتمدت الأطراف المتعاقدة أهدافاً مشتركة وأطراً للرصد والتقييم.

42. يزداد الاعتراف بالنهج المتكاملة والقائمة على النظم الإقليمية على أنها أكثر الطرق فعالية للتصدي للعوامل العامة، والضغط والاثار المدمجة. تم إحراز تقدم في دمج البيئة في السياسات القطاعية بفضل اتفاقية برشلونة وإنشاء أدوات متكاملة، بما في ذلك بروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية، ونهج النظام الإيكولوجي، والاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة، وخطة عمل الإنتاج والاستهلاك المستدامان. ومن أبرز ما تم اعتماده في عام 2017 إطار مفاهيمي للتخطيط المكاني البحري من أجل تنفيذ خارطة طريق نهج النظام الإيكولوجي، مع الاعتراف بالتخطيط المكاني البحري كأداة رئيسية لتنفيذ الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية في المنطقة البحرية للمناطق الساحلية.

43. ومنذ عام 2008، اتفقت الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها على تطبيق نهج النظام الإيكولوجي تدريجياً في إدارة الأنشطة البشرية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، بهدف نهائي هو تحقيق حالة بيئية جيدة (Decision IG.17/6; 2008).

وفي الوقت نفسه، اعتمدت بلدان البحر الأبيض المتوسط أطرا مشتركة للرصد والتقييم لتحسين عملية صنع القرار القائم على المعلومات. ويجري في سياق نظام خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط وضع برنامج متكامل للرصد والتقييم، باعتباره نظاما للمعلومات في منطقة البحر الأبيض المتوسط لدعم جمع البيانات ورصدها وتقييمها، وذلك لتقييم التقدم المحرز نحو حالة بيئية جيدة.

44. كانت تغطية المناطق البحرية المحمية في عام 2021 قريبة جدا من 10% من هدف آيتشي (9.3% من المناطق البحرية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى المحتملة في المنطقة، والمناطق البحرية المحمية في البحر المتوسط) على مستوى منطقة البحر الأبيض المتوسط، ولكنها تبقى ضعيفة في الإدارة الفعالة لأغلبية هذه المناطق. وقد تم تسجيل استعادة أعداد الأنواع وتحسين الموائل البحرية، ولا سيما في المناطق البحرية المحمية وفي مناطق حظر الصيد والجمع التي تدار وتنفذ بشكل جيد.

45. ومن أمثلة التعاون بين البلدان المجاورة المنطقة البحرية البالغة الحساسية والحديقة البحرية الدولية في مضيق بونيفاسيو ومحمية بيلاجوس للتدبيات البحرية في البحر المتوسط ومحمية المحيط الحيوي العابرة للقارات في البحر الأبيض المتوسط. يتزايد التعاون عبر الحدود حول الأنواع المهاجرة، ورصد الأنواع غير الأصلية والأنواع الدخيلة الغازية، وإدارة المناطق البحرية المحمية، وتقييم الأرصد السمكية. كما تم وضع خطط متعددة السنوات لإدارة مصائد الأسماك بين مختلف الشركاء بالنظر إلى تداخل الأرصد المشتركة.

46. بناءً على مذكرة التفاهم المبرمة بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة وخطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط والمجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط، فإن التعاون، إلى جانب الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي والاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية والشراكة الدولية لحماية الطيور ورابطة البحر المتوسط لإنقاذ السلاحف البحرية، يغطي الحد من الصيد المرتجع والصيد العرضي. كما تعاون المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط في وضع إستراتيجية للحد من القمامة البحرية والضوضاء تحت سطح الماء، والتركيز بشكل جديد على مراقبة المناطق المحظورة على مصايد الأسماك. وتم توقيع مذكرة تفاهم بين مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتع بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي لحفظ الحيتانيات.

47. اعتمدت جميع بلدان البحر الأبيض المتوسط أطر عمل لتقييم الأثر البيئي المسبق، في حين سنت 72٪ منها إطارا قانونيا للتقييم البيئي الاستراتيجي. كلاهما أيضا أدوات لإعلام أصحاب المصلحة.

48. كما توسعت وتنوعت شبكات أصحاب المصلحة. وقد أدى الاتساق البرنامجي والحوافز المؤسسية والتكامل والتنسيق إلى تعزيز دور المنظمات غير الحكومية الدولية وشبكات أصحاب المصلحة، مما أدى إلى تحسن كبير في فرص المشاركة والالتزام. يشارك عدد متزايد من المنظمات العامة ومنظمات المواطنين القائمة على العلم بنشاط في تنفيذ البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة وما يتصل به من برامج ومشاريع، ومن أمثلة على ذلك الشبكات الأدرياتيكية، شبكة المناطق المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط؛ بالإضافة إلى الصندوق الإقليمي للمناطق المشتركة بين القطاعين الخاص والعام (الصندوق البيئي للمناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط) وبالإضافة إلى ذلك، تم إنشاء في عام 2016 منتدى للتعاون الإقليمي بشأن القمامة البحرية لتبادل أفضل الممارسات وتبادل المعلومات والبحث عن حلول.

3.3. المشاكل الرئيسية لحفظ التنوع البيولوجي البحري

49. على الرغم من التقدم الملحوظ، فإن بلدان البحر الأبيض المتوسط ليست على المسار الصحيح لتحقيق الأهداف المتفق عليها وتنفيذها بالكامل، بما في ذلك أهداف التنمية المستدامة والأهداف الإيكولوجية لحالة بيئية جيدة. تُظهر معظم الاتجاهات التي لوحظت تطورات إما تتقدم نحو الأهداف المحددة، ولكن بمعدل غير كاف أو بشكل غير متكافئ عبر البلدان، أو حتى أنها تبتعد عن الهدف (حالة البيئة والتنمية 2020). فمن بين 17 هدفا من أهداف التنمية المستدامة، لا يزال 11 هدفاً غير منجز في جميع بلدان البحر الأبيض المتوسط، بما في ذلك الهدف 13 "العمل المناخي" والهدف 14 "الحياة تحت الماء". في عام 2019، لم تحقق تسعة بلدان من أصل 21 بلدا في منطقة البحر الأبيض المتوسط أي هدف من أهداف التنمية المستدامة لعام 2030، والحد الأقصى لعدد أهداف التنمية المستدامة التي حققها بلد ما هو اثنان (Sachs et al. 2019).

50. غالبا ما تفتقر الإدارات المسؤولة عن البيئة إلى القوة المؤسسية اللازمة لفرض تكامل السياسات البيئية. ولا يزال هناك الكثير مما ينبغي عمله، حيث نادراً ما يتم تنفيذ الاتفاقيات البيئية الإقليمية والدولية الطموحة بالكامل على أرض الواقع، ولا تزال هناك فجوات مهمة في إنفاذها. لا تزال وزارات البيئة ضعيفة بوجه عام وتعاني من نقص التمويل. بالإضافة إلى ذلك، فإن المنافسة بين مختلف القطاعات الاقتصادية على استخدام الفضاء البحري تعزز هذا الافتقار إلى التعاون الإداري المشترك بين القطاعات.

51. تبين التقييمات دون الإقليمية أنه حتى عندما يكون التشريع ملائما للغرض، فإن التنفيذ على أرض الواقع يكون متخلفا. وترد أدناه أوجه القصور الرئيسية التي تم إبرازها.

52. وقد حدّد كل بلد وكل منطقة دون إقليمية، فجوات معرفية لتنفيذ برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة ولتحديد تدابير الحماية لحفظ الأنواع. فالمعرفة وتوافر البيانات وتبادلها غير كافية وغير متجانسة إلى حد كبير بسبب محدودية القدرات المالية (الوطنية أو الإقليمية) والتقنية والمؤسسية. تشير التقارير الوطنية إلى تفاوت كبير بين

- ضفتي البحر الأبيض المتوسط الشمالية والجنوبية من حيث قوائم الجرد ورسم الخرائط والرصد الإيكولوجي. وعلى وجه الخصوص، فإن المعلومات المتعلقة بموائل المياه العميقة في الجزء الجنوبي من الحوض غير كاملة أو مفقودة.
53. تستمر الاتجاهات السلبية لتجمعات الثدييات البحرية، حيث انخفضت بنسبة تزيد عن 40% في الخمسين سنة الماضية. تم تصنيف أكثر من نصف أنواع أسماك القرش والراي اللاسع الموجودة في البحر الأبيض المتوسط ضمن الأنواع المهددة بالانقراض. بقي حوالي 400 فقمة الراهب فقط في البحر الأبيض المتوسط (Karamanlidis et al 2015).
54. تولد مروج الأعشاب البحرية والتجمعات المرجانية إنتاجية طبيعية معتبرة تساهم في التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه، والحفاظ على موارد مصائد الأسماك، لكنها مهددة بمعدات الصيد المدمرة ورسو القوارب والأنواع الغازية والتلوث، إذ يتم الإبلاغ عن معدلات وفيات جماعية ومعدلات أبطأ للنمو. (e. g. Otero et al 2013). كما تستمر الأراضي الرطبة الساحلية ومناطق الكتبان الرملية في التدهور، حيث تزيد بلدان البحر الأبيض المتوسط من مساحة البناء ضمن مسافة كيلومتر واحد من الخط الساحلي.
55. وقد أدى تغير المناخ، إلى جانب النجاح المحدود لمراقبة آليات التخفيف والتكيف، إلى تسريع انتشار الأنواع غير الأصلية، مما أدى إلى حدوث تحول في تكوين الأنواع وفي أداء النظم الإيكولوجية. يتم تسجيل التغييرات في الشبكات الغذائية البحرية في أماكن عديدة. كما انخفضت وفرة الكائنات المفترسة، بما في ذلك عدد من الثدييات البحرية، بنسبة 41% وتراجعت أنواع الأسماك بنسبة 34%، بما في ذلك الأنواع التجارية وغير التجارية، في حين ارتفعت الكائنات الحية في قاع الشبكة الغذائية بنسبة 23% (مثل قنديل البحر) (Piroddi et al 2017).
56. الأنواع الدخيلة الغازية، وهي أحد الآثار الجانبية للشحن البحري (من خلال مياه الصابورة والمواد العالقة بجسم السفينة) والممرات والنقل البحري والطرق المائية وتربية الأحياء المائية والتجارة في الكائنات البحرية الحية (تجارة الأحواض المائية وطعم الصيد) وغيرها (مثل أنشطة الصيد ومعارض الأحواض المائية)، التي تعززها ظاهرة الاحترار العالمي، هي اليوم من بين التهديدات الرئيسية للتنوع البيولوجي البحري في البحر الأبيض المتوسط. وقد تم تسجيل أكثر من 1199 نوعاً بحرياً غير أصلي في منطقة البحر الأبيض المتوسط، تم تأسيس 618 منها (UNEP/MAP 2017، QSR). وخاصة في حوض بحر الشام، إذ يتسبب بعضها في انخفاض أعداد جماعات الأنواع الأصلية أو انهيارها. يتم الإبلاغ بانتظام عن أمراض بحرية يكون مصدرها عوامل مسببة للأمراض، على سبيل المثال الوفيات الجماعية بلغت نسبتها (أكثر من 99%) بين أصداف القلم أم اللؤلؤ الكبيرة المستوطنة والمحمية، أو العوالق النباتية الضارة التي تقتل المحاريات ذات الأهمية الاجتماعية والاقتصادية. تُشكل الأنواع غير الأصلية والأنواع الدخيلة الغازية قضية رئيسية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، وتعاون جميع البلدان مطلوب لمنع إدخالها وانتشارها، وهذا ضمن مبدأ تقاسم المسؤولية.
57. علاوة على التأثيرات المتزايدة الناجمة عن تغير المناخ وانتشار الأنواع الدخيلة، تظهر تحديات جديدة مثل تسرب القمامة البحرية، ولا سيما المواد البلاستيكية؛ في حين أن حدوث الضوضاء تحت الماء والتأثيرات التراكمية الناتجة عن كل هذا مع جميع مصادر التلوث الفيزيائي والكيميائي، لا تزال ضعيفة التوثيق والمراقبة (UNEP / MAP-Plan Bleu, 2020).
58. وقد أصبحت تغطية المناطق البحرية المحمية الآن قريبة جداً من 10% من الهدف على مستوى البحر الأبيض المتوسط، ولكن النظام الحالي لا يزال غير متصل ولا يمثل المناطق الإيكولوجية في البحر الأبيض المتوسط، حيث تقع معظم هذه المناطق في الجزء الشمالي من البحر الأبيض المتوسط وفي المياه الساحلية، مما أدى إلى نقص تمثيل النظم الإيكولوجية الأعمق في المناطق الواقعة داخل وخارج الولاية الوطنية على حد سواء؛ في حين أن 0.06% فقط من البحر تشمل تغطية مناطق محمية بالكامل. ومع ذلك، لا يزال الشاغل الرئيسي هو أن أقل من ربع المناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط لديها خطة إدارة، وأن أقل من نصف هذه المناطق ينفذ بفعالية (MAPAMED 2019; WWF 2020; UNEP/MAP SPA/RAC 2021). فالموارد البشرية والمادية والمالية غير ملائمة، مما أدى إلى ضعف الإنفاذ؛ وتقتصر أنشطة الرصد المنتظمة تقريباً على عدد قليل من المناطق البحرية المحمية في بعض بلدان الاتحاد الأوروبي. تبلغ الفجوة المالية للمناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط، مقارنة بأهداف الحفاظ، 700 مليون يورو سنوياً (Binet et al 2016).
59. يتم صيد 78% من الأرصدة السمكية في البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود بمستويات غير مستدامة بيولوجياً (FAO/GFCM 2020). يُعد نمط الاستغلال وحالة الأرصدة السمكية المختلفة أمراً بالغ الأهمية في جميع مناطق البحر الأبيض المتوسط دون الإقليمية. يُهدد الصيد العرضي للأنواع البحرية المعرضة للخطر الحفاظ على مجموعة متنوعة من الأصناف البحرية، بما في ذلك الثدييات والطيور والسلاحف البحرية وأسماك القرش والراي اللاسع. وعلى نحو مماثل، يمكن أن يتسبب الصيد العرضي للشعاب المرجانية والإسفنجة وأنواع قاعية أخرى في إلحاق الضرر بموائل مهمة. لا يزال الصيد غير المشروع والصيد غير المبلغ عنه وغير المنظم عاملاً مشتركاً. تتزايد المخاوف أيضاً فيما يخص مصائد الأسماك الترفيهية، التي تتجاوز في بعض المناطق الساحلية في ما يتعلق بالكتلة الأحيائية مصائد الأسماك التجارية (مثل Venturini et al 2017). تُقدّر المصايد المرجعة السنوية في البحر الأبيض المتوسط بحوالي 230 ألف طن (18 في المائة من إجمالي الصيد)، ويرجع ذلك أساساً إلى الصيد بشباك الجر القاعية، في حين أن مصائد الأسماك الصغيرة النطاق، على النقيض من ذلك، تظهر معدلات مرجعة بنسبة أقل من 10 في المائة (FAO/GFCM, 2020). كما تخلق تربية الأحياء المائية ضغوطاً إضافية على الأرصدة السمكية بسبب استخدام الأسماك البرية كأعلاف وبسبب نقل الأنواع غير الأصلية.

60. وأخيراً، تظلّ مصادر التمويل لحفظ البيئة البحرية تشكل عبءاً تظهر بصورة متكررة في جميع البلدان، وعلى الأخص في مناطق جنوب وشرق البحر الأبيض المتوسط. لا تزال مصادر التمويل الوطنية غير منتظمة وغير كافية إلى حد كبير، في حين أنّ مستويات المعونة الإنمائية أخذت في الانخفاض ولم تف البلدان المانحة بتعهداتها بزيادة تمويل التنمية من أجل حفظ البيئة البحرية.

4. الاحتياجات والثغرات والتحديات

61. وقد أجمعت التقارير دون الإقليمية على الاحتياجات ذات الأولوية (المرفق الأول)، التي تم تجميعها في الأربعة أقسام التالية:

1.4 معالجة الضغوط والتهديدات الحالية

62. تؤكد جميع التقارير دون الإقليمية على ضرورة التوصل إلى حالة بيئية جيدة للبحر الأبيض المتوسط، في إطار المساهمة في نهج النظام الإيكولوجي كمبدأ شامل. والعنصران الرئيسيان، اللذان تمّ التأكيد عليهما باستمرار، هما معالجة الضغوط على التنوع البيولوجي ورصد التغييرات.

63. ولضمان عكس مسار الاتجاهات في مجال الحفظ بحلول عام 2030، يجب تحسين المعرفة غير المكتملة بشأن توزيع وحالة الأنواع والموائل المحمية بموجب البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة طوال الوقت. لا تزال هناك حاجة ماسة لرسم خرائط للموائل وحصرها، ولا سيما الموائل المرجانية والأعشاب البحرية والنظام الإيكولوجي المظلم، للتأكد من حالتها؛ ولتوضيح حالة معظم أسماك القرش والسلاحف والتديبات البحرية والطيور البحرية واللافقاريات المهددة بالانقراض بشكل أفضل، من أجل وضع وتنفيذ خطط لاستعادة جميع الأنواع المهددة بالانقراض، ولا سيما تلك التي يعتمد بقاؤها على مثل هذه الإجراءات، بما في ذلك اتخاذ تدابير للقضاء على جميع عمليات القتل والأسر والتجارة المقصودة أو غير المقصودة؛ بالإضافة إلى حالة الموائل الساحلية مثل الأراضي الرطبة ومصبات الأنهار والكتبان الساحلية التي تتطلب تدابير حماية (المادة 10 من بروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية).

64. في حين يتعين على البلدان أن تتمسك بالتزامها بخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بشكل كبير (خفض الانبعاثات بنسبة 55٪ في الاتحاد الأوروبي بحلول عام 2030، الاتحاد الأوروبي 2021)، فهناك حاجة قوية لتحسين المعرفة حول آثار وعواقب تغير المناخ على النظم الإيكولوجية الساحلية والبحرية، ورصد التحمض واثاره على الموائل والأنواع الحساسة، على النحو الأنسب من خلال شبكة من المناطق البحرية المحمية النموذجية والتمثيلية. ينبغي إدراج المناطق المرشحة لإصلاح النظم الإيكولوجية الغنية بالكربون، والمناطق المعرضة للتغير المناخي، فضلاً عن مناطق مهمة لتفريخ الأسماك وتربيتها، وإطلاق أنشطة الإصلاح بين السلطات المحلية والإقليمية والوطنية، إلى جانب المواطنين، والأعمال التجارية والشركاء الاجتماعيين وأوساط البحث والمعرفة.

65. يجب تحديد الأنواع الدخيلة الغازية والمسارات بشكل منظم في جميع البلدان، مع ذكر الأنواع ذات الأولوية التي يتعين مراقبتها أو القضاء عليها. إلى جانب التصديق على الاستراتيجية الإقليمية وتنفيذها بشأن إدارة مياه الصابورة، يجب وضع تدابير لإدارة المسارات لمنع إدخالها، ودعم شبكات المعلومات في منطقة البحر الأبيض المتوسط (مثل الأنواع الدخيلة الغازية البحرية في البحر الأبيض المتوسط) لمشاركة البيانات حول الأنواع الدخيلة ومراقبة اتجاهاتها باستمرار. نظراً للفجوات الواسعة في جهود البحث في جميع البلدان، فإن تبادل المعرفة في ميادين التنوع البيولوجي الأخرى (رسم الخرائط والأنواع والموائل المهددة، وإدارة المناطق البحرية المحمية) يتطلب وضع أو تعزيز منصات وآليات لتبادل المعلومات الخاصة بالتنوع البيولوجي البحري والساحلي عبر المناطق دون الإقليمية ومنطقة البحر الأبيض المتوسط بأكملها. ومن الأمثلة على ذلك شبكة المناطق المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط النشطة جداً لمديري إدارة المناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط، وشبكة الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي وقاعدة بيانات الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي على الإنترنت قيد الإنشاء.

66. وعموماً، تُعالج مواضيع التلوث الكيميائي بشكل منفصل على مستوى خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط من خلال البرنامج المنسق لرصد التلوث في البحر الأبيض المتوسط والتخطيط والإدارة ذات الصلة، التي سيحافظ معها برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 على التآزر والتوافق. وفيما يتعلق بالآثار الفيزيائية المباشرة للتلوث على الأنواع والنظم الإيكولوجية، تشترك جميع المناطق دون الإقليمية في الحاجة إلى تقليل وتخفيف جميع أشكال تلوث النفايات الصلبة من المصادر البرية ومن نشاط قطاع الصيد، ولا سيما معدات الصيد المهجورة أو المفقودة أو التي تم التخلص منها على نحو آخر، فضلاً عن الحد من مستوى التسرب البلاستيكي، وذلك بتغيير كيفية جمع النفايات وإدارتها في المدن والوجهات السياحية حول البحر الأبيض المتوسط. تسعى ثلاث مناطق دون إقليمية أيضاً إلى إيجاد حلول للحد من تأثير الملاحة البحرية (الضوضاء والاصطدام) على الأنواع البحرية الحساسة (الحيتانيات والسلاحف وغيرها) تستخدم تكنولوجيات أكثر هدوءاً وتحدد مناطق محظورة، على النحو الذي اقترحه الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي. ينبغي اعتبار الآثار التراكمية بمثابة متطلبات تشغيلية رئيسية لتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط.

2.4 تدابير الحماية المكانية

67. بهدف تعزيز حفظ التنوع البيولوجي في إطار نهج النظام الإيكولوجي، تعطي جميع المناطق دون الإقليمية الأولوية للحد من النزاعات بين الاستخدامات المتداخلة من خلال تطوير تخطيط الحيز البحري، والإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية، والاستخدام الفعال للموارد الطبيعية.
68. تعتبر المناطق البحرية المحمية وسائل فعالة ومواقع نموذجية ذات خبرة حقيقية في تحسين التخطيط البحري والحكومة، وتقسيم المناطق، واستدامة مصائد الأسماك الصغيرة النطاق، ومشاركة أصحاب المصلحة، والبحث والرصد على المدى الطويل. تقترح جميع المناطق دون الإقليمية توسيع شبكة المناطق البحرية المحمية وإنشاء ممرات إيكولوجية لمنع العزلة الجينية والسماح بهجرة الأنواع، مع جعلها أكثر تمثيلاً للمناطق الإيكولوجية في البحر الأبيض المتوسط، ولا سيما الامتداد إلى السواحل الجنوبية والشرقية، مع إدراج تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق، وفقاً لتعريف اتفاقية التنوع البيولوجي ومعايير تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق (قرار اتفاقية التنوع البيولوجي 14/08)، مثل المناطق الثقافية المحمية والمناطق العسكرية عند الاقتضاء؛ وتمتد أيضاً إلى البحار المفتوحة من خلال المناطق المحظورة على مصايد الأسماك (المناطق المحظورة على مصايد الأسماك التابعة للمجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط) والمناطق المرشحة في النظم الإيكولوجية البحرية الهشة (النظم الإيكولوجية البحرية الهشة التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة)، ولا سيما المناطق البحرية بالغلة الحساسية (المناطق البحرية بالغلة الحساسية للمنظمة البحرية الدولية)، في جميع الحالات عند ضمان الإدارة الفعالة؛ وتفضيل وضعها داخل المناطق البحرية ذات الأهمية الإيكولوجية أو البيولوجية (المناطق البحرية ذات الأهمية الإيكولوجية أو البيولوجية المدرجة في مستودع وثائق اتفاقية التنوع البيولوجي).
69. يُحذر كل تقييم من ضعف حالة الإدارة في معظم المحميات البحرية التي تم إنشاؤها بالفعل، ويؤكد على الحاجة الملحة إلى تخطيط إداري سليم يضمن التعاون الفعال بين مختلف الإدارات وأصحاب المصلحة، وإنفاذ اللوائح التنظيمية، ودعم بناء القدرات، واستدامة الموارد البشرية والمالية اللازمة للمحميات البحرية.

3.4 دمج التنوع البيولوجي في القطاعات الأخرى

70. تحدّد أحدث التقييمات وأكثرها شمولاً للتنوع البيولوجي البحري والعالمي في منطقة البحر الأبيض المتوسط (برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيجية البحرية والساحلية 2019)؛ (خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/الاستراتيجية متوسطة الأجل 2020؛ إعداد تقرير حالة الجودة 2017؛ مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة 2019 و 2021؛ حالة البيئة والتنمية 2020؛ الصندوق العالمي لحماية الطبيعة 2021) سلسلة من الحواجز الحاسمة لحفظ التنوع البيولوجي، والتي تتسق أساساً بين الوثائق، ومرة أخرى مع الفجوات والاحتياجات الرئيسية التي حددتها التقييمات دون الإقليمية لما بعد عام 2020.
71. على الرغم من أن التشرّيعات مناسبة للغرض، فإن التنفيذ على أرض الواقع لا يزال بطيئاً. وتتواصل الفجوة بين طموح الاتفاقات الدولية وتنفيذها على الصعيدين الوطني والمحلي، بسبب عدم كفاية الاهتمام السياسي ومحدودية الوعي والمشاركة في صنع القرارات على المستوى الوطني حيث ينبغي أن يتم جُل التنفيذ.
72. وأجمعت التقييمات دون الإقليمية على أن الإدارات المسؤولة عن البيئة كثيراً ما تفتقر إلى القوة المؤسسية اللازمة لإنفاذ تكامل السياسات البيئية. لا تزال وزارات البيئة ضعيفة بوجه عام وتعاني من نقص التمويل. إن الطموح إلى وضع أنظمة بيئية محدّدة من شأنه أن يستفيد كثيراً من تحديثها. وخارج المناطق البحرية المحمية، يحتاج حفظ التنوع البيولوجي إلى تقاسم المسؤوليات مع الوزارات والقطاعات الاجتماعية والاقتصادية مثل الاقتصاد والضرائب ومصائد الأسماك والزراعة والسياحة والأمن والطاقة والأوساط الأكاديمية والمدن الساحلية ووسائل الاتصال الجماهيري.
73. يمثل فهم الصيد العرضي واعتماد تدابير فعالة للحد من مستوياته خطوات أساسية نحو التقليل إلى أدنى حد من المصايد المترجعة فضلاً عن تأثير مصائد الأسماك على الأنواع المعرضة للخطر وعلى النظام الإيكولوجي البحري عموماً. ولدعم ذلك، ينبغي تعزيز تدابير التخفيف وجمع البيانات عن الصيد العرضي لجميع الأنواع الحساسة. وينبغي أيضاً التخلص التدريجي بشكل عاجل من الصيد المفرط، والتصدي لأي صيد غير مشروع وغير مبلغ عنه وغير منظم. يجب التوفيق بين استخدام الخطوط الطويلة ومعدات الصيد ذات الاتصالات القاعية وأهداف حفظ التنوع البيولوجي. كما أعربت العديد من البلدان عن مخاوفها إزاء الآثار الناجمة عن مرافق تربية الأحياء المائية المكثفة والمتوسعة على الصحة المائية والأمن البيولوجي، مما يشجع على الاستخدام المسؤول والحريص لمضادات الميكروبات.
74. يجب وضع تدابير لإدارة مصائد الأسماك داخل المناطق المحمية، مع التشديد على المناطق البحرية المحمية التي أنشئت مؤخراً، وفقاً لأهداف الحفظ التي تشمل المعارف الإيكولوجية التقليدية، والتي يجب تحديثها مع الصيادين المحليين، وعلى أساس أفضل النماذج العلمية المتاحة. ينبغي أن تراعي خطط الإدارة مصائد الأسماك الترفيهية، والآثار التي تحدثها على الموارد والنظم الإيكولوجية، والصراعات الناشئة عن الصيادين المحترفين.

75. كما تحتاج أنشطة السياحة الساحلية والبحرية السريعة التوسع إلى الحد من تأثيرها وضغطها على الموارد الطبيعية النادرة والنظم الإيكولوجية الهشة والهيكل الأساسية البيئية المكلفة. ينبغي دعم نماذج بديلة وأقل موسمية للسياحة الجماعية، سعياً إلى تحقيق المزيد من الاستدامة البيئية والمنافع الاجتماعية.

4.4 الأدوات التمكينية لحفظ التنوع البيولوجي البحري

76. تؤكد التقييمات الوطنية ودون الإقليمية ضرورة تحسين الاتساق والتكامل بين جميع الاستراتيجيات والسياسات والخطط والمبادرات وعمليات التخطيط والتمويل التي تؤثر على المناطق البحرية. ويشمل ذلك التنسيق المناسب بين مختلف السلطات المختصة لكل من الأجزاء البحرية والبرية للمناطق الساحلية في مختلف الخدمات الإدارية، على جميع المستويات ذات الصلة، مما يغطي المشاركة السليمة لجميع أصحاب المصلحة، بما في ذلك مستخدمي الموارد والمجتمع المدني، في عملية شفافة لصنع القرار من شأنها أن تؤدي إلى قرارات إدارية أفضل ومشاركة.

77. وثمة حاجة مشتركة لجميع مناطق البحر الأبيض المتوسط دون الإقليمية وهي تحسين جمع البيانات/المعلومات من أجل التقييم الإقليمي للحالة البيئية الجيدة وتحديث برامج الرصد، بحيث تكون متنسقة ومتناسكة مع عملية برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة، ومتسقة على النحو الواجب مع أطر الرصد الأخرى لخطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وتجنب إضافة طبقة أخرى من التعقيد أو الازدواجية في الجهود المبذولة في متطلبات الرصد. في معظم بلدان البحر الأبيض المتوسط، لا تتقيد المواعيد النهائية الصريحة وآليات الإبلاغ عن الحالة البيئية الجيدة بالتزاماتها، ولا بد من تنفيذها على نطاق أوسع. وبشكل أكثر تحديداً، يجب أيضاً رصد وتقييم التقدم المحرز في تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام بشكل منظم 2020.

78. ينبغي أن يشمل رصد التنوع البيولوجي الساحلي والبحري المسائل التي تشكل شواغل ناشئة، بما في ذلك الدوافع والضغط والتأثيرات والاستجابات، ووضع بروتوكولات لتبادل البيانات. وعلى مستوى المناطق البحرية المحمية، يمكن تحقيق المزيد من الكفاءة من خلال تطوير واصفات/ مؤشرات بيئية واجتماعية واقتصادية وإدارية أساسية منسقة للحصول على بيانات رصد للمناطق البحرية المحمية تكون قابلة للمقارنة على الصعيد الإقليمي. تُبرز التقارير الوطنية ودون الإقليمية فجوات البيانات وتفاوتها فيما بين البلدان، في حين يتم توليد المعارف الهامة في الشبكات ومراكز المعرفة والجامعات والمؤسسات وبرامج التقييم أو البحث المحلية، أو التي تحتفظ بها المجتمعات المحلية والممارسون، ولكنها لا تصل بما فيه الكفاية إلى صانعي القرار. كما ينبغي أن تكون معلومات الرصد متاحة لجميع أصحاب المصلحة المعنيين.

79. يتطلب التنفيذ الفعال لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 وتحقيق حالة بيئية جيدة في منطقة البحر الأبيض المتوسط وضع أطر لبناء القدرات والتوعية على الصعيد الوطني وأيضاً على الصعيد الإقليمي. ينبغي أن تستهدف هذه الأنشطة واضعي السياسات وأصحاب المصلحة الاقتصاديين المشاركين في الأنشطة البحرية والمديرين والمنظمات غير الحكومية أو منظمات المجتمع المدني والجامعات والباحثين ووسائل الإعلام. وتم التشديد بشكل خاص على ضرورة توفير بناء القدرات للموارد القضائية والإدارية على امتداد سلسلة الإنفاد.

80. هناك حاجة إلى بذل المزيد من الجهود لتطوير التعاون الدائم عبر شبكات أصحاب المصلحة المتخصصة. تم تطوير العديد من الابتكارات في العقد الماضي، ولا تزال ابتكارات أخرى كثيرة قيد التنفيذ، مع مشاركة العديد من أصحاب المصلحة في كثير من الأحيان في نوافذ التمويل قصيرة الأجل. ويلزم بذل الجهود بشكل محكم التنظيم في مجال الرملة لضمان فعالية برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 للاستفادة من أفضل الممارسات والدروس.

81. تشير معظم التقارير إلى ضرورة تحسين حصول الجمهور على المعلومات، فضلاً عن التعليم من أجل التنمية المستدامة، ولا سيما في المسائل المتعلقة بحفظ البيئة البحرية، بما في ذلك المدارس والجامعات. وعلى جميع المستويات، يجب على صانعي القرار وعمامة الجمهور والقطاعات الاقتصادية المعنية والجهات المانحة الاعتراف بقيمة التنوع البيولوجي. وينبغي أن تشمل الاتصالات العامة رسائل أبسط وحزم جديدة وقنوات وأدوات مناسبة للوصول إلى جمهور أوسع غير المعنيين بالتنوع البيولوجي، وصانعي القرارات والجهات المانحة على جميع المستويات.

82. ويلاحظ نقص التمويل وانقطاعه في كل تقييم وطني ودون إقليمي للتنوع البيولوجي. يعد تجاوز العقبة التي تعود بشكل متكرر والمتمثلة في فجوات التمويل أمراً ضرورياً للتنفيذ السليم لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020. تعد الاستراتيجية المخصصة لتعبئة الموارد أولوية قصوى، حيث تدعو الموارد المالية الوطنية والمؤسسات المالية الدولية وشركاء التنمية والجهات الفاعلة العامة والخاصة إلى إعطاء الأولوية للاستثمار في اقتصاد أزرق أكثر استدامة. ويُشار مراراً إلى أهمية تخفيض أو تجنب الأدوات والإعانات المالية التي لها تأثير سلبي على البيئة، مثل دعم تدمير المناطق الطبيعية (تجفيف الأراضي الرطبة، إغراق الكتبان) أو ممارسات الصيد الضارة.

83. يهدد فقدان التنوع البيولوجي أنظمتنا الغذائية³، ويعرض أمننا الغذائي وتغذيتنا للخطر. على الصعيد العالمي، تقدر نسبة التكلفة/الفوائد الإجمالية لأي برنامج فعال لحفظ الطبيعة البرية المتبقية بما لا يقل عن 100 إلى 1⁴. وإذا ما حظيت الموارد البحرية للبحر الأبيض المتوسط بحماية جيدة، يمكن أن توفر أصولا تبلغ قيمتها 450 مليار دولار أمريكي سنوياً (الصندوق العالمي لحماية الطبيعة 2021). هناك حاجة إلى تحليل شامل للتكاليف/العائدات في منطقة البحر الأبيض المتوسط؛ نعلم اليوم أنه يتم تغطية أقل من 15٪ من احتياجات التمويل اللازمة للإدارة الفعالة للمحميات البحرية في منطقة البحر الأبيض المتوسط ((Binet et al 2016)، ومع ذلك، لم يتم بعد تقييم المساهمات الوطنية الشاملة لحفظ التنوع البيولوجي.
84. وقد دعا الوزراء في إطار الاتحاد من أجل المتوسط المؤسسات المالية الدولية وشركاء التنمية والجهات الفاعلة العامة والخاصة إلى إعطاء الأولوية للاستثمار في الاقتصاد الأزرق المستدام، ولا سيما في مجال حفظ البيئة البحرية. يهدف التزام اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ استجابة للهدف 13 من أهداف التنمية المستدامة إلى حشد 100 مليار دولار سنوياً من جميع المصادر من خلال الصندوق الأخضر للمناخ لتلبية احتياجات البلدان النامية في سياق إجراءات التخفيف من آثار تغير المناخ. تدعو استراتيجية الاتحاد الأوروبي للتنوع البيولوجي لعام 2030 إلى إطلاق 20 مليار يورو سنوياً لحفظ التنوع البيولوجي من خلال مصادر مختلفة، بما في ذلك التمويل من الاتحاد الأوروبي والتمويل الوطني والخاص، ودمج اعتبارات التنوع البيولوجي في الممارسات التجارية. في العقد الماضي، أيد الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء بصورة جماعية أيضاً التزامهم بمضاعفة التدفقات المالية إلى البلدان النامية من أجل التنوع البيولوجي⁵.
85. ومن الضروري زيادة الموارد المستمدة من جميع المصادر من أجل تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 زيادة كبيرة ومتسقة، مع تعزيز التعاون فيما بين الشركاء وتزايد التدفقات نحو البلدان النامية. تؤكد التقييمات دون الإقليمية على مدى تخلف التعاون بين الشمال والجنوب عبر الحدود، وعلى كونه لا يزال يعتمد على إجراءات غير متكررة في إطار المشاريع (ولا سيما بفضل البرامج الأوروبية: (LIFE, Interreg, H2020, etc.)).
86. إلى جانب التمويل، تتصل الاحتياجات الرئيسية المحددة بالمشاريع العابرة للحدود حول مواضيع ذات أولوية، مثل الأنواع الدخيلة الغازية، وتنسيق نظم الرصد لتسهيل مقارنة البيانات، وتحديد المناطق البحرية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق والاعتراف بها خارج نطاق الولايات القضائية الوطنية، ولا سيما في أعالي البحار، بالتظافر مع العمليات الجارية في مجال التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، وإدارتها المنسقة.

5. الرؤية، الغايات والأهداف

1.5 الرؤية والمهمة

87. تم تكييف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 رؤية 2050 مع سياق البحر الأبيض المتوسط انطلاقاً من إطار اتفاقية التنوع البيولوجي الجديد:
88. "بحلول عام 2050، سيحظى التنوع البيولوجي البحري والساحلي بالتقدير وسيتم الحفاظ عليه واستعادته واستخدامه بحكمة، والإبقاء على خدمات النظام الإيكولوجي، والمحافظة على صحة البحر الأبيض المتوسط وسواحلها، وتحقيق المنافع الأساسية للطبيعة وللناس".
89. تحدد المهمة مدى فائدة الاستراتيجية والغرض منها والنهج المتبع لتحقيق الرؤية: "الشروع مع حلول عام 2030 في عكس مسار فقدان التنوع البيولوجي ووضع التنوع البيولوجي البحري والساحلي في البحر الأبيض المتوسط على طريق الانتعاش لصالح الطبيعة والناس".
90. ويتبع برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 نمطا هرميا ومصطلحا مشابهيين للنمط المقترح في إطار اتفاقية التنوع البيولوجي:

الرؤية (حتى 2050) → المهمة (حتى 2030) → الغايات (حتى 2030) → الأهداف → الإجراءات

2.5 غايات 2030 لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020

3 المنندى الاقتصادي العالمي (2020)، [تقرير المخاطر العالمية 2020](#).

4 Balmford et al. (2002)، [أسباب اقتصادية للحفاظ على الطبيعة البرية](#).

5 إدراج التمويل الدولي حيث يكون التنوع البيولوجي هو الهدف الرئيسي وحيث يكون هدفا ثانويا هاما، تماشيا مع [CBD COP11 Decision](#)

4/1X والتقارير المالية للاتحاد الأوروبي والدول الأعضاء المقدمة إلى إتفاقية التنوع البيولوجي في عامي 2015 و 2018.

91. قَدِّمَت التقييمات دون الإقليمية لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، استناداً إلى الاحتياجات ذات الأولوية التي أعربت عنها البلدان، إجراءات تحت عشرة عناوين (المرفق الأول) تبين بدقة أكثر الاحتياجات أهمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط. وتلهم هذه الأخيرة عناوين وأهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، التي تتطابق إلى حد كبير مع تلك الواردة في اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي، ومع جميع أهم وأحدث اتفاقيات التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط (المراسلات الواردة في الجدول 4 في المرفق الثاني). العناوين العشرة مجمعة تحت 3 غايات شاملة، مكيفة من تلك الواردة في اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي بسبب توازنها المواضيعي وأهميتها العالمية:
92. الغاية 1. التقليل من المخاطر التي تهدد التنوع البيولوجي
93. الغاية 2. ضمان الحفاظ على التنوع البيولوجي وصونه أو تعزيزه لتلبية احتياجات الناس
94. الغاية 3. تمكين التغيير التحولي اللازم، ووضع الأدوات والحلول اللازمة للتنفيذ والتعميم

3.5 الأهداف

95. ويهدف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 إلى تحقيق عدد قليل من أهداف العمل (النواتج) التي تضاف لتحقيق الغايات والمهمة (نتائج).
96. تكون الأهداف محددة، قدر الإمكان، وقابلة للقياس، وقابلة للتحقيق، ومناسبة ومحددة زمنياً. وفي المجموع، هناك 27 هدفاً، تعالج العوامل المحركة المباشرة لفقدان التنوع البيولوجي. ولا يهدف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 إلى التعامل مع العوامل المحركة لعدم الاستدامة⁽⁶⁾، رغم أن أهدافه وإجراءاته تراعي تلك التي يمكن أن تتأثر بسهولة بالاستراتيجية.
97. تتسم الأهداف بالمرونة الكافية للسماح بأن يراعي التنفيذ الظروف والفرص الدقيقة لكل بلد، ويمكن أن تتكيف مؤشرات حسب الحاجة مع كل سياق وطني، كما هو مقترح في اتفاقية التنوع البيولوجي والإطار العالمي للتنوع البيولوجي، سنقوم "البلدان بوضع أهدافها / مؤشراتها الوطنية المتوافقة مع هذا الإطار".
98. من الصعب قياس بعض مكونات الأهداف وعناصر الرصد بسبب ما يتوفر حالياً من مؤشرات وبيانات. وفي حين أنه قد تتواجد في البداية ثغرات في المؤشرات المتعلقة بمواضيع جديدة وهامة في هذا الإطار، إلا أنه يمكن بفضل إجراءات محددة (انظر القسم 6)، تطوير مؤشرات وبيانات أساسية مناسبة بمرور الوقت.
99. ويتم اختيار الأهداف استناداً إلى معايير ذات أهمية إقليمية عالية، وتستجيب للأولويات والفرص الرئيسية المحددة في التقارير دون الإقليمية لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، إضافة إلى تحقيق الأهداف، المحددة في إطار اتفاقية التنوع البيولوجي ومشاريع أهدافه، وبالتالي، إلى أهداف التنمية المستدامة، وتتواءم (المرفق الثاني) مع تلك المقترحة/المعتمدة من الأطر الرئيسية الأخرى للتنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط⁷
100. بالنسبة لكل غاية من الغايات الثلاث، تُصنف الأهداف تحت عناوين⁸ تتبع من المحاور ذات الأولوية التي حددتها عملية التحليل والتشاور دون الإقليمية لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 التي أجريت في إطار إعداد برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 القائم على نهج تصاعدي.

الغاية 1 الحد من الأخطار التي تهدد التنوع البيولوجي

معالجة الضغط

- الهدف 1.1. بشأن ضغوط محدّدة:

⁶ مثل التجارة والمبادئ المالية، والاقتصاد الدائري، والإنتاج والاستهلاك المستدام، ونماذج الأعمال التجارية، وتخفيف الغازات الدفيئة، والتلوث الكيميائي...

⁷الاتحاد الأوروبي التوجيه الإطاري للاستراتيجية البحرية، التوجيه الإطاري الخاص بالمياه، تخطيط الحيز البحري، استراتيجية التنوع البيولوجي لعام 2030، التوجيه المتعلق بحفظ الموائل؛ التوجيه المتعلق بالطيور؛ مشروع استراتيجية المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط 2030؛ الاستراتيجية البحرية والساحلية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (2019) المراجعة في نوفمبر 2020؛ خطة عمل البحر المتوسط / برنامج الأمم المتحدة للبيئة الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027؛ برنامج التقييم والرصد المتكاملين؛ الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية-إطار العمل الإقليمي المشترك (2016)، استراتيجية المناطق المحمية البحرية والساحلية و تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق (قيد الإعداد)؛ إستراتيجية الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي 2014-2025؛ والنظر في الأهداف المقترحة/المعتمدة من قبل المنظمات الإقليمية الأخرى ذات الصلة مثل الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية وشبكة المناطق المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط والصندوق العالمي لحماية الطبيعة.

⁸ ليس للعناوين أي صلة بمحتويات أو هيكل برنامج العمل الإستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، فهي تسمح فقط بتيسير القراءة.

بحلول عام 2030، سيتم تقليل الضغوط البشرية المحددة على جميع الموائل والأنواع المحمية بموجب البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة، ولا سيما بالنسبة لمن يعتمد صمودهم أو بقائهم على هذه الإجراءات، بما في ذلك أنشطة النفط والغاز والتعدين في قاع البحر، مما يضمن عدم تدهور في اتجاهات حفظها وحالتها.

• الهدف 2.1 الأنواع غير الأصلية والأنواع الدخيلة الغازية:

بحلول عام 2030، منع وإدارة ومراقبة الأنواع غير الأصلية وخاصة الأنواع الدخيلة الغازية غير الأصلية ومسارات إدخالها لتقليل تأثيرها على سلامة النظام البيولوجي، بما في ذلك، من بين أمور أخرى، عن طريق (1) حماية النظم البيولوجية الأكثر ضعفاً (2) تنفيذ الاستراتيجية الإقليمية التي تتناول إدارة مياه صابورة السفن والأنواع الغازية في جميع البلدان الواقعة حول البحر الأبيض المتوسط و (3) إدارة مسارات الإدخال الأخرى.

• الهدف 3.1 بشأن مكافحة التلوث

بحلول عام 2030، تتم مكافحة جميع أنواع التلوث ومراقبتها وتخفيضها بشكل كبير إلى مستويات لا تضر بوظيفة النظام البيولوجي والتنوع البيولوجي، وذلك من خلال الحد بشكل كبير من تسرب البلاستيك والمغذيات إلى البيئة، والحد بشكل كبير من التلوث الضوئي والوضوئي وكميات المبيدات الحيوية المستخدمة.

101. المناطق البحرية والساحلية المحمية⁹

• الهدف 4.1 بشأن الأنظمة الفعالة للمناطق المحمية البحرية والساحلية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق

بحلول عام 2030، سيتم حماية ما لا يقل عن 30 بالمائة من البحر الأبيض المتوسط والحفاظ عليه من خلال أنظمة متصلة جيداً وممتلئة بيولوجياً وفعالة (10) للمناطق البحرية والساحلية المحمية وغيرها من تدابير الحفظ الفعالة القائمة على المناطق، مما يضمن توازناً جغرافياً مناسباً، مع التركيز على مناطق ذات أهمية خاصة للتنوع البيولوجي.

• الهدف 5.1 بشأن المناطق ذات مستويات حماية معززة

بحلول عام 2030، يتم زيادة عدد وتغطية المناطق المحمية البحرية والساحلية ذات مستويات الحماية المعززة، مما يساهم في استعادة النظم البيولوجية البحرية

102. صحة النظام البيولوجي

• الهدف 6.1 بشأن إصلاح النظم البيولوجية

بحلول عام 2027، وضع جرد كامل للنظم البيولوجية ذات الأهمية البيولوجية العالية و/ أو إمكانية التجدد (كمناطق تربية الأحياء و/ أو مخزون الكربون)، وبحلول عام 2030 استكمال إصلاح معظم النظم المختارة.

• الهدف 7.1 بشأن تحقيق الحالة البيئية الجيدة¹¹

⁹ وقد تمّ تفصيل هذه الأهداف في إطار الاستراتيجية الإقليمية المقترحة لما بعد عام 2020 بشأن المناطق المحمية البحرية والساحلية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق. سيتم وضع إطار تفصيلي للرصد يتضمن مؤشرات محددة ومعالم رئيسية حول المحميات البحرية و تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق في إطار استراتيجية المناطق البحرية المحمية الإقليمية لما بعد عام 2020، وسيتم اقتراحه لاعتماده من قبل الاجتماع الثالث والعشرين للأطراف المتعاقدة.

¹⁰ ويُفهم أنّ النظم الفعالة تشمل العناصر الأربعة التي حددتها معايير القائمة الخضراء للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية: الحوكمة الرشيدة؛ التصميم

والتخطيط السليم وفعالية الإدارة وتحقيق نتائج الحفظ. <https://iucngreenlist.org>

¹¹ تُفهم الحالة البيئية الجيدة للبحر الأبيض المتوسط على النحو الموصوف في المرفق الأول من "القرار IG.21/3 بشأن نهج النظم البيولوجية بما في ذلك اعتماد تعريفات وأهداف للحالة البيئية الجيدة"، الذي تم اعتماده في الاجتماع العادي الثامن عشر للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة، والمتاح على الإنترنت على الموقع: https://www.rac-spa.org/sites/default/files/ecap/ig21_3_eng.pdf

وفيما يتعلق بالأهداف الإيكولوجية للتنوع البيولوجي في إطار نهج النظام الإيكولوجي وبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة، بحلول عام 2027، فإن البحر الأبيض المتوسط يسير على المسار الصحيح لتحقيق الحالة البيئية الجيدة، وقد حدد ما مقداره 100٪ من البلدان، الذين تلقوا الدعم في حالة الحاجة إليه، لسد الفجوات التي تعيق التقييم الجيد للحالة البيئية الجيدة، بحيث تكون معظم البلدان قد وصلت بحلول عام 2030 إلى الحالة البيئية الجيدة المناسبة في التنفيذ الفعال لنهج النظام الإيكولوجي وخارطة الطريق الخاصة به.

• الهدف 8.1 بشأن تغير المناخ

بحلول عام 2030، تكون جميع البلدان قد اعتمدت وبدأت في تنفيذ تدابير قصيرة ومتوسطة الأجل للتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه، لا سيما فيما يتعلق بالاحترار والتحمض والمساهمة في الحد من مخاطر الكوارث، من خلال خفض الانبعاثات والحلول القائمة على الطبيعة والنهج القائمة على النظام الإيكولوجي والأصلاح حسب الاقتضاء، وضمان المرونة وتقليل أي آثار سلبية على التنوع البيولوجي، وبالتالي المساهمة أيضاً في وقف الاحترار العالمي والتحمض.

الغاية 2 ضمان الحفاظ على التنوع البيولوجي وصيانه أو تعزيزه من أجل تلبية احتياجات الناس

103. تحسين المعرفة

• الهدف 2.1 تحسين المعرفة حول الأنواع المهددة

تم تحديد التوزيع الجغرافي المرجعي والقيم وحالة الأنواع البحرية المحمية بموجب البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة، وتم سد فجوات المعلومات لتحسين حالة حفظ جميع الأنواع البحرية والساحلية التي تغطيها خطط العمل الإقليمية للبحر الأبيض المتوسط.

• الهدف 2.2 تحسين المعرفة بالموائل المهددة

بحلول عام 2030، يتم الحفاظ على سلامة قاع البحر، لا سيما الموائل القاعية والمظلمة فلها الأولوية، إلى جانب الموائل الحيوية للأنواع المدرجة في المرفق الثاني للبروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة، والحالة والتوزيع والاتجاهات والجوانب الوظيفية للموائل المحمية بموجب البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة وتعيينه بأعلى دقة ممكنة لجميع المناطق البحرية المحمية و تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق، ويتم مراقبته ومشاركته باستمرار من خلال منبر التنوع البيولوجي.

• الهدف 3.2 تبادل المعرفة

بحلول عام 2027، تتمركز المعلومات المرجعية الجغرافية حول التنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط في منصة متاحة للاستخدام.

104. مصايد الأسماك المستدامة

• الهدف 4.2 معدات الصيد، الصيد العرضي، الصيد غير المشروع والصيد غير المبلغ عنه وغير المنظم

بحلول عام 2027، الشروع في جميع البلدان في تنفيذ خطط الإدارة القائمة على العلم لتنظيم الصيد المستدام بشكل فعال وإنهاء الصيد المفرط والصيد غير القانوني وغير المبلغ عنه وغير المنظم، بما في ذلك اتخاذ تدابير لتقليل المصايد المرتجعة والقضاء على جميع عمليات القتل والأسر والتجارة المقصودة أو غير المقصودة للأنواع المحمية، لذلك، بحلول عام 2030، تم إيقاف جميع ممارسات الصيد المدمرة بيئياً وغير المستدامة عن طريق الحد من استخدام معدات الصيد الأكثر ضرراً بالتنوع البيولوجي، بما في ذلك في قاع البحر، حسب الاقتضاء، وفقاً لتأثير كل مصيدة أسماك محددة على النظم الإيكولوجية البحرية و / أو الأنواع المعرضة للخطر.

• الهدف 5.2 مصائد الأسماك الصغيرة النطاق (الحرفية، الترفيهية)

تعزيز المسؤولية المشتركة والممارسات الإدارية التشاركية القوية في مصايد الأسماك الاحترافية صغيرة النطاق، مسترشدة بالمعرفة البيئية التقليدية وأفضل العلوم المتاحة، بحلول عام 2027 في جميع المناطق البحرية المحمية، مع التحكم في الصيد غير المشروع والصيد غير المبلغ عنه وغير المنظم والصيد الترفيهي، وبحلول عام 2030 في جميع مناطق الصيد ضمن تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق.

• الهدف 6.2 تربية الأحياء المائية المستدامة والمراعية للتنوع البيولوجي

من خلال تطوير إستراتيجية المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط لتربية الأحياء المائية ومصايد الأسماك لما بعد عام 2020، وبالتآزر مع الأعمال ذات الصلة بشأن التلوث الناجم عن تربية الأحياء المائية بقيادة برنامج مراقبة وبحوث التلوث في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومكافحته، تم في عام 2027 تعزيز أفضل الممارسات في تربية الأحياء المائية، مثل الابتكار وتحسين الصحة المائية والأمن البيولوجي وتشجيع الاستخدام المسؤول لمضادات الميكروبات المدعومة بشهادات وإمكانية التتبع والحلول القائمة على الطبيعة، عبر بلدان البحر الأبيض المتوسط، بحيث يتم بحلول عام 2030 تحويل صناعة تربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط وفقاً لنهج النظام الإيكولوجي، من خلال الحلول القائمة على العلم وأدوات التخطيط المكاني البحري.

105. تعميم التنوع البيولوجي

• الهدف 7.2 نهج النظام الإيكولوجي والتخطيط المكاني البحري والساحلي

بحلول عام 2030، تتم إدارة 100٪ من المناطق البحرية المحمية وحسب الاقتضاء تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق، و50٪ من المناطق البحرية المتبقية بشكل مستدام من خلال تطبيق النهج القائمة على النظام الإيكولوجي بما في ذلك التخطيط المكاني البحري المستنير للتنوع البيولوجي وتغير المناخ، وعن طريق إجراء تقييمات الأثر البيئي والتقييمات البيئية الاستراتيجية.

• الهدف 8.2 التكامل بين القطاعات وحسابات التنوع البيولوجي

بحلول عام 2030، يتم دمج قيم التنوع البيولوجي والأهداف ذات الصلة في استراتيجيات التنمية الوطنية والمحلية وعمليات التخطيط ويتم دمجها في السياسات الوطنية والمحاسبية الوطنية حسب الاقتضاء، ونظم الإبلاغ، مما يضمن تعميم قيم التنوع البيولوجي في جميع القطاعات ودمجها في تقييم التأثيرات البيئية.

• الهدف 9.2 الحوكمة ومشاركة أصحاب المصلحة

بحلول عام 2030، يكون التصديق على جميع بروتوكولات اتفاقية برشلونة وسنها في التشريعات الوطنية قد أحرز تقدماً كبيراً، مما يعزز الإرادة السياسية اللازمة لتطبيق جميع عمليات اتفاقية برشلونة، وتم وضع إطار للحكومة يضمن المسؤولية المشتركة والملكية المشتركة من قبل جميع الجهات الفاعلة ذات الصلة للوفاء بالتزامات برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، بما في ذلك رفع مستوى الإدارات البيئية، ودعم التنسيق المؤسسي عبر القطاعات والمتعدد المستويات والشفافية الإدارية وحوار أصحاب المصلحة والحوكمة التشاركية على مختلف المستويات.

الهدف 3: تمكين التغيير التحويلي اللازم، ووضع الأدوات والقائمة على الطبيعة والحلول للتنفيذ والتعميم

106. التنفيذ، الرصد والإبلاغ

• الهدف 1.3 الامتثال لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة

بحلول عام 2027، تجري معظم البلدان دراسات أساسية تتعلق بالحفظ والرصد والتقييم، وتحديث برامج الرصد الوطنية في ضوء العناصر الجديدة لبرنامج التقييم والرصد المتكاملين، والإبلاغ بانتظام عن بيانات مضمونة الجودة، مع 100٪ من البلدان بحلول عام 2030.

• الهدف 2.3 تقييم برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي وإعداد التقارير

بحلول عام 2025، تحدد البلدان مساهماتها وأهدافها الوطنية لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، وسن تشريعات وطنية وتحديث الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي حسب الاقتضاء، والإبلاغ والمراجعة الدورية لحالة تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، خلال الاجتماع في اتفاقية برشلونة.

• الهدف 3.3 وسائل وآليات التقييم

بحلول عام 2025، تكون الوسائل اللازمة لتشغيل آليات المتابعة والتقييم الإقليمية لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 موجودة في إطار نظام خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط، مما يسمح بتحليل التقدم في الوقت المناسب بناءً على العناصر الموضوعية / العديدة للأهداف نحو أهداف وأغراض برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020.

107. بناء القدرات والربط الشبكي

● الهدف 4.3 تنمية القدرات

بحلول عام 2030، يكون الموظفون الرئيسيون والمديرون والفنيون الميدانيون والسلطات المحلية المسؤولة عن البيئة ومصايد الأسماك والإنفاذ مدربين تدريباً كافياً لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 في بنيتهم المهنية الخاصة.

● الهدف 5.3 الربط الشبكي وتبادل المعرفة

بحلول عام 2025، يجري تقييم الاحتياجات والفرص في مجال تبادل المعرفة والربط الشبكي، من بين أمور أخرى حول مواضيع مثل الأنواع غير الأصلية والأنواع الدخيلة الغازية والأنواع المهاجرة وإدارة المناطق البحرية المحمية و الحالة البيئية الجيدة والرصد وإنفاذ القانون وغير ذلك من الأنشطة ذات الصلة المتعلقة ببرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، بحيث يتم بحلول عام 2030 تطوير وتعزيز أي شبكات بشرية لازمة على كل من الصعيد الوطني ودون الإقليمي والإقليمي لضمان تعزيز القدرات والمعرفة والممارسات الجيدة وتبادل الخبرات وتطوير الإجراءات المشتركة.

108. التواصل والتوعية

● الهدف 6.3 التوعية العامة

بحلول عام 2025، تحدد استراتيجيات الاتصالات والتوعية، بما في ذلك وضع أي مؤشرات ضرورية لمتابعة مدى ووصول الوعي، بحيث تكون المعلومات الجيدة بحلول عام 2030 متاحة للإدارة الفعالة للتنوع البيولوجي، وقد تم إحراز تقدم كبير لزيادة الوعي والفهم والتقدير للقيم والتحديات التي تتعرض لها البيئة البحرية، والاستجابات والممارسات الجيدة، عن طريق استهداف صانعي القرار وعامة الناس، من خلال آليات معززة ومتجددة، بما في ذلك الاتصالات الجماهيرية.

● الهدف 7.3 التوعية والتعليم

ينبغي للأطراف المتعاقدة، بمساعدة مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، أن تساعد في دمج التنوع البيولوجي البحري والنظم الإيكولوجية في المدارس والتعليم العالي والتكوين المهني، وإدماج حفظ التنوع البيولوجي والاستراتيجيات والأدوات ذات الصلة في المناهج الدراسية في أكبر عدد ممكن من البلدان، وبحلول عام 2030، يتم دعم البحث العلمي متعدد التخصصات، وتعزيز العلم التشاركي، وضمان إمكانية الوصول إلى أفضل الممارسات والتكنولوجيات المبتكرة، وتكرارها، ضمن صانعي السياسات والصناعة والمجتمع المدني.

109. حشد الموارد الكافية

● الهدف 8.3 العمالة

بحلول عام 2030، تزداد العمالة ذات الصلة المباشرة بحفظ التنوع البيولوجي، لا سيما في القطاع العام (أو إعادة توجيه القطاع الحالي) بنسبة 300٪.

● الهدف 9.3 مصادر التمويل المستدامة

بحلول عام 2027، على مستوى البحر الأبيض المتوسط وعلى المستوى الوطني في معظم البلدان، تم تطوير استراتيجيات التمويل المستدام، مع مناهج مبتكرة لتعبئة مصادر مالية بديلة، تشمل الإيرادات المالية التي يمكن إعادة توزيعها، والإجراءات ذات الصلة بالتمويل، بما في ذلك الصناديق الإقليمية وغيرها من أنواع آليات التمويل الوطنية أو المحلية، بحيث يكون هناك بحلول عام 2030 زيادة كبيرة في الموارد المالية وغير المالية من جميع المصادر الدولية والمحلية، بما في ذلك الجهات الفاعلة الحكومية وغير الحكومية والخاصة من مختلف القطاعات.

● الهدف 10.3 التعاون

زيادة التعاون بين الشمال والجنوب وبين الجهات الفاعلة الحكومية وغير الحكومية على مختلف المستويات، لدعم الخطط الوطنية خاصة في بلدان جنوب البحر الأبيض المتوسط والبلدان غير الأعضاء في الاتحاد الأوروبي، وتحديد الجهات المانحة المحتملة، وتنظيم مؤتمر للمانحين بحلول عام 2023 لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، وتحقيق بحلول عام 2030 زيادة كبيرة في التدفقات المالية الدولية لحفظ التنوع البيولوجي نحو البلدان النامية.

6. مقترح للإجراءات

- 110.** يتناول برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 الإجراءات الواضحة التي يمكن للبلدان تحقيقها بشكل معقول بالتنسيق مع المنظمات الدولية ذات الصلة ودعم الجهات المانحة ووكالات التمويل.
- 111.** يبقى عدد الإجراءات قليلاً قدر الإمكان. تتمثل المعايير الرئيسية لاختيارها فيما يلي:
- إجراءات ملموسة بناء على الاحتياجات الرئيسية التي أعربت عنها بلدان البحر الأبيض المتوسط على الصعيدين الوطني ودون الإقليمي (المرفق الأول).
 - دعم احتياجات البلدان الأقل تقدماً، وتحسين فرص التعاون بين الشمال والجنوب، ومحاولة تضيق الفجوة بين المناطق دون الإقليمية.
 - الإجراءات الشاملة التي تخدم أهدافاً مختلفة¹²
- 112.** تسعى هذه الإجراءات لأن تكون طموحة وتحويلية، ولكنها تبقى واقعية وملائمة ومركزة وفي الوقت المناسب لتحقيق الأهداف.
- 113.** توفر الإجراءات المقترحة توازناً موضوعياً وجغرافياً وتحاول تجنب طبقات إضافية من المتطلبات المؤسسية، وإشراك الجهات الفاعلة الأخرى والسعي إلى تحقيق التكامل، والبناء قدر الإمكان على الخطط والاستراتيجيات¹³ القائمة وما يعمل بالفعل، على النحو المحدد في التقارير دون الإقليمية والوطنية.
- 114.** تم تحديد الجداول الزمنية والمؤشرات حتى عام 2027 وحتى عام 2030 (المرفق الثالث)؛ في محاولة للنظر ليس فقط في ما يجب القيام به، ولكن في كيفية تحقيق ذلك، يتضمن كل إجراء نشاطاً تحضيرياً لبدء التشغيل، على سبيل المثال وضع خط الأساس لتقييم التقدم.
- 115.** يعد برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 إطاراً لمنطقة البحر المتوسط (حيث يوفر أي خصوصيات دون إقليمية واضحة)، ويوفر الإطار الذي سيتم فيه إجراء تعديلات طفيفة فقط على المستوى الوطني. ويوصى بجزء كبير من الإجراءات على المستوى الوطني، حيث يتم تنفيذ معظم القضايا مثل الضغوط على التنوع البيولوجي والرصد وتغطية/إدارة المناطق البحرية المحمية والإنفاذ وإدماج القطاعات غير الخاضعة للحفظ. تعتبر الإجراءات التي تمّ التعبير عنها من قبل جميع المناطق دون الإقليمية الأربعة ذات أولوية على مستوى البحر الأبيض المتوسط، دون التقليل من أهمية الإجراءات الأخرى التي قد تكون ذات صلة بمنطقة دون إقليمية معينة أو لجزء من البحر الأبيض المتوسط. قد يكون لبعض الإجراءات نطاق إقليمي ووطني؛ ومع مراعاة الخصوصيات، تنتم الإجراءات الأخرى بطابع دون إقليمي أو عابر للحدود.
- 116.** يقدم كل إجراء جداول زمنية حتى عام 2027 وحتى عام 2030، حيث سيتم تقييم التقدم المحرز في التدابير المتخذة. نظراً لمعايير الاختيار الصارمة والعدد الصغير نسبياً من الإجراءات، يتم تحديد مدى ملائمتها في مستويين فقط من الأولوية: مرتفع أو مرتفع جداً.
- 117.** يعرض الجدول في المرفق الثالث 42 إجراءً ونتائجه المتوقعة لعامي 2027 و2030، مع التوصية أيضاً بأنشطة بدء التشغيل الخاصة بهم، حول الموضوعات التالية:

118. الهدف 1

1. خطط الأنواع
2. استرداد عاجل للأنواع
3. ملاحظة بحرية

¹² على سبيل المثال، تحتاج بعض الأهداف إلى عدة إجراءات، مثل "إدارة المناطق المحمية البحرية" التي تشمل إجراءات في الحوكمة والرصد وبناء القدرات والتمويل ...

خطط العمل الوطنية، برنامج التقييم والرصد المتكاملين وتبادل البيانات، الأنواع غير الأصلية والأنواع الدخيلة الغازية والأنواع المهاجرة، توسيع تقييم الأثر البيئي/ تقييم البيئي الاستراتيجي، الحالة البيئية الجيدة، تخطيط الحيز البحري، ناتورا 2000، المناطق المحظورة على مصايد الأسماك وغيرها من الأدوات؛ استراتيجية المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط، حوافز الاتحاد الأوروبي للدول الثالثة، المبادرات الإقليمية ودون الإقليمية من المنظمات غير الحكومية المتخصصة، والشبكات والأوساط الأكاديمية ...

4. التزام الأنواع غير الأصلية / الأنواع الدخيلة الغازية
5. التزام الأنواع غير الأصلية / الأنواع الدخيلة الغازية
6. مراقبة ورصد التزام الأنواع غير الأصلية / الأنواع الدخيلة الغازية
7. القمامة
8. تقييم الأثر البيئي/التقييم البيئي الاستراتيجي
9. طاقة الرياح
10. المعادن
11. التخطيط المكاني
12. الإصلاح
13. تغيير المناخ
14. الوضع البيئي الجيد
15. النظم الفعالة للمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق

119. الهدف 2

16. منصة التنوع البيولوجي
17. اللاقاريات (الوضع)
18. الفقاريات (الوضع)
19. الموائل
20. الأنواع غير الأصلية / الأنواع الدخيلة الغازية (قواعد البيانات)
21. الصيد المفرط والصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم
22. الصيد العرضي وتخطيط مصائد الأسماك
23. مصائد الأسماك الصغيرة النطاق (بما في ذلك الترفيهية)
24. تربية الأحياء المائية
25. السياحة
26. دمج التنوع البيولوجي
27. تعميم برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020
28. الإرادة السياسية والتنسيق
29. ومشاركة أصحاب المصلحة.
30. التزامات دولية تنازلية وتصادفية
31. الامتثال والإنفاذ

120. الهدف 3

32. تنقيح برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة
33. تنفيذ برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة
34. رصد برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020
35. الدعم لتشغيل برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020
36. بناء القدرات لما بعد عام 2020 على الصعيد الوطني
37. الربط الشبكي والمعرفة المشتركة
38. الوعي
39. التواصل والتعليم
40. التوظيف
41. التمويل المستدام
42. التعاون

7. التقدم المحرز في تنفيذ ورصد برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي

121. يعتمد نجاح برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 إلى حد كبير على التعاون بين الأطراف المتعاقدة بدعم من المنظمات والمؤسسات والمنظمات الدولية. تم اقتراح آلية تنفيذ قوية وفعالة تعزز المسؤولية والمساءلة والشفافية من جميع الجهات الفاعلة المشاركة في تنفيذها لضمان أن تحدد بلدان البحر الأبيض المتوسط المساهمات الوطنية التي تضيف إلى الغايات والأهداف الإقليمية.

122. وستكون الأهداف والإجراءات التي يجري تحديدها كميًا بمثابة مؤشرات للتقدم المحرز في التنفيذ. بحلول عام 2022، سيتم توزيع جدول عن أدوات الرصد بحيث تكون البلدان بحلول عام 2025 قد حددت مساهماتها الوطنية وأهدافها لتنفيذ الاستراتيجية وتحديث الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي حسب الاقتضاء، ومراجعة برامج الرصد الوطنية الخاصة بها في ضوء العناصر الجديدة، التي تتسق على النحو الواجب مع برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة وأطر الرصد الأخرى لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة و خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط، وتجنب ازدواجية الجهود للإبلاغ والمراجعة الدورية لحالة تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 خلال الاجتماع لاتفاقية برشلونة. كما ينبغي بحلول عام 2025، أن تتوفر الوسائل اللازمة لتشغيل آليات التقييم الإقليمي لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 في إطار نظام خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط، مما يسمح بتحليل التقدم في الوقت المناسب بناءً على العناصر الموضوعية/العديدية للأهداف نحو الغايات الاستراتيجية.

123. سيتم رصد الاستراتيجية كوثيقة حية/ديناميكية، لذلك سيحتاج إطار الرصد إلى المرونة للسماح بالتكيف. ستتم مراجعة حالة تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 بشكل دوري خلال مؤتمر أطراف اتفاقية برشلونة، من خلال تقديم تقارير وطنية منتظمة عن التقدم، بتيسير من مراكز الأنشطة الإقليمية ذات الصلة. ستتضمن التقارير التقدم المحرز فيما يتعلق بتنفيذ المساهمات الوطنية لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، والبيانات المتعلقة بالمؤشرات المشتركة لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين لرصد فعالية الإجراءات المتخذة¹⁴، وبناء أساس تقييم البحر الأبيض المتوسط بشأن التنفيذ الجماعي لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي، لضمان تحقيق الأهداف الإقليمية بحلول عام 2030 من خلال تجميع الإجراءات الوطنية والإقليمية.

124. توفر اتفاقية برشلونة آلية مزدوجة لضمان إنفاذ أحكامها، والتي لم يتم تفعيلها بالكامل بعد: (1) لجنة الامتثال و (2) تقارير الأطراف المتعاقدة عن التدابير المنفذة ومدى فعاليتها (المادة 26 من البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة)، التي استعرضها الاجتماع للتوصية بالتدابير التصحيحية المحتملة (المادة 27 من البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة).

المراسلون الوطنيون لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020:

125. يمتلك مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، بصفته هيئة حوكمة مؤسسية، شبكة من المراسلين الوطنيين لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، تضم عضوًا من كل دولة طرف في الاتفاقية، يتم تعيينه من قبل سلطات البلد. يعتبر المراسل الوطني في العديد من بلدان البحر الأبيض المتوسط هو نفس الشخص الذي يمثل جهات التنسيق للمناطق المشمولة بحماية خاصة/التنوع البيولوجي. فهو يضمن الاتصال مع مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة / مركز الأنشطة الإقليمية بشأن الجوانب التقنية والعلمية لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 في بلده على وجه الخصوص، ولكن أيضًا على مستوى البحر الأبيض المتوسط.

126. سيقوم المراسلون الوطنيون لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 بتقييم التقدم في تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي وتحديث العمل والمشاريع المقررة. بالتشاور الوثيق مع جهات التنسيق للمناطق المشمولة بحماية خاصة/التنوع البيولوجي، سيعمل المراسلون الوطنيون على:

- تحديد وإقامة اتصالات مناسبة مع المؤسسات/الهيئات الوطنية المعنية بتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020؛
- تنظيم عملية/ورشة عمل المشاورة الوطنية، بدعم ومساعدة من مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتحديث النهائي، اللازم لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، ولا سيما إعداد المشاريع وتنفيذ خطط العمل الوطنية؛
- نقل المعلومات والاتصالات المتعلقة ببرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي من الجانب الوطني إلى مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة وإلى الشبكة، والعكس صحيح؛

¹⁴ ستتم مراجعة صلاحية برنامج الرصد والتقييم المتكاملين مرة واحدة في نهاية كل دورة مدتها ست سنوات لنهج النظام الإيكولوجي، بالإضافة إلى أنه ينبغي تحديثه وتنقيحه حسب الضرورة على أساس كل سنتين، بناءً على الدروس المستفادة من تنفيذ برنامج الرصد والتقييم المتكاملين وعلى أساس التطورات العلمية والسياساتية الجديدة.

127. في ضوء هذا التقييم، يقترح اجتماع المراسلين الوطنيين لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 تقديم توصيات إلى اجتماع جهات التنسيق للمناطق المشمولة بحماية خاصة/التنوع البيولوجي، ويقترح تعديلات، عند الاقتضاء، على جدول العمل. إذا لم يتقرر خلاف ذلك، ستُعقد اجتماعات المراسلين الوطنيين لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 مرة واحدة في السنة.
128. وينبغي بالضرورة أن يكون المراسل الوطني، من أجل القيام بمهامه، مدعومًا من قبل الأشخاص ذوي الخبرة، يتم تحديدهم على المستوى الوطني، بما في ذلك المنظمات غير الحكومية وجهات التنسيق الوطنية للمنظمات الأعضاء في اللجنة الاستشارية.

اللجنة الاستشارية لما بعد 2020:

129. اللجنة الاستشارية لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي هي هيئة حوكمة مؤسسية إقليمية تم تصور ها منذ أول اعتماد لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي في كانون الأول/ديسمبر 2003، لتكون ذات طابع استشاري وليس توجيهي.
130. تضم اللجنة الاستشارية ممثلين معينين من قبل الهيئات الإقليمية الدولية والمتوسطة من ذوي الخبرة التقنية والعلمية في قضايا وسياسات التنوع البيولوجي البحري والساحلي في البحر المتوسط.
131. ولتعزيز التنسيق وتجنب الازدواجية، يأخذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 في الاعتبار ما تم تطويره بالفعل على الصعيدين الوطني والإقليمي، لذلك تم تأسيسه من أجل (1) ضمان التنسيق مع المنظمات ذات الصلة و (II) تزويد مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة بالمشورة التقنية والعلمية في عملية إعداد وتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020.
132. على وجه الخصوص، ستتكفل اللجنة بما يلي:
- المشورة التقنية والعلمية بشأن عملية إعداد وتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد 2020؛
 - جرد دوري للأنشطة ذات الصلة التي تم تحقيقها بالفعل في المنطقة. ولتحقيق هذا الهدف، ستقدم كل منظمة عضو إلى اللجنة قوائم بأنشطتها ومخرجاتها التي أنجزت فيما يتعلق ببرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي؛
 - تدفق وتبادل المعلومات ذات الصلة بشأن الأنشطة المنفذة أو الجارية أو المخطط لها من قبل المنظمات الأعضاء، داخل عضوية اللجنة ومع مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة؛
 - مواءمة أنشطة ونتائج المنظمات الأعضاء، حسب الاقتضاء، فيما يتعلق بالمسائل ذات الصلة ببرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد 2020.
133. من المفهوم أن المنظمات الأعضاء، إلى جانب مشاركتها في الأنشطة المتصلة مباشرة باللجنة الاستشارية نفسها، قد تشارك في بعض الأنشطة الوطنية و/أو الإقليمية لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد 2020.
134. يمكن تحديث عضوية اللجنة الاستشارية لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد 2020 كل سنتين. تُدعى كل منظمة عضو للاحتفاظ بنفس الممثل في اللجنة الاستشارية ولضمان الاستمرارية، من خلال النقل المناسب للملفات، في حالة حدوث تغيير ضروري.
135. وإذا لم يتقرر خلاف ذلك، ستُعقد الاجتماعات مرة واحدة في السنة.

لائحة المرفقات

الاحتياجات والثغرات والتحديات التي حدّتها التقييمات دون الإقليمية	المرفق الأول.
مراسلات أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 مع الأطر الدولية المتعلقة بالتنوع البيولوجي	المرفق الثاني.
جدول إجراءات برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020:	المرفق الثالث
المراجع في النص	المرفق الرابع

قائمة المختصرات

المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية	ABNJ
اتفاقية حفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة للمحيط الأطلسي	ACCOBAMS
اتفاقية برشلونة	BC
التنوع البيولوجي	BD
الاتفاقية الدولية لمراقبة وتصريف مياه صابورة السفن ورواسبها، 2004	BWM
اتفاقية بشأن التنوع البيولوجي	CBD
اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي (مشروع)	CBD/GBF
تغير المناخ	CC
اجتماع الأطراف المتعاقدة	COP
المناطق البحرية المهمة إيكولوجياً أو بيولوجياً (من اتفاقية التنوع البيولوجي)	EBSAs
تقييم الأثر البيئي	EIA
الأهداف الإيكولوجية	EO
الاتحاد الأوروبي	EU
نظام الإنذار المبكر (لتغير المناخ)	EWS
منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة	FAO
الخطوط التوجيهية الطوعية لضمان مصائد الأسماك صغيرة النطاق	FVGSS
المناطق المحظورة على مصائد الأسماك (التي تحددها المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط)	FRA
مرفق البيئة العالمية	GEF
الوضع البيئي الجيد	GES
إجمالي الدخل القومي	GNI
الهيئة العامة لمصائد الأسماك في منطقة البحر الأبيض المتوسط. (منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة)	GFCM
الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية	ICZM
الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية-إطار العمل الإقليمي المشترك (2016)	ICZM/CRF
برنامج التقييم والرصد المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وسواحه	IMAP
المنظمة البحرية الدولية	IMO
الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة	IUCN
مصايد الأسماك غير القانونية وغير المبلغ عنها وغير المنظمة	IUU
قاعدة بيانات الأنواع البحرية الدخيلة الغازية في البحر المتوسط	MAMIAS
خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	MAP

خطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط / الاستراتيجية متوسطة الأجل 2022-2027	MAP/MTS
تدابير الحفظ الأخرى القائمة على أساس المناطق في البحر الأبيض المتوسط	OECM
المناطق البحرية المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط	MAPAMED
شبكة الخبراء المعنية بالتغيرات المناخية والبيئية في منطقة البحر الأبيض المتوسط	MedECC
الصندوق البيئي للمناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط	MedFund
شبكة مديري المناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط	MedPAN
برنامج تقييم ومكافحة التلوث البحري في البحر الأبيض المتوسط	MED POL
مذكرة التفاهم	MoU
المناطق البحرية المحمية	MPA
التوجيه الإطاري للاستراتيجية البحرية للاتحاد الأوروبي	MSFD
تخطيط مكاني بحري	MSP
الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة للأعوام 2016-2025	MSSD
خطط العمل الوطنية المتعلقة بالتنوع البيولوجي	NB SAPs
الشبكة المعنية بالاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي	NETCCOBAMS
منظمات غير حكومية	NGOs
الأنواع غير الأصلية / الأنواع الدخيلة الغازية	NIS/IAS
منطقة حظر الصيد والجمع	NTZs
المساعدة الإنمائية الرسمية	ODA
تدابير الحفظ الفعالة الأخرى	OECMs
لمناطق البحرية البالغة الحساسية (المنظمة البحرية الدولية)	PSSAs
تقرير حالة الجودة في البحر الأبيض المتوسط (برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط 2017)	QSR
برنامج البحار الإقليمية (برنامج الأمم المتحدة للبيئة)	RSP
برنامج العمل الاستراتيجي للحفاظ على التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط (2004-2018)	SAPBIO
الإنتاج و الاستهلاك المستدامان	SCP
خطة الأمم المتحدة لأهداف التنمية المستدامة لعام 2030	SDGs
التقييم البيئي الاستراتيجي	SEA
محدد وقابل للقياس ويمكن تحقيقه وملائم ومحدد بفترة زمني	SMART
حالة البيئة والتنمية في البحر الأبيض المتوسط لعام (2020)	SoED
البروتوكول المتعلق بالمناطق المشمولة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط (بروتوكول اتفاقية برشلونة)	SPA/BD
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة	SPA/RAC
قائمة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط	SPAMI
مصائد الأسماك الصغيرة النطاق	SSF

الإطار المرجعي	ToRs
الاتحاد من أجل المتوسط	UfM
الأمم المتحدة	UN
برنامج الأمم المتحدة للبيئة	UNEP
استراتيجية برنامج الأمم المتحدة للبيئة الساحلية والبحرية (2019)	UNEP/MCS
منظمة السياحة العالمية	UNWTO
النظم الإيكولوجية الضعيفة البحرية (منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة)	VME
الصندوق العالمي للطبيعة	WWF

المرفق الأول

الاحتياجات والثغرات والتحديات التي
حدّتها التقييمات دون الإقليمية

المرفق الأول

الاحتياجات والثغرات والتحديات التي حدّتها التقييمات دون الإقليمية

الأدرياتيكي	الإيجي- بحر الشام	الأيوبي- المتوسط	الغربي
1. معالجة الضغوط والتهديدات الحالية	- الأنواع غير الأصلية / الأنواع الدخيلة الغازية - تغير المناخ - الملاحه البحرية	- الأنواع غير الأصلية / الأنواع الدخيلة الغازية تُحدّد عتبات وضوابط الحالة البيئية الجيدة	- الأنواع غير الأصلية / الأنواع الدخيلة الغازية - التلوث، الضوضاء - الآثار التراكمية وإصلاح الموانئ المضطربة
2. تدابير الحماية المكانية	- المناطق البحرية المحمية الجديدة -تحسين إدارة المناطق البحرية المحمية -إدارة المناطق الرطبة الساحلية	-نهج الإدارة التكيفية في المناطق البحرية المحمية	-المناطق البحرية المحمية الجديدة وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق -زيادة المناطق المحمية بشكل صارم - الإدارة الفعالة
3 صحة النظام الإيكولوجي	-اعتماد نهج النظام الإيكولوجي لتحقيق الحالة البيئية الجيدة. -ضغوطات وتأثيرات تغير المناخ	- تضمين الموانئ - الإصلاح في التشريعات الوطنية. -تقدير خدمات النظام الإيكولوجي - تقييم آثار تغير المناخ و عواقبه	- رصد آثار تغير المناخ على التنوع البيولوجي تحسين جمع البيانات لتقييم الحالة البيئية الجيدة - تعزيز اصلاح الموانئ المضطربة
4. تحسين المعرفة بالتنوع البيولوجي	-الموانئ - مكونات التنوع البيولوجي - معرفة كافية حول الأنواع غير الأصلية والأنواع الدخيلة الغازية	-سد الثغرات الكبرى -الرصد المنسق	- قوائم الجرد ورسم خرائط الموانئ والأنواع -التأزر في جمع البيانات ورصدها (تحسين) البيانات من خلال برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة)
5. مصائد الأسماك المستدامة	-تحسين مراقبة مصايد الأسماك ذات الصيد غير المشروع والصيد غير المبلغ عنه وغير المنظم -التركيز على الصيد العرضي وتفاعلات مصايد الأسماك مع التنوع البيولوجي	-الاستغلال المفرط للأرصدة السلمكية وتقييم الصيد العرضي للأنواع غير المستهدفة، والمصيد المرتجع. تقييم ومراقبة مصايد الأسماك الترفيهية	-فرط استغلال الارصدة. - إنشاء آليات فعالة للحد من الصيد غير المشروع والصيد غير المبلغ عنه وغير المنظم - تقييم مصايد الأسماك الترفيهية

6. دمج التنوع البيولوجي في القطاعات الأخرى	-تحسين التعاون بين مختلف القطاعات وإشراك أصحاب المصلحة	-التعاون بين القطاعات والوزارات المسؤولة عن حفظ الطبيعة ومصايد الأسماك	- إدماج أدوات حماية التنوع البيولوجي مع السياسات الاقتصادية والاجتماعية ذات الصلة والخطط القطاعية أو المشتركة بين القطاعات -تحديد خدمات النظام البيئي:	-تخطيط الحيز البحري/الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية -إدماج التنوع البيولوجي على المستويات المحلية للبلد -العلم التشاركي -تعزيز مفاهيم النوع الاجتماعي والإنصاف
7. الإطار التشريعي / سياسات الحفظ	-الأدريناتيكي	-الإيجي- بحر الشام	-الأبيوني- المتوسط	-الغربي
8. بناء القدرات	-تحسين القدرات المؤسسية والبشرية، والخبرة لتقييم الحالة البيئية الجيدة بموجب برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة أو التوجيه الإطاري للاستراتيجية البحرية.	-تحسين القدرات المؤسسية والبشرية، والخبرة لتقييم الحالة البيئية الجيدة بموجب برنامج الرصد والتقييم المتكاملين أو التوجيه الإطاري للاستراتيجية البحرية.	-موامة التشريعات وتعزيز التعاون دون الإقليمي لتنفيذها	-بناء القدرات للمديرين والتقنيين الميدانيين والسلطات المحلية.
9. رفع الوعي والتواصل	-القطاعات البحرية العامة الخاصة	-القطاعات البحرية العامة أو الخاصة	-التدريب والتوعية للحد من الوفيات الناجمة عن الصيد العرضي	-مشاركة ودعم المجتمع المدني في أهداف المناطق البحرية المحمية
10. التمويل	- موارد مالية مستقرة للرصد والمناطق البحرية المحمية وإجراءات الحفظ	-موارد مالية مستقرة للرصد والمناطق البحرية المحمية وإجراءات الحفظ	-التمويل باستخدام المصادر الموجودة على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية	-تعزيز قدرة المناطق البحرية المحمية لتطوير آليات مالية طويلة الأجل لدعم إدارتها

المرفق الثاني

التطابقات بين أهداف برنامج العمل
الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما
بعد عام 2020 مع الأطر الدولية المتعلقة
 بالتنوع البيولوجي

المرفق الثاني

أ. التناقيات بين الاحتياجات المحددة على المستوى دون الإقليمي،
والأهداف ضمن أطر التنوع البيولوجي البحري الرئيسية

الاتفاق المتعلق بحفظ الحياتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي استراتيجية 2014-25	خطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط / الاستراتيجية متوسطة الأجل، 2022-2027	برنامج الأمم المتحدة للبيئة / استراتيجية البيئة البحرية والساحلية	إستراتيجية الاتحاد الأوروبي للتنوع البيولوجي لعام 2030	اتفاقية التنوع البيولوجي / الإطار العالمي للتنوع البيولوجي	أهداف التنمية المستدامة	
الفصل ب - 2	البرنامج 2، الأهداف البيئية 1، 2، 5	الهدف 2	الالتزام الرئيسي	الهدف 3 / الهدف 5 / الهدف 6 / الهدف 14	الغاية 14	1. معالجة الضغوط والتحديات الحالية
الفصل ب 1.5	البرنامج 2، النتيجة	استراتيجية الهدف 3	تخطيط الحيز البحري / المناطق البحرية المحمية/تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق	الهدف 1 / الهدف 2	الغاية 5.14	2. تدابير الحماية المكانية
ب 2.2 و ب 3.2	البرنامج 2، الهدف البيئي 6	الأهداف 2 و 4	الالتزام الرئيسي	الهدف 6 / الهدف 7 / الهدف 10	الغاية 13 / الغاية 1.14	3. صحة النظام الإيكولوجي
الفصل ب 1	البرنامج 2	النتيجة المتوقعة	الظروف المواتية	الهدف 19	الغاية 2.14	4. تعزيز المعرفة عن التنوع البيولوجي
الفصل ب 2	البرنامج 2، الأهداف البيئية 3 و 4	الهدف 3	الالتزام الرئيسي	الهدف 4 / الهدف 17	الغايات 4.14، 6.14	5. مصاد الأسماك المستدامة
الفصل أ 2	البرنامج 2	الهدف 1	الالتزام الرئيسي	الهدف 13 / الهدف 14 / الهدف 17	الغاية 17	6. دمج التنوع البيولوجي في القطاعات الأخرى
الفصل أ 4	البرنامج 2	الهدف 3	الظروف المواتية	الهدف 20	الغاية 14 ج	7. التشريع الإطار/ سياسات الحفاظ
الفصل B4.	Progr.2	الهدف 3	الالتزام الرئيسي	الهدف 19	الغاية 3.13	8. بناء القدرات
الفصل ب 3	البرنامج 2	النتيجة المتوقعة	الالتزام الرئيسي	الهدف 19	الغاية 3.13	9. رفع الوعي والتواصل
الفصل أ 3	الإنتاج الأساسي 7	الاستراتيجية / الهدف 4.أ	الالتزام الرئيسي	الهدف 18	الغاية 17 / 9.6.4.1	10. التمويل

ب. مساهمة أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 في الأطر الرئيسية ذات الصلة بالتنوع البيولوجي

هدف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020	أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة	هدف اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي (مشروع)	استراتيجية التنوع البيولوجي للاتحاد الأوروبي للقرارات 2030	الأهداف والنتائج الاستراتيجية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة / استراتيجية البيئة البحرية والساحلية	خطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط / الاستراتيجية متوسطة الأجل برنامج 2022- الأهداف الإيكولوجية والنواتج الأساسية	استراتيجية المجلس العام لمصايد الأسماك في المتوسط (مسودة) 2030
الغاية 1						
1.1.1. ضغوط محددة	الغاية 2.14	الهدف 3	الالتزام الرئيسي	استراتيجية الهدف 2	البرنامج 2، الأهداف البيئية 1، 2، 5	هدف عام 1
1.1.2. الأنواع غير الأصلية / الأنواع الدخيلة الغازية	الغاية 2.14	الهدف 5	الإجراء 10.2.2	البرنامج 2، الهدف البيئي 2	البرنامج 2، الهدف البيئي 2	
1.1.3. التلوث	الغاية 1.14	الهدف 6	الإجراء 9.2.2	الاستراتيجية. الهدف 1.2	البرنامج 2، الهدف البيئي 6	الهدف 4.1
4.1 النظم الفعالة للمناطق البحرية والساحلية المحمية/تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق	الغاية 5.14	الهدف 1 / الهدف 2	التزامات محددة والإجراء الرئيسي	الاستراتيجية. الهدف 3. د	البرنامج 2، النتيجة	الهدف 1 المناطق المحظورة على مصايد الأسماك
5.1 المناطق البحرية والساحلية المحمية/تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق حماية معززة	الغاية 2.14	الهدف 2	الالتزام الرئيسي والإجراء الرئيسي	استراتيجية الهدف 3 د	البرنامج 2، النتيجة	
6.1 الإصلاح	الغاية 1.13	الهدف 6 / الهدف 7 / الهدف 10	التزام محدد	استراتيجية الهدف 3 ج و 4	التسليم الرئيسي	
7.1 حالة بيئية جيدة	الغاية 13 / الغاية 14	الهدف 6 / الهدف 10	التوجيه الإطاري للاستراتيجية البحرية	عدة أهداف بيئية		
8.1 تغير المناخ	الغاية 13 / الغاية 1.14	الهدف 7 / الهدف 10	الالتزام المحدد والرئيسي	استراتيجية الهدف 4	برنامج 3 والإنتاج الأساسي 9	الهدف 4.1
الغاية 2						
1.2.1. الأنواع	الهدف 2.14	الهدف 3	الالتزام الرئيسي	البرنامج 2، الهدف البيئي 1		
2.2. الموانئ	الهدف 2.14	الهدف 3	الالتزام الرئيسي	البرنامج 2، الهدف البيئي 1، 5		
3.2 المعرفة	الأهداف 2.14، 14 أ	الهدف 19	الظروف المواتية	النتيجة المتوقعة	البرنامج 2، الإنتاج الأساسي 10	
4.2 الصيد العرضي، الصيد غير القانوني	الغايات 4.14، 6.14	الهدف 4 / الهدف 17	الالتزام الرئيسي	استراتيجية الهدف 3 أ و 3 ب	البرنامج 2، الأهداف البيئية 3 و 4	الهدف 2
5.2. مصائد الأسماك الصغيرة النطاق	الغاية 14 ب	الهدف 13 / الهدف 8 / الهدف 9		استراتيجية الهدف 2 ج		الهدف 4.4
6.2 تربية الأحياء المائية	الغاية 14 ج	الهدف 9 / الهدف 14	تربية الأحياء المائية مبادئ توجيهية استراتيجية (2021):	استراتيجية الهدف 2 ب	الإنتاج الأساسي رقم 8	الهدف 3
7.2 نهج النظام الإيكولوجي/تخطيط الحيز البحري	الغاية 5.14	الهدف 1 / الهدف 2	توجيه تخطيط الحيز البحري	استراتيجية الهدف 3	البرنامج 2، النتيجة	
8.2 دمج التنوع البيولوجي	الهدف 2.13، الهدف 17	الهدف 13 / الهدف 17	الالتزام الرئيسي	استراتيجية الهدف 1 و 2	البرنامج 2	

الهدف 2	البرنامج 2	إستراتيجية الهدف 3	التزام محدد	الهدف 20	الغاية 14 ج	9.2 الحوكمة
						الهدف 3
	الإنتاج الأساسي رقم 7	التجربة النتيجة	التوجيه الإطاري للاستراتيجية البحرية	الهدف 19 (III)	الهدف 14 أ	1.3 برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة
	الإنتاج الأساسي رقم 1	التجربة النتيجة		الهدف (I) (III)	الغاية 1.17	2.3 تقييم برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي
	الإنتاج الأساسي رقم 1	التجربة النتيجة		الهدف 18	الأهداف 6.17، 9.17	3.3. إدارة برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي
الهدف 1.5	البرنامج 2	استراتيجية الهدف 3	الالتزام الرئيسي	الهدف 19	الهدف 3.13، 9.17	4.3 بناء القدرات
	الإنتاج الأساسي رقم 12	التجربة النتيجة	الظروف المواتية 4.3.3	الهدف (ii)	الهدف 3.14 / الهدف 17.6	5.3 الربط الشبكي
	البرنامج 6 و 7	التجربة النتيجة		الهدف 15، الهدف 19	الهدف 3.13	6.3 الوعي
	البرنامج 7 والإنتاج الأساسي 11	التجربة النتيجة	الالتزام الرئيسي	الهدف 19	الغاية 3.13	7.3 التواصل
		التجربة النتيجة		الهدف 18		8.3 التشغيل على التنوع البيولوجي
	الإنتاج الأساسي 7	استراتيجية الهدف 4. أ	التزام محدد	الهدف 18	الغايات 9.6.4.1.17	9.3 التمويل
الهدف 2.5		استراتيجية الهدف 1.3	الظروف المواتية	الهدف 18	الأهداف 2.17، 4.17	10.3 التعاون

المرفق الثالث

جدول إجراءات برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ
التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020:

المرفق الثالث

جدول إجراءات برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020:

الإجراء	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	أنشطة البدء:	النتائج المتوقعة لعام 2027	النتائج المتوقعة لعام 2030	مستوى الأولوية	النطاق	الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة
الغاية 1							
1. خطط الأنواع والموائل تحديث خطط عمل منطقة البحر الأبيض المتوسط للأنواع والموائل المختارة المدرجة في البروتوكول المتعلق بالمناطق المشمولة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي	الهدف 1.1 الهدف 1.2 الهدف 2.2	إنشاء قائمة الموائل والأنواع ذات الأولوية التي لا تدرج ضمن فئة الحالة البيئية الجيدة، بما في ذلك التحديثات الأخيرة للمرفقين الثاني والثالث من البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة، وتصنيف الموائل الجديدة لعام 2019	تم اعتماد خطط العمل الإقليمية المحدثة للموائل والأنواع ذات الأولوية المختارة ونقلها إلى عمليات التخطيط والتنفيذ الوطنية في معظم بلدان البحر الأبيض المتوسط	وهناك ما لا يقل عن 30% من الأنواع والموائل التي لم تكن في حالة موثوقة في عام 2020، والتي تدرج ضمن فئة الحالة البيئية الجيدة أو تظهر اتجاهًا إيجابيًا قويًا، لا سيما في الموائل القاعية ذات الأولوية، حيث توقف تدهور الموائل المرجانية والنباتات البحرية ويتم الحفاظ على سلامة قاع البحر.	مرتفع	الإقليمي	اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 3 أهداف التنمية المستدامة 14 و6.17 هدف أيتشي 5 والهدف 12 برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيجية المتوسطة الأجل الهدف البيئي 5 الاتحاد الأوروبي/الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود 2025 الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية 2020 الصندوق العالمي لحماية

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
الطبيعة (2021)							
اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 3 أهداف التنمية المستدامة 14 و6.17 هدف أيتشي 5 والهدف 12 برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيجية العالمية للتنوع البيولوجي الهدف 5 البيئي الاتحاد الأوروبي/2030 الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود 2025 الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية 2020 الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021)	وطني وإقليمي	مرتفع جدا	تقوم جميع بلدان البحر الأبيض المتوسط بتنفيذ خطط الانعاش وإجراءات الطوارئ، حسب الاقتضاء، للأنواع المهددة بالانقراض، بما في ذلك، عند الاقتضاء، شبكة متوسطة من مراكز الجنوح.	يتم تطوير خطط الانعاش وتنفيذ إجراءات الطوارئ، سواء في الموقع أو خارج الموقع حسب الاقتضاء، بالنسبة للأنواع التي يعتمد استمرار بقائها على مثل هذه الإجراءات، بما في ذلك عند الاقتضاء اتفاقية لإنشاء شبكة جنوح وظيفية لمنطقتين فرعيتين إيكولوجيتين على الأقل من مناطق البحر الأبيض المتوسط	تم تطوير خطط الانعاش في العديد من البلدان، بما في ذلك تدابير للقضاء على جميع عمليات القتل أو الأسر المقصودة أو غير المقصودة	الهدف 1.1 الهدف 1.2 الهدف 2.2	2. استرداد عاجل للأنواع وضع خطط الانعاش وتنفيذ إجراءات الطوارئ للأنواع المهددة بالانقراض والتي يعتمد استمرار بقائها على مثل هذه الإجراءات، بما في ذلك الموانئ الخاصة بها
اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 6 الاتحاد الأوروبي/2030	إقليمي و وطني	مرتفع	يتم تقليل تأثير الضوضاء والاصطدام الناتج عن الملاحة البحرية بشكل كبير في معظم المناطق المعرضة للخطر المحددة، من خلال التنظيم المناسب للحد من مستويات الضوضاء وأحداث الاصطدام.	تم تطوير واعتماد تدابير الحماية من الضوضاء والاصطدام وفقاً للمبادئ التوجيهية للمنظمة البحرية الدولية (2014) في معظم بلدان البحر الأبيض المتوسط، وتوجد نظم رصد أساسية في المناطق الأكثر ضعفاً	تحدد التلوث الضوضائي والنقاط الساخنة للاصطدام حيث يوجد تفاعل قوي مع الحيتانيات والسلاحف البحرية والأنواع الأخرى المتضررة، والتطرق إلى المصادر والإدارات الرئيسية من أجل تطوير تدابير الحماية المناسبة في هذه المناطق	الهدف 1.1 الهدف 5.1 الهدف 7.1 الهدف 7.2 الهدف 9.2 الهدف 4.3	3. الملاحة البحرية تقليل تأثير الملاحة البحرية (الضوضاء والتصادم) على الأنواع البحرية الحساسة (الحيتانيات والسلاحف وغيرها)

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط 2017 برنامج التقييم والرصد المتكاملين/الهدف الإيكولوجي 11 الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود 2025 الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية 2020 الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021)							
اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 5 هدف أيتشي 9 برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط (2017) الاتحاد الأوروبي/الأوروبي 2030 الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية 2020. الهدف المحدد 2020:	وطنيا	مرتفع	اتخذت معظم دول البحر الأبيض المتوسط بالتعاون جميع دول البحر الأبيض المتوسط في تطبيق استراتيجية إدارة مياه الصابورة المتوسطة (2022-2027) لتنفيذ المبادئ التوجيهية لتقليل نقل الأنواع المائية الغازية	اتخذت معظم دول البحر الأبيض المتوسط الخطوات اللازمة للتعبير في قوانينها الوطنية عن أحكام اتفاقية المنظمة البحرية الدولية بشأن إدارة مياه الصابورة والخطوط التوجيهية بشأن التصاق الشوائب الحيوية بالسفن لاتفاقية إدارة مياه الصابورة	وقد شرعت البلدان في اتخاذ الخطوات اللازمة للتعبير في القوانين الوطنية عن أحكام اتفاقية المنظمة البحرية الدولية بشأن إدارة مياه الصابورة والخطوط التوجيهية بشأن التصاق الشوائب الحيوية بالسفن لاتفاقية إدارة مياه الصابورة	الهدف 2.1 الهدف 2.3 الهدف 3.6 الهدف 1.7	4. التزام الأنواع غير الأصلية / الأنواع الدخيلة الغازية التصديق على الاتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسباتها (اتفاقية إدارة مياه الصابورة)، واعتماد الاستراتيجية الإقليمية التي تتناول إدارة مياه صابورة السفن والأنواع الغازية (2022-2027)

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
المركز الإقليمي للاستجابة لحالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري/ منظمات 2031 المجتمع المدني 5 الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021)							
اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 5. منسق برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط (2017) برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط (2021) الاتحاد الأوروبي/2030 الاتفاق الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية 2020. حالة البيئة والتنمية في البحر الأبيض المتوسط لعام 2020	جهاويا ووطنيا	مرتفع جدا	وقد أجرت جميع البلدان دراسة أساسية، حيث تقوم بجمع البيانات والرصد في إطار برنامج التقييم والرصد المتكاملين، حول وجود الأنواع البحرية الدخيلة، ومسارات إدخالها، وحالة الاتجاهات الديمغرافية، بما في ذلك تلك المستخدمة في تربية الأحياء المائية	أجرت معظم البلدان دراسات أساسية، بالإضافة إلى السجلات المؤرخة والمرجعية الجغرافية لوجود الأنواع غير الأصلية؛ ووضع وتنفيذ برامج الرصد والتقييم لجمع البيانات، ضمن إطار عمل برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة	وقد بدأت البلدان دراسات خط الأساس، (سنة أول تسجيل، مسار الإدخال ومستوى التيقن (دليل مباشر، على الأرجح، ممكن)، وحالة الأنواع	الهدف 2.1 الهدف 7.1 الهدف 4.3	5 قدرة الأنواع غير الأصلية / الأنواع الدخيلة الغازية تعزيز قدرة بلدان البحر الأبيض المتوسط على التعامل مع الأنواع البحرية الدخيلة

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
<p>المركز الإقليمي للاستجابة لحالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري/ 2031 منظمات المجتمع المدني 5 الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021)</p>							
<p>اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 5. منسق برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط (2017) منسق برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط (2021) الاتحاد الأوروبي/2030 الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية 2020. حالة البيئة والتنمية في البحر الأبيض المتوسط لعام 2020</p>	<p>وطنيا</p>	<p>مرتفع</p>	<p>يتم تنظيم إدخال وانتشار الأنواع الدخيلة الغازية الأكثر ضرراً، مما يمنع أثارها في 100٪ من أكثر المناطق المعرضة للخطر و/أو المواقع ذات الأولوية، وتقليل عدد الأنواع المحمية المهددة بنسبة 50 ٪، وإدارة فعالة بنسبة 50 ٪ من أهم مسارات الإدخال</p>	<p>وعلى مستوى البحر الأبيض المتوسط، تم تحقيق انخفاض كبير في معدل الإدخالات الجديدة، وتم تنفيذ إجراءات المكافحة أو القضاء من أجل الأنواع الدخيلة الغازية المختارة الأكثر إشكالية، بما في ذلك ما لا يقل عن 50٪ من المواقع ذات الأولوية</p>	<p>وقد حددت معظم البلدان المناطق المعرضة للخطر والمواقع ذات الأولوية لإتخاذ إجراءات التخفيف العاجلة، وشرعت في رصد الأنواع غير الأصلية، مع إيلاء اهتمام خاص لوسائط الموانئ الرئيسية ومسارات الدخول</p>	<p>الهدف 1.1 الهدف 2.1 الهدف 7.1 الهدف 1.3 الهدف 4.3</p>	<p>6. مراقبة الأنواع غير الأصلية / الأنواع الدخيلة الغازية اتخاذ الإجراءات الميدانية اللازمة للتخفيف من أثر الأنواع غير الأصلية / الأنواع الدخيلة الغازية</p>

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
المركز الإقليمي للاستجابة لحالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري/ منظمات 2031 المجتمع المدني الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021)							
أهداف التنمية المستدامة 1.14: هدف أيتشي 8 اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 6 اتفاقية برشلونة/ الاجتماع الواحد والعشرين للأطراف المتعاقدة اتفاقية برشلونة/ البروتوكول المتعلق بالتلوث من مصادر وأنشطة برية (1996) الاتحاد الأوروبي/المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط/ 2020 الهدف 1 برنامج الأمم المتحدة	جوهيا ووطنيا	مرتفع	أبلغت جميع البلدان عن الوقاية الفعالة من القمامة البحرية وإزالتها، وبالتالي فقد زاد تسرب البلاستيك إلى البحر بشكل كبير وزادت عمليات الإزالة من البحر والشواطئ مقارنة بعام 2027.	في معظم بلدان البحر الأبيض المتوسط، تم اختبار تقنيات جديدة لمنع وإزالة القمامة البحرية، بوسائل منها الحظر الكامل على الأكياس البلاستيكية و/أو تغيير كيفية جمع النفايات وإدارتها في المدن والوجهات السياحية، والتقاطها في الأنهار والسدود، ومن خلال قطاعي صيد الأسماك وتربية الأحياء المائية عند الاقتضاء، لذا فإن التخلي عن معدات الصيد وتسرب البلاستيك إلى البحر أخذ في التناقص بالفعل	إجراء تقييم مستكمل للقمامة البحرية، على النحو المنصوص عليه في الخطة الإقليمية بشأن القمامة البحرية (2014)، المادة 11، بما في ذلك المؤشرات الأساسية لرصد التقدم، وتغطية معدات الصيد المفقودة وغيرها من المصادر	الهدف 1.1 الهدف 2.1 الهدف 3.1 الهدف 7.1 الهدف 4.2 الهدف 8.2 الهدف 9.2 الهدف 4.3 الهدف 7.3	7. القمامة منع التسرب وإزالة القمامة البحرية لتخفيف أثارها على النظام الإيكولوجي

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط 2017 برنامج التقييم والرصد المتكاملين/الهدف الإيكولوجي 11 الاتحاد من أجل المتوسط (2021) الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية -إطار العمل الإقليمي المشترك (2016) الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود/2025. الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021)							
اهداف التنمية المستدامة 2.14: برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيجية البحرية الساحلية - 3.5 و 1.6 خطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط/ الاستراتيجية لمتوسطة الأجل (2020) خطة العمل الخاصة بالبحر	وطني	مرتفع جدا	اعتمدت معظم دول البحر الأبيض المتوسط ضمن الإجراءات الوطنية المتعلقة بتقييم الأثر البيئي/ التقييم البيئي الاستراتيجي، إطاراً من التدابير والمؤشرات المحددة لمعالجة قيم التنوع البيولوجي وتأثير السياحة وتربية الأحياء المائية والملاحة البحرية التي تفضل الحلول القائمة على الطبيعة	اعتمدت عدة بلدان ضمن الإجراءات الوطنية المتعلقة بتقييم الأثر البيئي/ التقييم البيئي الاستراتيجي، إطاراً من التدابير والمؤشرات المحددة لمعالجة قيم التنوع البيولوجي وتأثير السياحة وتربية الأحياء المائية والملاحة البحرية	تكون المبادئ التوجيهية لتقييم الأثر البيئي/ التقييم البيئي الاستراتيجي بشأن إدماج قيم التنوع البيولوجي في الأنشطة الاقتصادية الساحلية والبحرية، بناءً على استخدام نهج النظام الإيكولوجي والاهداف البيئية والمؤشرات ذات الصلة، جاهزة لتقديمها خلال اجتماع الأطراف المتعاقدة القادم.	الهدف 1.1 الهدف 3.1 الهدف 5.1 الهدف 6.2 الهدف 4.3	8. تقييم الأثر البيئي/التقييم البيئي الاستراتيجي تنفيذ التقييمات البيئية، مع مراعاة الآثار التراكمية على المناطق الساحلية وقدرتها الاستيعابية.

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
المتوسط / إطار العمل الإقليمي المشترك (2016)							
<p>أهداف التنمية المستدامة 13: إطار العمل الإقليمي للتكيف مع التغير المناخي للمناطق البحرية والساحلية للبحر الأبيض المتوسط 2. IStr. Dir الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية/نموذج الإبلاغ الموحد (2016) الاتحاد الأوروبي/ 2030-تقييم الأثر البيئي للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (2020). الصندوق العالمي للطبيعة (2021).</p>	إقليمي ووطني	مرتفع	لقد اعتمدت اتفاقية برشلونة هذا الاقتراح	يتم تقديم اقتراح بشأن التنظيم وتقييم الأثر لتركيبة مزارع ريحية داخل المناطق التي تم تحديدها على أنها مهمة للتنوع البيولوجي البحري والساحلي، إلى الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة.		<p>الهدف 1.1 الهدف 3.1 الهدف 7.1 الهدف 8.1 الهدف 7.2 الهدف 8.2 الهدف 9.2</p>	<p>9. طاقة الرياح الدعوة إلى أن تكون المزارع الريحية منظمة في المناطق البحرية والساحلية المحمية، ولا يمكن تطويرها في مكان آخر قبل أن يتم إجراء أبحاث كافية حول آثارها على البيئة البحرية والتنوع البيولوجي والأنشطة البشرية، وفهم المخاطر وتقييم البدائل</p>
<p>أهداف التنمية المستدامة 13: استراتيجية إطار العمل الإقليمي لتكيف مع التغير المناخي للمناطق</p>	إقليمي ووطني	مرتفع	اعتمدت اتفاقية برشلونة لائحة التنقيب عن المعادن غير العضوية أو استغلالها في قاع البحر أو تحته	يتم تقديم اقتراح لتنظيم التنقيب عن المعادن غير العضوية أو استغلالها فوق قاع البحر أو تحته، للنظر فيه من قبل الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة.		<p>الهدف 1.1 الهدف 3.1 الهدف 7.1 الهدف 8.1 الهدف 7.2 الهدف 8.2</p>	<p>10. المعادن وتماشياً مع المبدأ الوقائي، لا ينبغي السماح باستغلال المعادن إلا بعد إجراء بحث كافٍ حول التأثير على البيئة البحرية والتنوع البيولوجي والأنشطة</p>

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
البحرية والساحلية للبحر الأبيض المتوسط... Dir 1.2. الإدارة المتكاملة لمناطق الساحلية/نموذج الإبلاغ الموحد (2016) الاتحاد الأوروبي/ 2030- تقييم الأثر البيئي لاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (2020). الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (20021)						الهدف 9.2	البشرية ذات الصلة وفهم المخاطر وتقييم البدائل.
أهداف التنمية المستدامة 2.14: اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 1 برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيجية الساحلية والبحرية الهدف الاستراتيجي 3 الاتحاد الأوروبي/2030	وطني	مرتفع جدا	تتم إدارة 100٪ من المناطق البحرية المحمية وحسب الاقتضاء تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق، و50٪ من المناطق البحرية المتبقية بشكل مستدام من خلال تطبيق النهج القائمة على النظام الإيكولوجي بما في ذلك التخطيط المكاني البحري المستنير للتنوع البيولوجي وتغير المناخ	يتم تضمين 50٪ من الطول الساحلي والسطح البحري و100٪ من المناطق المشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط، في الخطط المكانية البحرية والساحلية المصاغة، والتي تغطي قيم التنوع البيولوجي في جميع القطاعات والأنشطة الساحلية والبحرية	وضع خط أساس للمؤشرات لتقييم تنفيذ الخطط المكانية البحرية والساحلية، والتي تغطي جميع القطاعات والأنشطة الساحلية والبحرية مع تدابير الحفظ والإدارة القائمة على المنطقة	الهدف 4.1 الهدف 6.1 الهدف 7.1 الهدف 6.2 الهدف 7.2 الهدف 8.2	11. التخطيط المكاني دعم البلدان من أجل تطوير تخطيط منهجي للحفظ مع مراعاة الجوانب المتعلقة بالإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية، واستخدام الأراضي/ تخطيط وإدارة الاستخدام البحري في سياق التخطيط الحيز البحري.

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
المناطق المشمولة بحماية خاصة/مركز النشاط الإقليمي (2021) اتفاقية برشلونة/بروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية (2016) خارطة طريق منتدى المناطق البحرية المحمية ما بعد 2020 الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021)							
اهداف التنمية المستدامة 2.14: هدف أيتشي 15 اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 1 لاتحاد الأوروبي/2030 خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط الاستراتيجية متوسط الأجل 9 و15 بروتوكول اتفاقية برشلونة/بروتوكول الإدارة المتكاملة	إقليمي ووطني	مرتفع	طورت جميع دول البحر الأبيض المتوسط جردًا للنظم الإيكولوجية ذات الأهمية الإيكولوجية العالية و/أو إمكانية التجدد، وأكملت معظم بلدان البحر الأبيض المتوسط أنشطة الإصلاح في معظم البلدان المختارة من بين المناطق المحددة ذات الأولوية.	وقد أكملت معظم بلدان البحر الأبيض المتوسط جرد النظم الإيكولوجية ذات الأهمية الإيكولوجية العالية و/أو أعلى إمكانية التجدد، وبدأت في أنشطة الإصلاح على 30٪ من البلدان المختارة، مع تفضيل الحلول القائمة على الطبيعة.	وقد طورت البلدان جردًا للنظم الإيكولوجية ذات الأهمية الإيكولوجية العالية و/أو إمكانات التجدد (مثل مناطق تربية الأحياء ومخزونات الكربون وتجنب تآكل السواحل ومنع أو الحد من تأثير الكوارث الطبيعية) مثل أحواض نبتة بوسيدون والتجمعات المرجانية والأراضي الرطبة والكثبان الرملية من بين أمور أخرى	الهدف 6.1 الهدف 8.1 الهدف 5.3 الهدف 7.3	12. الإصلاح دعم اصلاح النظم الإيكولوجية التي توفر الخدمات الرئيسية، وتلك المتدهورة والمتوقع أن تصبح ذات أهمية متزايدة في مناخ متغير، مثل الأراضي الرطبة والموائل الساحلية الضحلة من بين أمور أخرى

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
للمناطق الساحلية (2016)							
أهداف التنمية المستدامة 2.14: هدف أيتشي 14 اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 7 الاتحاد الأوروبي/2030 برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيجية البحرية والساحلية - الهدف 2019 الاستراتيجية 3 خطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط / الاستراتيجية الأوسطة الأجل CP-9 اتفاقية برشلونة/بروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية (2016) خارطة طريق منتدى المناطق البحرية المحمية ما بعد 2020	إقليمي وطني	مرتفع	وقد طورت جميع البلدان أنظمة الإنذار المبكر ورسم الخرائط واستراتيجيات تقييم المخاطر والحد منها على الحلول القائمة على الطبيعة، وتعمل شبكة رصد تغير المناخ في المناطق المحمية البحرية التي تمثل ظروف البحر الأبيض المتوسط بكامل طاقتها	يتم تنسيق المناطق المشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط في شبكة لرصد تغير المناخ، وقد طورت معظم البلدان أنظمة الإنذار المبكر ورسم الخرائط واستراتيجيات تقييم المخاطر والحد منها، والتي يتم من خلالها دمج خطط التكيف، القائمة على الحلول الطبيعية، في عمليات التخطيط والميزنة.	وقد اتفق فريق عمل على صحائف وقائع لمتابعة مؤشرات خط الأساس بشأن آثار تغير المناخ على البيئة البحرية، على أساس تلك المطورة من مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة / مركز الأنشطة الإقليمية؛ لا سيما في شبكة نموذجية للمناطق مشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط.	الهدف 3.1 الهدف 7.1 الهدف 8.1 الهدف 8.2 الهدف 10.3	13. تغير المناخ زيادة رصد آثار تغير المناخ والمساهمة في التخفيف والتكيف، لا سيما فيما يتعلق بالاحترار والتحمض والحد من مخاطر الكوارث، من خلال الحلول القائمة على الطبيعة والنهج القائمة على النظام الإيكولوجي
برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر	وطني	مرتفع جدا	تظهر جميع الأهداف البيئية المتعلقة بالتنوع البيولوجي في الحالة البيئية الجيدة اتجاهات إيجابية، ويمكن التحقق منها من خلال المعرفة العلمية، وقد	فيما يتعلق بالأهداف البيئية ذات الصلة بالتنوع البيولوجي في إطار برنامج التقييم والرصد المتكاملين، تمكنت بلدان البحر الأبيض المتوسط من تحقيق الحالة البيئية	تعزيز البحث العلمي، لا سيما في الشبكات الغذائية وأداء النظم الإيكولوجية بشكل عام، لتوحيد القاعدة العلمية لتقييم الحالة البيئية الجيدة في	الهدف 7.1 الهدف 1.2 الهدف 2.2 الهدف 1.3	14 الوضع البيئي الجيد تعزيز الإجراءات، بما في ذلك البحث العلمي، بهدف تحقيق الحالة البيئية

الإجراء	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	أنشطة البدء:	النتائج المتوقعة لعام 2027	النتائج المتوقعة لعام 2030	مستوى الأولوية	النطاق	الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة
الجيدة لجميع الأهداف البيئية المتعلقة بالتنوع البيولوجي في إطار نهج النظام الإيكولوجي وبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة	الهدف 4.3 الهدف 5.3	إطار نهج النظام الإيكولوجي وبرنامج التقييم والرصد المتكاملين	الجيدة كما حددت جميع البلدان الفجوات التي تعيق التقييم الجيد للحالة البيئية الجيدة ويمكن أن تستلقي الدعم عند الحاجة وخارطة الطريق الخاصة به	وصلت معظم بلدان البحر الأبيض المتوسط إلى الحالة البيئية الجيدة في التنفيذ الفعال لنهج النظام الإيكولوجي وخارطة الطريق الخاصة به			الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة التوجيه الإطاري للإستراتيجية البحرية للاتحاد الأوروبي خطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط / الاستراتيجية متوسطة الأجل EO4 الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود/ 2025.
15 المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق مساعدة البلدان في تنفيذ الاستراتيجية الإقليمية لما بعد عام 2020 للمناطق المحمية البحرية والساحلية	الهدف 4.1 الهدف 5.1 الهدف 7.2 الهدف 9.2 الهدف 5.3	وقد أعد مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، بمساعدة مجموعة الخبراء المختصة للمناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط، المبادئ التوجيهية ذات الصلة لدعم تنفيذ الاستراتيجية، بما في ذلك التمثيل الإيكولوجي والتواصل وفعالية أنظمة المناطق البحرية المحمية؛ وتحديد تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق المحمية والتصميم السليم والتمثيل الإيكولوجي والمتصلة بشكل جيد، وتحديد تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق البحرية والساحلية والاعتراف بها والإبلاغ عنها، وفعالية إدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية، وحشد الإجراءات والدعم للمناطق البحرية والساحلية المحمية و تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق.	يجري تنفيذ الاستراتيجية الإقليمية لما بعد عام 2020 بشأن المناطق البحرية والساحلية المحمية و تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق تنفيذًا فعالاً؛ بما في ذلك إجراءات محددة بشأن: تعزيز ترتيبات الحوكمة للمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق التي نجحت في تحقيق نتائج حفظ التنوع البيولوجي.	تم تنفيذ الاستراتيجية الإقليمية لما بعد عام 2020 بشأن المناطق البحرية والساحلية المحمية و تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق من قبل الأطراف المتعاقدة، مما أسفر عن نظم موسعة وفعالة من المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق التي نجحت في تحقيق نتائج حفظ التنوع البيولوجي.	مرتفع جدا	جهاويا ووطنيا	برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيجيات البحرية والساحلية (2019) -61 المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط (2020). خطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط / الاستراتيجية متوسطة الأجل 3، 61، 11 المناطق المشمولة بحماية خاصة/مركز

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
النشاط الإقليمي (2021) الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود/ 2025. خارطة طريق منتدى المناطق لبحرية المحمية ما بعد 2020							
اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي - المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيجية الساحلية والبحرية - المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية خطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط / الاستراتيجية متوسطة الأجل (2020)	الإقليمي	مرتفع		بحلول عام 2027، تتمركز المعلومات ذات المرجعية الجغرافية عن التنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط في منصة متاحة للاستخدام للتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط	تحديث أدلة الموائل والأنواع ذات الأولوية المحددة بموجب اتفاقية برشلونة، بما في ذلك التحديثات الأخيرة لقائمة الأنواع في المرفقين الثاني والثالث من بروتوكول المناطق المشمولة بحماية خاصة/ التنوع البيولوجي، والتصنيف الجديد للموائل لعام 2019	الهدف 1.2 الهدف 2.2 الهدف 3.2 الهدف 2.3 الهدف 5.3 الهدف 7.3	16 منصة التنوع البيولوجي إنشاء منصة مفتوحة للوصول إلى التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط

الإجراء	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	أنشطة البدء:	النتائج المتوقعة لعام 2027	النتائج المتوقعة لعام 2030	مستوى الأولوية	النطاق	الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة
							الاتحاد الأوروبي/ المنبر 2030- الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية
17. اللاقاريات	الهدف 1.1 الهدف 2.1 الهدف 6.1 الهدف 1.2 الهدف 2.2 الهدف 3.2	تم إطلاق مشاريع بحثية في البلدان التي لم تبدأ بعد دراساتها ذات الصلة عن اللاقاريات البحرية	تتقدم دراسات تقييم التوزيع والوفرة والحالة في معظم بلدان البحر الأبيض المتوسط ويتم إعداد مشاريع بحثية لبقية البلدان	تم الانتهاء من تقييم التوزيع والوفرة والحالة في جميع البلدان، على الأقل بالنسبة لمنصات كوراليوم روبرم (المرجان الأحمر) وبيننا نوبيليس وفرميتيد.	مرتفع	وطني	اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 3 اهداف التنمية المستدامة 14 وأهداف 6.17 وهدف آيتشي 5 والهدف 12 برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيجية الوطنية للتنوع البيولوجي للأجل الهدف البيئي 5 الاتحاد الأوروبي/2030 الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية 2020 الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021)
18. القاريات	الهدف 6.1 الهدف 7.1 الهدف 1.2 الهدف 3.2 الهدف 2.3		جاهز في معظم دول البحر الأبيض المتوسط	جاهز في كل دول البحر الأبيض المتوسط	مرتفع	جهويا ووطنيا	اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 3

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
هدف التنمية المستدامة 14 أ و6.17 وهدف أيتشي 5 والهدف 12 برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيجيات البيئية/الاستراتيجية الوطنية للأجل الهدف البيئي 5 الاتحاد الأوروبي/2030 الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود/2025. الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (2020). الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021)							المتنوعة بحماية خاصة/ التنوع البيولوجي
اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 3 هدف التنمية المستدامة 14 أ و6.17 وهدف أيتشي 5 والهدف 12 برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيجيات البيئية/الاستراتيجية الوطنية للأجل الهدف البيئي 5 الاتحاد الأوروبي/2030 الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود/2025. الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (2020). الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021)	جهاويا ووطنيا	مرتفع جدا	تم تقييم إنجاز رسم الخرائط للموائل الرئيسية في المناطق ذات الأولوية المحددة، والتي تغطي 100٪ من المناطق المحمية، وأيضًا المناطق المحظورة على مصائد الأسماك وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق، وتقييم حالتها واستجاباتها للتهديدات والآثار	الشروع في رسم خرائط الموائل الرئيسية، بأعلى دقة ممكنة، بما في ذلك تلك الخاصة بالفقاريات المعرضة للخطر، وقاع البحر والموائل المظلمة، في جميع المناطق المشمولة بحماية خاصة والمناطق البحرية المحمية، وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق	إعطاء الأولوية للمناطق الواجب تخطيطها باستخدام المستودع المحدث لمركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتنوعة بحماية خاصة،	الهدف 2.1 الهدف 4.1 الهدف 6.1 الهدف 2.2 الهدف 3.2 الهدف 7.2 الهدف 2.3 الهدف 10.3	19 الموائل في المياه الساحلية والبحرية، يتم جرد ورسم خرائط لموائل البحر الأبيض المتوسط الرئيسية، وتقييم حالتها والضغوط البشرية الرئيسية

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
الأجل الهدف البيئي 5 الاتحاد الأوروبي/2030 الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود/2025. اتفاقية برشلونة/بروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية (2016) الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (2020). الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021)							
اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 5. برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض (2017) الاتحاد الأوروبي/2030 الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (2020).	الإقليمي	مرتفع جدا	وتعمل جميع بلدان البحر الأبيض المتوسط باستمرار على رصد حالة الأنواع غير الأصلية ومساراتها وتشاركها ضمن منصة قاعدة بيانات الأنواع الغازية الدخيلة، مما يساعد على التخفيف من الآثار الضارة للأنواع غير الأصلية والأنواع الغازية الدخيلة	ويتم مشاركة البيانات الخاصة بالأنواع غير الأصلية والأنواع الدخيلة الغازية مع موقع قاعدة البيانات سهل الاستخدام ذات المرجعية الجغرافية، باستخدام أدوات عبر الإنترنت وخدمات الويب للبحث عن البيانات واستخراجها (قاعدة بيانات الأنواع الغازية الدخيلة)	وقد بدأت مشاركة قيم خط الأساس ونظم الإنذار المبكر على المستوى الوطني التي تم إنشاؤها وقاعدة البيانات الخاصة بالأنواع غير الأصلية والأنواع الدخيلة الغازية، مع المنصة الإلكترونية ذات المرجعية الجغرافية لقاعدة بيانات الأنواع الغازية الدخيلة والتي تغطي القوائم الوطنية للأنواع الدخيلة وموائلها ومسارات الإدخال والتأثيرات على التنوع البيولوجي وصحة الإنسان وخدمات النظام الإيكولوجي.	الهدف 2.1 الهدف 1.2 الهدف 2.2 الهدف 3.2 الهدف 1.3 الهدف 2.3 الهدف 5.3 الهدف 7.3	20 قاعدة بيانات التزام الأنواع غير الأصلية / الأنواع الدخيلة الغازية تطوير قاعدة البيانات المشتركة ذات المرجعية الجغرافية (قاعدة بيانات الأنواع الغازية الدخيلة)، وهي منصة سهلة الاستخدام، لرصد حالة ومسارات الأنواع غير الأصلية بشكل مستمر ودعم الإنذار المبكر

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
الهدف المحدد 2020 المركز الإقليمي للاستجابة لحالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري/ 2031 منظمات المجتمع المدني 5 الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021)							
14.4 (أهداف التنمية المستدامة 6.14): اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي T.17 هدف أيتشي 3 والهدف 6 الاتحاد الأوروبي/2030 المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط (2020) الهدف 1 برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيجية البحرية والساحلية (2019) خطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط /	وطنيا	مرتفع جدا	وفي منطقة البحر الأبيض المتوسط، يتم توحيد واعتماد نظام جمع البيانات ومراقبة التفريغ، ولا يوجد أي تسامح مع الممارسات غير القانونية، وقد انخفض الصيد المفرط بشكل كبير مقارنة بمستويات عام 2020 بحيث يتم صيد الموارد البحرية بشكل مستدام.	يتم تشجيع إصلاح إعانات مصايد الأسماك على الصعيدين الإقليمي والقطري وفي منظمة التجارة العالمية. ويجري في معظم بلدان البحر الأبيض المتوسط اعتماد خطط الإدارة القائمة على العلم لتنظيم الصيد وإنهاء الصيد المفرط، ونظام موحد لجمع البيانات ومراقبة التفريغ في معظم بلدان البحر الأبيض المتوسط. يتم تقييم ورصد امتداد الصيد غير المشروع وغير المبلغ عنه وغير المنظم في البحر الأبيض المتوسط	تحديد جميع أشكال إعانات دعم مصايد الأسماك التي تساهم في قدرات الصيد المفرط والصيد المفرط. بناءً على مذكرة التفاهم المبرمة بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة وخطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط والمجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط، تم تطوير نظام فعال وموحد لجمع البيانات ونظام مراقبة التفريغ، وإتاحة المبادئ التوجيهية التي تغطي التدابير والأدوات وأفضل الممارسات للقضاء على مصايد الأسماك غير القانونية دون إبلاغ ودون تنظيم	الهدف 1.1 الهدف 4.2 الهدف 5.2 الهدف 8.2 الهدف 1.3 الهدف 4.3 الهدف 5.3	21 الصيد المفرط والصيد غير القانوني دون إبلاغ ودون تنظيم تنفيذ خطط الإدارة القائمة على العلم لتنظيم الصيد بشكل فعال وإنهاء الصيد المفرط والصيد غير القانوني وغير المبلغ عنه وغير المنظم، بما في ذلك الإلغاء التدريجي للإعانات الضارة المقدمة لمصايد الأسماك والتي تساهم في قدرات الصيد المفرط والصيد المفرط.

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
الاستراتيجية هدف البيئي 8 متوسطة الأجل ال CP-8 الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية 2020							
أهداف التنمية المستدامة 4.14: اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 19 الاتحاد الأوروبي/2030 منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (2021) المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط/ 2020 الهدف 2 برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيج ية البحرية والساحلية (2019) خطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط/ الاستراتيجية متوسطة الأجل CP-8	إقليمي ووطني	مرتفع جدا	وقد وضعت جميع البلدان آلية للتعامل مع تخفيف الصيد العرضي بما في ذلك تكيف و/أو حظر معدات الصيد الأكثر ضرراً بالتنوع البيولوجي، بما في ذلك في قاع البحر؛ ويتم تنفيذ هذه الآليات في جميع بلدان البحر الأبيض المتوسط بحيث لا يكون لمعدات الصيد آثار سلبية كبيرة على الأنواع المهددة بالانقراض والنظم الإيكولوجية الهشة	تقوم معظم دول البحر الأبيض المتوسط بتنفيذ مبادئ توجيهية وتقوم بتطوير آلية لتخفيف الصيد العرضي لتكثيف أو حظر معدات الصيد الأكثر ضرراً بالتنوع البيولوجي، بما في ذلك في قاع البحر، وقد بدأ تنفيذها في العديد من البلدان بحيث ينخفض الصيد العرضي للأنواع في حالة حفظ سبينة إلى مستوى يسمح بالتعافي الكامل	جمع البيانات وتقييم تأثير الصيد العرضي على الأنواع غير المستهدفة؛ ووضع مبادئ توجيهية لتكثيف أو حظر استخدام معدات الصيد الأكثر ضرراً لقاع البحر وأسماك القرش والشفنين والسلاحف البحرية والطيور البحرية والحيوانات، وذلك لدعم البلدان لتطوير آلية لاستراتيجيات التخفيف من أثر الصيد العرضي.	الهدف 1.1 الهدف 1.2 الهدف 4.2 الهدف 5.2 الهدف 8.2 الهدف 1.3 الهدف 4.3 الهدف 5.3	22. الصيد العرضي وضع آلية وطنية وتنفيذ تدابير متفق عليها ومختبرة علمياً للتخفيف من أثر الصيد العرضي، من أجل القضاء على جميع حالات القتل العمدي وغير المقصود للأنواع المهددة أو المهددة بالانقراض و/أو في حالة الحفظ السبينة

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود 2025 الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (2020).							
أهداف التنمية المستدامة 7.14: اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 4 والهدف 18 هدف أيتشي 14 برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيجية البحرية والساحلية (2019) الهدف الاستراتيجي 2 منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (2021) المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط/ 2020 الهدف 4 الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (2020).	وطني	مرتفع	وفي المناطق البحرية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق، وفي مناطق الصيد، تم تعزيز قدرة منظمات المصايد الصغيرة النطاق على المشاركة وبناء الشراكة من أجل إنشاء نماذج الإدارة المشتركة، ويتم التحكم في ممارسة الصيد غير القانوني وغير المبلغ عنه وغير المنظم، بما في ذلك الصيد الترفيهي، بمشاركة كاملة من القطاعات المعنية.	وفي المناطق البحرية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق، تم تعزيز قدرة منظمات المصايد الصغيرة النطاق على المشاركة وبناء الشراكة من أجل إنشاء نماذج الإدارة المشتركة، ويتم التحكم في ممارسة الصيد غير القانوني وغير المبلغ عنه وغير المنظم، بما في ذلك الصيد الترفيهي، بمشاركة كاملة من القطاعات المعنية.	بناءً على مذكرة التفاهم المبرمة بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة وخطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط والمجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط، يتم تعزيز الخطوط التوجيهية الطوعية لضمان مصايد الأسماك الصغيرة لمنظمة الأغذية والزراعة في جميع البلدان، وبتقييم، في عينة مختارة من المناطق البحرية المحمية، فرص الإدارة المشتركة لمصايد الأسماك الصغيرة، والسيطرة على الممارسات غير القانونية في الصيد الترفيهي البحري	الهدف 1.1 الهدف 4.2 الهدف 5.2 الهدف 8.2 الهدف 9.2 الهدف 1.3 الهدف 4.3 الهدف 5.3	23. مصائد الأسماك الصغيرة النطاق تعزيز الخطوط التوجيهية الطوعية لضمان مصايد الأسماك الصغيرة لمنظمة الأغذية والزراعة وممارسات الإدارة المشتركة في مصايد الأسماك الاحترافية صغيرة النطاق، التي تسترشد بالمعرفة البيئية التقليدية وأفضل العلوم المتاحة.

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
المنتدى العالمي لحماية الطبيعة (2021) خارطة طريق منتدى المناطق البحرية المحمية ما بعد 2020							
منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (2021) المجلس العام مصائد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط (2020). برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيجية البحرية والساحلية (2019) الهدف البيئي 3. اتفاقية برشلونة/بروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية (2016) الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (2020). الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021)	جهاويا ووطنيا	مرتفع	يتم تحويل صناعة تربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط بالكامل بما يتماشى مع نهج النظام الإيكولوجي، من خلال الحلول القائمة على العلم وأدوات تخطيط الحيز البحري	وقد تم تعزيز أفضل الممارسات في تربية الأحياء المائية، مثل الابتكار وتحسين الصحة المائية والأمن البيولوجي، وتشجيع الاستخدام المسؤول لمضادات الميكروبات، المدعومة بشهادات وإمكانية التتبع والحلول القائمة على الطبيعة، عبر بلدان البحر الأبيض المتوسط والمعتمدة في معظم بلدان البحر الأبيض المتوسط	التعاون في تطوير استراتيجية تربية الأحياء المائية ومصائد الأسماك للمجلس العام لمصائد الأسماك في المتوسط لما بعد عام 2020، بما في ذلك المبادئ التوجيهية بشأن أفضل الممارسات لتحسين الصحة المائية والأمن البيولوجي.	الهدف 1.1 الهدف 2.1 الهدف 3.1 الهدف 61.1 الهدف 7.1 الهدف 6.2 الهدف 7.2 الهدف 8.2 الهدف 9.2 الهدف 4.3 الهدف 5.3 الهدف 7.3	24 تربية الأحياء المائية دعم تطوير المجلس العام لمصائد الأسماك في المتوسط لما بعد عام 2020 لاستراتيجية تربية الأحياء المائية ومصائد الأسماك - تحويل صناعة تربية الأحياء المائية من خلال الحلول القائمة على العلم وأدوات تخطيط الحيز البحري.

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
خطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط / الاستراتيجية لمنطقة الأجل-82- المناطق المشمولة بحماية خاصة/مركز النشاط الإقليمي (2021) المناطق المشمولة بحماية خاصة/مركز النشاط الإقليمي لإدارة المتكاملة المناطق الساحلية لاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود/2025. لاتحاد من أجل المتوسط (2021) لاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (2020). الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021)	الإقليمي	مرتفع	ويجري في جميع البلدان اعتماد التقييمات البيئية بما في ذلك إطار مؤشرات السياحة المحددة، مع مراعاة الآثار التراكمية على المناطق الساحلية وقدرتها الاستيعابية، ويتم تنفيذها في معظم بلدان البحر الأبيض المتوسط.	تم اعتماد إطار مؤشرات محددة لتقييم تأثير السياحة البحرية والساحلية على الوجهات وتعزيز السياحة البيئية ضمن التقييمات البيئية في النقاط الساخنة للسياحة في العديد من بلدان البحر الأبيض المتوسط.	تحديد المؤشرات الأولية والنقاط الساخنة للضغط من قطاع السياحة في التنوع البيولوجي البحري والساحلي (بما في ذلك تعطيل الموائل والوضوء والوضوء ونوعية المياه والقمامة)، بالتنسيق مع مركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية والخطة الزرقاء لمركز الأنشطة الإقليمية، حسب الاقتضاء.	الهدف 3.1 الهدف 5.1 الهدف 8.1 الهدف 8.2 الهدف 9.2 الهدف 4.3 الهدف 7.3 الهدف 9.3	25 السياحة وضع إطار لمؤشرات محددة لتقييم تأثير السياحة البحرية والساحلية على الوجهات وتعزيز السياحة الإيكولوجية.
أهداف التنمية المستدامة 14.2 و14.6 و14.4 هدف أيتشي 5 والهدف 17	وطني	مرتفع	في معظم بلدان البحر الأبيض المتوسط، يتم تعميم حفظ التنوع البيولوجي في استراتيجيات وعمليات التخطيط الخاصة بتخطيط الحيز البحري، بما في ذلك مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية والزراعة والسياحة الساحلية	وقد تم تقييم مستوى مراعاة الشواغل المتعلقة بحفظ التنوع البيولوجي في استراتيجيات وعمليات التخطيط الخاصة بتخطيط الحيز البحري، بما في ذلك مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية والزراعة والسياحة الساحلية والموائل	وضع تصنيف مشترك للأنشطة الاقتصادية التي تساهم بشكل كبير في حماية وإصلاح التنوع البيولوجي والنظم البيئية وتقييم فرص إعادة التوجيه أو إعادة تحديد الغرض أو الإصلاح أو القضاء على الحوافز الضارة	الهدف 3.1 الهدف 7.1 الهدف 8.2 الهدف 9.2 الهدف 4.3 الهدف 6.3	26 دمج التنوع البيولوجي إدماج قيم التنوع البيولوجي في عمليات تخطيط التنمية الوطنية والمحلية، وفي الاستراتيجيات وعمليات التخطيط للقطاعات الاقتصادية ذات الصلة

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
<p>البنشني الأهداف 2، 3، 6 الاتحاد الأوروبي/2030 برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيجية البحرية والساحلية (2019) خطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط / الاستراتيجية متوسطة الأجل - 2 اتفاقية برشلونة/بروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية (2016) الاتحاد من أجل المتوسط (2021) خارطة طريق منتدى المناطق البحرية المحمية ما بعد 2020</p>			<p>والموانئ والنقل البحري والتعليم أيضاً في أطر تقييم الأثر البيئي والتقييم البيئي الاستراتيجي</p>	<p>والنقل البحري ومزارع الرعيحة أيضاً في أطر تقييم الأثر البيئي والتقييم البيئي الاستراتيجي، في كل بلد، وتجري حالياً صياغة مقترحات لإدراجها، من أجل تعزيز الأنشطة الاقتصادية التي تساهم بشكل كبير في حماية وإصلاح التنوع البيولوجي</p>		<p>الهدف 7.3 الهدف 9.3</p>	<p>بالباحار، وفي المحاسبة الوطنية حسب الاقتضاء، ونظم الإبلاغ، وفي تقييم الأثار البيئية.</p>
<p>خطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط / الاستراتيجية متوسطة الأجل (2020)</p>	وطني	مرتفع جدا	<p>قامت جميع بلدان البحر الأبيض المتوسط بإدماج وتبسيط برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 في الأطر الوطنية لحفظ التنوع البيولوجي وتنميته.</p>		<p>اعتماد برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 من قبل الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وتقديم المساعدة، حسب الضرورة، إلى البلدان لإدماجها ضمن الأطر الوطنية لحفظ التنوع البيولوجي وتنميته؛ تعمل بلدان البحر الأبيض المتوسط على إدماج وتبسيط برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع</p>	<p>كل الأهداف</p>	<p>27 تعميم برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 تبسيط برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 والاستراتيجيات وخطط العمل الإقليمية، التي تم تطويرها في إطار بروتوكول المناطق المتمتعة بحماية خاصة للتنوع</p>

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
					البيولوجي لما بعد عام 2020 في الأطر الوطنية لحفظ التنوع البيولوجي وتميمته.		البيولوجي، في الاستراتيجيات وخطط العمل والأطر القانونية الوطنية
أهداف التنمية المستدامة 14: هدف أيتشي 17 اتفاقية التنوع البيولوجي / الإطار العالمي للتنوع البيولوجي (g) k برنامج الأمم المتحدة للبيئة / الاستراتيجية البحرية والساحلية خطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط / الاستراتيجية متوسطة الأجل (2020) الاتحاد الأوروبي/2030 اتفاقية برشلونة/ بروكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية (2016) الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود/ 2025. الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021)	وطني	مرتفع جدا	قام كل طرف بإدراج برنامج والهدف العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 في إستراتيجيته وخطة عمله الوطنية الخاصة بالتنوع البيولوجي.	تعمل معظم دول البحر الأبيض المتوسط على تعزيز التنسيق المناسب بين مختلف السلطات المختصة لكل من المناطق البحرية والبرية للمناطق الساحلية في مختلف الخدمات الإدارية، وذلك على جميع المستويات ذات الصلة	إعداد وثيقة تنفيذية في المنتديات المناسبة، التي تعرض الريح الاجتماعي والاقتصادي من حيث التكاليف والفائدة واستعجال برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، ومدخلاته الهامة في أهداف التنمية المستدامة واتفاقية التنوع البيولوجي والالتزامات المتعلقة ببرنامج الأمم المتحدة للبيئة، واحتياجات التنسيق المؤسسي المشتركة بين القطاعات والمتعددة المستويات.	الهدف 5.1 الهدف 6.1 الهدف 7.1 الهدف 8.1 الهدف 4.2 الهدف 6.2 الهدف 7.2 الهدف 8.2 الهدف 9.2 الهدف 6.3 الهدف 8.3 الهدف 9.3	28 الإرادة السياسية والتنسيق ضمان الإرادة السياسية والاعتراف على أعلى مستويات الحكومة أو الدولة، لتطوير خطط الحوكمة المناسبة، ولا سيما التنسيق المؤسسي عبر القطاعات والمتعددة المستويات.
اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار			في جميع البلدان، يتم إنشاء وتشغيل منصات رسمية وغير رسمية لضمان	في معظم بلدان البحر الأبيض المتوسط، يتم إنشاء وتشغيل منصات رسمية وغير	وقد حددت جميع البلدان القطاعات ذات الصلة وأصحاب المصلحة للمشاركة في	الهدف 1.1 الهدف 2.1	29 مشاركة أصحاب المصلحة.

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 20. برنامج الأمم المتحدة للبيئة / الاستراتيجية البحرية والساحلية الاتحاد الأوروبي/2030 بروتوكول اتفاقية برشلونة/ بروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية (2016) الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود/ 2025. خارطة طريق منتدى المناطق البحرية المحمية ما بعد 2020 لصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021)	وطني	مرتفع جدا	مشاركة القطاعات ذات الصلة وأصحاب المصلحة في القطاعات ذات الأولوية، بما في ذلك السلطات المحلية ودون الوطنية والقطاع الخاص والمجتمع المدني والنساء والشباب والمؤسسات الأكاديمية والعلمية، في نهج يشمل المجتمع بأسره	رسمية لضمان مشاركة القطاعات ذات الصلة وأصحاب المصلحة في القطاعات ذات الأولوية (مثل المناطق البحرية المحمية ومصايد الأسماك ووسائل الإنفاذ)، ودون الوطنية والقطاع الخاص والمجتمع المدني والمرأة والشباب والأوساط الأكاديمية والمؤسسات العلمية.	التنفيذ الفعال لإجراءات برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020، وبدأت الاتصالات ذات الصلة ولا سيما في المجالات ذات الأولوية، مثل المناطق البحرية المحمية ومصايد الأسماك ووسائل الإنفاذ	الهدف 3.1 الهدف 5.1 الهدف 6.1 الهدف 3.2 الهدف 4.2 الهدف 5.2 الهدف 6.2 الهدف 8.2 الهدف 9.2 الهدف 4.3 الهدف 5.3	تسهيل مشاركة أصحاب المصلحة لمعالجة الخلاف بين المستخدمين، وبناء القدرات للمساهمة في إنفاذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي، لا سيما في تخطيط وإدارة المناطق البحرية المحمية، من خلال المشاركة المناسبة لجميع أصحاب المصلحة في عملية شفافة لصنع القرار
اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 15 والهدف 20 خطة العمل الخاصة بمنطقة لبحر المتوسط / الاستراتيجية لمتوسطة الأجل (2020)	وطني	مرتفع	وبإمكان جميع البلدان أن تحقق نتائج إيجابية في تنفيذ البروتوكول المحدث للمناطق المشمولة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي لعام 1995، وفي تخفيض وتكييف الإجراءات المقترحة لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي بشكل فعال مع السياق المحلي، مع استعادة أي مقترحات ذات صلة من المستوى المحلي لتغذية عمليات التخطيط المستقبلية للبحر الأبيض المتوسط	في معظم بلدان البحر الأبيض المتوسط، يتم بناء تحالفات نشطة بين الحكومات والشركات والعلماء وقادة الرأي لتنفيذ أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي، مما يضمن المسؤولية المشتركة والملكية المشتركة من قبل جميع الجهات الفاعلة ذات الصلة، من خلال الشفافية الإدارية وحوار أصحاب المصلحة والحكومة التشاركية على مستويات مختلفة وتكييف الإجراءات المقترحة مع السياق المحلي مع استعادة أي مقترحات ذات صلة	تحدد الأطراف الخطط دون الوطنية والمحلية المتعلقة بتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد 2020 وإنشاء آليات لتعميم أحكامه في التخطيط والعمل المحلي، وتحديث الاستراتيجيات وخطط العمل الوطنية للتنوع البيولوجي وخطط العمل حسب الاقتضاء، من خلال التنسيق بين الإدارات المحلية والخدمات التقنية القطاعية المركزية واللامركزية.	كل الأهداف	30 الالتزامات الدولية التنازلية والتصادفية تقليل الالتزامات الدولية إلى خطط وطنية وإلى المستوى المحلي، وتبسيط النهج والأهداف والإجراءات لما بعد 2020 في الاستراتيجيات الوطنية وعمليات التخطيط المحلية، مع تسهيل التغذية التصاعدي للمقترحات المحلية في عمليات التخطيط المستقبلية على

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
المناطق المشمولة بحماية خاصة/مركز النشاط الإقليمي (2021) اتفاقية برشلونة/بروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية (2016) استراتيجية شبكة مديري المناطق لبحرية المشمولة بالحماية في البحر الأبيض المتوسط، 2023-2019				من المستوى المحلي لتغذية عمليات التخطيط المستقبلية في منطقة البحر الأبيض المتوسط.			المستوى الوطني والبحر الأبيض المتوسط
أهداف التنمية المستدامة 14 الاتحاد الأوروبي/مجلس العام مصائد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط (2020). خطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط/ الاستراتيجية متوسطة الأجل 41.8 المناطق المشمولة بحماية خاصة/مركز النشاط الإقليمي (2021)	جهايا ووطنيا	مرتفع جدا	وقد أكملت معظم بلدان البحر الأبيض المتوسط بناء القدرات للموارد القضائية والإدارية على امتداد سلسلة الإنفاذ، وعلى الأطر القانونية البيئية، بما في ذلك الوكالات البيئية والمفتشون والمدققون والشرطة والمدعون العامون والقضاة	بدأت العديد من البلدان في بناء القدرات للموارد القضائية والإدارية على امتداد سلسلة الإنفاذ وعلى الأطر القانونية البيئية، بما في ذلك الوكالات البيئية والمفتشون والمدققون والشرطة والمدعون العامون والقضاة	إعداد مبادئ توجيهية عملية لتطبيق أحكام برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي من خلال بناء القدرات المناسبة والتنسيق بين مختلف السلطات المختصة لكل من الأجزاء البحرية والبرية للمناطق الساحلية في مختلف الخدمات الإدارية، على جميع المستويات ذات الصلة	الهدف 1.1 الهدف 2.1 الهدف 3.1 الهدف 5.1 الهدف 7.1 الهدف 4.2 الهدف 8.2 الهدف 9.2 الهدف 1.3 الهدف 4.3 الهدف 7.3 الهدف 8.3	31 الامتثال والإنفاذ تمكين الامتثال لأحكام المناطق المشمولة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي وبروتوكولات الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية وخطط العمل ذات الصلة على المستوى الوطني من خلال تعزيز القدرات والتعاون بين الهيئات القضائية والإدارية.

الإجراء	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	أنشطة البدء:	النتائج المتوقعة لعام 2027	النتائج المتوقعة لعام 2030	مستوى الأولوية	النطاق	الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة
							اتفاقية برشلونة/بروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية (2016) خارطة طريق منتدى المناطق البحرية المحمية ما بعد 2020
الهدف 3							
32 تنقيح برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة تحديد الثغرات التي تعوق تقييم الوضع البيئي الجيد، وفي حالة الحاجة، دعم البلدان لسدّها	الهدف 1.2 الهدف 2.2 الهدف 3.2 الهدف 1.3 الهدف 2.3 الهدف 5.3	دعم تحديد وتقييم ثغرات البيانات - المحددة في التقرير عن حالة النوعية لمنطقة البحر المتوسط - والتي تعيق تقييم الحالة البيئية الجيدة في كل بلد، لا سيما فيما يتعلق بمقاييس التقييم والمواصفات وزيادة القياس الكمي للحالة البيئية الجيدة	وقد قامت معظم بلدان البحر الأبيض المتوسط بتحسين أهدافها الايكولوجية فيما يتعلق بمقاييس التقييم والمواصفات وزيادة القياس الكمي للحالة البيئية الجيدة، كما واصلت تطوير المؤشرات المرشحة وتوسيع نطاق الرصد لتشمل أيضاً الدوافع والضغوط على التنوع البيولوجي والاستجابات المناسبة.	قامت جميع البلدان بتحسين أهدافها البيئية فيما يتعلق بمقاييس التقييم والمواصفات وزيادة القياس الكمي للحالة البيئية الجيدة،	مرتفع جدا	إقليمي و وطني	برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة التوجيه الإطاري للإستراتيجية البحرية للاتحاد الأوروبي خطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط / الإستراتيجية متوسطة الأجل CP.7 خطة عمل البحر الأبيض المتوسط / الأنواع غير الأصلية - الأنواع الدخيلة الغازية (2017) اتفاقية برشلونة/بروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية (2016)

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي 15 (2) (3) التوجيه الإطاري للاستراتيجية البحرية للاتحاد الأوروبي خطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط / الاستراتيجية متوسطة الأجل CP.7 خطة عمل البحر الأبيض المتوسط / الأنواع غير الأصلية - الأنواع الدخيلة الغازية (2017) اتفاقية برشلونة/ بروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية (2016)	وطني	مرتفع	تقوم جميع البلدان بالإبلاغ عن المؤشرات المشتركة للأهداف الإيكولوجية المتعلقة بالتنوع البيولوجي للحالة البيئية الجيدة	استنادًا إلى نماذج الإبلاغ المنسقة بالتأزر مع التقارير الأخرى مثل تقارير اتفاقية التنوع البيولوجي، تقدم معظم بلدان البحر الأبيض المتوسط تقارير عن المؤشرات المشتركة للأهداف الإيكولوجية المتعلقة بالتنوع البيولوجي للحالة البيئية الجيدة.	البدء في تطوير نماذج الإبلاغ الإلكترونية المشتركة القائمة على المؤشرات على نطاق المنطقة والأدوات الحديثة لتبادل البيانات، بناءً على هيكل صحائف وقائع المؤشر المشترك.	الهدف 1.2 الهدف 2.2 الهدف 3.2 الهدف 1.3 الهدف 2.3 الهدف 5.3	33 تنفيذ برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة تحديث برامج الرصد الوطنية في ضوء العناصر الجديدة لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة، وتحقيق التقارير المنتظمة
اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي ح (2) (3) الاتحاد الأوروبي/برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيجية البحرية	إقليمي و وطني	مرتفع جدا	وفي جميع البلدان، تستخدم جميع المؤسسات المعنية بانتظام جدولاً زمنياً للإبلاغ، يسجل التقدم الذي يتم إحرازه كل سنتين في تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد 2020، ويقدم تقريراً إلى نظام اتفاقية برشلونة، بدعم من الأمانة عند الاقتضاء و / أو من خلال مراجعة طوعية متعمقة من قبل الخبراء بمن فيهم خبراء من أطراف أخرى.	يتم تعيين عملية التنفيذ والرصد لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد 2020 في كل بلد، ويتم تنسيقها على النحو الواجب مع برنامج التقييم والرصد المتكاملين وأطر الرصد الأخرى لخطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وقد بدأت معظم بلدان البحر الأبيض المتوسط في تسجيل التقدم الذي يتم إحرازه كل سنتين نحو تحقيق هذه الأهداف وتقديم التقارير	استنادًا إلى جدول رصد مبسط وضعه مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، مع مراعاة التنسيق مع أطر الرصد الأخرى ومع المدخلات، حسب الاقتضاء، من هيئات حوكمة لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي، وبالتأزر مع الهيئات الأخرى و الإطار العالمي للتنوع البيولوجي، تحدد البلدان احتياجاتها من الرصد لأهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع	الهدف 1.3 الهدف 2.3 وجميع الأهداف	34 رصد برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 السماح للأطراف المتعاقدة بالاستعراض والإبلاغ بشكل دوري، بالتنسيق مع برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة وخطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، حول حالة تنفيذ برنامج العمل

الإجراء	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	أنشطة البدء:	النتائج المتوقعة لعام 2027	النتائج المتوقعة لعام 2030	مستوى الأولوية	النطاق	الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة
الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020.		البيولوجي لما بعد 2020، التي تطلب دعمًا إقليميًا حسب الاقتضاء، لتحديث برامجها الوطنية للرصد في ضوء العناصر الجديدة، المنسقة مع الأطر الأخرى لخطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط، وضمان جودة البيانات والإبلاغ.	إلى نظام اتفاقية برشلونة. يمكن النظر في إمكانية إجراء تقييمات جماعية				والمساحلية (2019) خطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط / الاستراتيجية متوسطة الأجل KD.90 الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود/ 2025.
35 الدعم لتشغيل برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي توفير الموارد البشرية والمالية الكافية لنظام خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط من أجل تشغيل آليات التنفيذ والمتابعة والتقييم بكفاءة لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد 2020	الهدف 2.3 الهدف 3.3 وجميع الأهداف	الاتصال بمصادر التمويل الدولية والاتحاد الأوروبي وتعيين مشروع واحد للبلدان ذات الموارد والأمانة لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد 2020، وبتشغيل آليات التقييم والإبلاغ	تكون آليات المتابعة والتقييم الإقليمية لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 موجودة ومزودة بالموارد في إطار نظام خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط، مما يسمح بتحليل التقدم في الوقت المناسب بناءً على العناصر الموضوعية / العددية للأهداف نحو أهداف وأغراض برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020.	يتمتع نظام خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط بالموارد الكافية لتشغيل بكفاءة برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد 2020 على المستويين الوطني والإقليمي وصياغة تحديث برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد 2020 لما بعد عام 2030.	مرتفع جدا	الإقليمي	نظام برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط وجميع الأطراف المتعاقدة
36 بناء القدرات لما بعد عام 2020 على الصعيد الوطني تعزيز القدرات الوطنية على تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد 2020، لإدارة المناطق المحمية البحرية والموائل والأنواع البحرية والساحلية المعرضة للخطر داخل وعبر الولايات القضائية الوطنية، مع إيلاء اهتمام خاص للبلدان الأقل نموًا، ونحو الحد من الفجوة بين الجنسين والفجوة الرقمية	الهدف 4.3 الهدف 5.3 وجميع الأهداف	تخطيط وتقييم القدرات البشرية والمؤسسية لتحديد احتياجات بناء القدرات والفجوات والأولويات في المستقبل المقبل مع استهداف المديرين والفنيين الميدانيين والسلطات الوطنية والمحلية المسؤولة عن البيئة ومصايد الأسماك والإنفاذ، وتصميم برنامج تدريبي منظم وفعال.	وفي جميع الإدارات الوطنية ودون الوطنية، لا سيما في البلدان النامية، تم تقييم القدرة على تلبية احتياجات وأولويات أهداف حفظ البيئة البحرية. وقد تم تصميم نماذج التدريب المؤثرة واختبارها من قبل مجموعات من البلدان وشبكات المستخدمين، مما يعزز قدرة الإدارات الوطنية على رصد وتحسين فعالية الإدارة.	وفي كل بلد، يتم تدريب الموظفين الرئيسيين ومديري المناطق البحرية المحمية والفنيين الميدانيين والسلطات المحلية المسؤولة عن البيئة ومصايد الأسماك والإنفاذ، بشكل كافٍ ويظنون في تنسيق وثيق مع شركاء البحر الأبيض المتوسط، لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد 2020 في بيئاتهم المهنية الخاصة.	مرتفع	جهويا وطنيا	أهداف التنمية المستدامة 13 ب اتفاقية التنوع البيولوجي / الإطار العالمي للتنوع البيولوجي (2). منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (2021) خطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط / استراتيجية

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
متوسطة الأجل (2020) لمناطق المشمولة بحماية خاصة/مركز النشاط الإقليمي (2021) اتفاقية برشلونة/بروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية (2016) استراتيجية شبكة مديري المناطق البحرية المشمولة بالحماية في البحر الأبيض المتوسط، 2023-2019							
اتفاقية التنوع البيولوجي / الإطار العالمي لتنوع البيولوجي (2). برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيجية البحرية والساحلية (2019) خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط الاستراتيجية متوسطة الأجل 2027-2022	إقليمي	مرتفع جدا	وتم تطوير وتعزيز الشبكات البشرية على المستوى الوطني ودون الإقليمي - من بين أمور أخرى على الأنواع غير الأصلية والأنواع الغازية الدخيلة والأنواع المهاجرة وإدارة المناطق المحمية البحرية واصلاح الموائل والحد من الصيد العرضي وتنسيق الرصد والامتثال للقانون والأنظمة - لضمان تحسين القدرات والمعرفة والممارسات الجيدة وتبادل الخبرات وتطوير الإجراءات المشتركة.	تم إنشاء الشبكات البشرية التي تشارك فيها معظم البلدان في عدة مواضيع ذات الأولوية إما على المستوى الإقليمي أو دون الإقليمي أو الوطني حسب الاقتضاء، وأتيحت لها الموارد الكافية للحفاظ على موقع شبكي محوري سهل الاستخدام ولتلبية وتبادل المعرفة والممارسات بانتظام، لا سيما لتغطية احتياجات بناء القدرات في البلدان الأقل تقدماً، وفي المناطق البحرية المحمية المنشأة حديثاً، وفي جميع المناطق المشمولة بحماية خاصة.	ويمكن دعوة فرق عمل تضم علماء وخبراء ومديرين بشأن القضايا ذات الأولوية لتصميم شبكات بشرية جديدة أو تعزيز الشبكات القائمة لتحسين الحوار والربط الشبكي والاستفادة من المعرفة العلمية والعملية والتقليدية القائمة وأفضل الممارسات والابتكارات المحلية وإتاحتها.	الهدف 1.1 الهدف 2.1 الهدف 2.2 الهدف 6.1 الهدف 3.2 الهدف 4.2 الهدف 5.2 الهدف 6.2 الهدف 9.2 الهدف 2.3 الهدف 4.3 الهدف 5.3 الهدف 9.3 الهدف 10.3	37 الربط الشبكي دعم الشبكات القائمة الإقليمية ودون الإقليمية و/أو العابرة للحدود، أو تطوير شبكات جديدة حسب الحاجة، لتعزيز القدرات والمعرفة والخبرة وتبادل الفرص، من بين أمور أخرى، حول مواضيع مثل الأنواع غير الأصلية والأنواع الدخيلة الغازية والأنواع المهاجرة وإدارة المناطق البحرية المحمية واصلاح الموائل والحد من الصيد العرضي وتنسيق الرصد والامتثال للقانون والأنظمة، وغيرها من المواضيع ذات الصلة ببرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد 2020

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
<p>برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود/2025.</p> <p>مركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية/نموذج الإبلاغ الموحد (2016)</p> <p>الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (2020).</p> <p>الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021)</p> <p>استراتيجية شبكة مديري المناطق البحرية المشمولة بالحماية في البحر الأبيض المتوسط، 2019-2023 خارطة طريق منتدى المناطق البحرية المحمية ما بعد 2020</p>							
<p>أهداف التنمية المستدامة 23:</p>			<p>وتعتمد جميع الأطراف إستراتيجية الاتصال والتوعية في منطقة البحر</p>	<p>تم تقديم إستراتيجية للاتصال والتوعية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، تتضمن</p>	<p>دعوة فريق العمل لوضع إستراتيجية للاتصال والتوعية، وتقييم الاحتياجات</p>	<p>الهدف 1.1 الهدف 2.1</p>	<p>38 الوعي</p>

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
هدف أبتشي 1 تفافية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 19 ج الاتحاد الأوروبي/2030 برنامج الأمم المتحدة البيئة/الاستراتيج ية البحرية والساحلية (2019) الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود/ 2025. لمناطق المشمولة بحماية خاصة/مركز لنشاط الإقليمي (2021) مركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج لندابير ذات الأولوية الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية/نموذج الإبلاغ الموحد (2016) الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية 2020. الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021)	إقليمي و وطني	مرتفع	الأيض المتوسط، والتي تستهدف وسائل الإعلام وصانعي السياسات وأصحاب المصلحة الاقتصاديين المشاركين في الأنشطة البرية والبحرية والجمعيات والجامعات والباحثين والمجتمع المدني. تم تنظيم يوم للتنوع البيولوجي البحري في وسائل الإعلام والمدارس والترويج للاحتفال السنوي به.	توصيات لكل سياق على المستوى الوطني، إلى جهات الاتصال الوطنية وبدأ تنفيذها في العديد من البلدان، حيث يتم سرد القصص بانتظام وإبلاغ وسائل الإعلام عن أنشطة الحفظ على الحيتانيات والسلاحف والأنواع الرئيسية الأخرى، وزيادة الوعي بالآثار السلبية للنفايات البلاستيكية، والشباك المنجرفة، والقيم المضافة للمناطق المحمية البحرية ومخاطر إدخال الأنواع البحرية الدخيلة والجوانب الأخرى لعمل مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة.	والفجوات والفرص في الاتصالات المتعلقة بالتنوع البيولوجي، بما في ذلك تطوير أي مؤشرات ضرورية لمتابعة مدى ووصول الوعي، من أجل استهداف صانعي القرار من مختلف الإدارات والقطاعات الاقتصادية وعامة الناس	الهدف 3.1 الهدف 5.1 الهدف 7.1 الهدف 4.2 الهدف 8.2 الهدف 9.2 الهدف 6.3 الهدف 9.3	زيادة الوعي والفهم والتقدير للقيم والتهديدات التي تتعرض لها البيئة البحرية، وتحفيز السلوك المحسن والاستجابات والممارسات الجيدة، عن طريق استهداف صانعي القرار وعامة الناس، من خلال آليات معززة ومتجددة، بما في ذلك الاتصالات الجماهيرية.

الإجراء	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	أنشطة البدء:	النتائج المتوقعة لعام 2027	النتائج المتوقعة لعام 2030	مستوى الأولوية	النطاق	الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة
							خارطة طريق منتدى المناطق البحرية المحمية ما بعد 2020
39. التواصل والتعليم تعزيز إدماج الشواغل المتعلقة بحفظ التنوع البيولوجي البحري والنظم الإيكولوجية في المدارس والتعليم العالي والتكوين المهني والعلم التشاركي، بحيث يمكن الوصول إلى أفضل الممارسات والتكنولوجيات المبتكرة لحماية النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية وإعادة تكرارها.	الهدف 3.1 الهدف 8.2 الهدف 4.3 الهدف 7.3	تقوم الأطراف المتعاقدة، بدعم من المنظمات الإقليمية ذات الصلة، بتحديد محتويات مناهج دراسة الكالوريوس والماجستير (ما قبل وما بعد التخرج)، بما في ذلك التدريب العملي والميداني حول النظام الإيكولوجي البحري وحفظ التنوع البيولوجي والاستراتيجيات ذات الصلة. تحديد شبكة من الجامعات الرائدة في بلدان الجنوبية والشرقية أو جامعات أخرى تستهدف الطلاب من جميع أنحاء البحر الأبيض المتوسط.	يتم تضمين حفظ التنوع البيولوجي البحري واستراتيجياته/أدواته ذات الصلة في المناهج الدراسية للمدارس والجامعات في عدة بلدان، كما يتم إنشاء على الأقل عدة شبكات متعددة أو ثنائية الجنسيات (التبادل بين الشمال والجنوب وفيما بين بلدان الجنوب) بين جامعات البحر الأبيض المتوسط، وتم تطوير تدريب المدربين، واستخدام على الأقل عدد من المناطق المحمية البحرية كإطار لأنشطة التعليم والتوعية، والتي تشمل المنظمات غير الحكومية والعلم التشاركي.	يتم تضمين حفظ التنوع البيولوجي البحري واستراتيجياته/أدواته ذات الصلة في مناهج الدراسية للمدارس والجامعات في أكبر عدد ممكن من البلدان، حيث تقوم الجامعات بإقامة شبكات في عمليات التبادل بين بلدان الشمال والجنوب وفيما بين بلدان الجنوب، وتستخدم العديد من المناطق البحرية المحمية كإطار لأنشطة للتعليم والتوعية، التي تشارك فيها المنظمات غير الحكومية والعلم التشاركي.	مرتفع	إقليمي و وطني	هداف التنمية المستدامة 23: تفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 2 الهدف 19 الاتحاد الأوروبي/2030 برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيجية البحرية والساحلية (2019) خطة العمل الخاصة بمنطقة البحر المتوسط / الاستراتيجيات متوسطة الأجل CP.11 الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود/ 2025. الاتحاد من أجل المتوسط (2021) المناطق المشمولة بحماية خاصة/مركز نشاط الإقليمي (2021) المناطق المشمولة بحماية

الإجراء	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	أنشطة البدء:	النتائج المتوقعة لعام 2027	النتائج المتوقعة لعام 2030	مستوى الأولوية	النطاق	الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة
							خاصة/مركز لنشاط الإقليمي الإدارة المتكاملة لمناطق الساحلية (2016) الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية 2020. الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021) خارطة طريق ممتدى المناطق البحرية المحمية ما بعد 2020
40. العمالة زيادة العمالة بشكل كاف، لا سيما العمالة العامة فيما يتعلق مباشرة بحفظ التنوع البيولوجي البحري (وفي النهاية المطاف يشمل إعادة توجيه العنصر القائم) باعتباره عنصرًا أساسيًا للتنمية المستقبلية السليمة للاقتصاد الأزرق.	كل الأهداف	تحدد الأطراف المتعاقدة خط الأساس الحالي للعمالة، ولا سيما العمالة العامة فيما يتعلق مباشرة بحفظ التنوع البيولوجي البحري (الموارد البشرية على مختلف المستويات التقنية والمؤسسية)، وتقييم (بالنظر إلى النساء والشباب والمجتمعات المحلية) احتياجات العمالة لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي ما بعد عام 2020.	فيما يتعلق بخط الأساس، شهدت العمالة، ولا سيما العمالة العامة المتصلة بحفظ التنوع البيولوجي البحري، نموًا في معظم بلدان البحر الأبيض المتوسط. ولم يكن أقل عن الضعف في أي بلد.	وفيما يتعلق بخط الأساس، فقد شهدت العمالة، ولا سيما العمالة العامة المتصلة مباشرة بحفظ التنوع البيولوجي البحري، نموًا بشكل كبير في المنطقة، ولم يكن أقل عن الضعف في أي بلد.	مرتفع جدا	وطني	اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي ف. أ. الاتحاد الأوروبي/2030 2.3 برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيجية البحرية والساحلية (2019) جميع الأطراف
41. التمويل المستدام وضع استراتيجيات تمويل مستدامة باتباع، حسب الاقتضاء، نهج مبتكرة لتعبئة مصادر مالية بديلة تشمل الإيرادات المالية التي يمكن إعادة توزيعها والإجراءات ذات الصلة للتمويل، بما في ذلك الصندوق	كل الأهداف	إجراء تحليل شامل للتكاليف والفوائد في البحر الأبيض المتوسط، بما في ذلك القيمة الاقتصادية لخدمات النظم الإيكولوجية، ولا سيما أحواض الكربون الأزرق ومنع تآكل السواحل ومكان تكاثر مصائد الأسماك وتقييم المساهمات الوطنية في حفظ التنوع البيولوجي البحري. تشجيع البلدان على وضع	وقد تمت على مستوى البحر الأبيض المتوسط وعلى المستوى الوطني في معظم بلدان البحر الأبيض المتوسط، صياغة استراتيجيات للتمويل المستدام وتم اعتمادها في العديد من البلدان، بما في ذلك، حسب الاقتضاء، إنشاء صناديق استثمارية وطنية أو محلية، يتم تغذيتها، من بين أمور أخرى، من خلال الرسوم المفروضة على	يتم تنفيذ استراتيجيات التمويل المستدام، مما يؤدي إلى زيادة كبيرة في الموارد المالية وغير المالية من جميع المصادر الدولية والمحلية، بما في ذلك الجهات الفاعلة الحكومية وغير الحكومية والخاصة من مختلف القطاعات.	مرتفع جدا	إقليمي و وطني	أهداف التنمية المستدامة 1.17: هدف أيتشي 20 اتفاقية التنوع بيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 18

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
<p>تفاقية التنوع البيولوجي / الإطار العالمي للتنوع البيولوجي والاتحاد الأوروبي/2030 الاتحاد من أجل المتوسط (2021) برنامج الأمم المتحدة البيئية/الاستراتيجية البحرية والساحلية (2019) خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط الاستراتيجية متوسطة الأجل (2020) الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود/ 2025 المناطق المشمولة بحماية خاصة/مركز النشاط الإقليمي (2021) المناطق المشمولة بحماية خاصة/مركز النشاط الإقليمي لإدارة المتكاملة لمناطق الساحلية (2016)</p>				<p>السياحة وتراخيص الصيد والأكياس البلاستيكية وتعويضات تقييم الأثر البيئي، وغير ذلك، وإتاحتها للميزانيات البيئية المحلية - بحيث زادت الموارد المالية من جميع المصادر الدولية والمحلية، بما في ذلك الجهات الفاعلة الحكومية وغير الحكومية والخاصة بشكل كبير حسب الاقتضاء.</p>	<p>إستراتيجية وخطة عمل للتمويل الطويل الأجل لاحتياجات حفظ الطبيعة، أو أدوات مماثلة، مع مراعاة جميع العناصر اللازمة.</p>		<p>التمويل المتوسطي وأنواع أخرى من آليات التمويل الوطنية أو المحلية.</p>

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية 2020. استراتيجية شبيكة مديري المناطق البحرية المشمولة بالحماية في البحر الأبيض المتوسط، 2019-2023 خارطة طريق منتدى المناطق البحرية المحمية ما بعد 2020 الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021)							
اهداف التنمية المستدامة 17: اتفاقية التنوع البيولوجي/الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الهدف 14 و 18 هدف آبتيشي 20 الاتحاد الأوروبي/2030 الاتحاد من أجل المتوسط (2021) برنامج الأمم المتحدة للبيئة/الاستراتيجية البحرية الساحلية (2019) خطة العمل الخاصة بالبحر	إقليمي وبلدان الاتحاد الأوروبي	مرتفع جدا	وقد حدثت زيادة كبيرة في التدفقات المالية الدولية نحو البلدان النامية، من أجل تلبية الاحتياجات اللازمة للتنفيذ الفعال لبرنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد 2020.	يتم إبلاغ الأطراف بانتظام بشأن دعوة مقترحات المشاريع وإمكانات التمويل الأخرى. وقد انطلقت ثلاثة مشاريع متوسطة واسعة بدعم رسمي من الدول المشاركة، ويجري إعداد ثلاثة مشاريع أخرى للصناديق والوكالات الدولية والتنائية المعنية بالبيئة والتنمية، والتي تغطي المواضيع ذات الأولوية في البلدان الأقل نمواً، بما في ذلك، تنفيذ خطط العمل الوطنية وتطوير الصناديق البيئية على الصعيد الوطني والإصلاح والحد من مخاطر الكوارث الناجمة عن تغير المناخ على السواحل والبحر ودعم شبكات البحث والإدارة والرصد.	الدعوة إلى عقد مؤتمر دولي للمانحين لدعم برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد 2020، بما في ذلك الصناديق البيئية مثل مرفق البيئة العالمية وصندوق الأخضر للمناخ والوكالات الثنائية للوفاء بالتزاماتها لتقديم المساعدة الإنمائية الرسمية، وإعداد مشاريع واسعة في منطقة البحر الأبيض المتوسط مدعومة بطلبات البلدان الرسمية، ودعوة وكالات المساعدة الإنمائية الرسمية إلى اعتبار المناطق المحمية البحرية أمثلة حية للحلول القائمة على الطبيعة للأمن الغذائي والتخطيط الطويل الأجل والإدارة التشاركية، كل ذلك من أجل التخفيف من حدة الفقر وأهداف التنمية المستدامة.	كل الأهداف	42. التعاون زيادة التعاون بين الشمال والجنوب وفيما بين بلدان الجنوب وبين الجهات الفاعلة الحكومية وغير الحكومية على مستويات مختلفة، لدعم برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي بعد عام 2020، لا سيما في البلدان الأقل نمواً.

الروابط إلى الاستراتيجيات ذات الصلة	النطاق	مستوى الأولوية	النتائج المتوقعة لعام 2030	النتائج المتوقعة لعام 2027	أنشطة البدء:	المساهمة في أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي	الإجراء
<p>المتوسط الاستراتيجية متوسطة الأجل (2020) الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود/ 2023. المناطق المشمولة بحماية خاصة/مركز النشاط الإقليمي (2021) المناطق المشمولة بحماية خاصة/مركز النشاط الإقليمي الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية (2016) الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية 2020. شبكة استراتيجية مديري المناطق البحرية المشمولة بالحماية في بحر الأبيض المتوسط، 2023-2019 خارطة طريق مندی المناطق البحرية المحمية ما بعد 2020 الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021)</p>							

المرفق الرابع

المراجع في النص

المرفق الرابع

المراجع في النص

ACCOBAMS Strategy (2014-2025). *Agreement on the Conservation of Cetaceans of the Black Sea, Mediterranean Sea and Contiguous Atlantic Area, and the Mid-term revision of the ACCOBAMS Strategy 2014-2025*. https://www.accobams.org/wp-content/uploads/2016/06/ACCOBAMS_Strategy.pdf

Boucher, J. & Bilard, G. (2020). *The Mediterranean: Mare plasticum*. Gland, Switzerland: IUCN. x+62 pp

CBD/SBSTTA (2021). *Post-2020 global biodiversity framework: Scientific and technical information to support the review of the updated goals and targets, and related indicators and baselines. Scientific and technical information to support the review of the proposed goals and targets in the 05updated zero draft of the post-2020 global biodiversity framework*. CBD/SBSTTA/24/3/Add.2. Febr.2021

EU (2020). *Biodiversity Strategy for 2030: Bringing nature back into our lives*. COM (2020) 380 Final, 20 May 2020; Annex on the Communication of the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee, and the Committee of the Regions. https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030_en

EU (2021). European Union Climate Law Agreement, April 2021. aPR https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_1828

GFCM (2020). (*DRAFT Strategy*) “Mid-term strategy (2017–2020) towards the sustainability of Mediterranean and Black Sea fisheries”. Unpublished.

Gomei M., Abdulla A., Schröder C., Yadav S., Sánchez A., Rodríguez D., Abdul Malak D. (2019). pages. 38 *Towards 2020: how Mediterranean countries are performing to protect their sea*.

IMO (2014). *Guidelines for the Reduction of Underwater Noise from Commercial Shipping to Address Adverse Impacts on Marine Life* (MEPC.1/Circ.833). International Maritime Organization.

IUCN (2019). *Thematic Report – Conservation Overview of Mediterranean Deep-Sea* pages. IUCN Gland, Switzerland and Malaga, Spain. 122 *Biodiversity: A Strategic Assessment*.

IUCN (2019). *Recognising and reporting other effective area-based conservation measures*. <https://portals.iucn.org/library/node/48773>

IUCN (2020). [Nature 2030 IUCN Programme](https://www.iucn.org/node/34250) approved by the World Conservation Congress (Feb 2021) - <https://www.iucn.org/node/34250>

Karamanlidis, A. A., P. Dendrinis, P. Fernandez de Larrinoa, A. C. Gücü, W. M. Johnson, C. O. *The Mediterranean monk seal Monachus monachus: status, biology, threats, .(2015 Kiraç and R. Pires. (and conservation priorities.) Mammal Review 46:92-105.*

[MAPAMED \(2019\)](#). Database of Marine Protected Areas in the Mediterranean. Developed and jointly administered by the MedPAN association and [SPA/RAC](#).

MedECC (2020). *Climate and Environmental Change in the Mediterranean Basin – Current Situation and Risks for the Future. First Mediterranean Assessment. Report* Cramer, W., Guiot, J., Marini, K. (eds.) Union for the Mediterranean, Plan Bleu, UNEP/MAP, Marseille, France, 600pp, in press *and beyond MedPAN strategy*. Mediterranean Network of MPA 2023-2019 MedPAN (2019). managers, Marseille.

MPA Forum Roadmap 2030 (2021) draft, SPA/RAC and MedPAN

Otero, M., Garrabou, J., Vargas, M. (2013). *Mediterranean Marine Protected Areas and climate change: A guide to regional monitoring and adaptation opportunities*. Malaga, Spain: IUCN.

PAP/RAC (2016). *Common Regional Framework for Integrated Coastal Zone Management (CRF-ICZM)*, UNEP/MED IG.24/22.

https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/31703/19ig24_22_2405_eng.pdf

Historical changes of the Mediterranean Sea ecosystem: modelling the role and impact of primary productivity and fisheries changes over time. (2017 Piroddi et al. (2017) Scientific Reports, [srep44491/10.1038](https://doi.org/10.1038/srep44491)DOI:

REMPEC (2021). *Draft ballast water management strategy for the Mediterranean Sea (2022-2027)*. in cooperation with the Regional Activity Centre for Specially Protected Areas (SPA/RAC). REMPEC/WG.51/6 (May 21st, 2021).

Sustainable Development Report 2019. New York: Bertelsmann Stiftung and Sustainable Development Solutions Network (SDSN) (2019Sachs et al. (2019)

SoED (2020). See UNEP/MAP Plan Bleu

UNHCR (2003). Strategic Action Programme for the Conservation of Biological Diversity in the Mediterranean Region (SAPBIO). http://www.rac-spa.org/sites/default/files/doc_spabio/sapbioeng.pdf

UfM (2021). *Ministerial Declaration on Blue Economy, Union for the Mediterranean, 02 February 2021*. <https://ufmsecretariat.org/wp-content/uploads/2021/02/Declaration-UfM-Blue-Economy-EN-1.pdf>

UNEP (2019). Proposal for a new Marine and Coastal Strategy of UN Environment Programme for 2020-2030. Version 15.5. UNEP/CPR/145/5. Nairobi, 19 February 2019

UNEP (2020) Update on the implementation of UNEP's Marine and Coastal Strategy 2020-2030. 152nd Meeting of the Committee of Permanent Representatives. United Nations Environment Programme, 20 November 2020.

UNEP/MAP (2017). *Action Plan concerning Species Introductions and Invasive Species in the Mediterranean Sea (MAMIAS)*. UN Environment/MAP Athens, Greece 2017.

UNEP/MAP - IMAP (2016). *Integrated Monitoring and Assessment Programme of the Mediterranean Sea and Coast and Related Assessment Criteria*. UNEP(DEPI)/MED IG.22/28. Decision IG.22/7

UNEP/MAP QSR (2017). Mediterranean Quality Status Report.

https://www.medqsr.org/sites/default/files/inline-files/2017MedQSR_Online_0.pdf

UNEP/MAP/MTS (2020). *UNEP/MAP Medium-term Strategy 2022-2027: A Medium-term Strategy contributing to the Decade of Action for the SDGs*.

https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/28201/19wg469_10_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y

UNEP/MAP PAP/RAC (2016). *Common Regional Framework for Integrated Coastal Zone Management (CRF-ICZM)*, UNEP/MED IG.24/22.

https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/31703/19ig24_22_2405_eng.pdf

UNEP/MAP SPA/RAC (2019). *Report on the Evaluation of the Implementation of the Roadmap for a Comprehensive coherent Network of Well-Managed MPAs to Achieve Aichi Target 11 in the Mediterranean*. As reviewed by the Fourteenth Meeting of the SPA/BD Thematic Focal Points. UNEP/MED WG.468/Inf.12. 53pp.

UNEP/MAP Plan Bleu -SoED (2020). *State of the Environment and Development in the Mediterranean (SoED)*. <https://planbleu.org/en/soed-2020-state-of-environment-and-development-in-mediterranean/>

UNEP/MAP SPA RAC (2021). *Post-2020 Strategy for Marine Protected Areas (MPAs) and Other Effective Area-based Conservation Measures (OECM) in the Mediterranean* (draft unpublished).

Venturini S, Campodonico P, Cappanera V, Fanciulli G, Cattaneo Vietti R (2017). Recreational fisheries in Portofino Marine Protected Area, Italy: Some implications for the management. *Fisheries Management and Ecology* 24:382-391

WWF (2020). See Gomei et al 2019

WWF (2021). *Post-2020 SAP BIO Non-paper*. WWF Mediterranean Marine Initiative, Rome.

Other references reviewed but not cited in the last version of the text

AFS Convention (2001). *The International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships, 2001*.

Economic reasons for conserving wild nature. (2002 Balmford et al. (<https://science.sciencemag.org/content/297/5583/950/tab-pdf>

How to pay for saving biodiversity. (2018 Barbier et al. (<https://science.sciencemag.org/content/360/6388/486>

Barcelona Convention (2008). *Implementation of the Ecosystem Approach in the Mediterranean: For A Healthy Mediterranean with Marine and Biological Ecosystems that are Productive and Biologically Diverse for the Benefit of Present and Future Generations*. https://www.rac-spa.org/sites/default/files/ecap/ecap2015_eng.pdf

Barcelona Convention (2016). *Roadmap for a Comprehensive Coherent Network of Well-Managed MPAs to Achieve Aichi Target 11 in the Mediterranean*. https://www.rac-spa.org/sites/default/files/action_plans/fdr_en.pdf

Barcelona Convention (2013). *Regional Plan on Marine Litter (Decision IG.21/7)*. https://ec.europa.eu/environment/marine/good-environmental-status/descriptor-10/pdf/decision_21_7_marine_litter_mediterranean.pdf

Behnam, A. (2013). *Tracing the Blue Economy*. Fondation de Malte. Malta.

Biofouling Guidelines (2011). *Guidelines for the control and management of ships' biofouling to minimize the transfer of invasive aquatic species*. International Maritime Organization (IMO), MEPC 62/24/Add.1.

The benefits to people of expanding Marine Protected Areas. (2015 Brander et al. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308597X19302386>

BWM Convention (2004). *The International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments, 2004*. [https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Control-and-Management-of-Ships%27-Ballast-Water-and-Sediments-\(BWM\).aspx](https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Control-and-Management-of-Ships%27-Ballast-Water-and-Sediments-(BWM).aspx)

CBD (2020). *Update of the zero draft of the post-2020 global biodiversity framework - CBD/POST2020/PREP/2/1, 17 August 2020, and CBD/WG2020/2/3*. <https://www.cbd.int/conferences/post2020/wg2020-02/documents>

CBD-SBSTTA (2020). *Indicators for the post-2020 global biodiversity framework. Information Document prepared for SBSTTA24 over CBD/SBSTTA/24/3/Add.1*. UNEP-WCMC in collaboration with pp 107the Biodiversity Indicators Partnership.

CBD/SBSTTA (2021). *Report on regional seas biodiversity under the post-2020 global biodiversity framework*. David E. Johnson, Maria Adelaide Ferreira and Christopher Barrio Froján. CBD/SBSTTA/24/INF/24, 23 febr.2021.

CBD/SBSTTA (2021). *Post-2020 global biodiversity framework: Scientific and technical information to support the review of the updated goals and targets, and related indicators and baselines. Scientific and technical information to support the review of the proposed goals and targets in the 05updated zero draft of the post-2020 global biodiversity framework*. CBD/SBSTTA/24/3/Add.2. Febr.2021

Chassanite, A., Marinesque, S., Claudet, J. (2012). *Etats des lieux des programmes de suivis* pp. + annexes 64*multidisciplinaires visant les AMP de Méditerranée*. MedPAN.

The (2010Coll, M., Piroddi, C., Steenbeek, J., Kaschner, K., Ben Rais Lasram, F. et al. (*Biodiversity of the Mediterranean Sea: Estimates, Patterns, and Threats*. PLoS ONE 5(8): e11842. doi:10.1371/journal.pone.0011842.

Assessing the capacity of European regional seas to supply ecosystem .(2020Culhane et al. (105154*services using marine status assessments*. Ocean and Coastal Management 190: .

Di Franco, A., Bodilis, P., Piante, C., Di Carlo, G., Thiriet, P., Francour, P., Guidetti, P. (2014). *Fishermen engagement, a key element to the success of artisanal fisheries management in Mediterranean* pp 135*marine protected areas*. MedPAN North Project. WWF France.

Rebuilding marine life. Nature 580, 39 51.(2020Duarte, C.M., Agusti, S., Barbier, E. et al. (

Edelist, D., Rilov, G., Golani, D., Carlton, J. T. and Spanier, E. (2012). *Restructuring the Sea: .77-69profound shifts in the world's most invaded marine ecosystem*. Diversity and Distributions 19:

EEA (2015). *The European Environment: State and outlook 2015: Countries and Regions: The Mediterranean Region*. <http://www.eea.europa.eu/soer-2015/countries/mediterranean>

EEA, UNEP/MAP (2014). *Horizon 2020 Mediterranean report: Toward shared environmental information systems*. EEA-UNEP/ MAP joint report

Drivers for future alien species impacts: An expert-based assessment. Global .(2020Essl et al. (Change Biology 26:4880-4893. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/gcb.15199>

Guidance on a strategic framework for further supporting the deployment of EU-level .(2019 EU (*green and blue infrastructure*. SWD, 2019, pp193.

European Court of Auditors (2020). *Special Report. Marine environment: EU protection is wide but not deep*. Publication Office of the European Union.

<https://www.eea.europa.eu/en/Pages/DocItem.aspx?did=57066>

FAO (2013). *State of Mediterranean Forests 2013*. FAO, Rome, Italy, <http://www.fao.org/docrep/017/i3226e/i3226e.pdf>

FAO (2015). *Voluntary Guidelines for Mainstreaming Biodiversity into Policies, Programmes and National and Regional Plans of Action on Nutrition*. <http://www.fao.org/3/i5248e/i5248e.pdf>

FAO-GFCM (2020). *The State of Mediterranean and Black Sea Fisheries 2020*. General Fisheries Commission for the Mediterranean. Rome.

FAO (2021). *COFI Declaration for sustainable fisheries and aquaculture*. <http://www.fao.org/3/ne472en/ne472en.pdf#page=2>

Improving the efficiency of MPAs as fisheries management tools. (2015 Font, T. and J. Lloret. (and benefits from involving the small-scale fisheries sector. MedPAN Background Report for Panel 3, FAO/GFCM Regional Conference for Building a Future for Small Scale Fisheries in the Mediterranean and Black Seas (Algiers, Algeria). MedPAN/GFCM

Frost, R. (2020). *Ambitious' measures needed to stop 200,000 tonnes of plastic polluting the .2021Mediterranean*. In IUCN newsletter, Feb

Galil, B. S., Boero, F., Campbell, M. L., Carlton, J. T., Cook, E., Frascchetti, S., Gollasch, S., *Double trouble': the expansion of the Suez Canal* Hewitt, C. L., Jelmert, A. and Macpherson, E. (2015). 976-973 Biological Invasions 17: .and marine bioinvasions in the Mediterranean Sea

. *Ecological effects of full and partial* (2017 Giakoumi, S., Scianna, C., Plass-Johnson, J. et al (.8940 ,7 *protection in the crowded Mediterranean Sea: a regional meta-analysis*. Sci Rep <https://doi.org/10.1038/s41598-017-08850-w>

Giullo Malorgio (2004). *New Medit n°2*.

http://www.iamb.it/share/img_new_medit_articoli/343_02malorgio.pdf

Goren, M., Galil, B. S., Diamant, A., Gayer, K. and Stern, N. (2009). *First record of the Indo-409 Pacific cardinal fish Apogon fasciatus (White, 1790) in the Mediterranean Sea*. Aquatic Invasions 4: 411

Goren, M., Stern, N., Galil, B.S. and Diamant, A. (2010). *First record of the Indo-Pacific Arrow bulleye Priacanthus sagittarius Starnes, 1988 in the Mediterranean Sea*. Aquatic Invasions 5: S45-S47.

Goren, M., Stern, N., Galil, B. S. and Diamant, A. (2011). *On the occurrence of the Indo-Pacific Champsodon nudivittis (Ogilby, 1895) (Perciformes, Champsodontidae) from the Mediterranean coast of Israel, and the presence of the species in the Red Sea*. Aquatic Invasions 6: S115-S117., https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/styles/publication/public/book_covers/BC-2016-079-pp.52.v.1.JPG

Haase, D., Larondelle, N., Andersson, E., Artmann, M., Borgström, S., Breuste, J., Elmqvist, T. (2014). *A quantitative review of urban ecosystem service assessments: concepts, models, and implementation*. *Ambio*, 43(4), 413–33. doi:10.1007/s13280-014-0504-0

Acidification of the Mediterranean Sea from anthropogenic carbon. (2015 Hassoun et al. (*penetration, Deep Sea Research Part I*. Oceanographic Research Papers, Volume 102, August 2015, Pages 1-15

Herut, B. and all scientific group of IOLR, National Institute of Oceanography (2016). *The National Monitoring Program of Israel's Mediterranean waters – Scientific Report for 2015*. IOLR Report H42/2016.

UNHCR (2020). *Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate* H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, V. Masson-Delmotte, P. Zhai, M. Tignor, E. Poloczanska, K. Mintenbeck, M. Nicolai, A. Okem, J. Petzold, B. Rama, N. Weyer (eds.). In press. in 2020

51 2-2018 IUCN (2018). *The IUCN Red List of Threatened Species*.

IUCN (2020). *IUCN's views on the preparation, scope and content of the post-2020 global biodiversity framework*. https://www.iucn.org/sites/dev/files/iucn_views_on_post_2020_biodiversity_framework_-_august_2018.pdf

IUCN (2020). *Zero Draft of the Post-2020 Global Biodiversity Framework. Position paper*

IUCN/WCPA 2020. *Conservation of marine turtles in the Mediterranean Sea*. https://www.researchgate.net/publication/343627212_Conservation_of_Marine_Turtles_in_the_Mediterranean_Sea

On Pinna nobilis (2021 IUCN (

<https://www.uicnmed.org/newsletter/2021/primerareuniondesociosmediterraneospararesponderalacrisisdepinnanobilis.htm>

Kletou, D., Hall-Spencer, J. M. and Kleitou, P. (2016). *A lionfish (Pterois miles) invasion has begun in the Mediterranean Sea*. Marine Biodiversity Records 9:

Levitt, Y. (2012). *The impact of depth gradient on the status of alien species along the Mediterranean Sea coast of Israel*. M.Sc. thesis, Tel Aviv University, pp 1-90 (in Hebrew).

Recreational fisheries can be of the same magnitude as commercial fisheries: The case of Cyprus. (2020 Michailidis et al. (Fisheries Research <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2020.105711>

(2013 Micheli, F., Halpern, B.S., Walbridge, S., Ciriaco, S., Ferretti, F., Frascchetti, S., et al. (*Cumulative Human Impacts on Mediterranean and Black Sea Marine Ecosystems: Assessing Current Pressures and Opportunities*. PLoS ONE 8(12): e79889. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0079889>

Najib Saab (2015). *Keynote speech at the Conference on the MSSD Review, Floriana, Malta, 2015* (Non edited meeting report).

Pelorosso, R., Gobattoni, F., Lopez, N., & Leone, A. (2013). *Verde urbano e processi ambientali: per una progettazione di paesaggio multifunzionale*. Journal of Land Use, Mobility and Environment, 6(1), 95–111. doi:10.6092/1970-9870/1418

Plan Bleu (2013). *Mediterranean Strategy for Sustainable Development Follow-up - Main Indicators Update 2013*. <https://planbleu.org/en/publications/mediterranean-strategy-for-sustainable-development-follow-up-main-indicators-2013-update/>

Pinna nobilis in suboptimal environments are more tolerant to disease but more vulnerable to severe weather phenomena. (2020 Prado et al. (Marine Environmental Research 163:

Spatial congruence between multiple stressors in the Mediterranean Sea. (2018Ramírez et al. (<https://doi.org/10.1038/s41598-018-33237-w> 814871may reduce its resilience to climate impacts. Sci. Rep.

Benefits and gaps in area-based management tools for the ocean sustainable development goal. (2020 Reimer et al. (Nature Sustainability doi: s41893-020-00659-2/10.1038developmentgoal.

Marine Ecoregions of the World: A Bioregionalization of Coastal and Shelf Areas. (2007Spalding et al. (BioScience 57(7), pp. 573.

Stern, N. (2010). *The impact of invasive species on the soft bottom fish communities in the eastern Mediterranean*. M.Sc. thesis, Tel Aviv University, pp 1-101.

Stern, N., Levitt, Y., Galil, B., Diamant, A., Yokeş, M. and Goren, M. (2014). *Distribution and population structure of the alien Indo-Pacific Randall's threadfin bream Nemipterus randalli in the eastern Mediterranean Sea*. Journal of fish biology 85: 406-394

Stern, N., Rinkevich, B. and Goren, M. (2015). *First record of the Goldstripe sardinella - Sardinella gibbosa (Bleeker, 1849) in the Mediterranean Sea and confirmation for its presence in the Red Sea*. BioInvasions Records 4: 51-47

Stern, N. (2016). *The reproduction seasonality of the commercial marine fauna at the Israeli coasts - its temporal and spatial distribution*. Scientific report, The Society for the Protection of Nature in Israel, pp 1-34 (in Hebrew).

The Mediterranean and Black Sea Fisheries at Risk from Overexploitation. (2015 Tsikliras et al. (doi:10.1371/journal.pone.0121188

UN-SDG (2015). *Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>

UN-SDG (2016). *Proposal of Indicators for the SDG Goal 14*. UN Economic and Social Council - [http://unstats.un.org/unsd/statcom/47th--08/11 March 2016. E/CN.3/2016/2/Rev.1 session/documents/2016-2-SDGs-Rev1-E.pdf](http://unstats.un.org/unsd/statcom/47th--08/11%20March%202016/E/CN.3/2016/2/Rev.1/session/documents/2016-2-SDGs-Rev1-E.pdf)

-92-978 UN-WTO (2011). *Tourism towards 2030: global overview*. UN-WTO, Madrid. eISBN: 4-1402-844

UNEP (2009). *Marine and Coastal Strategy: the other 70%*. UNEP (DEPI)/RS.11 / <https://www.unep.org/resources/report/other-70-uneps-marine-coastal-strategy-biodiversity-unep>

UNEP (2017). *Implementation of the EcAp in the Mediterranean Sea: For A Healthy Mediterranean With Marine And Biological Ecosystems That Are Productive And Biologically Diverse For The Benefit Of Present And Future Generations*. https://www.rac-spa.org/sites/default/files/ecap/ecap2015_eng.pdf

UNEP/MAP (2017). *Regional Climate Change Adaptation Framework for the Mediterranean Marine and Coastal Areas* UN Environment/MAP Athens, Greece.

UNEP/MAP (2020). *United Nations Environment Programme/Mediterranean Action Plan and Plan Bleu (2020). State of the Environment and Development in the Mediterranean (SoED)*. Nairobi. <https://planbleu.org/en/soed-2020-state-of-environment-and-development-in-mediterranean/>

UNEP/MAP (2021). *Ballast Water Management Strategy for the Mediterranean Sea (2022-2027)*. <https://www.unep.org/unepmap/news/news/towards-post-2020-strategy-curb-marine-pollution-ships-mediterranean>

UNEP/MAP (2021). *Regional Plan on Marine Litter Management in the Mediterranean in the Framework of Article 15 of the Land Based Sources Protocol*. <https://www.cbd.int/doc/meetings/mar/mcbem-2014-03/other/mcbem-2014-03-120-en.pdf>

UNEP/MAP (2021). *The Mediterranean Offshore Action Plan in the framework of the Protocol for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution resulting from Exploration and Exploitation of the Continental Shelf and the Seabed and its Subsoil (Decision IG.22/3)*. <https://www.unep.org/unepmap/meetings/cop-decisions/cop19-outcome-documents>

UNEP/MAP REMPEC (2021). *Mediterranean Strategy for the Prevention of, and Response to, Marine Pollution from Ships (2022-2031) and its Action Plan, notably its Common Strategic Objective 5: Eliminate the introduction of non-indigenous species by shipping activities*. MAP/REMPEC.

UNEP/MAP RFCCA (2017). *Regional Climate Change Adaptation Framework for the Mediterranean Marine and Coastal Areas*. UN Environment/MAP Athens, Greece.

UNEP/MAP SPA/RAC (2017). *Action Plan concerning Species Introductions and Invasive Species in the Mediterranean Sea*. UN Environment/MAP Athens, Greece 2017

UNEP/MAP SPA/RAC (2018). *Practical guide on gap analysis and MPA system planning for the Mediterranean area*. https://www.rac-spa.org/sites/default/files/doc_spa/gap_analysis_and_mpa_system_planning.pdf

UNEP/MAP SPA/RAC (2020). *Guidance elements for the design and orientations of the process for the elaboration of the "post-2020 strategic action programme for the conservation of biodiversity and sustainable management of natural resources in the Mediterranean region" (post-2020 SAPBIO)*. https://www.rac-spa.org/sites/default/files/doc_spabio/guide_doc_post_2020_sapbio.pdf

Weinberg, K., Wilkins, M., Lauth, R. and Raymore Jr, P. (1994). *The 1989 Pacific west coast bottom trawl survey of groundfish resources: estimates of distribution, abundance, and length and age composition*. Alaska fisheries science center, National marine fisheries service, NOAA. <https://repository.library.noaa.gov/view/noaa/6170>

Analysis of fish population size distributions confirms cessation of fishing in .(2020 White et al. (conl.12775/10.1111marine protected areas. Conservation Letters DOI:

WWF (2021). *Scenarios to recover biodiversity and rebuild fish stocks in the Mediterranean Sea.*
<https://www.wwf.eu/?uNewsID=2248641>

Zdruli P. (2014). *Land resources of the Mediterranean: status, pressures, trends, and impacts on
384-373 :25future regional development.* Land Degrad. Develop.

القرار IG.25/12:

حماية البحر الأبيض المتوسط والحفاظ عليه من خلال نظم فعالة ومترابطة بشكل جيد للمناطق البحرية والساحلية المحمية وغير ذلك من تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق، بما في ذلك المناطق المتمتعة بحماية خاصة والمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط

إن الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط (اتفاقية برشلونة) وبروتوكولاتها في اجتماعها الثاني والعشرين،

إذ تشير إلى قرار الجمعية العامة رقم 70/1 الصادر في 25 أيلول/سبتمبر 2015 تحت عنوان "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030"،

وإذ تشير كذلك إلى القرار UNEP/EA.4/Res.10 لجمعية الأمم المتحدة للبيئة الصادر في 15 آذار/مارس 2019 بعنوان "الابتكار في التنوع البيولوجي وتدهور الأراضي"،

وإذ تراعي الأعمال الجارية بشأن الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 الذي سيقع اعتماده من طرف الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة في اتفاقية التنوع البيولوجي (كونمينغ، الصين)،

مراعاة لاتفاقية برشلونة، ولا سيما المادة 10 منها، التي تتخذ بمقتضاها الأطراف المتعاقدة، منفردة أو مجتمعة، جميع التدابير المناسبة لحماية وحفظ التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية النادرة أو الهشة، فضلا عن أنواع الحيوانات والنباتات البرية النادرة أو المستنفدة أو المهددة بالانقراض وموائلها في منطقة البحر الأبيض المتوسط،

مراعاة أيضا للبروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط، المشار إليه فيما يلي بـ "بروتوكول المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط"، ولا سيما المادة 5 منه المتعلقة بإنشاء مناطق متمتعة بحماية خاصة، والمادة 8 منه المتعلقة بوضع قائمة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط، وإذ تشير إلى القرار IG.17/12 بشأن الإجراء المتعلق بمراجعة المناطق المدرجة في قائمة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط، الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماعها الخامس عشر (الميريا، إسبانيا، 15-18 كانون الثاني/يناير 2008)،

إذ تشير كذلك إلى القرار IG.24/6 بشأن تحديد المواقع ذات الأهمية الإيكولوجية الخاصة في البحر الأبيض المتوسط وحفظها، بما في ذلك المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماعها الواحد والعشرين (نابولي، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019)،

وإذ تشير إلى عهدة مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، على النحو المنصوص عليه في القرار IG.19/5 بشأن ولايات عناصر خطة عمل البحر المتوسط، التي اعتمدها الأطراف المتعاقدة في اجتماعها السادس عشر (مراكش، المغرب، 3-5 تشرين الثاني/نوفمبر 2009) وأهميتها لتنفيذ هذا القرار،

وإذ تشير كذلك إلى القرار IG.24/2 بشأن الحوكمة الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماعها الواحد والعشرين (نابولي، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019) وإذ تلاحظ مع التقدير العمل الذي قامت به الأمانة من أجل تعزيز الروابط مع الأمانات الأخرى فيما يتصل بالإدارة والحفظ القائمين على أساس المناطق في البحر الأبيض المتوسط بوصفها مكونًا رئيسًا لآليات الحوكمة في منطقة البحر الأبيض المتوسط،

وإذ تقدّر دعم الجهات المانحة والأطراف المتعاقدة ومساهمة المنظمات الشريكة ذات الصلة في إنشاء وتسيير المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط.

وإذ تقدّر أيضا الدعم الذي قدمه فريق الخبراء المخصص للمناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط إلى الأمانة والأطراف المتعاقدة خلال فترة السنتين الجارية،

بعد النظر في تقرير الاجتماع الخامس عشر لجهات الاتصال المعنية بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي (مؤتمر عن بعد، 23-25 يونيو/جوان 2021).

1. تعتمد الاستراتيجية الإقليمية لما بعد عام 2020 للمناطق البحرية والساحلية المحمية وغيرها من تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق في البحر الأبيض المتوسط، المشار إليها فيما يلي بـ "الاستراتيجية الإقليمية لما بعد عام 2020"، الواردة في المرفق الأول لهذا القرار؛

2. تدعو الأطراف المتعاقدة إلى اتخاذ تدابير فعالة لتنفيذ الاستراتيجية الإقليمية لما بعد عام 2020، مما يعزز تنفيذ بروتوكول المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي؛

3. يطلب إلى الأمانة (مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة) أن تدعم الأطراف المتعاقدة، بالتنسيق مع المنظمات الإقليمية والدولية الأخرى، بتقديم المساعدة التقنية، وحيثما أمكن المساعدة المالية، للاضطلاع بالأنشطة المشار إليها في الاستراتيجية الإقليمية لما بعد عام 2020 بهدف تحقيق نتائجها وأهدافها الاستراتيجية بفعالية؛

4. تطلب من الأمانة (مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة) وضع إطار عمل خاص بالتقييم والرصد لفائدة الاستراتيجية الإقليمية لما بعد عام 2020، مع توفير الدعم التقني من فريق الخبراء المخصص للمناطق البحرية المحمية في

البحر الأبيض المتوسط، مع استخدام أدوات الرصد الموجودة إلى أقصى حد ممكن في المنطقة ولا سيما تلك المنشأة بموجب خطة عمل البحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وكذلك في الإطار الخاص بأهداف التنمية المستدامة والتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 والرصد المستهدف ذي الصلة؛

5. تعتمد المفاهيم الخاصة بإنشاء كل من يوم وشهادة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط المنصوص عليها في المرفق الثاني لهذا القرار؛

6. تدعو الأمانة (مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة) لتنظيم النسخة الأولى من يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط في عام 2022 وتشجيع جميع الأطراف المتعاقدة على دعم هذه الاحتفالات والمساهمة فيها؛

7. تطلب من الأمانة (مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة) العمل مع السلطات الوطنية المعنية ذات الصلة في ألبانيا والجزائر وفرنسا وإيطاليا لإجراء المراجعة الدورية العادية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط الخمس المدرجة أدناه، وعرض نتيجة عملية المراجعة هذه على الأطراف المتعاقدة في اجتماعها الثالث والعشرين:

- المنتزه البحري الوطني كارابورون سازان (ألبانيا) في 2022،
- المحمية البحرية مقعد القبائل (Banc des Kabyles) (الجزائر) في 2023،

جزر حبيبية (الجزائر) في 2023،

- المنتزه الوطني ليكالانك (Les Calanques) (فرنسا) في 2023،

- المنطقة البحرية المحمية بورتوفينو (إيطاليا) في 2023؛

8. تعتمد معايير إدراج المناطق المتمتعة بحماية خاصة في دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة في حوض البحر الأبيض المتوسط، بما في ذلك التحديثات ذات الصلة في نظام الإبلاغ لاتفاقية برشلونة حول خطة عمل البحر المتوسط المشار إليها في المرفق الثالث لهذا القرار؛

9. تدعو الأطراف المتعاقدة إلى الإبلاغ بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة في دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة في حوض البحر الأبيض المتوسط بناءً على المعايير المعتمدة، وقت تقديم تقارير التنفيذ الوطنية بموجب المادة 26 من اتفاقية برشلونة، بدءاً من تقارير التنفيذ الوطنية الخاصة بفترة السنتين 2020-2021 المقرر تقديمها بحلول ديسمبر 2022؛ ولتحقيق هذا الهدف، يجب أيضاً تشجيع الأطراف المتعاقدة على الإبلاغ عن تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق؛

10. تطلب من الأمانة (مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة) ما يلي:

أ) تقديم دراسة للتقارير المتعلقة بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة، وعند الاقتضاء دراسة التقارير المتعلقة بتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق عند كل اجتماع لجهات الاتصال الخاصة بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي، و

ب) تشجيع التآزر إلى أقصى حد وتعزيز التعاون الوثيق مع المنظمات الإقليمية والدولية ذات الصلة لتقييم تدابير الحفظ الفعالة الأخرى المحتملة القائمة على المناطق تحت ولايتها؛

11. تطالب الأمانة بمواصلة تحديد وتعزيز وتقوية أوجه التآزر بين الأمانات الأخرى في تدابير الحماية والإدارة المكانية للتنوع البيولوجي البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، عن طريق البناء على العمل القائم على الأصعدة ذات الصلة وتعزيز التعاون في ضوء الأهداف الرامية إلى ضمان حفظ التنوع البيولوجي البحري في البحر الأبيض المتوسط واستخدامه المستدام من خلال تطبيق نهج النظام الإيكولوجي.

المرفق الأول

الاستراتيجية الإقليمية لما بعد عام 2020 للمناطق البحرية والساحلية المحمية وغيرها من تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق في البحر الأبيض

ملخص تنفيذي

في ديسمبر 2019، طلب الاجتماع الواحد والعشرون للأطراف المتعاقدة من أمانة خطة عمل البحر المتوسط التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة عبر مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، تحرير وثيقة استراتيجية لمرحلة ما بعد عام 2020 تسمح بمواصلة تقدم وتعزيز شبكة المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق بالبحر الأبيض المتوسط. كما تم الاعتراف بأنه لتحقيق نظم شاملة ومتناسكة لحسن تسيير شبكة المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق، يجب أن تكون الاستراتيجية طموحة وقابلة للتحويل ومتماشية مع الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الخاص باتفاقية التنوع البيولوجي لمرحلة ما بعد عام 2020 وغيرها من العمليات الإقليمية والعالمية. وسيكون تأسيس ودمج تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق المعترف بها كوسيلة لتحقيق الأهداف الطموحة وذات الصلة بالإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 أمراً محورياً في النهج التحويلي.

ومن خلال سلسلة من المشاورات وورشات العمل، تم تطوير استراتيجية لما بعد 2020 الخاصة بالمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق في البحر الأبيض المتوسط تحت قيادة مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، بتوجيه من فريق الخبراء المخصص في المناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط، وبالتشاور مع جهات اتصال الأطراف المتعاقدة والمنظمات الإقليمية والدولية النشطة في البحر الأبيض المتوسط. تتماشى هذه الاستراتيجية مع عدد من الاستراتيجيات والبرامج الدولية والإقليمية وشبه الإقليمية ذات الصلة (المرفق 1).

أهداف برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020

من المسلم به أن يكون لكل بلد على حدة أهداف خاصة به لتغطية المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق بشرط أن تكون متماشية مع الأهداف العالمية للمناطق المحمية وتوصيات مجتمع الحفظ البحري الإقليمي والأهداف دون الإقليمية لتعزيز مستويات الحماية. وقد تم تحديد هدفين لمرحلة ما بعد عام 2020 للبحر الأبيض المتوسط ككل؛ وهي كالآتي:

(i) بحلول عام 2030، سيتم حماية ما لا يقل عن 30 بالمائة من البحر الأبيض المتوسط والحفاظ عليه من خلال نظم متصلة جيداً وممتلئة بيولوجياً وفعالة من المناطق البحرية والساحلية المحمية وغيرها من تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق، مما يضمن توازناً جغرافياً مناسباً، مع التركيز على المناطق ذات الأهمية الخاصة للتنوع البيولوجي.

(ii) بحلول عام 2030، يتم زيادة عدد المناطق البحرية والساحلية المحمية ذات مستويات الحماية المعززة وتغطيتها، مما يساهم في استعادة النظم الإيكولوجية البحرية.

الاستراتيجية

للمساعدة في تحقيق هذه الأهداف الطموحة، حددت الاستراتيجية خمس ركائز استراتيجية :-

1. **الحوكمة** – الحوكمة الشاملة ضرورية لضمان فعالية نظم المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق. تعزز هذه الركيزة مشاركة جميع مستويات أصحاب المصلحة في كل من عمليات صنع القرار وإدارة هذه الأنظمة.

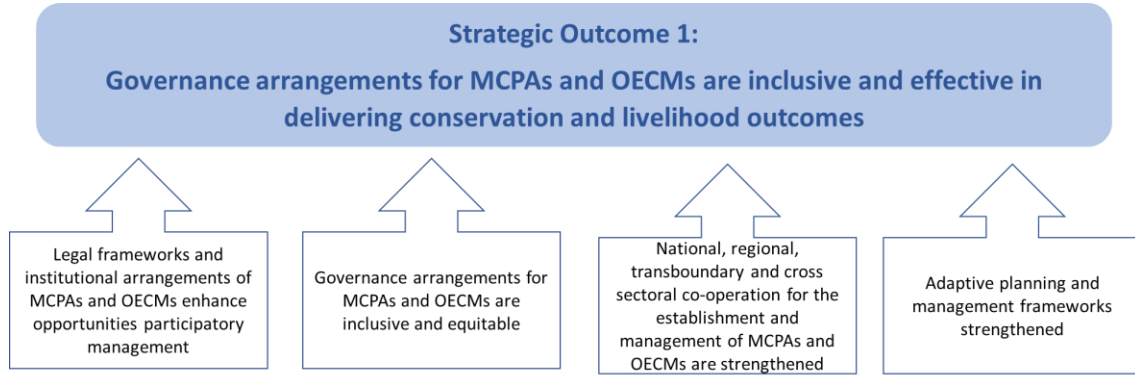
2. **تغطية المناطق البحرية والساحلية المحمية** – هناك حاجة واضحة لإنشاء وتوسيع شبكة نظم المناطق البحرية والساحلية المحمية لتحقيق الهدف الطموح لما بعد 2020 لمنطقة البحر الأبيض المتوسط. ومع ذلك، فإن تصميم هذه النظم يتطلب توازناً أكبر عبر البلدان وتغطية المناطق دون الإقليمية والموائل لتحقيق تمثيل بيولوجي أكبر عبر المنطقة والنظر في مستويات تعزيز حماية نظم المناطق البحرية والساحلية المحمية أو أجزاء من هذه النظم.

3. **تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق** – إن المفهوم الجديد نسبياً للمنطقة، والذي يعترف بتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق البحرية، بالإضافة إلى زيادة تغطية المناطق البحرية والساحلية المحمية، سيكون أمراً بالغ الأهمية للمساعدة في التقدم نحو هدف التغطية بنسبة 30٪ للمنطقة.

4. **فعالية المناطق البحرية والساحلية المحمية** – إن زيادة فعالية إدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية ضرورية لتحقيق نتائج الحفظ وهي ضرورية لتجنب بقاء هذه المناطق البحرية والساحلية المحمية حبرا على ورق، ومع زيادة تغطية المناطق البحرية والساحلية المحمية خلال السنوات القادمة، فمن الضروري تخفيف الحواجز أمام الإدارة الفعالة من أجل ضمان إدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية الجديدة وتلك التي تم إنشاؤها بشكل فعال يسمح بتعزيز نتائج الحفاظ عليها.

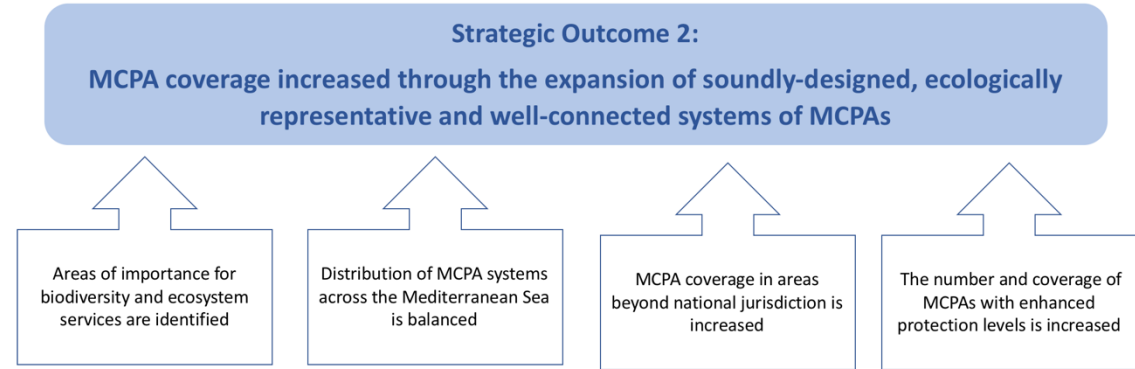
5. **عمل ودعم الحكومات وأصحاب المصلحة** – وهي ركيزة أساسية لجميع الركائز الأخرى المحددة. سيكون عمل ودعم الحكومات وأصحاب المصلحة هو الأساس لتحقيق جميع الإنجازات والنتائج الأخرى.

ضمن كل ركيزة من هذه الركائز، تم تحديد نتيجة استراتيجية واضحة تتناسب مع النتائج المرجوة. واعترافاً بأن البلدان تمر بمراحل مختلفة فيما يتعلق بإنشاء وإدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية الخاصة بها، فقد تم أيضاً اقتراح عدد من الإجراءات الإرشادية غير الإلزامية على كل من الأطراف المتعاقدة والمنظمات الإقليمية والدولية. فيما يلي تلخيص للجوانب الرئيسية لكل من الركائز الخمس المحددة.



ولتحقيق أهداف المنطقة في مرحلة ما بعد عام 2020، من الضروري تعزيز التسيير والتعاون بين القطاعات الأخرى والأطراف المعنية بما في ذلك التعاون العابر للحدود لإنشاء وإدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق. يعتبر التسيير الفعال والشامل عنصراً أساسياً لتحقيق نظم فعالة المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق. ولذلك، فمن الضروري التأكد من تطبيق التشريعات التمكينية والممارسات المثلى التي تعزز المشاركة الفعالة والعدالة للأطراف المعنية الرئيسية من جميع المستويات في عمليات صنع القرار وإدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق، مع التأكد من أن أطر التخطيط والإدارة الخاصة بها قادرة على التكيف مع أي تغييرات في الظروف السياسية والاجتماعية والبيئية الطارئة. تُعد نماذج التسيير المناسبة ضرورية لإنشاء الظروف اللازمة للإدارة الفعالة والحفاظ عليها. ولذلك، فإن صنع القرار التشاركي والشامل والقابل للتكيف أمر بالغ الأهمية للنجاح الشامل للمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق.

الركيزة 2: تغطية المناطق البحرية والساحلية المحمية

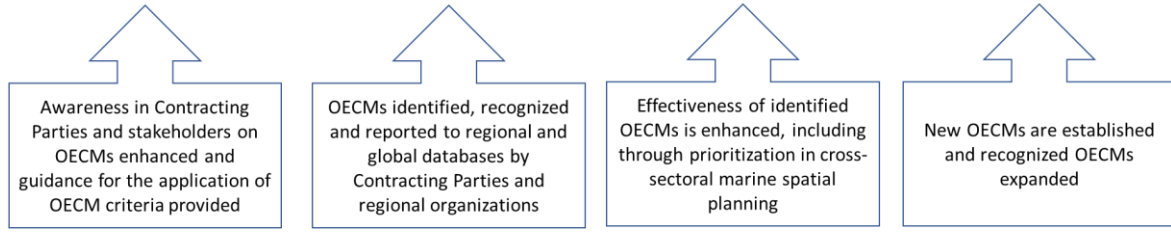


تبلغ نسبة تغطية المناطق البحرية والساحلية المحمية في البحر الأبيض المتوسط حالياً 8.3٪، وبالتالي هناك حاجة واضحة لإنشاء مناطق بحرية وساحلية محمية جديدة وتوسيع الشبكات الحالية إذا كانت المنطقة تريد التقدم نحو تحقيق هذا الهدف الطموح لما بعد 2020. ومن الضروري كذلك أن تتزامن هذه الزيادة في التغطية مع تمثيل أكثر توازناً عبر البلدان والمناطق دون الإقليمية والأعماق وتشمل المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية. بالإضافة إلى ذلك، وتماشياً مع الأهداف الإقليمية ودون الإقليمية، هناك حاجة، حسب اللزوم، لتعزيز تدابير حماية المناطق البحرية والساحلية المحمية والنظر في تحديد أو إنشاء هذه المناطق أو مناطق أساسية داخلها مع تدابير حماية معززة مثل منع الدخول ومناطق حظر الصيد ومناطق حظر الصيد البحري. إن تحديد المجالات المهمة للحماية والتوثيق وتبادل المعرفة بين الأطراف المتعاقدة وتعزيز التعاون عبر الحدود، سيكون إجراء أساسياً في إطار هذه الركيزة إذا كان المراد تحقيق الانجازات والنتائج.

الركيزة 3: تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق

Strategic Outcome 3:

Marine and coastal OECMs in the Mediterranean are identified, recognized and reported towards post-2020 global and regional targets

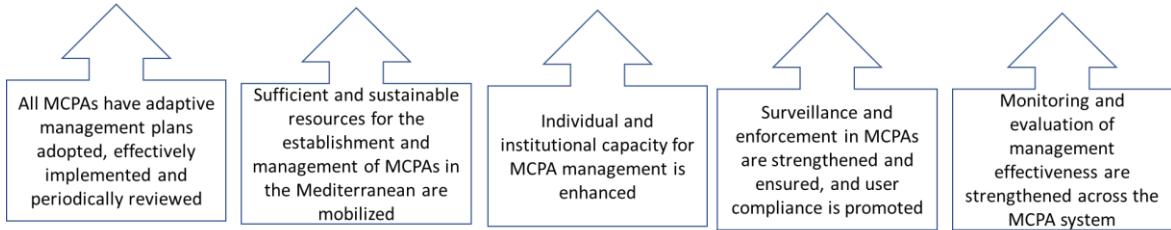


بالإضافة إلى توسيع تغطية المناطق البحرية والساحلية المحمية، ستلعب تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق دورًا متزايد الأهمية في تقدم المنطقة نحو هدفها لمرحلة ما بعد عام 2020. وباعتباره مفهومًا جديدًا نسبيًا للمنطقة، سيكون خلق الوعي بشأن تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق وتقديم الإرشادات لتطبيق أدوات الفرز والتقييم مقابل المعايير ودعم التقارير اللاحقة لقواعد البيانات ذات الصلة عناصر أساسية لهذه الركيزة. كما سيكون التعاون والالتزام للقطاعات والأطراف المعنية المتعددة وتوثيق الخبرات وتبادلها أمرًا بالغ الأهمية لنجاح هذا الإنجاز نظرًا لأن مسؤولية تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق ستقع عمومًا على قطاعات أخرى، فإن عمليات التخطيط المكاني البحري ستكون وسيلة مهمة للمساعدة في تحديد الأولويات وتعزيز تحديد والاعتراف بتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق وترقية تدابير الحفاظ على التنوع البيولوجي. تركز هذه الاستراتيجية بشكل حصري على تحديد تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق والاعتراف بها وتحرير تقارير عنها، لا على إدارتها ومراقبتها اللاحقة والتي من المحتمل أن تدخل في إطار انتداب قطاعات الأخرى.

الركيزة 4: فعالية إدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية

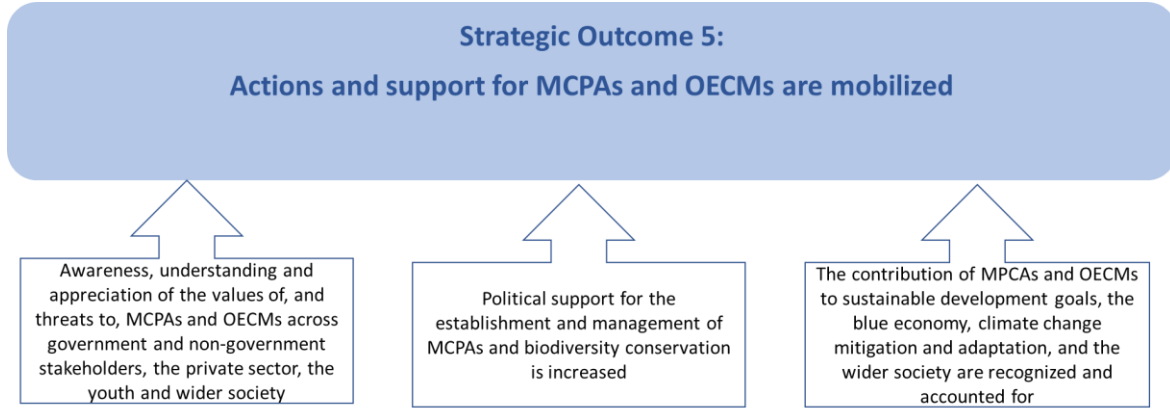
Strategic Outcome 4:

MCPAs are effectively managed and their conservation outcomes successfully delivered



تدرك أهداف التنوع البيولوجي العالمي للمناطق البحرية والساحلية المحمية أن زيادة تغطيتها ليست كافية في حد ذاته، وعند إنشاء المناطق البحرية والساحلية المحمية يجب إدارتها بشكل فعال. إن تحديد نتائج الحفظ المرغوبة وتطوير أطر إدارتها وضمان تقييم فعالية الإدارة بشكل دوري خطوات حاسمة لضمان إدارة تكيفية وفعالة للمناطق البحرية والساحلية المحمية. وبالرغم من ذلك، لن تستطيع هذه الخطط وحدها حماية التنوع البيولوجي والقيم الاجتماعية والاقتصادية للمناطق البحرية والساحلية المحمية، فمثل هذه الخطط تحتاج إلى التنفيذ الفعال. وللقيام بذلك، من الأهمية بمكان توفير الأموال الكافية والمستدامة لمديري المناطق البحرية والساحلية المحمية في جميع أنحاء المنطقة وأن يكون لدى المؤسسات وموظفيها القدرات المناسبة لتنفيذ خطة الإدارة. ستكون زيادة الأموال ضرورية أيضًا لدعم جميع الإجراءات التي تدرج ضمن هذه الاستراتيجية بما في ذلك إنشاء المناطق البحرية والساحلية المحمية. وكجزء من تنفيذ خطة الإدارة وتقييم نتائج الحفظ، فإن تعزيز المراقبة وإنفاذ قواعد ولوائح المناطق البحرية والساحلية المحمية، وتعزيز التعاون الجيد مع وكالات إنفاذ القانون ذات الصلة ومراقبة صحة النظام الإيكولوجي والتهديدات والمؤشرات الاجتماعية والاقتصادية ستكون ضرورية لتحقيق هذه النتيجة.

الركيزة 5: الاجراءات والدعم من قبل الحكومات وأصحاب المصلحة.



وللعمل بشكل مختلف عن المعتاد، من الضروري التأكد من أن المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق تحظى بتقدير جميع أصحاب المصلحة بما في ذلك المجتمع على نطاق أوسع، كما يجب أن يكون هناك اعتراف بقيمة الدور الوظيفي لهذه المناطق والتدابير والذي يساعد على تحقيق الخطط الوطنية الأخرى غير تلك المتعلقة بالتنوع البيولوجي واعتبار هذا الدور كحل مستمد من الطبيعة. يعد تعزيز الدعم السياسي أمراً بالغ الأهمية حيث أن غياب الإرادة السياسية لا يمكن للمنطقة تحقيق الأهداف المسطرة لما بعد عام 2020. سيكون مفتاح زيادة الدعم السياسي هو تعزيز اعتراف القادة السياسيين بقيمة وأهمية المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس في تحقيق الالتزامات الوطنية والدولية لا سيما فيما يتعلق بأهداف التنمية المستدامة والمساهمات المحددة وطنياً إلى جانب مساهمتها في الاقتصاد الوطني. من شأن تطوير وتنفيذ استراتيجيات فعالة وموجهة للاتصال والتوعية أن يكون ضرورياً لتشجيع أصحاب المصلحة الحكوميين وغير الحكوميين على العمل.

تنفيذ الاستراتيجية.

التنفيذ

ينبغي أن يكون تنفيذ هذه الاستراتيجية عملية تعاونية. ويكون هذا التنفيذ ناجحاً إذا ضمن مشاركة وتعاوناً فعالين من جانب أصحاب المصلحة المحليين والوطنيين ودون الإقليميين والإقليميين بالإضافة إلى الوكالات الحكومية الدولية والمجتمعات المحلية والمجتمع المدني والقطاع الخاص وأوساط البحوث/الأكاديمية وشبكات المناطق البحرية والساحلية المحمية والمنظمات الإقليمية والدولية ذات الصلة.

ستكون الأطراف المتعاقدة مسؤولة عن تنفيذ الإجراءات التوجيهية ذات الصلة على الصعيد الوطني والمحلي وتهيئة الظروف التمكينية لتعزيز التعاون الفعال والمشاركة الفعلية لأصحاب المصلحة الوطنيين والمحليين والقطاعات الأخرى. يضطلع مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة بدور مركزي في التنسيق والمساعدة على تحقيق النتائج الاستراتيجية من خلال تقديم الدعم التقني واللوجستي والمالي للأطراف المتعاقدة وتعزيز التعاون الإقليمي بين الأطراف المتعاقدة والمنظمات الإقليمية والدولية. علاوة على ذلك، ستؤدي المنظمات الإقليمية والدولية دوراً داعماً في تحقيق نتائج هذه الاستراتيجية من خلال تبادل أفضل الممارسات وبناء القدرات والمشاركة في تمويل الأنشطة وتقديم المشورة بشأن الأدوات والنهج الجديدة.

التمويل

ومع ذلك، ستكون هناك حاجة إلى تمويل إضافي وكبير لتنفيذ الإجراءات الوطنية والإقليمية المحددة في إطار هذه الاستراتيجية. وستحقق ذلك من خلال تحديد وتنفيذ آليات تمويل مبتكرة ومتنوعة من قبل الأطراف المتعاقدة وعبر المنطقة، وأيضاً من خلال دعم المنظمات الإقليمية والدولية والجهات المانحة.

الرصد والتقييم

إن الإطار الزمني لتنفيذ هذه الاستراتيجية هو الفترة الممتدة من 2021 إلى 2030. وينبغي إجراء استعراض كامل للاستراتيجية في منتصفها (2026) وعند نهاية إطارها الزمني (2030). وبمجرد اعتماد هذا الإطار الزمني، سيتم وضع إطار مفصل للرصد والتقييم مع ما يرتبط بذلك من مؤشرات وأهداف. وباعتباره وثيقة سارية، ينبغي استعراض التقدم المحرز نحو مؤشرات وغايات النواتج بشكل دوري مع مراجعة الاستراتيجية وإجراءاتها عند اللزوم.

في الصفحة التالية صورة تخطيطية للاستراتيجية:

بحلول عام 2030، سيتم حماية ما لا يقل عن 30 بالمائة من البحر الأبيض المتوسط والحفاظ عليه من خلال نظم مترابطة جيداً وممتلئة إيكولوجياً وفعالة للمناطق البحرية والساحلية المحمية وغيرها من تدابير الحفاظ الفعالة القائمة على اساس المناطق، مما يضمن توازناً جغرافياً مناسباً، مع التركيز على مناطق ذات أهمية خاصة للتنوع البيولوجي.

بحلول عام 2030، يتم زيادة عدد وتغطية المناطق البحرية والساحلية المحمية ذات مستويات الحماية المعززة، مما يساهم في استعادة النظم الإيكولوجية البحرية

حوكمة فعالة خاصة بالمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفاظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق.

زيادة تغطية نظم المناطق البحرية والساحلية المحمية

تم تحديد تدابير الحفاظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس الاعتراف بها وإيصالها

فعالية إدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية

تم توفير الإجراءات والدعم للمناطق البحرية والساحلية المحمية

توفير أطر قانونية وترتيبات مؤسسية تسمح بالإدارة التشاركية.
• ترتيبات حوكمة المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس شاملة ومنصفة.
• تعزيز التعاون الوطني والإقليمي والعاير للحدود والتعاون بين القطاعات.
• تعزيز الأطر التكميلية للتخطيط والإدارة

• تحديد المجالات ذات الأهمية للتنوع البيولوجي وخدمات النظام البيئي
• توزيع متوازن لنظم المناطق البحرية والساحلية المحمية عبر البحر الأبيض المتوسط
• زيادة تغطية المناطق البحرية والساحلية المحمية في المناطق الواقعة خارج الولاية الوطنية
• تزايد عدد المناطق البحرية والساحلية المحمية وكذا تغطيتها بمستويات حماية معززة

تعزيز الوعي بتدابير الحفاظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس وتقديم الارشادات الرامية إلى تطبيق معايير تدابير الحفاظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق.
• تحديد تدابير الحفاظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق والاعتراف بها وإيصالها إلى قواعد البيانات الإقليمية والعالمية.
• تعزيز فعالية تدابير الحفاظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق على أن يتم ذلك من خلال إعطاء الأولوية لتخطيط الحيز البحري عبر القطاعات.
• ضمان تدابير حفظ فعالة أخرى قائمة على المناطق والاعتراف بها وإيصالها

• خطط إدارة جميع المناطق البحرية والساحلية المحمية معتمدة ومنفذة وتتم مراجعتها دورياً.
• تم توفير موارد مالية كافية ومستدامة.
• تعزيز القدرات الفردية والمؤسسية لإدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية
• تعزيز المراقبة والإنفاذ في المناطق البحرية والساحلية المحمية وضمان امتثال المستخدم لها
• تم تعزيز رصد نتائج الحفاظ وإجراءات تقييم فعالية الإدارة.

• الوعي بالقيم وفهمها وتقديرها
• زيادة التهديدات على المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفاظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس ضمن جميع أصحاب المصلحة.
• زيادة الدعم السياسي لإنشاء وإدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية وحفظ التنوع البيولوجي.
• مساهمة المناطق البحرية المحمية وتدابير الحفاظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق في أهداف التنمية المستدامة، والاقتصاد الأزرق، والتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه، واعتراف مجتمعات أوسع به ومراعاته.

الركيزة 1 الحوكمة

الركيزة 2 تغطية المناطق البحرية والساحلية المحمية

الركيزة 3 القائمة على أساس تدابير الحفاظ الفعالة الأخرى

الركيزة 4 : فعالية إدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية

الركيزة 5: الإجراءات والدعم المصاحبة

المختصرات

المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية	ABNJ
فريق الخبراء المخصص بالمناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط	AGEM
اتفاقية بشأن التنوع البيولوجي	CBD
موانئ الحيتانيات الحرجة	CCH
مؤتمر الأطراف	COP
الأطراف المتعاقدة	CP
المناطق البحرية ذات الأهمية الإيكولوجية أو البيولوجية	EBSA
نهج النظم الإيكولوجية	EcAp
منطقة اقتصادية حصرية	EEZ
الاتحاد الأوروبي	الاتحاد الأوروبي
منطقة مصائد أسماك محمية	FRA
الإطار العالمي للتنوع البيولوجي	GBF
المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط	GFCM
منطقة هامة للطيور	IBA
برنامج التقييم والرصد المتكاملين للبحر المتوسط والساحل ومعايير التقييم ذات الصلة	IMAP
منطقة هامة للتديبات البحرية	IMMA
خطة عمل البحر المتوسط	MAP
قاعدة بيانات خاصة بالمناطق البحرية المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط	MAPAMED
شبكة مديري المناطق البحرية المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط	MedPAN
وحدة تنسيق خطة البحر المتوسط	MAP CU
المناطق البحرية والساحلية المحمية	MCPA
المناطق البحرية المحمية	MPA
تخطيط مكاني بحري	MSP
الحلول المبنية على الطبيعة.	NbS
مساهمة محددة وطنياً	NDC
الأنواع غير الأصلية	NIS
تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق	OECM
منطقة محمية	PA
العلاقات العامة	PR
أهداف التنمية المستدامة	أهداف التنمية المستدامة
المناطق المتمتعة بحماية خاصة	SPA
المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي	SPA/BD
المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط	SPAMI
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة	SPA/RAC
المناطق البحرية البالغة الحساسية	PSSA
برنامج الأمم المتحدة للبيئة	UNEP
منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة	UNESCO
قاعدة البيانات العالمية	WD

جدول المحتويات

2	ملخص تنفيذي
8	المختصرات
9	جدول المحتويات
9	I. مقدمة
9	1.1 المعلومات الأساسية
9	2.1 تطوير الإستراتيجية
9	3.1 السياق
10	I.4 قيمة المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق
5.1	الوضع الحالي للمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس في المناطق
11	6.1 تدابير فعالة أخرى لحفظ البيئة في المناطق
12	2. إستراتيجية
13	1.2 الركيزة الاستراتيجية 1: حوكمة المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق
15	2.2 الركيزة الاستراتيجية 2: توسيع شبكة المناطق البحرية والساحلية المحمية
16	3.2 الركيزة الاستراتيجية 3: تدابير فعالة أخرى لحفظ البيئة في المناطق
18	4.2 الركيزة الاستراتيجية 4: فعالية إدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية
20	5.2 الركيزة الاستراتيجية 5: الإجراءات والدعم من قبل الحكومات وأصحاب المصلحة
22	3. تنفيذ الاستراتيجية
24	1.3 التنفيذ
24	2.3 التمويل
25	3.3 عدم كفاية الرصد والتقييم
25	المرفق 1: الروابط مع الاستراتيجيات العالمية والإقليمية ودون الإقليمية الأخرى

32. لائحة الجداول

الشكل 1.	خريطة تبين تغطية المناطق البحرية والساحلية المحمية في البحر الأبيض المتوسط
11	الجدول 1: العوائق الرئيسية للإدارة الفعالة للمناطق البحرية والساحلية المحمية
15	الجدول 2: النواتج الرئيسية والإجراءات المقترحة للنتيجة 1
17	الجدول 3: النواتج الرئيسية والإجراءات المقترحة للنتيجة 2
18	الجدول 4: النواتج الرئيسية والإجراءات المقترحة للنتيجة 3
20	الجدول 5: النواتج الرئيسية والإجراءات المقترحة للنتيجة 4
23	الجدول 6: النواتج الرئيسية والإجراءات المقترحة للنتيجة 5

الاستراتيجية الإقليمية لما بعد عام 2020 للمناطق البحرية والساحلية المحمية وغيرها من تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق في منطقة البحر الأبيض المتوسط

I. مقدمة

1.1 المعلومات الأساسية

1. اعتمد البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط في عام 1995 بموجب اتفاقية برشلونة، لتوفير إطار إقليمي لحفظ التنوع البيولوجي البحري والساحلي واستخدامه المستدام في البحر الأبيض المتوسط. ومنذ اعتماده، وضعت عدة استراتيجيات وبرامج وخطط عمل وخرائط طريق لمساعدة الأطراف المتعاقدة على الوفاء بالتزاماتها بموجب البروتوكول. في عام 2016، وخلال الاجتماع السادس عشر للأطراف المتعاقدة، اعتمدت خارطة طريق لشبكة شاملة متماسكة من المناطق البحرية المحمية المدارة بشكل جيد لتحقيق هدف آيشي 11 في البحر الأبيض المتوسط، وفي عام 2019، أجري تقييم نهائي لخارطة الطريق هذه، حيث قدمت النتائج والإجراءات ذات الأولوية للمناطق البحرية والساحلية المحمية وغيرها من تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق بعد عام 2020 خلال الاجتماع الواحد والعشرين للأطراف المتعاقدة. واستجابة لذلك، وبعد ملاحظة أوجه القصور في المنطقة في تحقيق الأهداف العالمية لعام 2020 المتعلقة بالمناطق البحرية والساحلية المحمية، وعدم التوازن الجغرافي، والتحيز الشديد فيما يتعلق بنوع النظم الإيكولوجية المحمية، وضعف الإدارة والإنفاذ، طلبت الأطراف المتعاقدة من أمانة اتفاقية برشلونة- برنامج الأمم المتحدة للبيئة- لمنطقة البحر الأبيض المتوسط، من خلال مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة التابع لها، وضع استراتيجية طموحة وتحولية لما بعد عام 2020 من شأنها أن تزيد من تقدم وتعزيز شبكة اتفاقيات مكافحة التغيرات المناخية ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في البحر الأبيض المتوسط، تماشياً والإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 والعمليات الإقليمية والعالمية الأخرى (القرار IG.24/6). وسيكون تأسيس ودمج تدابير التعاون والتنمية المعترف بها كوسيلة لتحقيق الأهداف ذات الصلة بالإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 أمراً محورياً في النهج التحولي.

2.1 تطوير الاستراتيجية

2. وقد طورت هذه الاستراتيجية بقيادة مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة وتوجيه فريق الخبراء المخصص للمناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط، وبالتشاور مع نقاط اتصال الأطراف المتعاقدة والمنظمات الإقليمية والدولية الناشطة في البحر الأبيض المتوسط على مدى فترة 5 أشهر.
3. قدم مشروع إطار عمل استراتيجي (الركائز الاستراتيجية والنتائج والنواتج)، طور بالتشاور مع مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة وأعضاء مجموعة الخبراء المخصصة للمناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط، في ورشة عمل عن بعد لمدة يومين، شارك فيها 51 مشاركاً يمثلون المنظمات الوطنية والإقليمية والدولية، فضلاً عن جهات الاتصال والخبراء الفرادى وممثلين من المؤسسات الأكاديمية. وضعت الصيغة النهائية لإطار العمل، وحدد عدد من الإجراءات الرئيسية لكل ناتج خلال ورشة العمل التي استغرقت يومين. وقد حددت الإجراءات على مستويين: مستوى الأطراف المتعاقدة ومستوى المنظمات الإقليمية والدولية. دمجت مخرجات ورشة العمل في الاستراتيجية وأتيحت فرصة إضافية للمشاركين للمراجعة.
4. ثم عرضت الاستراتيجية المنقحة خلال الاجتماع الثاني لمجموعة الخبراء المخصصة للمناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط ثم على نقاط اتصال المناطق المتمتعة بحماية خاصة في ورشة عمل وتشاور عن بعد حيث أدرجت فيها التعليقات.
5. وقدمت مسودة مشروع ثانٍ لاستراتيجية ما بعد عام 2020 في الاجتماع الخامس عشر لنقاط اتصال المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في حزيران/يونيو 2021، ثم نُفِحت.
6. ومن المزمع تقديم هذه الاستراتيجية إلى اجتماع جهات التنسيق التابعة لخطة عمل البحر الأبيض (المؤتمر عن بعد، 10-17 أيلول/سبتمبر 2021) وفي نهاية المطاف إلى مؤتمر الأطراف الثاني والعشرين (أنطاليا، تركيا، 7-10 كانون الأول/ديسمبر 2021) للنظر فيها.

3.1 السياق

7. البحر المتوسط هو أكبر بحر شبه مغلق في العالم. ويعتبر نقطة ساخنة للتنوع البيولوجي، حيث يمثل 0.3% فقط من حجم المحيطات العالمية بينما يستضيف 4 إلى 18% من الأنواع البحرية العالمية المحددة. بالإضافة إلى قيمة التنوع البيولوجي، فإن لمنطقة البحر الأبيض المتوسط قيمة تاريخية وثقافية واجتماعية واقتصادية كبيرة. ويشكل البحر الأبيض المتوسط 20% من الناتج البحري العالمي على الرغم من أنه لا يمثل سوى 1% من إجمالي المحيطات العالمية، وهو من بين الوجهات السياحية الرائدة في العالم، ويشمل ثلاثة معابر بحرية رئيسية. بالإضافة إلى ذلك، يعتقد أن مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، وهو قطاع آخر مهم جداً في الاقتصاد الأزرق في البحر الأبيض المتوسط، يوفر فرص عمل مباشرة وغير مباشرة لما لا يقل عن مليون شخص.
8. والبحر الأبيض المتوسط، بوصفه بحراً شبه مغلق، أكثر عرضة للآثار البشرية من المياه المفتوحة، وهو إحدى المناطق الأحيائية في العالم التي تظهر استجابات سلبية قوية لاستخدام الأراضي وضغوط تغير المناخ. فالبحر الأبيض المتوسط يتأثر بالفعل بتغير

المناخ بمعدلات تتجاوز المتوسطات العالمية، مع ارتفاع أسرع في درجات الحرارة في جميع المواسم واتجاه نحو ظروف أكثر جفافاً. ويعد البحر الأدرياتيكي وبحر إيجه وبحر الشام وشمال شرق البحر الأيوني على وجه الخصوص من بين المناطق الأكثر تضرراً حالياً من تغير المناخ.

9. ويأتي ما يقارب 80% من التلوث البحري من مصادر برية، لا سيما الزراعة والصناعة والنفايات البلدية. تعتبر القمامة البحرية التي تتألف في معظمها من البلاستيك الكلي والجزئي أحد المصادر الرئيسية للتلوث في البحر الأبيض المتوسط. غير أن الصيد التجاري يعتبر أيضاً مصدراً مهماً للقمامة، لا سيما أدوات الصيد التي يتم التخلص منها، مثل الشباك ومخلفات الأرصد السمكية. كما أن الضوضاء تحت الماء والتصريف العرضي الناجم عن الانسكابات النفطية وغيرها من المواد الخطرة، باعتبارها مركزاً رئيسياً للنقل البحري، هي أيضاً مصادر للتلوث في المنطقة. ويمثل ارتفاع حركة الشحن البحري في البحر خطراً إضافياً على العديد من الثدييات البحرية كما أن خطر التصادم بين السفن والثدييات البحرية مرتفع.
10. والبحر الأبيض المتوسط هو من بين أكثر البحار صيداً في العالم مع الصيد بشباك الجر القاعية والشباك الخيشومية المستخدمة على نطاق واسع في المنطقة. ويعد الصيد في قاع البحار الضغط الرئيسي الذي يواجه التجمعات المرجانية الأصلية، كما أن للصيد العرضي تأثير عميق على عدد من الأنواع، مثل السلاحف البحرية والطيور البحرية. كما تتواجد الأنواع الغازية وغير الأصلية أيضاً بشكل متزايد في البحر الأبيض المتوسط، حيث تم تسجيل أكثر من 1199 نوعاً بحرياً غير محلي، منها أكثر من 107 أنواع غازية². إن الإدخال الرئيسي للأنواع غير الأصلية إلى البحر الأبيض المتوسط، باستثناء الهجرة الطبيعية أو استجابة لتأثيرات تغير المناخ، يأتي إلى حد كبير من صناعة الشحن من خلال مياه الصابورة والحشف الحيوي للهيكل.
11. وتعتبر المناطق البحرية والساحلية المحمية على نطاق واسع إحدى الأدوات الجوهرية للحفاظ على التنوع البيولوجي واستعادته، وانتظام عمل النظم الإيكولوجية البحرية³. إن وجود نظام إيكولوجي بحري فعال أمر ضروري لتوفير الأمن الغذائي وفرص العمل وتنظيم المناخ والرفاهية، وبالتالي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. إن الدور الهام الذي تؤديه المناطق البحرية والساحلية المحمية في مساعدة الأطراف المتعاقدة على الوفاء بالالتزامات الوطنية والإقليمية والعالمية هو دور معترف به جيداً. وتقتصر بلدان البحر الأبيض المتوسط توسيع شبكة المناطق البحرية المحمية، وإنشاء ممرات إيكولوجية لمنع العزلة الجينية والسماح بهجرة الأنواع، مع جعلها أكثر تمثيلاً لمناطق البحر الأبيض المتوسط الإيكولوجية، وخاصة الامتداد إلى السواحل الجنوبية والشرقية. ويقترح أيضاً إدراج تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق، بما يتماشى مع معايير اتفاقية التنوع البيولوجي، مثل المناطق الثقافية المحمية والمناطق العسكرية، والتوسع في البحار المفتوحة عبر المناطق المقيدة لمصائد الأسماك والمناطق المرشحة في النظم الإيكولوجية البحرية الهشة (النظم الإيكولوجية البحرية الهشة التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة)، ولا سيما المناطق البحرية البالغة الحساسية التابعة للمنظمة البحرية الدولية، مع تفضيل وضعها داخل المناطق البحرية ذات الأهمية الإيكولوجية أو البيولوجية المدرجة في مستودع اتفاقية التنوع البيولوجي).

4.1. أولاً-4- قيمة المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق

12. ويعتبر فقدان التنوع البيولوجي وتدهور البيئة إثنين من أهم التهديدات التي تواجه الاقتصاد العالمي على مدى العقد المقبل⁴. تُعرّف الحلول القائمة على الطبيعة على أنها "إجراءات تحمي وتدبير وتستعيد النظم البيئية الطبيعية أو المعدلة التي تتصدى للتحديات المجتمعية بشكل فعال وقابل للتكيف في نفس الوقت مع توفير رفاهية الإنسان وفوائد التنوع البيولوجي"⁵. وتوفر المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق حلاً قائماً على الطبيعة لدعم الجهود العالمية الرامية إلى التكيف مع تغير المناخ والتخفيف من آثاره. فهي تحافظ على التنوع البيولوجي البحري، وتمكن النظم الإيكولوجية البحرية من العمل كمضخات للحرارة والكربون، وتعزز قدرتها على مواجهة الاحترار العالمي، وتساعد على مكافحة التحمض. وتعد نبتة بوسيدونيا *Posidonia oceanica* على وجه الخصوص حوضاً مهماً للكربون وعازلاً ضد تحمض البحر وتلعب المناطق البحرية والساحلية المحمية دوراً مهماً للغاية في حماية هذا الموئل الهش. كما يمكن أن تحمي المناطق البحرية والساحلية المحمية الموائل الساحلية الهامة من خلال العمل كحواجز طبيعية أمام آثار المخاطر المناخية من خلال ضمان الأداء الفعال للواجهة بين البر والبحر، وكونها حلاً قائماً على الطبيعة للتخفيف من حدة الأحداث المتطرفة، وبالتالي الحد من تآكل السواحل وتنظيم الفيضانات.

13. كما تلعب المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق دوراً حاسماً في النمو الاقتصادي الأزرق المستدام من خلال استعادة وتعزيز قيمة رأس المال الطبيعي للبحر الأبيض المتوسط الذي تعتمد عليه العديد من القطاعات. وقد أظهرت المناطق البحرية والساحلية المحمية المصممة استراتيجياً أنها تزيد من غلة الأسماك عن طريق امتداد

¹ منظمة الأغذية والزراعة. 2020. حالة مصائد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود، 2020. المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط روما

² خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وضع الدول المستقلة حديثاً في البحر الأبيض المتوسط وخريطة الطريق لوضع خط الأساس على الصعيدين الوطني والإقليمي. الاجتماعات المتكاملة لمجموعات المراسلات الخاصة بنهج النظام الإيكولوجي بشأن تنفيذ برنامج التقييم والرصد المتكاملين، مؤتمر مرني، 1-3 كانون الأول/ديسمبر 2020. خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة. 6/Inf.8G.482 p

³ M. & Zupan، Sostres، C.، Loiseau، J.، Claudet، Underprotected Marine، M. 2020، المناطق البحرية المحمية التي لا تتمتع بالحماية في منطقة عالمية للتنوع البيولوجي. أرض واحدة 2، 380-384

⁴ المنتدى الاقتصادي العالمي 2021. التقرير العالمي عن المخاطر 2021، الطبعة السادسة عشرة

⁵ WCC-2016-Res-069-EN. تعريف الحلول المبنية على الطبيعة. الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة في هاواي

البرقات والبالغين⁶. ويعتقد أنه إذا تمت المحافظة على 30٪ من مياه البحر الأبيض المتوسط فعلياً، فإن الكتلة الحيوية لأنواع الأسماك البحرية المفترسة والكبيرة سوف تظهر زيادة ملحوظة⁷. وبالإضافة إلى ذلك، فإن المناطق البحرية والساحلية المحمية التي تطبق فيها مستويات عالية من الإنفاذ، من بين جملة سمات أخرى، قد أثبتت وجود أرصدة سمكية أكثر صحة في مناطقها العازلة، ونتيجة لذلك كان دخول الصيادين أعلى⁸. كما أن المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى التي تدار إدارة جيدة، وتحافظ على التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية الصحية، تشكل محركاً هاماً للطلب على السياحة - وهي صناعة هامة أخرى في المنطقة.

5.1. أولاً - 5 - الوضع الحالي للمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق

14. ويوجد حالياً 1.126 منطقة بحرية وساحلية محمية في البحر الأبيض المتوسط تغطي 209.303 كيلومتر مربع (8.3 في المائة)، بما في ذلك 0.06 في المائة فقط من المناطق المحمية بشكل صارم. ولم يبلغ عن أي تدابير حفظ فعالة أخرى تخص البحر الأبيض المتوسط حتى الآن، مع ذلك، فإن الجمع بين المناطق التي يمكن أن تكون من مناطق تدابير الحفظ الفعالة المحتملة (أي منطقة بحرية بالغة الحساسية و8 مناطق محظورة على مصائد الأسماك) يبلغ إجمالي التغطية للمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق المحتملة حالياً 9.3 ٪ من البحر الأبيض المتوسط. ورغم التقدم الجيد الذي تم إحرازه مع بعض البلدان، حيث تجاوزت أو بلغت عتبة ال 10٪ أو قاربت تحقيق هذه النسبة بحلول عام 2020 (هدف آيتشي 11)، فإن المنطقة ككل لم تحقق الهدف المرجو. ويبين الشكل 1 بوضوح وجود تفاوت كبير في تغطية المناطق البحرية والساحلية المحمية بين البلدان، حيث تقع غالبية المناطق البحرية والساحلية المحمية في غرب البحر الأبيض المتوسط، بينما توجد 90.05 في المائة في الجزء الشمالي من البحر الأبيض المتوسط. وبالإضافة إلى التمثيل الجغرافي، هناك أيضاً توزيع غير متساو للمحميات البحرية وفقاً لعمق البحر، حيث تغطي المناطق البحرية المحمية أقل من 4٪ من الأعماق التي تزيد عن 1000 متر. وبما أن المنطقة تواجه الآن أهدافاً جديدة، فليس من المتوقع أن تزداد التغطية فحسب، بل من الضروري أيضاً أن تكون التغطية أكثر إنصافاً بين الأطراف المتعاقدة ومختلف النظم الإيكولوجية.

15. وبالإضافة إلى التغطية، تنص الأهداف السابقة والحالية (الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020) للمناطق المحمية على ضرورة إدارة نظم المناطق المحمية، وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق. تم إجراء العديد من الدراسات الاستقصائية على مدار السنوات⁹ لتقييم فعالية الإدارة ولتحديد العوائق والعوامل المحددة لإنشاء وإدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية، إلا أن القليل منها ومن أنظمتها تقوم بتقييمات منتظمة لفعالية الإدارة. وكشفت الدراسات الاستقصائية والتقييمات القطرية عن عدد من الحواجز الشاملة التي تحول دون الإدارة الفعالة لخطط العمل الشاملة للمناطق البحرية والساحلية المحمية (الجدول 1). يعد ضمان الإرادة السياسية والدعم لإنشاء وإدارة المناطق المحمية على ضرورة إدارة نظم المناطق المحمية، وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق أحد العناصر الأكثر أهمية للتغلب على الحواجز المتبقية من أجل تحقيق أهدافها للعام 2030 في المنطقة.

الجدول 1: العوائق الرئيسية للإدارة الفعالة للمناطق البحرية والساحلية المحمية

⁶ Cabral et al. 2020. شبكة عالمية من المناطق البحرية المحمية للأغذية. (PNAS 117 (45)).
⁷ الصندوق العالمي لحماية الطبيعة (2021). 30 من 30: سيناريوهات لاستعادة التنوع البيولوجي وإعادة بناء الأرصد السمكية في البحر الأبيض المتوسط
⁸ Di Franco et al. 2016. ويمكن لخمس سمات رئيسية أن تزيد من أداء المناطق البحرية المحمية لإدارة مصائد الأسماك الصغيرة النطاق. التقارير العلمية، المجلد 6، رقم المقالة: 38135
⁹ استطلاع أطلق بواسطة شبكة المناطق المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، في عام 2015، لتقرير حالة المناطق البحرية المحمية لعام 2016 (المناطق المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، 2019. وضع عام 2016 للمناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط. من قبل Meola B. and Webster C، إصدار المناطق المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط و مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة تونس 222 صفحة، دراسة استقصائية أطلقتها المناطق المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، في عام 2019، حول إدارة المناطق المحمية وإنفاذها؛ ودراسة استقصائية أطلقها مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة في منطقة البحر الأبيض المتوسط و الصندوق العالمي لحماية الطبيعة، في عام 2020، لتحديد أولويات العوامل المقيدة التي تعيق تحقيق أهداف المناطق البحرية المحمية، في إطار عملية منتدى المناطق المحمية لعام 2020 وخارطة طريق تنميتها لما بعد عام 2020.

▪ **نقص الإرادة السياسية والدعم لإنشاء وإدارة المناطق البحرية المحمية**

▪ **التمويل غير الكافي**

الإعتماد الشديد على الأموال الخارجية غير كافٍ وغير مستدام

▪ **الموارد البشرية غير الكافية**

عدم وجود عدد كافٍ من موظفي إدارة المناطق البحرية المحمية، حيث يوجد موظفون، لا يملك العديد منهم المهارات التقنية اللازمة لإدارتها

▪ **عدم إشراك القطاعات وأصحاب المصلحة في ذلك والتعاون والدعم**
ضعف التنسيق والتنسيق بين الخطط والإجراءات

▪ **معرفة غير كافية**

فجوات المعرفة اللازمة لاتخاذ قرارات فعالة

▪ **نقص خطط الإدارة**

▪ **مراقبة وإنفاذ غير كافيين**

عدم وضوح الإجراءات في التشريعات، وعدم وجود لوائح، وضعف التعاون مع وكالات الإنفاذ، والدوريات الروتينية غير المنتظمة، وعدم وضوح الولايات والمسؤوليات عن الإنفاذ

▪ **عدم كفاية الرصد والتقييم**

عدم كفاية تكافؤ رصد فعالية الإدارة، وعدم كفاية التنوع والرصد البيولوجي

6.1. أولاً - 6- تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق

16. وكما ذكر سابقاً، لا يوجد في البحر الأبيض المتوسط حالياً أي تدابير حفظ فعالة أخرى قائمة على أساس المناطق معترف بها رسمياً. وستكون تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق أداة أساسية لمساعدة الأطراف المتعاقدة على تحقيق أهدافها العالمية وكذلك الإقليمية لحفظ التنوع البيولوجي بموجب اتفاقية يرشولون، والاعتراف بالجهود التي تبذلها القطاعات الأخرى في تعميم حفظ التنوع البيولوجي في التنمية المستدامة. كأداة متزايدة الأهمية لمساعدة الأطراف المتعاقدة على تحقيق هذه الأهداف، وبالنظر إلى نقص الخبرة عبر المنطقة في التعرف على تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق في البيئة البحرية والساحلية، فمن الضروري توفير إرشادات واضحة وتنسيق الاعتراف بتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق عبر الأطراف المتعاقدة. على هذا النحو، تم تحديد تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق باعتبارها ركيزة استراتيجية رئيسية (الفصل 2) لمساعدة الأطراف المتعاقدة على تحقيق الأهداف ذات الصلة من الإطار العالمي للتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط. وتعرف هذه التدابير بأنها:

منطقة محددة جغرافياً بخلاف المنطقة المحمية، يتم التحكم فيها وإدارتها بطرق تحقق نتائج إيجابية ومستدامة طويلة الأجل لحفظ التنوع البيولوجي في الموقع، مع وظائف النظام البيئي المرتبطة والخدمات والقيم الثقافية والروحية والاجتماعية والاقتصادية وغيرها من القيم المحلية ذات الصلة عند الاقتضاء. (اتفاقية التنوع البيولوجي 2018).

17. وتوفر تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق هذه وسيلة للاعتراف الرسمي بالمجالات الهامة للتنوع البيولوجي فيما عدى المناطق البحرية والساحلية المحمية. والفارق الرئيسي بين المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق هو أن المناطق المحمية لها هدف أساسي للحفاظ على التنوع البيولوجي، في حين أن هذه التدابير تحقق المحافظة الفعالة على التنوع البيولوجي بغض النظر عن أهدافها وأنواع إدارتها¹⁰. في عام 2018، اتفقت الأطراف المتعاقدة في اتفاقية التنوع البيولوجي في مؤتمرها الرابع عشر على تعريف ومبادئ توجيهية وسمات مشتركة ومعايير لتحديد تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق (المقرر 8/14). بيد أن قرار اتفاقية التنوع البيولوجي يبرز ضرورة تطبيق المعايير "بطريقة مرنة وعلى أساس كل حالة على حدة".

¹⁰ الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية /اللجنة العالمية المعنية بالمناطق المحمية 2020. المساهمة المحتملة "لتدابير حفظ فعالة أخرى على أساس المناطق" لتحقيق هدف أيشي 11 في بلدان جنوب وشرق البحر الأبيض المتوسط. الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية، سويسرا وملاقا، إسبانيا. الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية 20 صفحة

18. ويهيئ اعتماد التعريف والمعايير فرصاً للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة للبدء في الاعتراف بتدابير الحفظ الفعالة الأخرى على أساس المناطق والإبلاغ عنها، وهو ما يرجح أن يكون ضرورياً إذا أريد للمنطقة أن تفي بالإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020. علاوة على ذلك، توفر عملية تحديد تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق أيضاً فرصاً للجمع بين قطاعي مصايد الأسماك والحفظ، على المستويين الوطني والإقليمي، مع إمكانية مساعدة تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق المتعلقة بمصايد الأسماك في تحقيق أهداف كل من المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط واتفاقية برشلونة. وعلى الرغم من عدم الإبلاغ حالياً عن أي تدابير حفظ فعالة أخرى قائمة على أساس المناطق في المجال البحري للمتوسط، فقد اعترف وتم الإبلاغ عن تدابير حفظ فعالة أخرى أرضية في بلدان داخل منطقة البحر الأبيض المتوسط وخارجها. وهذا يوفر فرصة للأطراف المتعاقدة للتعلم من الخبرة التي اكتسبتها هذه البلدان في تطبيق معايير اتفاقية التنوع البيولوجي. وترد فيما يلي قائمة غير شاملة بأنواع المجالات التي يمكن أن تكون تدابير حفظ فعالة أخرى محتملة في البحر الأبيض المتوسط:

- المناطق المحظورة على صيد الأسماك¹¹، ولا سيما المناطق التي تستضيف أنواعاً حرجة، والمناطق المقيدة بصفة دائمة من أجل تعزيز نتائج الحفظ في الأجل الطويل
- مناطق إغلاق عسكرية بحرية أو ساحلية، نظراً لأن بعضها يعد مناطق محظورة، ويمكن أن تكون لها نتائج جيدة في مجال الحفاظ على البيئة¹²;
- التراث الأثري والثقافي¹³ (السفن الغارقة، حطام السفن الأثرية، الآثار القديمة تحت الماء، المدن، إلخ)
- المناطق الخاضعة لقيود النفط والغاز
- المناطق المدارية لأغراض الملاحة مثل المناطق البحرية البالغة الحساسية للمنظمة البحرية الدولية.

2. الاستراتيجية

19. وتعتبر المناطق المحمية حجر الزاوية لحفظ التنوع البيولوجي. يتزايد الاعتراف بالمناطق البحرية والساحلية المحمية باعتبارها واحدة من أكثر أدوات الإدارة والحفظ فعالية للمساعدة في التخفيف من الاتجاهات العالمية في تدهور النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية وفقدان التنوع البيولوجي. بالإضافة إلى توفير مزايا التنوع البيولوجي وخدمة النظام الإيكولوجي، فإن المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق هي أيضاً أدوات حاسمة في مساعدة البلدان على تحقيق أهداف التنمية المستدامة والمساهمات المحددة وطنياً من خلال حماية واستعادة رأس المال الطبيعي. وعلى الرغم من ذلك، فإن قيمها الاجتماعية - الاقتصادية والثقافية الهائلة، فضلاً عن دورها كحلول قائمة على الطبيعة، غالباً ما تكون غير مفهومة ولا تحظى بالتقدير الكافي.

20. إن اتفاقية التنوع البيولوجي هي أهم صك قانوني دولي يتناول المناطق المحمية. ويمثل العمل الجاري في إطار التنوع البيولوجي العالمي لما بعد عام 2020، في إطار اتفاقية التنوع البيولوجي، عصراً جديداً لحفظ التنوع البيولوجي، له أهداف وغايات جديدة. والهدف بالنسبة للمناطق المحمية (الهدف 2) هو تحديد هدف طموح لتحقيق ما يلي: " بحلول عام 2030، بحماية وحفظ ما لا يقل عن 30 في المائة من مساحة الكوكب عن طريق نظم فعالة ومتراصة ترابطاً جيداً للمناطق المحمية وغير ذلك من تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق، مع التركيز على المناطق ذات الأهمية الخاصة للتنوع البيولوجي". من المسلم به أن كل بلد على حدة سيكون له أهدافه الخاصة لتغطية المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق، ولكن تماشياً مع هذه الأهداف العالمية للمناطق المحمية، فإن هدف ما بعد عام 2020 للمناطق البحرية والساحلية المحمية المتوسطة وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق عبر المنطقة ككل والذي يمكن تعديلها حسب تقدم مسودة إطار التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 على النحو التالي:

بحلول عام 2030، سيتم حماية ما لا يقل عن 30 بالمائة من البحر الأبيض المتوسط والحفاظ عليه من خلال نظم مترابطة جيداً وممثلة إيكولوجياً وفعالة¹⁴ للمناطق البحرية والساحلية المحمية وغيرها من تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق، مما يضمن توازناً جغرافياً مناسباً، مع التركيز على مناطق ذات أهمية خاصة للتنوع البيولوجي.

21. وبالإضافة إلى ذلك، وتماشياً مع توصيات الجماعة الإقليمية لحفظ البيئة البحرية (2 في المائة - منتدى عام 2016 للمناطق البحرية المعرضة للخطر في البحر الأبيض المتوسط، إعلان طنجة) والأهداف دون الإقليمية (10 في المائة - استراتيجية الاتحاد الأوروبي للتنوع البيولوجي) لتعزيز مستويات الحماية، تم تحديد هدف فرعي إقليمي آخر:

بحلول عام 2030، يتم زيادة عدد وتغطية المناطق البحرية والساحلية المحمية ذات مستويات الحماية المعززة، مما يساهم في استعادة النظم الإيكولوجية البحرية

¹¹ المنطقة المحظورة على مصائد الأسماك هي منطقة محددة جغرافياً تفرض فيها حظر أو تقييد مؤقت أو دائم على بعض أنشطة الصيد من أجل تحسين أنماط الاستغلال وحفظ أرصدة معينة فضلاً عن الموائل والنظم الإيكولوجية لأعمق البحار

¹² قد تكون بعض المناطق مخصصة لاختبار الأسلحة ويمكن أن يكون لها تأثيرات على النظم البيئية.

¹³ ملاحظة: قد يكون موقع هذه المناطق حساساً للمشاركة العامة بسبب مخاطر النهب والاتجار غير المشروع.

¹⁴ ويفهم أن النظم الفعالة تشمل العناصر الأربعة التي حددها معايير القائمة الخضراء للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية: الحوكمة الرشيدة؛ التصميم والتخطيط السليمان وفعالية الإدارة وتحقيق نتائج الحفظ. <https://iucngreenlist.org/>

22. وبغية تحقيق هذه الأهداف الطموحة، تتطلب الأطراف المتعاقدة والمنطقة إجراءات تحويلية على مدى العقد المقبل، مع زيادة دور تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق. وبذلك حددت هذه الاستراتيجية خمس ركائز استراتيجية رئيسية ضرورية لتحقيق هدف ما بعد عام 2020 للمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المتوسطة. هؤلاء هم: الحكومة، وتوسيع شبكة المناطق البحرية والساحلية المحمية، وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق، وفعالية إدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية، وإجراءات ودعم الحكومة وأصحاب المصلحة. ترتبط جميع الركائز ارتباطاً وثيقاً وهناك العديد من النواتج الشاملة. على سبيل المثال، فإن التمويل المستدام والتعاون المعزز بين القطاعات وشبكات المناطق البحرية والساحلية المحمية وأصحاب المصلحة والبلدان والمنطقة ضروريان للركائز الخمس. تتماشى هذه الاستراتيجية مع عدد من الاستراتيجيات والسياسات الدولية والإقليمية وشبه الإقليمية ذات الصلة (المرفق 1).

23. وفي إطار كل ركيزة، حددت نتيجة استراتيجية واضحة، مع ما يقابلها من نواتج وإجراءات رئيسية مقترحة على كل من الأطراف المتعاقدة وعلى مستوى المنظمات الإقليمية والدولية. واعترافاً بأن البلدان تمر بمراحل مختلفة فيما يتعلق بإنشاء وإدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية الخاصة بها، فإن الإجراءات المقترحة تحت كل ناتج يقصد بها أن تكون إرشادية وليست إلزامية.

24. ويعرض هذا الفصل كل ركيزة استراتيجية على حدة ويوفر أساساً منطقياً وجيزاً ولمحة عامة عن التركيز الرئيسي لكل ركيزة من هذه الركائز الخمس.

1.2 الركيزة الاستراتيجية 1: حوكمة المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق

النتيجة الاستراتيجية 1:
تعتبر ترتيبات حوكمة المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق شاملة وفعالة في تحقيق نتائج الحفظ وسبل العيش.

25. إن تعزيز الحوكمة والتعاون بين الجهات الفاعلة لإنشاء وإدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية أمر ضروري لتحقيق أهداف عام 2030. تسمح الحوكمة الفعالة بوضع إطار جامع لإنشاء المناطق البحرية والساحلية المحمية والإدارة التي تتبعها. إن الحوكمة¹⁵ متعددة الأوجه وهي تأخذ في الاعتبار كل من الهيئة أو المؤسسة التي لديها سلطة على المناطق البحرية والساحلية المحمية ومن يصدر القرارات إلى جانب كيفية اتخاذها. إن التشريعات المتعلقة بالمناطق البحرية والساحلية المحمية قوية نسبياً عبر المنطقة، ومع ذلك فقد تم تحديد عدد من الثغرات. وتتمحور هذه الثغرات إلى حد كبير على إجراءات إنفاذ كل من التشريعات الوطنية واللوائح المحلية والسياسات المتداخلة أو المتضاربة عبر القطاعات المختلفة لإدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية داخل هذه الأخيرة وخارجها، بالإضافة إلى التشريعات الضعيفة لتعزيز / دعم الإدارة التشاركية والمفوضة لهذه المناطق. كما أفادت عدة بلدان بالحاجة إلى الإصلاح المؤسسي وخصوصاً لتجنب التداخل في الحالات التي تكون فيها سلطات مختلفة مسؤولة عن المناطق المحمية في البلد. ولذلك، هناك حاجة إلى ضمان وجود تشريعات وأطر مؤسسية ملائمة لإنشاء وإدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية (الناتج 1-1) وإدماج المناطق البحرية والساحلية المحمية في أهداف التنمية المستدامة والمساهمات المحددة وطنياً للدول، وأن تشمل نماذج الحوكمة مشاركة أصحاب المصلحة على نحو منصف وفعال وذلك في إطار لأفضل الممارسات (الناتج 1-2).

26. ومن المسلم به أنه لا يمكن إدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية بمعزل عن الآخرين، حيث من الضروري إشراك أصحاب المصلحة على جميع الأصعدة. وبالتالي هناك حاجة إلى إدماج المناطق البحرية والساحلية المحمية واعتمادها وإشراكها في إدارة الأقاليم المحيطة بها وتحسين التنسيق فيما بين القطاعات ومواءمة السياسات والإجراءات (الناتج 1-3). وفي الأخير، يجب الاقرار بأن القرارات يمكن أن تتغير استجابة للتغيرات في الظروف السياسية والاجتماعية والبيئية، وبالتالي من المهم ضمان وجود مرونة في التخطيط وأطر الإدارة للتكيف مع هذه التغييرات (الناتج 1-4).

الجدول 2: النواتج الرئيسية والإجراءات المقترحة للنتيجة 1

الناتج 1-1 وتتيح الأطر القانونية والترتيبات المؤسسية للمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق فرصاً للإدارة التشاركية.
الأطراف المتعاقدة
أ.1.1.1 - تقييم التشريعات والترتيبات المؤسسية الحالية ذات الصلة من أجل السماح بالإدارة التشاركية وتحديد أي ثغرات أو مجالات تحتاج إلى المراجعة، مع إيلاء اهتمام خاص بالأنظمة الوطنية والمحلية والآليات القائمة على المشاركة.
أ.2.1.1 - تطوير أطر مناسبة للحوكمة من أجل دمج أهداف وسياسات استراتيجية المناطق البحرية والساحلية المحمية في سياسات القطاعات الأخرى
أ.3.1.1 - إحداث عملية يسهل الوصول إليها حسب الاقتضاء لتحديد وسماع وحل الشكاوى والنزاعات أو المظالم المتعلقة بحوكمة أو إدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس أو معالجة ذلك من خلال العمليات القائمة بالفعل مثل دعاوى الاستئناف والمحاكم.
أ.4.1.1 - تطوير استراتيجيات وطنية لنظام المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق على أن تكون قائمة بذاتها أو كجزء من الاستراتيجيات الوطنية ذات الصلة مع تحديد أطر المراقبة بوضوح من أجل توسيع النظام وإدارته.
المنظمات الإقليمية/الدولية
أ.5.1.1 - تقديم مساعدة تتلاءم واحتياجات الأطراف المتعاقدة لتعزيز الأطر القانونية والمؤسسية المناسبة حسب الاقتضاء.
أ.6.1.1 - دعم تطوير وتنفيذ استراتيجيات نظم المناطق البحرية والساحلية المحمية الوطنية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس على أن يشمل ذلك عند الاقتضاء نظم المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق العابرة للحدود ودون الإقليمية بالإضافة إلى خطط العمل.
الناتج 2.1 ترتيبات حوكمة المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق شاملة ومنصفة.
الأطراف المتعاقدة
أ.1.2.1 - تكييف هياكل وآليات حوكمة المناطق البحرية والساحلية المحمية لتزويد المجتمع المدني وأصحاب المصلحة وأصحاب الحقوق بفرص مناسبة للمشاركة في تخطيط الإدارة وعمليات صنع القرار والإجراءات.

أ.2.1.2 - وعند الاقتضاء، تنشئ لجنة وطنية للمناطق البحرية والساحلية المحمية والمحافظة على البيئة البحرية تضم أصحاب المصلحة الحكوميين وغير الحكوميين بما في ذلك القطاع الخاص.
أ.3.2.1 - تُعزّز ترتيبات الحوكمة للنهوض بالمساواة بين الجنسين داخل وحول المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق.
المنظمات الإقليمية/الدولية
أ.4.2.1 - تُقدّم دراسات حالة ومبادئ توجيهية لأفضل الممارسات بشأن الإدارة المشتركة وترتيبات الحوكمة التشاركية ودعم إرسائها والارتقاء بها.
أ.5.2.1 - تعزز الشرط المسبق للإدارة المشتركة كميّار أهلية لمؤسسات تمويل المناطق البحرية والساحلية المحمية الإقليمية والوطنية.
أ.6.2.1 - تُعزّز فرص بناء قدرات أصحاب المصلحة في مجال الإدارة المشتركة على الصعيدين الوطني والمحلي.
النتائج 1.3: تعزيز التعاون الوطني والإقليمي والعاور للحدود والتعاون بين القطاعات بخصوص إنشاء وإدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق.
الأطراف المتعاقدة
أ.1.3.1 - تحدث منصات متعددة القطاعات لتحسين التنسيق والتخطيط المتكامل للحيز البحري وكذا تعزيز الحوار بين المناطق البحرية والساحلية المحمية والقطاعات الأخرى.
أ.2.3.1 - تُعزّز التعاون العابر للحدود لتحديد مناطق الحفظ الجديدة ذات الأولوية وإنشاء وإدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية.
المنظمات الإقليمية/الدولية
أ.3.3.1 - تسهيل التعاون الإقليمي والتعاون العابر للحدود.
أ.4.3.1 - دعم تبادل الخبرات والممارسات المثلى بين دول البحر الأبيض المتوسط.
أ.5.3.1 - تقوية ودعم الشبكات الوطنية والإقليمية ودون الإقليمية الحالية لمديري المناطق البحرية والساحلية المحمية وأصحاب المصلحة الآخرين.
أ.6.3.1 - تسهيل التبادلات بين النماذج المماثلة من المناطق البحرية والساحلية المحمية على غرار البرنامج السابق لمركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة المسمى "برنامج توأمة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط"، وبناء القدرات لإنشاء المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق وإدارتها عبر البلدان.
النتائج 1.4: تم تعزيز أطر التخطيط والإدارة التكيفية للمناطق البحرية والساحلية المحمية وغيرها من تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق بشكل يسمح بتوقع التغيرات الممكنة في صنع القرار والاستفادة منها والاستجابة لها.
الأطراف المتعاقدة
أ.1.4.1 - تضمن مرونة واستجابة الأطراف المؤسسية للحوكمة والإدارة والتمويل
أ.2.4.1 - ترفع الوعي وتُرقي استخدام المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق كمواقع مرجعية لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة ضمن عملية نهج النظام الإيكولوجي لاتفاقية برشلونة.
أ.3.4.1 - تضمن وجود آليات مناسبة لتلقي المعلومات المستقاة من أصحاب المصلحة المتعددين بهدف إدماج نتائج الرصد السليمة علمياً وأي تغييرات في الظروف السياسية والاجتماعية والبيئية في الخطط والإجراءات الإدارية للمناطق البحرية والساحلية المحمية
المنظمات الإقليمية/الدولية
أ.4.4.1 - تتابع التقدم الذي تحرزه المفاوضات حول التنوع البيولوجي البحري في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية وضمان إدماج تنفيذه في السياق المتوسطي
أ.5.4.1 - تدعم استجابة الأطراف المتعاقدة للكوارث والطوارئ على غرار الأخطار الطبيعية والكوارث الناتجة عن سلوك البشر والأوبئة المستقبلية من خلال تبادل الخبرات والموارد البشرية والموارد الأخرى عبر نظم المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق حسب الضرورة.

2.2. الركيزة الاستراتيجية 2: توسيع شبكة المناطق البحرية والساحلية المحمية.

النتيجة الاستراتيجية 2:
ازدادت تغطية المناطق البحرية والساحلية المحمية من خلال توسيع نطاق نظم هذه المناطق لتكون مصممة على نحو سليم ومناسبة إيكولوجياً وذات ترابط وثيق.

27. تبلغ حالياً نسبة تغطية المناطق البحرية والساحلية المحمية في البحر الأبيض المتوسط 8.3%. بيد أن هذا الرقم وحده لا يبيّن التوزيع غير المتساوي للمناطق البحرية والساحلية المحمية في جميع أنحاء المنطقة. يوجد على نحو غير متناسب عدد أكبر من المناطق البحرية والساحلية المحمية في المنطقة دون الإقليمية لغرب البحر الأبيض المتوسط مقارنة بالمناطق دون الإقليمية الأخرى. كما أن عدد المناطق البحرية والساحلية المحمية أكبر بكثير في مياه بلدان شمال المتوسط مقارنة ببلدان جنوبه وشرقه،

وتكون غالبية المناطق البحرية والساحلية المحمية في المياه الضحلة القريبة من الساحل. ومن الواضح أن تقدم الأطراف المتعاقدة نحو بلوغ الهدف المحدد بنسبة 30 % مرهون باتباع نهج أكثر استراتيجية لإنشاء المناطق البحرية والساحلية المحمية بحيث يكون هناك تمثيل متساوي لها عبر المناطق دون الإقليمية والنظم الإيكولوجية في البحر الأبيض المتوسط.

28. تتمثل الخطوة الأولى في تطبيق نهج أكثر استراتيجية في إنشاء المناطق البحرية والساحلية المحمية في ضمان تحديد المناطق المهمة للتنوع البيولوجي وخدمات النظام الإيكولوجي ومستوى حمايتها المخطط لها بوضوح عبر المنطقة (الناتج 2.1)، وأن الأطراف المتعاقدة ذات تغطية منخفضة للمناطق البحرية والساحلية المحمية، مثل بلدان جنوب وشرق البحر الأبيض المتوسط، تتلقى الدعم من أجل إنشاء مناطق بحرية وساحلية محمية مصممة بشكل سليم عبر هذه المجالات ذات الأولوية (الناتج 2-2). كما أن المناطق البحرية والساحلية المحمية ممثلة بشكل ضعيف في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، ولا سيما مع استمرار ظهور التهديدات في هذه المياه المفتوحة، هناك حاجة ملحة لإنشاء مناطق بحرية وساحلية محمية مصممة بشكل سليم في هذه المناطق (الناتج 2-3). بناءً على نص اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار¹⁶، وهي صك دولي ملزم قانوناً بموجب الاتفاقية لحفظ التنوع البيولوجي البحري واستخدامه المستدام في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية، والتي تتضمن تدابير مثل أدوات الإدارة على أساس المناطق، بما في ذلك المناطق البحرية المحمية، يجري إعدادها الآن¹⁷. من المتوقع أن توفر هذه المبادرة إطاراً أكثر وضوحاً لإنشاء وإدارة المحميات البحرية في مناطق خارج المناطق الاقتصادية الخالصة في المستقبل وستضمن هذه الاستراتيجية التآزر مع النص المفصل بمجرد الانتهاء.

29. إن المناطق البحرية والساحلية المحمية مع مستويات الحماية المعززة، بما في ذلك مناطق حظر الصيد أو عدم الصيد، هي أيضاً ممثلة تمثيلاً ناقصاً للغاية عبر نظام المناطق البحرية والساحلية المحمية للبحر الأبيض المتوسط، حيث يعتبر 0.06% فقط من البحر المتوسط محمية بشكل صارم. تماشياً مع توصيات الخبراء الإقليميين وشبه الإقليميين والتزاماتهم، فإن الناتج 4.2 يحدد الحاجة إلى زيادة النسبة المئوية للمناطق البحرية والساحلية المحمية مع مستويات حماية معززة، بما في ذلك مناطق حظر الاستحواذ وغيرها من تدابير الحماية المعززة، عبر البحر الأبيض المتوسط.

الجدول 3: النواتج الرئيسية والإجراءات المقترحة للنتيجة 2

الناتج 1.2: تحديد المجالات ذات الأهمية للتنوع البيولوجي وخدمات النظام البيئي الأطراف المتعاقدة
أ.1.1.2 تقديم الدعم الكافي لتحديد المجالات ذات الأهمية للتنوع البيولوجي وخدمات النظام الإيكولوجي وتبادل المعلومات من خلال المنصات الإقليمية لا سيما للنظم الإيكولوجية غير الممثلة مثل أعالي البحار وأعماق البحار
أ.1.1.2.2 بناءً على تحليل الثغرات، تحديد المناطق التي تتطلب الحفظ وتحديد أولوياتها إلى جانب مستوى الحماية المتوقع.
أ.1.1.2.3 التعاون مع البلدان المجاورة لتعزيز البحوث المنسقة المشتركة في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية ولتحديد المناطق البحرية والساحلية المحمية المحتملة بناءً على بروتوكولات المراقبة المنسقة
أ.1.1.2.4 وضع خطة لإنشاء نظام وطني متماسك إيكولوجياً مع أولويات واضحة ومستويات حماية وأطر زمنية للمناطق البحرية والساحلية المحمية، استناداً إلى القيم الطبيعية والثقافية والمناظر الطبيعية ذات الأولوية، وخدمات النظام البيئي المرتبطة بها
المنظمات الإقليمية/الدولية
أ.1.1.2.5 تقديم الدعم العلمي واللوجستي والمالي لتحديد المجالات المهمة بناءً على احتياجات البلدان
أ.1.1.2.6 دعم إنشاء منصات اجتماعات / حوار أصحاب المصلحة للمناطق البحرية والساحلية المحمية المقترحة للحصول على مستويات مناسبة من المشاركة والمشاركة من البداية
الناتج 2.2: توزيع متوازن لنظم المناطق البحرية والساحلية المحمية عبر البحر الأبيض المتوسط الأطراف المتعاقدة
أ.1.1.2.2 الأطراف المتعاقدة ذات نظم المناطق البحرية والساحلية المحمية المتقدمة لتبادل الخبرات والدروس المستفادة في تصميم النظام
أ.1.1.2.2.2 تُصمّم وتُنشئ نظم المناطق البحرية والساحلية المحمية ذو اتصال جيد ومصمم بشكل سليم وفعال يغطي جميع مناطق التنوع البيولوجي الرئيسية، الساحلية والبحرية، بناءً على أفضل المعارف المتاحة وضمان المشاركة المناسبة من المجتمعات المحلية وأصحاب المصلحة
المنظمات الإقليمية/الدولية
أ.1.1.2.2.3 تُقّم الدعم التقني والمالي ذي الأولوية وزيادة الوعي للأطراف المتعاقدة في جنوب وشرق البحر الأبيض المتوسط لتصميم وإنشاء نظم مترابطة ومصممة بشكل سليم وفعالة للمناطق البحرية والساحلية المحمية
الناتج 2.3: زيادة تغطية المناطق البحرية والساحلية المحمية في المناطق الواقعة خارج الولاية الوطنية الأطراف المتعاقدة
أ.1.1.2.3.1 تُعزّز التعاون بين الدول المتجاورة في المناطق التي لم يتم الاتفاق على الحدود البحرية فيها بعد، والاستفادة من أدوات الإدارة على أساس المناطق، حسب الاقتضاء

16 لا ينبغي تفسير الإشارة الواردة في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار على أنها تغيير في الموقف القانوني للدول التي ليست طرفاً في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، كما لا يمكن تفسيرها على أنها تفرض أي التزام ملزم قانوناً على الدول غير الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار

17 قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة 292/69 والقرار 249/72

المنظمات الإقليمية/الدولية
أ.2.3.2 تشجع الدول على التعاون في إنشاء مناطق بحرية وساحلية محمية عبر الحدود لضمان تمثيل النظم البيئية خارج حدود ولايتها الوطنية، على النحو الذي تسترشد به عملية حماية التنوع البيولوجي الواقع خارج نطاق الولاية الوطنية
أ.3.3.2 مساعدة ودعم الأطراف المتعاقدة في تحديد المناطق البحرية والساحلية المحمية المحتملة العابرة للحدود وإنشاء منصة لبدء الحوار وتسهيله
النتائج 2.4: تزايد عدد المناطق البحرية والساحلية المحمية وكذلك تغطيتها بمستويات حماية معززة
الأطراف المتعاقدة
أ.1.4.2 إنشاء مناطق بحرية وساحلية محمية جديدة بمستويات حماية محسنة ومراجعة الحالية منها، مما يؤدي إلى مستويات حماية معززة، وتسهيل إعادة تقسيمها، وزيادة تدابير الحماية بما يتماشى مع استراتيجية الاتحاد الأوروبي للتنوع البيولوجي 2030 حيثما ينطبق ذلك
أ.2.4.2 توثيق تجارب وتأثيرات المناطق البحرية والساحلية المحمية بما في ذلك مناطق الحظر
المنظمات الإقليمية/الدولية
أ.3.4.2 توفير الدعم العلمي واللوجستي والمالي، وبناء القدرات وتعزيز مشاركة الخبرات لإنشاء مناطق بحرية وساحلية محمية جديدة مع مستويات حماية محسنة، بما في ذلك مناطق حظر الاستحواذ
أ.4.4.2 توفير أدوات لرصد وتوثيق وإبلاغ تأثيرات المناطق البحرية والساحلية المحمية مع مستويات حماية محسنة

3.2. الركيزة الاستراتيجية 3: تدابير حفظ فعالة أخرى قائمة على أساس المناطق

النتيجة الاستراتيجية 3: يتم تحديد تدابير الحفاظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق البحرية والساحلية في البحر الأبيض المتوسط، والاعتراف بها والإبلاغ عنها فيما يتعلق بالأهداف العالمية والإقليمية لما بعد عام 2020

30. ستكون تدابير الحفاظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق أداة حاسمة لمساعدة الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة على تحقيق أهداف الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020. تلعب اتفاقية برشلونة دورًا مهمًا في تسهيل تحديد والاعتراف والإبلاغ عن تدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق، ولكن إدارتها ومراقبتها تندرج عمومًا ضمن قطاعات أخرى وضمن صلاحيات منظمات إقليمية أخرى. لذلك، في إطار هذه الركيزة الاستراتيجية، تتمحور النواتج والأنشطة حول دعم الأطراف المتعاقدة لتحديد والاعتراف والإبلاغ عن تدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق في المناطق الواقعة داخل وخارج ولايتها القضائية.
31. على الرغم من عدم وجود تدابير حفظ فعالة قائمة على أساس المناطق البحرية معترف بها حاليًا في المنطقة، فقد كانت هناك بعض الخبرة بين الأطراف المتعاقدة في الاعتراف بتدابير حفظ فعالة قائمة على أساس المناطق أرضية. حيث تمثل فرصة للتعلم ولتكيفها مع السياق البحري. وبالتالي ستركز الأنشطة في إطار هذه الركيزة على دعم الأطراف المتعاقدة في فهم معايير تدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق وضمان اتباع مناهج مناسبة ومتناسقة لتطبيقها واختبار المواقع وفقًا لهذه المعايير (النتائج 3.1). سيتم توفير المزيد من التوجيه والدعم للاعتراف بتدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق المحتملة والمرشحة وتقديم التقارير إلى قواعد البيانات الإقليمية والعالمية ذات الصلة (النتائج 3.2)
32. توفر تدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق فرصة للتعرف على جهود ومساهمات القطاعات الأخرى في حفظ التنوع البيولوجي. قد تستضيف بعض تدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق خدمات التنوع البيولوجي والنظم البيئية الهامة التي من شأنها أن تستفيد من تدابير إضافية قائمة على المناطق لزيادة نتائجها بالتنوع البيولوجي، وبالتالي ينبغي إعطاؤها الأولوية في التخطيط المكاني البحري عبر القطاعات¹⁸ (النتائج 3.3) حتى يمكن إنشاء تدابير حفظ فعالة قائمة على أساس المناطق جديدة (النتائج 4.3). هذا وثيق الصلة بتحقيق الهدف 1 من الإطار العالمي للتنوع البيولوجي الحالي ولكن أيضًا لتحقيق الالتزامات والمبادرات المختلفة بشأن التخطيط المكاني البحري بموجب اتفاقية برشلونة.

الجدول 4: النواتج الرئيسية والإجراءات المقترحة للنتيجة 3

النتائج 3.1: تعزيز وعي الأطراف المتعاقدة وأصحاب المصلحة بتدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق وتقديم الإرشادات الرامية إلى تطبيق معايير تدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق.
الأطراف المتعاقدة
أ.1.3.1 – زيادة الوعي بتدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق في أوساط أصحاب المصلحة عبر القطاعات المتعددة وترقية فهم معايير اتفاقية التنوع البيولوجي ¹⁹ من أجل تحديدها

¹⁸ شعبة العلاقات مع الدول الأعضاء هي "عملية عامة لتحليل وتخصيص التوزيع المكاني والزمني للأنشطة البشرية في المناطق البحرية لتحقيق البيئة والاقتصادية والاجتماعية الأهداف التي يتم تحديدها عادة من خلال عملية سياسية" (إيهلر ودوفير، 2009)

قرار مؤتمر الأطراف حول اتفاقية التنوع البيولوجي 8/14

أ.1.3.2 - وعند الاقتضاء، يتعين إنشاء منصات لأصحاب المصلحة المتعددين واستخدام أدوات الفحص ذات الصلة لتحديد تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق.
المنظمات الإقليمية/الدولية
أ.1.3.3 - زيادة نسبة الوعي لدى الأطراف المتعاقدة والقطاعات المهمة بتحديد تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق واعتمادها والتبليغ بشأنها.
أ.1.3.4 - تعزيز التواصل والوعي لدى الأطراف المتعاقدة والقطاعات بتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق ودورها في الحفاظ على التنوع البيولوجي وأهداف التنمية المستدامة.
أ.1.3.5 - تسهيل وبدء حوار بين القطاعات والإقليمية وتبادل الخبرات حول تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق.
أ.1.3.6 - وضع إرشادات قطاعية وغيرها مثل الأدوات والنماذج لتطبيق المعايير الخاصة بتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق ووضع عمليات لتحديد هذه التدابير (تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق).
أ.1.3.7 - توفير التكوين بشأن تحديد تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق وتطبيق معاييرها.
النتائج 3.2: تم تحديد واعتماد تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق والتبليغ بشأنها لدى قاعدة البيانات الإقليمية والدولية من طرف الأطراف المتعاقدة والمنظمات الإقليمية.
الأطراف المتعاقدة
أ.1.2.3 - العمل مع القطاعات والسلطات الإدارية ذات الصلة بشأن تدابير الحفظ الفعالة الأخرى المحتملة القائمة على أساس المناطق والمحددة من أجل تشجيع وإطلاق عمليات التقييم الكامل لتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة المحتملة على أساس المناطق مقارنة بمعايير اتفاقية التنوع البيولوجي.
أ.2.2.3 - تمكين عمليات تقييم تدابير الحفظ الفعالة الأخرى المحتملة القائمة على أساس المناطق (المحددة في الناتج 1.3) مقارنة بمعايير اتفاقية التنوع البيولوجي وذلك من خلال عملية يقوم بها أصحاب المصلحة المتعددين واتباع الإرشادات المناسبة لذلك والتعرف على تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق التي تتوافق مع معايير اتفاقية التنوع البيولوجي مما يضمن الموافقة من قبل السلطات الحاكمة في تلك المناطق.
أ.2.3.3 - تبليغ تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق إلى قاعدة بيانات المناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط وقاعدة البيانات العالمية الخاصة بتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق وضمان التحسين المنتظم للبيانات الخاصة بتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق حيث يتم تحديد التدابير الجديدة وتقديم البيانات ذات الصلة من أجل تحرير تقارير عرض حال بشأنها كجزء من الإبلاغ المنتظم للبيانات.
المنظمات الإقليمية/الدولية
أ.2.3.4 - مساعدة الدول في جهودها الرامية إلى تحديد واعتماد تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق وتبليغ البيانات بشأنها.
أ.2.3.5 - توثيق وتحليل الخبرات المكتسبة والتحديات التي تواجهها دول حوض المتوسط عند تطبيق معايير تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق على المناطق البحرية والساحلية.
أ.2.3.6 - وجوب قيام المنظمات الإقليمية المعنية بتقييم تدابير الحفظ الفعالة الأخرى المحتملة القائمة على أساس المناطق في إطار ولايتها والاعتراف بالمناطق التي تتوافق مع معايير اتفاقية التنوع البيولوجي باعتبارها تدابير حفظ فعالة أخرى قائمة على المناطق، وبناءً على ذلك، تبليغ بياناتها إلى قاعدة بيانات المناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط وقاعدة البيانات العالمية الخاصة بتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق.
النتائج 3.3: تعزيز فعالية تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق التي تم تحديدها على أن يتم ذلك من خلال إعطاء الأولوية لتخطيط الحيز البحري عبر القطاعات.
الأطراف المتعاقدة
أ.1.3.3 - إنشاء أو تطوير تخطيط الحيز البحري (MSP)
أ.2.3.3 - إعطاء الأولوية لتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق (بالإضافة إلى المناطق البحرية والساحلية المحمية) في عملية تخطيط الحيز البحري وتشجيع الحوار عبر القطاعات لتعزيز نتائجها في مجال التنوع البيولوجي.
أ.3.3.3 - تشجيع السلطات التي تتولى إدارة تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق على وضع أهداف خاصة لحفظ التنوع البيولوجي في إدارة هذه التدابير، وذلك حسب الاقتضاء.
المنظمات الإقليمية/الدولية
أ.4.3.3 - دعم الأطراف المتعاقدة في إتمامها لعمليات تخطيط الحيز البحري
أ.5.3.3 - تشجيع ومساعدة الأطراف المتعاقدة على تحديد التهديدات المحتملة لتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق والتي يكون مصدرها قطاعات أخرى.
أ.6.3.3 - تسهيل الحوار مع القطاعات الأخرى بهدف رفع مستوى حماية تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق التي تم تحديدها.
أ.7.3.3 - تطوير الممارسات المثلى ومشاركة الدروس المستفادة / وقصص النجاح المتعلقة بدمج تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق والمناطق البحرية والساحلية المحمية في تمارين تخطيط الحيز البحري.
النتائج 3.4: وضع تدابير حفظ فعالة أخرى قائمة على المناطق جديدة وتوسيع التدابير المعترف بها.
الأطراف المتعاقدة

أ.4.3.1 - العمل مع القطاعات ذات الصلة وأصحاب المصلحة والسلطات التي تتولى إدارة تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق والتي استوفت التقييم الكامل جزئياً لتعزيز حوكمة و/أو إدارة و/أو مراقبة المناطق حتى تتوافق بشكل كامل مع معايير تدابير الحفظ الفعالة الأخرى المحتملة القائمة على أساس المناطق ومن ثمة اعتمادها.
أ.4.3.2 - العمل مع القطاعات ذات الصلة وأصحاب المصلحة المعنيين من أجل وضع تدابير حفظ فعالة وأخرى جديدة قائمة على أساس المناطق أو توسيع مناطق تتضمن هذه التدابير مع ضمان توافقها مع معايير اتفاقية التنوع البيولوجي.
المنظمات الإقليمية/الدولية
أ.4.3.3 - تطوير توجهات تتعلق بتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق التي سيتم في المستقبل تعيينها واعتمادها والتبليغ بشأنها.
أ.4.3.4 - القيام بالتحليلات وتقديم التوصيات للأطراف المتعاقدة والمنظمات الإقليمية ذات الصلة بخصوص الاحتياجات لتدابير حفظ فعالة أخرى جديدة قائمة على المناطق.

4.2. الركيزة الاستراتيجية 4: فعالية إدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية

النتيجة الاستراتيجية 4:

تم إدارة المناطق البحرية و الساحلية المحمية بفاعلية وتحقيق نتائج الحفظ الخاصة بها بنجاح

33. تتجاوز أهداف الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 مجرد زيادة تغطية المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق، فهي تتطلب علاوة على ذلك أن تتم إدارة نظم المناطق المحمية بشكل فعال. يوجد حالياً في البحر الأبيض المتوسط عدد من المناطق البحرية والساحلية المحمية التي تفتقر إلى خطط الإدارة، والعديد من تلك التي لديها خطط لا يتم تنفيذها بشكل فعال، هذا إن وجدت في الأساس. من الضروري تطوير خطط الإدارة بالمشاركة مع أصحاب المصلحة، فهذه الخطط أداة مهمة في تقديم إرشادات واضحة لمديري المناطق البحرية والساحلية المحمية وكذلك للمستغلين لها على حد سواء. هناك حاجة واضحة لدعم تطوير خطط إدارة عملية وفعالة من حيث التكلفة للمناطق البحرية والساحلية المحمية في المنطقة (النتائج 1.4). لن تزيد الخطة المستقلة من فعالية إدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية وذلك على الرغم من كونها خطوة أولى أساسية. وبمجرد وضع هذه الخطط، يجب تنفيذها بطريقة فعالة وأكثر كفاءة من حيث التكلفة. تم التوصل إلى أن الحواجز الرئيسية أمام تنفيذ خطة الإدارة الفعالة تتمثل في نقص الموارد المالية الكافية والمستدامة ونقص القدرات المؤسسية والموظفين في جميع البلدان. إذا كان الهدف وإنشاء المناطق البحرية والساحلية المحمية وإدارتها بشكل فعال على المدى الطويل، فإن ذلك يتطلب تمويلاً كافياً ومستداماً (النتائج 4.2). علاوة على ذلك، فإن العديد من المناطق البحرية والساحلية المحمية في البحر المتوسط لا تتوفر على أعداد وقدرات كافية من الموظفين. إذا تم توفير الموظفين على مستوى المناطق البحرية والساحلية المحمية، سيكون من الضروري ضمان عمليات دورية لتطوير القدرات وتوفير برامج تدريبية. غير أنه يجب مراجعة الحاجيات المتعلقة بالقدرات والتدريب بخصوص المناطق البحرية والساحلية المحمية موازاة مع دعم برامج تطوير القدرات الإقليمية (النتائج 3.4).

34. ومن الأنشطة المحورية لخفض التهديدات وتعزيز فعالية إدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية نجد ضمان الإنفاذ الفعال لقواعد ولوائح المناطق البحرية والساحلية المحمية وترقية الامتثال لدى مستعملي المناطق البحرية والساحلية المحمية (النتائج 4.4). سيطلب تعزيز الإنفاذ عبر المناطق البحرية والساحلية المحمية وجود بنى تحتية ومعدات ملائمة مع تحديد الأدوار بشكل واضح والموافقة عليها وتحديد المسؤوليات والصلاحيات بالنسبة لكافة الوكالات المكلفة بتنفيذ لوائح المناطق البحرية والساحلية المحمية. ولما كان الإنفاذ يتطلب دعم وكالات إنفاذ خارجية، سيكون ضمان إدراك هذه الأخيرة إدراكاً تاماً لوائح المناطق البحرية والساحلية المحمية مع توفير الإرشادات الخاصة بإجراءات الإنفاذ عمليات أساسية ضمن هذا الناتج.

35. وفي الأخير، يعد القيام بدوريات روتينية ومنتظمة ومراقبة الأنشطة غير المشروعة ومدى صحة النظام الإيكولوجي والتنوع البيولوجي ومنافعها الاجتماعية والاقتصادية أمراً بالغ الأهمية لدعم جهود الإدارة التكميلية وبالتالي الإدارة الفعالة للمناطق البحرية والساحلية المحمية. سوف يساعد دعم ومواءمة التنوع البيولوجي والنظم الاجتماعية-الاقتصادية، وطرق رصد التهديدات على سد ثغرات المعلومات المتعلقة بوضع التنوع البيولوجي والتهديد، وتوفير المعلومات اللازمة لإجراء تقييمات لفعالية الإدارة (النتائج 5.4). من الضروري ضمان التعامل الكافي مع البيانات وإدارتها وتحليلها وتفسيرها، وإعادة إيصال البيانات إلى الإدارة من أجل تعزيز الإدارة الفعالة للمناطق البحرية والساحلية المحمية وأنظمتها في جميع أنحاء المنطقة.

الجدول 5: النواتج الرئيسية والإجراءات المقترحة للنتيجة 4

النتائج 4.1: جميع المناطق البحرية والساحلية المحمية لديها خطط إدارة تكميلية تم تبنيها وتنفيذها بفاعلية ومراجعتها بشكل دوري
الأطراف المتعاقدة
أ.1.4.1 - تحديد المناطق البحرية والساحلية المحمية التي تفتقر إلى خطط الإدارة والتأكد من أن جميع المناطق البحرية والساحلية المحمية تطور تدابير صيانة وإدارة متكاملة تشمل تحديات الحفاظ على المناطق البحرية والساحلية المحمية خارج

حدودها، وإجراءات التخفيف من تغير المناخ والتكيف معه، وخطة تقسيم المناطق، والتدابير الخاصة بالموقع لجميع الأنشطة البحرية
أ.1.4.2 - التأكد من وجود متطلب إلزامي لجميع المناطق البحرية والساحلية المحمية لكي يكون لديها خطة إدارة تطور بالمشاركة مع أصحاب المصلحة (الجهات الفاعلة المحلية والوطنية والمستخدمون والقطاعات والوزارات الأخرى)
أ.1.4.3 - مراجعة وتنقيح وتكييف خطط وإجراءات إدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية بشكل دوري والتأكد من تنفيذ الخطط بشكل فعال ومراقبتها وإنفاذها
المنظمات الإقليمية/الدولية
أ.1.4.4 - وضع مبادئ توجيهية لأدوات التخطيط الإداري التشاركي والمكونات الرئيسية لإدراجها في خطط الإدارة ودعم تطويرها من خلال تقديم منح صغيرة وبناء القدرات لتخطيط الإدارة
أ.1.4.5 - تقوية شبكات مديري المناطق البحرية والساحلية المحمية على المستويات الوطنية والإقليمية ودون الإقليمية لتسهيل تبادل الخبرات والمعرفة فيما يتعلق بوضع خطة الإدارة واعتمادها
أ.1.4.6 - تشجيع أدوات التمويل الوطنية والإقليمية لتشمل وجود خطة إدارة للوصول إلى التمويل
النتائج 4.2: حشد الموارد الكافية والمستدامة لإنشاء وإدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية في البحر المتوسط
الأطراف المتعاقدة
أ.1.4.7 - بناء القدرات وتطوير خطط تمويل مستدامة للمناطق البحرية والساحلية المحمية والنظم الوطنية للمناطق البحرية والساحلية المحمية، وعند الاقتضاء وضع خطط تمويل
أ.2.4.2 - تنويع فرص إدراج الدخل بواسطة المناطق البحرية والساحلية المحمية لتتجاوز السياحة لضمان قدر أكبر من المرونة في مواجهة الآثار المالية للأوبئة المستقبلية والمخاطر التي من صنع الإنسان والأخطار الطبيعية
أ.3.4.2 - إنشاء آليات تمويل وطنية/بيئية للمناطق البحرية والساحلية المحمية (بما في ذلك الصناديق الاستثمارية) لزيادة تخصيص الأموال للمناطق البحرية والساحلية المحمية من الصناديق الاستثمارية الوطنية.
أ.4.2.4 - إنشاء آليات تعويض ²⁰ لإنشاء المناطق البحرية والساحلية المحمية بما في ذلك صيانة المناطق البحرية والساحلية المحمية
أ.5.2.4 - تضمين قيم المناطق البحرية والساحلية المحمية في محاسبة رأس المال الطبيعي وزيادة تمويل استثمارات المناطق البحرية والساحلية المحمية كجزء من خطط الإنعاش الوطنية، إن أمكن
المنظمات الإقليمية/الدولية
أ.6.2.4 - دعم وتعزيز صندوق الاستئمان المتوسطي (The MedFund) والصناديق الاستثمارية الوطنية للمناطق البحرية والساحلية المحمية لدى الجهات المانحة
أ.7.2.4 - تحديد الفرص المتاحة لآليات تمويل المناطق البحرية والساحلية المحمية الإقليمية والوطنية (مثل الكربون الأزرق والسندات الزرقاء وما إلى ذلك) بما في ذلك في حالات الطوارئ
أ.8.2.4 - تقديم التوجيه للأطراف المتعاقدة وبناء القدرات لدى مديري المناطق البحرية والساحلية المحمية من أجل آليات تمويل متنوعة ومستدامة
النتائج 4.3: تعزيز القدرات الفردية والمؤسسية لإدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية
الأطراف المتعاقدة
أ.1.3.4 - إجراء تقييمات لاحتياجات تنمية القدرات وتنفيذ برامج تنمية القدرات لموظفي المناطق البحرية والساحلية المحمية والهيئات الإدارية وأصحاب المصلحة ذوي الصلة بالمناطق البحرية والساحلية المحمية
أ.2.3.4 - دعم إنشاء وتشغيل شبكات وطنية لمديري المناطق البحرية والساحلية المحمية لتعزيز تبادل الخبرات
أ.3.3.4 - تعزيز مشاركة أصحاب المصلحة وإشراكهم خاصة في منع النزاعات وحلها
المنظمات الإقليمية/الدولية
أ.4.3.4 - دعم برامج تنمية القدرات لتلبية احتياجات تدريب موظفي المناطق البحرية والساحلية المحمية عبر المنطقة ودعم وتقوية برامج التدريب المشتركة من المنظمات الإقليمية المختلفة لاستهداف مديري المناطق البحرية والساحلية المحمية وأصحاب المصلحة الآخرين ذوي الصلة
أ.5.3.4 - دعم وإعطاء الأولوية لشبكات مديري المناطق البحرية والساحلية المحمية الوطنية ودون الإقليمية والإقليمية، ومبادرات بناء القدرات، وتبادل الخبرات وبرامج التبادل، ولا سيما بين بلدان شمال وجنوب البحر الأبيض المتوسط
النتائج 4.4: تعزيز المراقبة والإنفاذ في المناطق البحرية والساحلية المحمية وضمان امتثال المستخدم لها
الأطراف المتعاقدة
أ.1.4.4 - تحديد وتجريب أساليب مبتكرة وفعالة من حيث التكلفة للمراقبة والإنفاذ، بما في ذلك من خلال المشاركة مع القطاع الخاص والأكاديميين والجامعات وما إلى ذلك، لتحديد التقنيات الناشئة المحتملة (على سبيل المثال الطائرات بدون طيار ونظام رصد السفن لتتبع حركة القوارب)
أ.2.4.4 - تحديد وتلبية احتياجات الموظفين والبنية التحتية والمعدات من أجل المراقبة الفعالة والإنفاذ
أ.3.4.4 - تعزيز التعاون وإنشاء لجان إنفاذ مشتركة بين الوكالات عند الاقتضاء لبناء الوعي والقدرات في تطبيق قواعد ولوائح المناطق البحرية والساحلية المحمية، فضلاً عن التطوير المشترك لإجراءات الإنفاذ بشكل واضح.

²⁰ التعويضات هي نتائج صيانة قابلة للقياس مصممة للتعويض عن الآثار السلبية والتي لا يمكن تجنبها للمشاريع، بالإضافة إلى تدابير الوقاية والتخفيف التي تم تنفيذها بالفعل (<https://www.iucn.org/resources/issues-briefs/biodiversity-offsets>)

أ.4.4.4 - زيادة الوعي لتحسين المعرفة بالتشريعات البيئية ولوائح المناطق البحرية والساحلية المحمية على المستويين المحلي والوطني، وإشراك مستخدمي الموارد في عملية صنع القرار لزيادة الامتثال للمنظمات الإقليمية/الدولية
أ.5.4.4 - تعزيز ودعم التعاون الإقليمي والخبرة ومشاركة البيانات بين الأطراف المتعاقدة والجهات الفاعلة الرئيسية الأخرى (مثل شبكات المدعين البيئيين) من أجل المراقبة والإنفاذ الفعالين
أ.6.4.4 - تقديم الدعم التقني والمالي للأطراف المتعاقدة من أجل المراقبة الفعالة وإنفاذ قواعد ولوائح المناطق البحرية والساحلية المحمية
أ.7.4.4 - تقديم معلومات عن التقنيات الجديدة والناشئة والفعالة من حيث التكلفة وتطبيقاتها للمراقبة
النتائج 4.5: تعزيز رصد نتائج الحفظ وتقييم فعالية الإدارة عبر نظام المناطق البحرية والساحلية المحمية
الأطراف المتعاقدة
أ.1.5.4 - إنشاء برامج مراقبة وتحديد مجموعة من مقاييس الأداء وحدود تقييم نتائج الحفظ للمناطق البحرية والساحلية المحمية وأنظمتها، بما في ذلك مستويات حفظ قيم المناطق البحرية والساحلية المحمية، ومستوى وشدة التهديدات، وتحقيق أهداف الإدارة وغاياتها
أ.2.5.4 - اعتماد معايير وإجراء تقييمات منتظمة لفعالية إدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية
أ.3.5.4 - ضمان أن تكون طرق جمع البيانات صديقة للبيئة ومستدامة ومجدية من حيث التكلفة والقدرات وموثوقة وقابلة للتكيف
أ.4.5.4 - بناء شراكات مع المؤسسات الأكاديمية والمنظمات غير الحكومية والمبادرات العلمية للمواطنين، لتلبية احتياجات كل من المراقبة وتقييم فعالية الإدارة والبحث عن الفرص لزيادة مشاركة أصحاب المصلحة في هذه الأنشطة
أ.5.5.4 - إنشاء نظم معلومات وقواعد بيانات وطنية وضمان مشاركة البيانات واستمراريتها
أ.6.5.4 - تحديد التقنيات الناشئة المحتملة التي يمكن تجربتها واستخدامها لمساعدة رصد المناطق البحرية والساحلية المحمية
المنظمات الإقليمية/الدولية
أ.7.5.4 - دعم مساهمات المناطق البحرية والساحلية المحمية في برنامج الرصد والتقييم المندمجين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة ضمن عملية نهج النظام الإيكولوجي لاتفاقية برشلونة
أ.8.5.4 - تحديد فجوات المعلومات ذات الأولوية للمنطقة ككل والترويج لها على نطاق واسع عبر المؤسسات الأكاديمية
أ.9.5.4 - تحديد مؤشرات إقليمية متناسقة للتنوع البيولوجي والنواحي الاجتماعية والاقتصادية والتهديدات للمناطق البحرية والساحلية المحمية وإنشاء مستودع بيانات.
أ.10.5.4 - تقوية ودعم التعاون الإقليمي للرصد ومشاركة البيانات بين الأطراف المتعاقدة وأصحاب المصلحة الآخرين والمؤسسات ذات الصلة بالمناطق البحرية والساحلية المحمية
أ.11.5.4 - توفير معلومات عن التقنيات الناشئة وتطبيقاتها للمراقبة للأطراف المتعاقدة
أ.12.5.4 - تقديم التوجيه وتنفيذ نهج إقليمي لتقييم فعالية إدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق
أ.13.5.4 - تسهيل بناء القدرات لدى الأطراف المتعاقدة لتنفيذ تقييمات فعالية إدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية، بما في ذلك الجوانب الاجتماعية - الاقتصادية

5.2 الركيزة الاستراتيجية 5: عمل ودعم الحكومة وأصحاب المصلحة

النتيجة الاستراتيجية 5:

حشد الإجراءات والدعم للمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق

36. الهدف الرئيسي من هذه النتيجة هو الشروع في تغيير السلوك عبر القطاعات المختلفة، والابتعاد عن العمل كالمعتاد وتقييم للمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق كعناصر أساسية لتحقيق جداول الأعمال الوطنية. الناتج 1.5 يهدف بالتالي إلى زيادة فهم وتقدير القيم والتهديدات للمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق عبر أصحاب المصلحة الحكوميين وغير الحكوميين والقطاع الخاص والشباب والمجتمع الأوسع. ستتمحور الإجراءات الرئيسية في إطار هذا الناتج حول تطوير استراتيجية اتصال وتوعية تستهدف المجموعات المختلفة من خلال مجموعة متنوعة من الأليات، بما في ذلك ورش العمل والمطبوعات وأنشطة خلق الوعي الأخرى. يجب أن تكون القيم الاجتماعية والاقتصادية للمناطق البحرية والساحلية المحمية وتأثير تلك التي تدار بشكل سيئ على هذه القيم الاجتماعية والاقتصادية محور تركيز رئيسي لهذه الأنشطة بالإضافة إلى قيم التنوع البيولوجي وتهديداتها. من المهم أن يتم مواءمة رسائل الاتصال والتوعية عبر المنطقة، وأن يتم استخدام لغة وصياغة إيجابية غير تقنية لنقل المصطلحات والمفاهيم الرئيسية المتعلقة بالمناطق البحرية والساحلية المحمية إلى الفاعلين المحليين وأصحاب المصلحة الرئيسيين الآخرين. بالإضافة إلى إيصال الرسائل والمعلومات، فإن التشجيع على زيادة مشاركة أصحاب المصلحة في أنشطة الإدارة يمكن أن يعزز مواقف أكثر إيجابية تجاه المناطق البحرية والساحلية المحمية وهو محرك مهم لبدء التغيير وتعزيز الدعم.

37. من العوائق الرئيسية أمام تحقيق هدف 2020 للمناطق البحرية والساحلية المحمية والافتقار إلى الإرادة السياسية لإنشاء المناطق البحرية والساحلية المحمية ودعم إدارتها. بدون الإرادة السياسية والدعم لن تتمكن الأطراف المتعاقدة من تحقيق الأهداف الجديدة للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 بخصوص المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق. من الأمور الحاسمة لتأمين الدعم الحكومي تعزيز الاعتراف بقيمة وأهمية المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق في المساهمة في تحقيق الالتزامات الوطنية والدولية وكذلك مساهمتها في الاقتصاد الوطني. ولذلك، هناك حاجة إلى إنشاء قنوات اتصال قوية بين إدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية والحكومات وتعزيز التشبيك والتعاون بين أصحاب المصلحة الحكوميين وغير الحكوميين على المستويات المحلية والوطنية والمتوسطة. علاوة على ذلك، فإن التأكد من أن الحكومات على دراية بالمناطق البحرية والساحلية المحمية الخاصة بها، والتنوع البيولوجي الذي تحميه، وأهميتها الاقتصادية، وأهميتها كحلول قائمة على الطبيعة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وجدول أعمال تغير المناخ الوطنية، سيكون محور تركيز رئيسي للإجراءات في إطار هذا الناتج (الناتج 5.2)

38. غالبًا ما يرى أصحاب المصلحة أن المناطق البحرية والساحلية المحمية في منافسة مباشرة مع احتياجاتهم الخاصة. التأكد من أن المجتمع الأوسع يعترف بالدور الوظيفي والداعم الذي تلعبه المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق في المساعدة على تحقيق أجدات حفظ أخرى غير متعلقة بالتنوع البيولوجي، وقيمتها الاجتماعية والاقتصادية، لا سيما من خلال فرص سبل العيش المستدامة، ستكون حاسمة لتعبئة العمل والدعم عبر مختلف القطاعات والمجتمع الأوسع (الناتج 5.3). ولذلك، هناك حاجة إلى تعزيز الشراكات والتعاون عبر القطاعات من أجل الاعتراف بقيمة المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق ومساهمتها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة والمساهمات المحددة وطنيًا في البلدان. يجب تقاسم الدراسات وقصص النجاح التي توضح الفوائد الملموسة للمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق لهذه القطاعات، كما يجب تعزيز فوائد المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق لسبل العيش وحماية خدمات النظام الإيكولوجي وفهمها وتقديرها في المجتمع الأوسع.

الجدول 6: النواتج الرئيسية والإجراءات المقترحة للنتيجة 5

الناتج 5.1: الوعي والفهم والتقدير للقيم والتهديدات للمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق عبر أصحاب المصلحة الحكوميين وغير الحكوميين والقطاع الخاص والشباب والمجتمع الأوسع
الأطراف المتعاقدة
أ.1.5.1 - وضع استراتيجية اتصال وتوعية وطنية مصممة لكل جمهور مستهدف على المناطق البحرية والساحلية المحمية / تدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق مع التركيز على القيم البيئية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية للمناطق البحرية والساحلية المحمية وتأثير إدارتها السئية على هذه القيم
أ.2.1.5 - إنشاء مستودع وطني عبر الإنترنت يمكن الوصول إليه من قبل أصحاب المصلحة وعامة الناس للوصول إلى المعلومات والتحديثات المتعلقة بالنظم الإيكولوجية البحرية والمناطق البحرية والساحلية المحمية / تدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق
أ.3.1.5 - البحث عن فرص لزيادة عرض المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق والبيئة البحرية على وسائل الإعلام الوطنية (التلفزيون والراديو والصحف ووسائل التواصل الاجتماعي)
أ.4.1.5 - تقديم أمثلة ملموسة على المناطق البحرية والساحلية المحمية الناجحة، ولا سيما مناطق حظر الاستحواذ، التي توفر فوائد بيئية واجتماعية واقتصادية للجهات الفاعلة المحلية وكيفية مساهمتها في الاقتصاد الوطني والناتج المحلي الإجمالي، وكذلك تجاه السياسات وجدول الأعمال الوطنية الأخرى
أ.5.1.5 - تشجيع إجراء مزيد من البحوث حول الآثار المالية للنظم الإيكولوجية البحرية المتدهورة على الاقتصاد الوطني، والفوائد الاجتماعية والاقتصادية والقطاعات الأخرى ومقارنتها بتكاليف حماية المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق
أ.6.1.5 - الانخراط في مشاورات وطنية مع أصحاب المصلحة المحليين والوطنيين حول الآثار البيئية والاجتماعية والاقتصادية للمناطق البحرية والساحلية المحمية مع مستويات حماية معززة
المنظمات الإقليمية/الدولية
أ.7.1.5 - الترويج لنهج إقليمي للاتصال والتثقيف البيئي فيما يتعلق بالبيئة البحرية والمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق بما يضمن مواءمة الصياغة والرسائل
أ.8.1.5 - جمع وتبادل قصص نجاح المناطق البحرية والساحلية المحمية التي توفر فوائد اجتماعية وثقافية واقتصادية لأصحاب المصلحة المحليين والقطاع الخاص والآثار المالية السلبية للبيئة البحرية المتدهورة
أ.9.1.5 - تطوير ونشر مواد اتصالية ونشر التوعية على النطاق الإقليمي لاستخدامها من قبل الأطراف المتعاقدة
الناتج 5.2: زيادة الدعم السياسي لإنشاء وإدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية وحفظ التنوع البيولوجي.
الأطراف المتعاقدة
أ.1.2.5 - زيادة الوعي والتقدير للقيم الأوسع نطاقاً، ولا سيما التكيف مع المناخ والمساهمة الاجتماعية والاقتصادية للمناطق البحرية والساحلية المحمية، عبر الوزارات المختلفة.
أ.2.2.5 - تقديم أمثلة ملموسة لمساهمة شبكة المناطق البحرية والساحلية المحمية للبلدان في المجتمع الأوسع والاقتصاد الوطني
أ.3.2.5 - تعزيز تبادل المعرفة وروابط الشبكات بين الحكومة والمناطق البحرية والساحلية المحمية.

4.2.5. - التأكد من أن صانعي القرار الرئيسيين على دراية بشبكات المناطق البحرية والساحلية المحمية الوطنية من خلال دعم رحلات التعريف وتطوير فرص التفاعل بين الحكومة والجهات الفاعلة الميدانية والاعتراف بالجهود المبذولة بخصوص المناطق البحرية والساحلية المحمية.
5.2.5. - إنشاء الشراكات بين القطاعين العام والخاص وتشجيعها.
المنظمات الإقليمية/الدولية
6.2.5. - تسهيل الرحلات الميدانية لصانعي القرار الحكوميين على مستوى عالٍ إلى المناطق البحرية والساحلية المحمية الناجحة عبر المنطقة، ولا سيما للأطراف المتعاقدة ذات التمثيل المنخفض للمناطق البحرية والساحلية المحمية أو حيث ينقص الدعم السياسي بشكل كبير.
7.2.5. - تعزيز المعلومات والقدرة على تقييمات المنافع لخدمات النظام البيئي للمناطق البحرية والساحلية المحمية.
النتائج 5.3: الاعتراف بمساهمة المناطق البحرية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق في أهداف التنمية المستدامة، والاقتصاد الأزرق، والتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه والمجتمع الأوسع.
الأطراف المتعاقدة
1.3.5. - تعزيز المعرفة بدور المناطق البحرية والساحلية المحمية وتعزيز إدراج مبادراتها في المساهمات المحددة وطنيًا وغيرها من البرامج والتمويلات المتعلقة بالمناخ.
2.3.5. - بدء مشروعات تجريبية تظهر نموًا مستدامًا للاقتصاد الأزرق بما يتماشى مع أهداف المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق.
3.3.5. - التشجيع على إجراء مزيد من الدراسات حول قيم المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق للاقتصاد الأزرق المستدام وسبل العيش المحلية وتخفيف تغير المناخ والتكيف معه وأهداف التنمية المستدامة الأخرى، ونشر النتائج على نطاق واسع إلى المجتمع الأوسع باستخدام وسائل الإعلام المختلفة.
4.3.5. - تشجيع استخدام المناطق البحرية والساحلية المحمية كمواقع حراسة لرصد تغير المناخ.
المنظمات الإقليمية/الدولية
6.3.5. - تقديم دراسات حالة والممارسات المثلى لتوسيع نطاق فوائد المناطق البحرية والساحلية المحمية للمجتمع على أوسع نطاق.
7.3.5. - تعزيز التعاون بين المنظمات الإقليمية التي تدعم المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق والمنصات الأخرى بشأن أهداف التنمية المستدامة والاقتصاد الأزرق والتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه.
8.3.5. - تقديم إرشادات حول استخدام المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق كحل قائم على الطبيعة للمساهمة في تغير المناخ وأهداف التنمية المستدامة بناءً على قصص النجاح ودراسات الحالة والتبادلات على المستوى الإقليمي.

3. تنفيذ الاستراتيجية

3 - 1: التنفيذ

39. يجب استخدام استراتيجية ما بعد 2020 كأداة لتنسيق الجهود لتحقيق أهداف عام 2030 للمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى في البحر الأبيض المتوسط ولتعزيز الأنشطة المشتركة من قبل الأطراف المتعاقدة، ومركز الأنشطة الإقليمية للمتمتع بحماية خاصة، والمنظمات والبرامج الإقليمية والدولية الأخرى. على هذا النحو، يجب أن يكون تنفيذ هذه الاستراتيجية عملية تعاونية وسيعتمد تنفيذها الناجح على المشاركة الفعالة والتعاون من قبل أصحاب المصلحة المحليين والوطنيين ودون الإقليميين والإقليميين، بما في ذلك الوكالات الحكومية والمجتمعات المحلية والمجتمع المدني والقطاع الخاص والمجتمع البحثي / الأكاديمي وشبكات المحميات البحرية والمنظمات الإقليمية والدولية ذات الصلة.
40. تحت إشراف برنامج الأمم المتحدة للبيئة / خطة عمل البحر المتوسط وإشراف وحدة تنسيق خطة عمل البحر المتوسط، سيقوم مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتع بحماية خاصة بدور مركزي في تنسيق وتسهيل تسليم النتائج الاستراتيجية وذلك بدعم من مجموعة الخبراء المخصصة للمناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط. سيكون الدور الرئيسي لمركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتع بحماية خاصة هو تقديم المساعدة التقنية والدعم للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة، لتعزيز التعاون وتقوية التآزر والجهود المشتركة بين مختلف الشركاء المنفذين، وكذلك مراكز الأنشطة الإقليمية الأخرى لخطة عمل البحر المتوسط للمساهمة في تعبئة الموارد من أجل تنفيذ الاستراتيجية، ودعم وتعزيز المبادرات الإقليمية الحالية ذات الصلة، ولضمان زيادة الوعي بالاستراتيجية، وإبلاغ التقدم المحرز نحو النتائج بانتظام بين جميع الجهات الفاعلة الرئيسية المشاركة في الأنشطة ذات الصلة بالمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق في البحر الأبيض المتوسط.
41. ومع ذلك، فإن النجاح الشامل لهذه الاستراتيجية يعتمد على الإرادة السياسية للأطراف المتعاقدة لتنفيذها. ستكون الأطراف المتعاقدة مسؤولة عن تنفيذ الإجراءات الإرشادية على المستويين الوطني والمحلي وتهيئة الظروف المواتية لتعزيز التعاون الفعال والمشاركة الفعالة لأصحاب المصلحة الوطنيين والمحليين، بما في ذلك القطاعات الاجتماعية والاقتصادية. تشمل القطاعات والصناعات الاجتماعية والاقتصادية الرئيسية التخطيط المكاني، ومصايد الأسماك، والسياحة، والثقافة، والشحن، والنفط والغاز، والتجارة والصناعة، والزراعة، والتعليم، والبحوث، والشؤون الاجتماعية والاقتصادية، والشركات المحلية

الصغيرة والمتوسطة والكبيرة والشركات متعددة الجنسيات. سيتطلب تنفيذ الإجراءات الاستراتيجية أيضًا تعاونًا عابرًا للحدود بين الأطراف المتعاقدة.

42. على الرغم من تحمل المسؤوليات الرئيسية لتنفيذ الاستراتيجية، فإن الأطراف المتعاقدة ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة سوف تعتمد على الشراكات الهامة والدعم التقني واللوجستي والمالي من المنظمات الوطنية والإقليمية والدولية النشطة في حفظ التنوع البيولوجي البحري والمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق في البحر الأبيض المتوسط. ستكون جهود هذه المنظمات لمشاركة أفضل الممارسات وبناء القدرات والتمويل المشترك للأنشطة وتقديم المشورة بشأن الأدوات والنهج الجديدة أمرًا بالغ الأهمية. بالإضافة إلى ذلك، وعلى الرغم من أنه ليس مسؤولاً بشكل مباشر عن التنفيذ، فإن التعاون الشامل والهادف والتعاون والمشاركة من قبل المجتمعات المحلية والمجتمع المدني والجمهور العام والقطاعات الأخرى، هو مبدأ شامل محوري للركائز الاستراتيجية الخمسة وستكون أساسية للنجاح في تحقيق أهداف استراتيجية ما بعد عام 2020.

43. أخيرًا، من أجل التعرف على تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق البحرية والإبلاغ عنها كمفهوم جديد نسبيًا للمنطقة، سيكون الحوار الفعال بين القطاعات والتعاون ضروريًا لتحقيق هذه النتيجة الخاصة بنجاح. لذلك، سيكون من المهم المشاركة مع أصحاب المصلحة المشاركين في عمليات تخطيط الحيز البحري للبلدان، وكذلك الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط.

3.2 التمويل

44. إن حشد الموارد المالية الكافية والمستدامة لإنشاء وإدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق على المستويين الوطني والإقليمي هو ناتج رئيسي في إطار هذه الاستراتيجية. ومع ذلك، ستكون هناك حاجة إلى تمويل إضافي وكبير لتنفيذ الإجراءات الوطنية والإقليمية المحددة في إطار هذه الاستراتيجية. يوفر تطوير هذه الاستراتيجية فرصة لتعزيز التعاون الإقليمي، ومواءمة الأنشطة وتجنب ازدواجية الجهود عبر المنظمات، وبالتالي زيادة كفاءة التكلفة الإجمالية من خلال التمويل المشترك والتنفيذ المشترك للمصالح المتداخلة من المنظمات الإقليمية والدولية. توفر الاستراتيجية أيضًا إجراءات محددة بوضوح للتنفيذ، والتي يمكن تجميع جوانبها وتقديمها إلى الجهات المانحة المحتملة التي تستهدف تفويضات محددة وفردية من قبل كل وكالة مانحة. سيؤدي اعتماد هذه الاستراتيجية من قبل الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة إلى خلق المزيد من الفرص للتمويل من خلال إظهار التزامات الأطراف المتعاقدة بالنواتج المحددة، مما يجعلها أكثر جاذبية للصناديق الاستثمارية الإقليمية والدولية والجهات المانحة المحتملة مثل صندوق البحر الأبيض المتوسط (The MedFund) والاتحاد الأوروبي ومرفق البيئة العالمية (GEF)، على سبيل المثال. يتم تشجيع البلدان والجهات الفاعلة في المناطق البحرية المحمية على تحديد واستخدام آليات تمويل مبتكرة ومتنوعة ومستدامة والتي تناسب سياقها على أفضل وجه على المستويين الوطني والمحلي.

3 - 3: الرصد والتقييم

45. يعد تكييف الإدارة مبدأ إرشادي مهم لهذه الاستراتيجية. وموازية مع تطور أهداف الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 وكذلك تغيير المعارف والظروف، أضحى من الضروري أن تتمتع الخطة باستجابة وأن تم تكييفها وفقًا لذلك. إن إجراء مراجعات دورية تسمح بالتعلم وتكييف الإجراءات حسب الضرورة سيكون مهمًا لضمان تحقيق أهداف 2030 للمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق في البحر الأبيض المتوسط. يمكن أن يكون دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بالبحر الأبيض المتوسط بمثابة أداة معترف بها من قبل البلدان للإبلاغ عن التقدم المحرز نحو أهداف استراتيجية ما بعد عام 2020 وقياسه.

46. ينبغي إجراء تقييم خارجي بمنتصف المدة للاستراتيجية في عام 2026. يجب أن يركز تقييم منتصف المدة على تقييم التقدم مقابل المؤشرات وتقديم توصيات بشأن أي تغييرات ضرورية مطلوبة لزيادة فرص تحقيق أهداف الاستراتيجية لما بعد عام 2020. يجب تقديم نتائج تقييم منتصف المدة والتعديلات المقترحة في الاجتماع اللاحق لمؤتمر الأطراف لعام 2027 لاتفاقية برشلونة، وينبغي وضع استراتيجية فعالة للتواصل والتوعية لنشر النتائج بين الأطراف المتعاقدة والمنظمات الوطنية والإقليمية والدولية أصحاب المصلحة. يجب أيضًا إجراء تقييم خارجي نهائي في نهاية الإطار الزمني للاستراتيجية، مع التركيز على الدروس المستفادة وأي حواجز أو عوامل تمكينية منعت أو عززت تحقيق النتائج المقترحة. التقييم النهائي (المقرر إجراؤه في عام 2030) وتوصياته يجب أن تساعد في تطوير استراتيجية جديدة لعقد ما بعد 2030 (2031-2040) في عام 2031 ويجب أن يتم تقديم النتائج في اجتماع مؤتمر الأطراف للعام 2031 وتوزيعها على مجتمع أصحاب المصلحة الأوسع.

47. لضمان الوقت اللازم لتحديد المؤشرات العملية، سيتم تطوير إطار رصد مفصل مع مؤشرات وأهداف بما يتماشى مع إطار التنوع البيولوجي العالمي، بتوجيه من الأطراف المتعاقدة ومع دعم مجموعة الخبراء المخصصة للمناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط، بمجرد اعتماد الاستراتيجية في الاجتماع القادم لمؤتمر الأطراف سيتم تقديم إطار المراقبة المفصل هذا لاعتماده في الاجتماع التالي لمؤتمر الأطراف.

المرفق 1: الروابط مع الاستراتيجيات العالمية والإقليمية ودون الإقليمية الأخرى

استراتيجية ما بعد عام 2020 الخاصة بالمناطق البحرية المتمتعة بالحماية في منطقة البحر الأبيض المتوسط وتدابير الحفاظ الفعالة القائمة على أساس المناطق بالحماة.	الاستراتيجيات الأخرى
دولي	
الأهداف 1 و2، 7، 10، 11 وجميع النتائج	المشروع الأولي للإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020.
هدف التنمية المستدامة 1.14 النتائج 1 و5، هدف التنمية المستدامة 2.14 النتيجة 4، هدف التنمية المستدامة 3.14 النتيجة 1 و5، هدف التنمية المستدامة 4.14 النتيجة 2، 3 و4، هدف التنمية المستدامة 5.14 النتيجة 2، هدف التنمية المستدامة 7.14 النتيجة 4، هدف التنمية المستدامة 1.14 ج. النتيجة 2، هدف التنمية المستدامة 2.12 جميع النتائج، هدف التنمية المستدامة 8.12 النتيجة 1.5، هدف التنمية المستدامة 1.13 النتائج 1 و5.	الغايات التنمية المستدامة
النتائج 3.2:	الاتفاقية بشأن قانون البحار
المنطقة	
SO 6.1، 2.5، النتيجة IKO 1.1.4، جميع النتائج، SO 1.3، النتيجة 1.5، SO 2.6، النتيجة 3.1، IKO 3.2.2/3، النتيجة 3.1، SO 5.4، النتيجة 3.4، IKO 3.3.2/3، النتيجة 4.4، SO 3.5، النتيجة 3.4، SO 3.6، النتيجة 3.4، SO 7.3، النتيجة 3.2، IKO 2.1.5، النتيجة 1، IKO 1.4.6، 7.1.1، 7.1.5، النتيجة 3.5.	الاستراتيجية متوسطة الأجل لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط للفترة 2016-2021.
جميع النتائج	برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط
التنمية المستدامة 1.1، 1.6، 3.6، النتيجة 3.1، التنمية المستدامة 2.1، 2.3، 5.3، 5.3، النتيجة 5، التنمية المستدامة 1.4، النتيجة 3.5، التنمية المستدامة 4.4، النتيجة 1.1، التنمية المستدامة 2.6، النتيجة 2.1، التنمية المستدامة 5.6، النتيجة 3.4	الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة للأعوام 2016-2025
النظام الإيكولوجي 1، النتيجة 2، 3 و4، النظام الإيكولوجي 2، 4-11، النتيجة 1 و5	نهج النظام الإيكولوجي وخارطة الطريق المتفق عليها لتنفيذه
النتائج 1 و5	إطار العمل الإقليمي المشترك للإدارة المتكاملة للمنطقة الساحلية
النتائج 4.1:	برنامج التقييم والرصد المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وسواحله ومعايير التقييم ذات الصلة
التنمية المستدامة 5.1، النتيجة 1.4، التنمية المستدامة 2.2، النتيجة 3.1، التنمية المستدامة 1.4، النتيجة 1.5، التنمية المستدامة 3.4، النتيجة 5	إطار العمل الإقليمي للتكيف مع التغير المناخي للمناطق البحرية والساحلية للبحر الأبيض المتوسط
3.1، النتائج 1.3، 5.3	خطة العمل الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين في البحر الأبيض المتوسط
المحور المواضيعي 3: جميع النتائج	الاتحاد من أجل المتوسط لما بعد عام 2020 الرزنامة البيئية
الهدف 1 و4: جميع النتائج	المجلس العام لمصايد الأسماك في المتوسط: استراتيجية لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية المستدامة في البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود

النتائج 1، 2، 4 و 5	خطة المناطق البحرية المحمية لما بعد عام 2020 (بقيادة مشتركة من مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، شبكة المناطق المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط والصندوق العالمي لحماية الطبيعة)
دون الإقليمية	
النتيجة 2.	التوجيه الإطاري للاستراتيجية البحرية للاتحاد الأوروبي
الهدف 1.2 النتيجة 2، الهدف 10/9/6/2.2 النتيجة 3.1 النتيجة 5	استراتيجية الاتحاد الأوروبي بشأن التنوع البيولوجي لعام 2030
1.2SO و 2، 1.3، 3.1، 3.2 جميع النتائج	استراتيجية الاتحاد الأوروبي لمنطقة البحر الأدرياتيكي والأيونني
الأولوية 4.2 الهدف 3 جميع النتائج	مبادرة للتنمية المستدامة للاقتصاد الأزرق في الغرب البحر الأبيض المتوسط
جميع النتائج	توجيه الاتحاد الأوروبي بشأن الموائل
جميع النتائج	توجيه الاتحاد الأوروبي بشأن الطيور
الحفاظ على سياسات وإجراءات التنوع البيولوجي وحمايتها؛ كل النتائج	صفة الاتحاد الأوروبي الخضراء

المرفق الثاني

مفاهيم إنشاء يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط وشهادة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط

جدول المحتويات

جدول المحتويات

4	المختصرات
.....	1. معلومات عامة
	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
6	2. المنهجية
6	3. الأهداف
6	4. النتائج والتأثيرات المتوقعة
	5. المفاهيم الخاصة بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتي تحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط 7
7	1.5. المواضيع
7	2.5. التاريخ وتوالي الفترات
8	3.5. الشعارات
8	4.5. الشارات
9	5.5. النشر عبر الإنترنت والايصال والموارد الإعلامية
9	1.5.5. الموقع الالكتروني ليوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتي تحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط وموارده
9	5.5.1.1. خريطة مبسطة / دليل لنموذج عن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتي تحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط
10	5.5.1.2. رابط الاكتشاف التفاعلي الخاص بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتي تحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط
10	5.5.1.3. أعمال فنية مجانية
10	5.5.1.4. الملصقات واللافتات
11	5.5.1.5. الصور المجانية
11	5.5.1.6. النشرات الإعلانية وصحائف الوقائع
11	5.5.1.7. عرض تقديمي مصمم ببرنامج باور بوينت (POWERPOINT)
12	5.5.1.8. القصص والأخبار
12	5.5.1.9. المواد الترويجية والتوعوية
12	5.5.1.10. الروابط إلى الأيام الدولية
12	5.5.1.11. فيديو حول المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتي تحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط
12	5.5.2. شبكات التواصل الاجتماعي
12	5.5.2.1. تويتر
13	5.5.2.2. فيسبوك
13	5.5.2.3. إنستغرام
13	5.5.2.4. يوتيوب
13	5.6. الأنشطة الخاصة بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتي تحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط
	5.6.1. الحدث الرئيسي في الموقع الخاص بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتي تحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط على المستوى الإقليمي
13	5.6.1.1. ملصق كبير للمعرض
14	5.6.1.2. الجهات الفاعلة الإقليمية
14	5.6.1.3. الموارد
	5.6.2. الحدث في الموقع الخاص بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتي تحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط على المستوى المحلي
14	5.6.2.1. حدث الفيسبوك

14

14	5.6.2.2 مكان الانعقاد
14	5.6.2.3 اليوم المفتوح
14	5.6.2.4 يوم التنظيف واليوم دون نفايات
15	5.6.2.5 المواد الترويجية والتوعوية
15	5.6.2.6 المعرض
15	5.6.2.7 الجوائز
15	5.6.2.8 الحلقات الدراسية عبر الإنترنت
15	5.6.2.9 مجموعة المواد الصحفية
15	5.6.2.10 المحاضرون
15	5.7 الإشراف والتعليقات
15	5.7.1 الإشراف والمراجعة الداخليين المستمرين لمركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة
15	5.7.2 التشاور مع الأطراف المعنية ومراجعتهم
16	5.7.2.1 وسائل التواصل الاجتماعي والنشاط عبر الإنترنت
16	5.7.2.2 الحضور
16	5.7.2.3 استطلاعات ما بعد الحدث
16	5.7.2.4 الاعتراف بفضل الرعاية
16	5.7.2.5 التغطية الإعلامية
16	5.8 الأطراف المعنية والشراكات
16	5.9 التمويل
17	6. شهادة المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتي تحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط
19	المرفق 1: الجدول الزمني الإرشادي
23	المرفق 2: خريطة مبسطة / دليل لنموذج عن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتي تحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط
24	المرفق 3: نموذج ملصق لموضوع اليوم الخاص بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتي تحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط
25	المرفق 4: صورة بانورامية سلسلة كبيرة لنموذج عن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتي تحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط

المختصرات

مؤتمر الأطراف	COP
منظمات المجتمع المدني	CSO
الاتحاد الأوروبي	EU
خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	MAP
المناطق البحرية المحمية	MPA
منظمات غير حكومية	NGO
المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي	SPA/BD
المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط	SPAMI
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة	SPA/RAC
اللجنة الاستشارية الفنية	TAC
برنامج الأمم المتحدة للبيئة	UNEP
الصندوق العالمي للطبيعة	WWF

مفاهيم إنشاء يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط وشهادة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط

1. معلومات عامة

1. يعد مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة أحد مكونات نظام اتفاقية برشلونة وخطة عمل البحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة. وقد تم تأسيسه من قبل الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة بهدف مساعدة دول البحر المتوسط في تنفيذ بروتوكول اتفاقية برشلونة بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط. إن الهدف الرئيسي من مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة هو المساهمة في حماية التنوع البيولوجي البحري والساحلي في البحر المتوسط والحفاظ عليه وإدارته بشكل مستديم، وعلى وجه الخصوص السعي إلى إنشاء مناطق بحرية وساحلية ذات قيمة طبيعية وثقافية مميزة وإدارتها بشكل مستديم والحفاظ على الأنواع النباتية والحيوانية المهددة بالانقراض في منطقة البحر الأبيض المتوسط.
2. وفي إطار ترقية التعاون في إدارة المناطق الطبيعية وحفظها، وكذلك في حماية الأنواع المهددة بالانقراض وموائلها، وضعت الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة في عام 2001، "قائمة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط" (قائمة SPAMI) وتعرف المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط على أنها مناطق ساحلية وبحرية و/ أو مناطق أعالي البحار لها أهمية في الحفاظ على مكونات التنوع البيولوجي في البحر المتوسط وتحتوي على النظم الإيكولوجية الخاصة بالمنطقة المتوسطة أو موائل الأنواع المهددة بالانقراض، وهي مناطق ذات أهمية خاصة على الصعيد العلمي والجمالي والثقافي والترابي. إن الغرض من المناطق المدرجة في قائمة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط هو أن تكون ذات قيمة نموذجية وتشكل مثلاً على حماية التراث الطبيعي للمنطقة. ومن أجل تحقيق هذه الغاية، يتعين على الأطراف تأمين وضع قانوني لكل منطقة من المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط يضمن حمايتها الفعالة على المدى الطويل.
3. وبعد عدة جولات من المراجعة الدورية العادية المتعلقة بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط (منذ فترة السنتين 2008-2009)، أوصت مختلف اللجان الاستشارية التقنية المكلفة بالتقييمات مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة بمواصلة تعزيز التواصل والتبادل فيما بين المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط.
4. وفي هذا السياق، أطلق مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة في عام 2018 برنامج التوأمة بين المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط والذي يهدف إلى تطوير وتعزيز إدارة فعالة للمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط إلى جانب ترقية التواصل والممارسات المثلى / وتبادل الخبرات بين المديرين وبناء القدرات وإشراك منظمات المجتمع المدني في إدارة المناطق البحرية والساحلية المحمية.
5. وفي إطار المساعي الرامية إلى تسهيل التبادلات بين مديري المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط وتوسيع قائمتها وتوضيحها، قام مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة بتطوير منصة تعاونية²¹، خاصة بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط، وهي عبارة عن مساحة عمل افتراضية توفر للمستخدمين موارد وأدوات تهدف إلى تسهيل التواصل والتفاعلات البشرية حول المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط وحول المناطق البحرية والساحلية المحمية بشكل عام.
6. وبعد الحث على المزيد من التعاون وتضافر الجهود في إدارة وحفظ المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط سواء بين الأطراف المتعاقدة أو بين المناطق الفردية المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط، طلب مؤتمر الأطراف في دورته 21 (نابولي، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019) من أمانة خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة (بواسطة مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة) صياغة المفاهيم من أجل إعداد يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط وشهادة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط، وتقديمهما للأطراف المتعاقدة من أجل النظر فيها في الدورة 22 لمؤتمر الأطراف (أنطاليا، تركيا، في 7-10 كانون الأول/ديسمبر 2021) (القرار IG.24/6).

2. المنهجية

7. استند وضع المفاهيم الحالية الخاصة بيوم وشهادة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط إلى مراجعة وتحليل الوثائق المفيدة ومصادر المعلومات المتعلقة بالمبادرات والأيام والمناسبات البيئية العالمية والإقليمية ذات الصلة. وقد سمح ذلك بتحديد قصص النجاح والممارسات المثلى لإلهام وتوجيه تطوير هذه المفاهيم.
8. علاوة على ذلك، تم أخذ نظرة عامة سريعة على توصيات المراجعة الدورية العادية السابقة للمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط، وذلك من أجل تحديد الثغرات الرئيسية التي تعيق زيادة فعالية المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر الأبيض المتوسط وتعميمها.

3. الأهداف

9. يهدف يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر الأبيض المتوسط إلى رفع مستوى الوعي حول هذه المناطق وأيضاً حول المناطق البحرية والساحلية المحمية على وجه الخصوص، إلى جانب الحفاظ على النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية في البحر المتوسط وإدارة الموارد الطبيعية بشكل عام.

10. وفيما يلي الجماهير المستهدفة:

- صناع القرار المعنيون بولاية خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، مثل مسؤولي الأطراف المتعاقدة وجهات الاتصال؛
- الجهات الفاعلة الرئيسية ذات الصلة بإدارة / تطوير المناطق البحرية المحمية مثل مديري المناطق البحرية المحمية / المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط والمؤسسات الوطنية ومنظمات المجتمع المدني وشركاء خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط والجهات المانحة والشركات؛
- عامة الناس والأوساط المؤثرة على غرار الصحفيين والأوساط العلمية والأوساط الأكاديمية.

11. تم تصميم المفاهيم الخاصة بإعداد يوم وشهادة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط لمواجهة التحديات المتعلقة بالاتصال والتوعية بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط على مستوى حوض المتوسط وكذلك على أصعدة أخرى. وعليه يهدف، كل من يوم وشهادة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط إلى تحقيق الأهداف الرئيسية التالية:

- زيادة وعي الجمهور العام بالقضايا المتعلقة بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط / المناطق البحرية المحمية؛
- حشد الإرادة السياسية والموارد اللازمة لمعالجة مشاكل إدارة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط / المناطق البحرية المحمية والحفاظ على النظم الإيكولوجية البحرية في منطقة البحر الأبيض المتوسط؛
- الإقرار بالإنجازات التي تحققت في مجال المناطق المتمتعة بحماية خاصة الموجودة فعلياً ذات الأهمية للبحر المتوسط وترقيتها إلى جانب تقدير مبادرات المديرين الفرديين والحراس المأمورين ورؤساء البلديات والمتطوعين... إلخ؛
- الاحتفال بإدراج وتسليم شهادات المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط إلى المناطق المدرجة حديثاً في قائمة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط؛
- التواصل بشأن نتائج دورات المراجعة العادية بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط والدروس المستفادة على أن يتم ذلك مرة واحدة كل سنتين؛
- التركيز على التعاون وتضامير الجهود والتبادل والحوار إلى جانب تشجيع الوحدة ونبذ التفرفة أو المنافسة؛
- إنشاء منتدى / منصة لمديري المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط من أجل الالتقاء وبناء شبكة، وذلك بهدف تعزيز التعاون بين المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط وتبادل المعارف وتقديم فرص التوأمة وتشجيع ظهور مشاريع وأفكار جديدة مع وجوب مساهمة وتعاون مختلف أصحاب المصلحة (على غرار الجهات المانحة والمديرين ومنظمات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية والشركاء المؤسسيين وأوساط البحث والحفظ)

4. النتائج والتأثيرات المتوقعة

12. تشمل النتائج والتأثيرات المتوقعة ليوم وشهادة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر الأبيض المتوسط ما يلي:
- يتم الترويج للمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط ولليوم الخاص بها، كما يتم تعزيز مشاركة مختلف المجموعات المستهدفة بما في ذلك عامة الناس؛
 - يتم تعزيز دور المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط بصفتها أمثلة ونماذج لحماية التراث الطبيعي لمنطقة البحر الأبيض المتوسط، وذلك على الأصعدة المحلية والوطنية والإقليمية؛
 - الحفاظ الفعال للتراث الطبيعي والثقافي لمنطقة البحر الأبيض المتوسط؛
 - يتم تعزيز تضامير الجهود والتعاون والمشاركة وإشراك المجتمعات المحلية.

- يتم حشد الإرادة السياسية والموارد؛
 يتم تعزيز استدامة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط من خلال فرص التمويل والتمويل المشترك، كما يتم تنفيذ شراكات قوية على الصعيدين الإقليمي والدولي؛
- زيادة فرص إدراج مناطق جديدة في قائمة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط مع ضمان إدارتها بشكل سليم.
 -

5. المفاهيم الخاصة بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط

1.5 المواضيع

13. يحدد الموضوع الخاص بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط لكل حدث خاص بتنظيم ذلك اليوم مرة واحدة كل سنتين. يمكن إجراء مناقشات أولية حول موضوع يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط مع أصحاب المصلحة المعنيين مثل أمانة اتفاقية برشلونة حول خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، والمكونات الأخرى وجهات التنسيق التابعة للبروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي ومديري المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط من أجل تبادل الأفكار في هذا الصدد مع مراعاة المعايير المذكورة أدناه:
- سيتم استخدام موضوع فعال لجذب وإلهام المشاركين والجمهور على نطاق أوسع، وخلق اهتمام بالحدث قبل تنظيمه إلى جانب تعزيز المشاركة عبر وسائط التواصل الاجتماعي ورفع مستوى التفاعل.
 - يجب أن تكون الموضوعات بسيطة وواضحة وجذابة وذات صلة بأصحاب المصلحة. يجب أن تكون الحوافز مدمجة في الموضوعات مثل توفير سبل العيش المستدامة ومنافع حفظ التنوع البيولوجي للجميع.
 - يتعين ربط الموضوعات بالسماوات الرئيسية التي تميز المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط مثل الحفاظ الفعال للتراث الطبيعي والثقافي المتوسطي وتضافر الجهود والتعاون (الثنائي والمتعدد الأطراف) والمشاركة وإشراك المجتمعات المحلية والإنفاذ وأساليب الإدارة النموذجية والتكيفية وممارساتها وتدابير الحماية الفعالة والمراقبة والتعليم ونشر الوعي وتطبيق الإطار القانوني الفعال وترقية البحث العلمي وتعزيز التنمية المستدامة وإدارة المناطق الساحلية داخل وحول المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط... إلخ.
 - يجب أن تحدد الموضوعات الأهداف السائدة للحدث الخاص بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط في تلك الفترة الزمنية، خصوصاً الأهداف المرتبطة بالأولويات العالمية و/ أو الإقليمية الناشئة، غير أنه لا يجب أن تصرف الانتباه عن تلك الأهداف والأولويات.
 - يجب أن تُظهر الموضوعات ما هو "بيت القصيد" من الأحداث وماذا يعني للمشاركين أن يتذكروا ويتصرفوا وفقه بعد انتهاء الأحداث.
 - يجب دمج الموضوعات في الدعوات والبرامج والكتيبات وأيضاً في عمليات التسويق الإلكتروني وبطاقات الأسماء والعلامات والهدايا أو التذكارات المتعلقة بالأحداث.

14. كما يمكن إشراك المجموعات المستهدفة قبل إطلاق الحدث من خلال التصويت على أحد خيارات الموضوع. يجب تحديد الموضوعات السنوية في الإعلانات السنوية المزمع إصدارها قبل الحدث، مع توضيح الأساس المنطقي والصلات مع التطورات الموضوعية.

15. يمكن اشتقاق موضوعات يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط من الكلمات الرئيسية التالية: المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط، المناطق البحرية المحمية، البحر الأبيض المتوسط، الأهمية، التراث الطبيعي، الاستدامة، التعاون، حفظ التنوع البيولوجي، سبل العيش المستدامة. وفيما يلي أمثلة عن الموضوعات: "المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط، النموذج المتوسطي لسبل العيش المستدام" أو... "حماية البحر المتوسط تعني ضمان استدامة سبل العيش"

5.2 التاريخ وتوالي الفترات

16. يجب أن تكون نقطة البداية مؤتمر الأطراف لاتفاقية برشلونة، والذي قد يقرر إدراج عدد من المناطق البحرية والساحلية المحمية في قائمة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط. يُعقد عادة مؤتمر الأطراف في نهاية العام الفردي (على سبيل المثال، ديسمبر 2021). وفي بعض الأحيان، يمكن عقده في بداية العام التالي (على سبيل المثال، شباط/فبراير 2022).

17. يجب أن يكون يتخذ الاحتفال الأول بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط الذي يتم بعد مؤتمر الأطراف شكل حدث إقليمي يُنظم بشكل مباشر (على أن يتم ذلك - من وجهة نظر مثالية - في أحد المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط سواء الموجودة حالياً أو الجديدة منها)، حيث يمكن لمدير مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق

المتمتعة بحماية خاصة ومنسق خطة عمل البحر المتوسط تسليم شهادات المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط إلى المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط المعلن عنها حديثاً.

18. يمكن عقد هذا الحدث الإقليمي في الربيع، بعد أشهر قليلة من عقد مؤتمر الأطراف (على سبيل المثال، أبريل 2022). من المقترح أن يتم ذلك في الأسبوع الثاني من أبريل؛ كما يمكن تحديد تاريخ معين (على سبيل المثال: 15 أبريل 2022 – وهو يوم خالي من الاحتفالات الدولية).

19. يتم الاحتفال الآتي بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط خلال فترة السنتين ذاتها، ويجب أن يكون احتفالاً شعبياً عامًا على مستوى كل واحدة من المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر الأبيض المتوسط (أو تلك المناطق التي توجد فيها رغبة بالاحتفال)، على أن يحظى ذلك بدعم من مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة (على سبيل المثال: 15 أبريل 2023).

20. تم إدراج جدول زمني إرشادي لإعداد وتنظيم الإصدارين الأول والثاني المتعلقة بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط (عامي 2022 و 2023) في المرفق 1.

5.3 الشعارات

21. تعد المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط نماذج للمناطق البحرية والساحلية المحمية الأخرى في حوض المتوسط التي توفر مجموعة متنوعة من المنافع العديدة تتراوح بين الحفاظ على مناطق كاملة تشكل موطنًا مهمًا للعديد من الأنواع ويتم استعمالها كمناطق حضانة لمصايد الأسماك وتعزيز المخزونات السمكية إلى جانب حماية الموائل التي تقي من مخاطر العواصف والأمواج مع تنقية المياه من المغذيات الزائدة والملوثات. وتوفر أيضًا مزيدًا من السياحة والمنافع الاقتصادية المستدامة، كما تسمح بتعزيز القيم الأخرى غير القائمة على الاستخدام مثل القيم الثقافية والتراثية.

22. يجب صياغة الشعارات لإيصال الرسائل المبينة أعلاه والتي والتعبير عن قضايا المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط والأهداف المراد تحقيقها بهذه الرسائل بطريقة تسمح بتجسيد التصورات.

23. يجب أن تكون الشعارات مترابطة مع موضوعات إصدارات اليوم الخاص بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط، وبالتالي يتعين أن تكون قصيرة حتى يتسنى استعمالها في مختلف مواد الاتصال. يمكن استخدام الوسم (الهاشتاج) وكذلك الشعارات التقليدية. وفيما يلي أمثلة عن الأوسمة (الهاشتاج) المناسبة:

- #يوم الطبيعة في المتوسط
 - #يوم حماية المتوسط
 - #فكر في الأزرق المتوسط، رفقًا بالبيئة
 - #المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط تدعم المجتمعات
 - #أنواع متعددة، كوكب واحد ومستقبل واحد
 - #عشاق المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط
 - #لنحمي المتوسط
- وهذه أمثلة عن الشعارات:
- الحفظ ينجح. لنمنح المتوسط فرصة
 - لنضع المتوسط يعالج نفسه
 - حان الوقت لعقد ميثاق سلام مع الطبيعة في المتوسط
 - المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط، النموذج المتوسطي للاستدامة
 - يستحق البحر احترامنا وعنايتنا، وتلويثه ليس عادلاً
 - لنوقف مسار ارتفاع مستوى البحر.

24. أما فيما يتعلق بالموضوعات، يمكن إشراك المجموعات المستهدفة قبل الإطلاق من خلال التصويت على أحد خيارات الشعار والوسم (الهاشتاج).

5.4 الشارات

25. يجب أن تكون شارة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط وكذلك اليوم الخاص بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط (اشتقاق من هذه الأخيرة) ملائمة وتنقل رسالة رئيسية مثل دعم سبل العيش أو الاستخدام المستدام للموارد أو الأنواع الشهيبة.

الصفحة 469 يجب أن تكون الشارات جذابة ومتوازنة ويمكن التعرف عليها بسهولة وبسيطة وتتبع العلامة التجارية لمركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة وألوان ميثاق الرسم البياني وخطوط الرسوم. يجب أن تكون الشعارات متعددة الاستخدامات ومناسبة تمامًا لمجموعة متنوعة من التطبيقات مثل الأوراق ذات الرأسية والشهادات والمواد الترويجية وما إلى ذلك. فيما يلي مثال عن شعارات المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط واليوم الخاص بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة

ذات الأهمية للبحر المتوسط.



إن المثال الخاص بشعار يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط هو تغيير للشعار المبين أعلاه (عن طريق إضافة لفظة "يوم")

في الأعلى مثال عن شعار المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط.

5.5 النشر عبر الإنترنت والايصال والموارد الإعلامية

27. سيكون يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط مناسبة مهمة لزيادة وعي الجمهور بشأن القضايا ذات الاهتمام وحشد الإرادة السياسية والموارد اللازمة لمعالجة المشاكل وكذلك للاحتفال بالإنجازات وتعزيزها. سيتم تصميم الموارد المقترحة حول الموضوع وتسد الثغرات وتعالج المسائل الرئيسية والنتائج المنتظرة، وستتم تأديتها بطريقة فنية وغنية بالمعلومات باستخدام مواد جذابة بصرياً قادرة على إلهام وإشراك المتلقين.

28. هناك مجموعة متنوعة ومتاحة من الطرق والتقنيات التي تسمح بإيصال هذه الموارد ويتعين استعمالها في إبراز الثغرات والرسائل والفرص والقضايا ذات الصلة وترقية يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط.

29. وبالإضافة إلى ذلك، يجب تطوير مجموعة أدوات خاصة بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط توفر الموارد لجميع أولئك الذين يرغبون في المشاركة في الاحتفال، بما في ذلك عن طريق تنظيم الأحداث الصغيرة الخاصة بهم في مواقع أخرى غير المكان الذي سيقام فيه الحدث الرئيسي ليوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط (مثل المدارس والجامعات والمناطق البحرية المحمية...إلخ). فيما يلي الخطوط العريضة لآليات النشر الرئيسية والموارد التي يتعين استخدامها:

5.5.1 الموقع الإلكتروني ليوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط وموارده.

30. توفر شبكة الانترنت العالمية ووسائل التواصل الاجتماعي وتكنولوجيات المعلومات أكثر الوسائل فعالية للتواصل مع نطاق واسع ومتزايد من الجمهور المستهدف.

ولضمان تأثير أوسع على مستوى منطقة حوض المتوسط، يتعين القيام بالحملة وإنتاج المواد الإعلامية بلغات جميع الشعوب المتوسطية.

وفيما يلي قائمة ذات أولوية للموارد التي يمكن توفيرها في الموقع الإلكتروني ليوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط (وهو جزء من المنبر التعاوني للمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط)، مع الإشارة إلى أن العديد منها ستتم مشاركتها مع منابر أخرى:

5.5.1.1 خريطة مبسطة / دليل لنموذج عن المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط

31. سيتضمن هذا الملصق ذو الوجهين خريطة مبسطة للمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط في الوجه الأول، وستضاف للخريطة أعمال فنية تسلط الضوء على الأنواع البحرية الشهيرة والطيور البحرية وصور أصلية للأشخاص والمعالم الثقافية. سيتضمن الوجه الثاني للملصق صورة وتعليق يخصان كل واحدة من المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط بالإضافة إلى نص إعلامي.

32. يجب أن يكون الحجم القابل للتحميل لهذه الخريطة / الدليل الخاصين بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط 0 (841 x 1189 ملم) حيث يكون قابلاً للطباعة ليشكل دليل سفر. (مثال في المرفق 2)

33. ويمكن أيضًا حفظ الخريطة / الدليل بتنسيقات أخرى لاستخدامها في قنوات الاتصال الرقمية (وسائل التواصل الاجتماعي والموقع الإلكتروني... إلخ).

5.5.1.2 رابط الاكتشاف التفاعلي الخاص بالمناطق المتمتعة بحماية ذات الأهمية للبحر المتوسط

34. وهو رابط مستمر التقدّم يستخدم تقنيات غوغل Google ويأخذ الزائر في "جولة افتراضية عبر المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط". ستأخذ هذه الميزة التفاعلية والجذابة المشاهد في جولة استكشافية تعرض صورًا ورسومًا متحركة وتعليقًا لكل واحدة من المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط. تم تنفيذ إصدار تجريبي من هذا المورد القوي مع حوالي 30 منطقة من المناطق الـ 39 المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط الموجودة حاليًا لأغراض العرض التوضيحي. ([انقر هنا للاطلاع](#)).

5.5.1.3 أعمال فنية مجانية

35. يتعين استخدام شارات يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط وشارات شركات الرعاية من قبل المصممين وإدارة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط والوسائط التحفيزية والأطراف المعنية الأخرى لمجموعة متنوعة من التطبيقات مثل إدراجها في الملصقات واللافتات الخاصة بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط وكذلك في الأعمال الفنية ولوحات الخلفية الصحفية والرسومات وغيرها من شهادات الجائزة والمواد الترويجية والأوراق المعنونة... إلخ. يمكن تضمين النصائح والمراجع ذات الصلة في مجموعة أدوات الاتصال المقدمة لمنظمي الحدث.

36. يمكن أن يستخدم المصممون قصاصات فنية لرسومات تتعلق على سبيل المثال بالأنواع المهددة بالانقراض والأنواع الشهيرة، وذلك لصناعة الأعمال الفنية. يمكن أن يزودهم استخدام قالب من الصور الظلية بأداة للإبداع ويوفر تعبيرًا فنيًا مميزًا ليوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط.



5.5.1.4 الملصقات واللافتات

37. سيتم توفير الملصق/اللافتة الرئيسيين بدقة عالية، وستتضمن الأفكار الرئيسية ما يلي:

A. نموذج ملصق لموضوع اليوم الخاص بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط (مثال في المرفق 3)

38. سيسمح هذا الملصق بإبراز موضوع يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط في سياق التنوع البحري والقيم الثقافية في محيط المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط. يمكن تصميم ملصقات يكون حجمها القابل للتحميل 0 (1189 841 x ملم) و 1 (841 594 x ملم).

B. صورة بانورامية سلسلة كبيرة لنموذج عن المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط (مثال في المرفق 4)

39. سيسمح هذا الملصق / اللافتة / المعرض الكبير الجاذب للانتباه بتسليط الضوء على الموائل البحرية والساحلية الرئيسية في جميع أنحاء المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط (أو مناطق معينة متمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط)، وكذلك على الأنواع الشهيرة وعلم الآثار المغمورة والمعالم الثقافية والأنشطة البشرية المستدامة مثل الصيد الحرفي والغوص المتسم بروح المسؤولية والإبحار ومراقبة الحيتان.

40. تسمح دقة الصور وتفصيلها بطباعة هذه اللافتة بأحجام تتراوح من 1 م × 10 م وتصل إلى 3 م × 30 م. تم تصميمها لتتم طباعتها على مادة الفينيل الموجهة للاستعمال الخارجي ويتم وضعها بشكل مسطح على الأرض من أجل التخلص من الحاجة إلى مساحة عرض وتكاليف التركيب بينما تظل مرئية بشكل واضح للزوار. إنها سهلة الطي والتخزين لاستعمالات لاحقة.

41. يجب أن يتم توفير نسخة مصغرة للملصقات ذات الأحجام القياسية 0 (1189 841 x ملم) بغرض التحميل.

5.5.1.5 الصور المجانية

42. تعتبر الصور المعفاة من الرسوم (بموجب رخصة المشاع الإبداعي) موردا جيدا لفتح مجال الإبداع للأخريين والسماح بالمشاركة المنظمة وجذب الانتباه ونشر الوعي. ويتعين أن تتضمن هذه الصور ما يلي:
- مناظر بحرية مصورة في المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط.
 - خطوط ساحلية جميلة في المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط.
 - النباتات والحيوانات البرية والبحرية في المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط.
 - الأنواع المهددة بالانقراض
 - الأنواع الشهيرة
 - سكان محليون يرتدون ملابس أصيلة مع مناظر طبيعية ثقافية حول المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط.

5.5.1.6 النشرات الإعلانية وصحائف الوقائع

43. تعتبر النشرات الاعلانية مهمة في التسويق. بينما نحن نعيش في عصر إعلانات عالية التقنية، لا تزال النشرات الاعلانية المتواضعة أداة ترويجية قيمة. وتعتبر النشرات الاعلانية وسيلة فعالة لإبصال رسائلنا، كما أنها ناجعة من حيث التكلفة ولها تأثير كبير.

44. يجب أن تركز النشرات الاعلانية على المواضيع التالية:

- الأنشطة الخاصة بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط
- الأحداث المزمع تنظيمها بمناسبة يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط.
- الرسائل
- الشعارات مع الصور ذات التأثير العالي.
- تقديم ندوات عبر الإنترنت ونشاطات أخرى.

45. تقدم صحائف الوقائع للقراء المنتهين لجمهورنا المستهدف معلومات مقنعة بشكل واضح وموجز. يتم تقديمها بتكلفة منخفضة سواء على قطعة ورق أو بشكل رقمي، ويجد الناس فيها معلومات تتعلق بمواضيع مثل:

- الأنواع المهددة بالانقراض
- الأنواع الشهيرة
- القيم الثقافية في المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط.
- القضايا الساخنة
- التهديدات التي يتعرض لها حفظ البيئة البحرية وسبل العيش
- ماذا تستطيع أن تفعل للمساعدة
- الممارسات المثلى والقصص الجديرة بالاهتمام حول المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط.
- الاتجاهات الجديدة في حفظ البيئة البحرية.

5.5.1.7 عرض تقديمي مصمم ببرنامج باور بوينت (PowerPoint)

46. سيتم تصميم العروض التقديمية لتتوافق مع الموضوع الحالي ليوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط وذلك لتسليط الضوء على الموضوعات مثل:

- تشجيع إقامة الشبكات فيما بين المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط.
- مهارات التواصل مع صناعات القرار وأصحاب المصلحة الرئيسيين
- خطط إدارة تكميلية
- التمويل المستدام للمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط.
- معارف تتعلق بقيم ومنافع المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط/سبل العيش
- إنفاذ القانون
- الحوكمة والمؤسسات

5.5.1.8 القصص والأخبار

47. يمكن أن تكون رواية القصص أداة تواصل فعالة. يجب السهر على أن يتوافق ذلك مع الرسائل التي لم تتم صياغتها بعد. قصص ملهمة تتعلق بالحفظ مثل قصص النجاح والثقات من جميع أنحاء البحر الأبيض المتوسط وقصص إبعاد الحيتان عن خطر الانقراض والممارسات المثلى في المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط. يمكن أن تؤدي نتائج المراجعة العادية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط والدروس المستفادة إلى إلهام وتغذية الأخبار المتعلقة بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط.

5.5.1.9 المواد الترويجية والتوعوية

48. ستكون الأعمال الفنية المصممة للمواد الترويجية والهدايا مثل القبعات والحقائب والقمصان والمواد الأخرى ذات الاستخدام اليومي فعالة لنقل الرسائل. وعند الاقتضاء، يجب أن تصنع هذه الأشياء في إطار احترام قواعد سياسة عدم استخدام البلاستيك المتبناة في اتفاقية برشلونة وتجنب جميع أشكال النفايات.

5.5.1.10 الروابط إلى الأيام الدولية

49. سيتم نشر الروابط المؤدية إلى منصات وسائل التواصل الاجتماعي ذات الصلة (الموضوع التالي) والأيام الدولية مثل اليوم الدولي للتنوع البيولوجي ويوم البيئة العالمي:

- الموقع الإلكتروني لليوم العالمي للمحيطات التابع للأمم المتحدة
- اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (اليونسكو/ منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة)
- شبكة الأمم المتحدة للبيئة - المحيطات
- عقد الأمم المتحدة لعلوم المحيطات من أجل التنمية المستدامة 2021-2030
- مؤتمر الأمم المتحدة للمحيطات عام 2020
- هدف التنمية المستدامة 14: الحياة تحت الماء

5.5.1.11 فيديو حول المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط.

50. بالإضافة إلى روعة المتوسط: ("المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط: حماية التراث الطبيعي المتوسطي)، مقاطع فيديو جديدة من 3 إلى 5 دقائق، مع لقطات في الموقع الفعلي تصور المناظر الطبيعية الرائعة حول المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط والثقافات المتنوعة في جميع أنحاء البحر الأبيض المتوسط وتحفيز الجمهور وإلهامهم لتقدير قيمة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط والتفاعل مع نظمها والحفاظ على البيئة البحرية.

51. من المحتمل إنجاز نسخة طويلة أخرى في وقت واحد تكون مدتها حوالي 50 دقيقة. هذا مشروع طموح يتطلب قصة جذابة ومشاهد مصورة في الموقع الفعلي.

5.5.2 شبكات التواصل الاجتماعي

52. يبقى هدفنا الأساسي لخطة استعمال وسائل التواصل الاجتماعي ضمان المشاركة على نطاق واسع للرسائل المدرجة في وقت سابق وزيادة الوعي العام حول القضايا ذات الصلة والترويج ليوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط قبل 6 أشهر على الأقل. سيتم ربط منصات التواصل الاجتماعي مع الموقع الإلكتروني الخاص بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط سيتم استخدام منصات تويتر وفيسبوك وانستغرام للترويج ليوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط ومواردها. يجب أن تتضمن مجموعة أدوات الاتصال الخاصة بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط أصول للنشر عن طريق المشاركة عبر وسائل التواصل الاجتماعي، مثل البطاقات الرقمية مع الحقائق والأرقام والمرئيات وبطاقات الاقتباس.

5.5.2.1 تويتر

53. الشيء الذي بدأ في تويتر ينتشر الآن ليصل إلى فيسبوك وانستغرام ومحرك البحث غوغل وفي كل مكان تقريبا بينهم جميعا. الوسوم (الهاشتاغ) هي وسيلة فعالة لتشجيع المشاركة والاكتشاف من قبل المتصفحين.

54. يُقترح وسم (هاشتاغ) لحدث جديد (مثال #يوم حماية المتوسط أو #يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية المتوسطية) في حين يمكن استخدام الوسوم (الهاشتاغ) التالية كلما أمكن للاتصال بالمحادثات الأخرى الجارية على تويتر. هذا يساعد على نشر الخبر لدى المستخدمين الجدد المحتملين:

- #المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط
- #المناطق البحرية المحمية
- #المتنزهات الزرقاء
- #المتنزهات البحرية
- #المحيط
- #بحري
- #المناطق البحرية المحمية تعمل
- #المناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط
- #بحري المتوسط الأزرق (مستخدم من طرف الصندوق العالمي لحماية الطبيعة في المنطقة الأورو/متوسطية)
- #البحر الأبيض المتوسط
- #مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة

5.5.2.2 فيسبوك

55. من أجل تحسين الحضور والمشاركة في حدث يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط، يجب إنشاء ما يلي:

- إنشاء صفحة خاصة بحدث يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط على فيسبوك
- دعوة الأصدقاء والزملاء قبل الترويج لها بشكل صريح
- نشر إعلان قصير مع التفاصيل اللازمة ولمحة بسيطة
- نشر التحديثات بانتظام
- استخدام وسم (هاشتاغ) الحدث الأوثق صلة بين وسوم (هاشتاغات) تويتير المذكورة أعلاه في المنشورات.

56. يجب ترقية صفحة مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة على الفيسبوك ورفع مستواها الجمالي. ينبغي إدراج المزيد من المحتوى ذي الأهمية لإشراك المتحمسين والمتحمزين وغيرهم من الأطراف المعنية. ينبغي إنشاء مجموعة أخرى على فيسبوك من أجل نشر الوعي وتلبية احتياجات هذه المجموعات.

5.5.2.3 إنستغرام

57. إنستغرام هو منصة مرئية تماما. على عكس فيسبوك، الذي يعتمد على كل من النص والصور، أو تويتير، الذي يعتمد على النص وحده، فإن الغرض الوحيد من إنستغرام هو تمكين المستخدمين من مشاركة الصور أو مقاطع الفيديو مع جمهورهم. يمكن تنفيذ ما يلي:

- مشاركة الصور اللافتة للنظر مع أبرز الرسائل.
- إنشاء قصص إنستغرام (instagram story).
- إجراء مقابلات مع الحضور على قصص إنستغرام (instagram story).
- استخدام وسم (هاشتاغ) الحدث الأوثق صلة بين وسوم (هاشتاغات) تويتير المذكورة أعلاه في المنشورات.

5.5.2.4 يوتيوب

58. تحسين قناة مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة على يوتيوب من أجل البحث عن المزيد من المشاهدات وترتيب أفضل. يمكن إضافة المزيد من الفيديوهات ذات الأهمية بما في ذلك المحتوى الذي يعرض المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط ومناظرها الطبيعية والثقافية.

5.6 الأنشطة الخاصة بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط

59. ستجري الأنشطة الخاصة بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط في تاريخ الحدث. ستجري هذه الأنشطة في عين المكان و/أو على الإنترنت تبعا للقيود المفروضة في ذلك الوقت مثل الميزانيات وغيرها من الشروط، مثل القيود الحالية المفروضة بسبب جائحة كوفيد-19. ستجري الأنشطة الخاصة بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط في تاريخ الحدث وسيتم تقسيمها على النحو التالي:

5.6.1 الحدث الرئيسي في الموقع الخاص بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط على المستوى الإقليمي

60. سيتم دعم الحدث الرئيسي في الموقع ليوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط من قبل الرعاة الرئيسيين لمركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة وسيعقد بالتناوب بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط، مع الأخذ بعين الاعتبار معايير مثل البنية التحتية المتاحة لدعم الحدث. في حالة إعلان منطقة جديدة متمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط، يمكن الاحتفال بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط في تلك المنطقة الجديدة المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط سيتضمن هذا الحدث ما يلي:

5.6.1.1 ملصق كبير للمعرض

61. سيتم طبع وعرض ما لوحظ في 5-5-1-3 ب أعلاه، كما سيتم استخدام الموارد المتاحة على المستوى المحلي أدناه.

5.6.1.2 الجهات الفاعلة الإقليمية

62. وسيدعى أيضا الأطراف المعنويون والصحافة وصناع القرار والأطراف ذات الصلة.

5.6.1.3 الموارد

63. الموصوفة للمستوى المحلي أدناه سيتم اعتبار أنها ذات صلة

5.6.2 الحدث في الموقع الخاص بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط على المستوى المحلي

64. سيتم الاحتفال باليوم الخاص بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط على المستوى المحلي باستخدام الوسائل المتوفرة وموارد الموقع الإلكتروني وفقا للميزانيات المتوفرة.

5.6.2.1 حدث الفيسبوك

65. يتم إنشاؤه قبل شهر واحد على الأقل والترويج له عبر وسائل التواصل الاجتماعي ذات الصلة والموارد عبر الإنترنت.

5.6.2.2 مكان الانعقاد

66. يكون مكان الانعقاد موقعا للاجتماع المحلي يمكن للجمهور والأطراف المعنية الوصول إليه مثل المكتبة المحلية، أو منطقة متمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط، أو منطقة بحرية محمية، أو منتزه أو متحف بحري. يمكن أيضا الاحتفال باليوم الخاص بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط في أماكن أخرى، بما في ذلك الثانويات والجامعات وغيرها.

5.6.2.3 اليوم المفتوح

67. يُرحب بالزوار في المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط والمناطق البحرية المحمية دون رسوم من شأن المشي الجماعي أو قيادة الدراجة أو الجري على الساحل أن يغري الزوار بالتعرف على الرسائل الرئيسية وأن يكونوا مستنيرين ومتحمسين للطرق المختلفة التي يمكن للجميع الاستمتاع بها والمساعدة في الحفاظ على هذه المناطق المحمية.

5.6.2.4 يوم التنظيف واليوم دون نفايات

68. يمكن عقدها على السواحل للتعرف على المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط وزيادة الوعي بأزمة النفايات المسيرة بشكل سيء من خلال تعبئة الجمهور للمشاركة في أعمال التنظيف والتخلص من النفايات. يمكن أيضا تنظيم مراقبة/حديث عن التنوع البيولوجي لأنواع الرئيسية في المنطقة.

5.6.2.5 المواد الترويجية والتوعوية

69. يمكن استخدام المواد الترويجية والتوعوية الموصوفة في 5.5.1.9 وستكون وسيلة فعالة لنقل الرسائل

5.6.2.6 المعرض

70. استخدام الموقع الإلكتروني لليوم الخاص بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط بالإضافة إلى الموارد

المحلية الأخرى المتوفرة.

5.6.2.7 الجوائز

71. الجوائز هي وسيلة سهلة للمشاركة وإثارة الإعجاب (لايك) وتحويل المشاركين إلى أشخاص محفزين. كما أنها طريقة رائعة للكشف عن بعض المحتوى الذي ينشئه المستخدمون. تستمد الأعمال من الموضوع والرسائل؛ ويتم نشرها على فيسبوك وهي واحدة من أفضل الطرق لتحقيق أهدافنا على وسائل التواصل الاجتماعي. يمكن أن تكون الجوائز نقدية، أو زيارة إلى المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط، أو عناصر من موادنا الترويجية مثل القبعات والقمصان، بالإضافة إلى الاعتراف على موقع اليوم الخاص بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط تحت رابط الأحداث الماضية ووسائل التواصل الاجتماعي. تمنح الجوائز لـ:

- مسابقة رسومات أطفال المدارس
- مسابقة صور الهواتف النقالة
- جائزة التميز لمبادرات فردية للمديرين والحراس، ورؤساء البلديات، والمتطوعين، الخ.

5.6.2.8 الحلقات الدراسية عبر الإنترنت

72. معالجة الثغرات والتحديات وتوليد النواتج واقتراح الحلول

5.6.2.9 مجموعة المواد الصحفية

73. من شأن صناعتها وتوزيعها على النحو المناسب وبطريقة موثوقة وموجهة أن توصل إلى الجماهير الرئيسية الرسائل الموجهة التي تهمهم.

5.6.2.10 المحاضرون

74. سيعرض المتحدثون الذين يمثلون الأطراف المعنية قضايا تتعلق بإنجازات المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط، والتحديات، وقضايا التنمية المستدامة، والتمويل المستدام، والاقتصاد الأزرق، والاستثمار في المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط.

5.7 الإشراف والتعليقات

75. يتعين تنقيح وتحديث أداء اليوم الخاص بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط من خلال إشراك الجمهور والأطراف المعنية، ومواصلة المراجعة، والإشراف والتقييم. من شأن قياس النجاح بعد كل حدث أن يسمح لنا بوضع أهداف يمكن تحقيقها وإجراء تقديرات أكثر دقة للأحداث المستقبلية وتخطيطها وتحسينها.

76. يعتمد نجاح تنفيذ هذه المفاهيم إلى حد كبير على تطوره من خلال جهد طويل الأجل ومستدام. في هذا الصدد، فهي تعتبر بداية عملية طويلة الأمد، سيتم تقييمها وتنقيحها وتنفيذها باستمرار.

77. ستستخدم الآليات التالية لمراقبة العملية وتقييمها وتكييفها؛ وسيساعد تتبع التقدم من حدث إلى حدث في تحديد الأهداف المستقبلية:

5.7.1 الإشراف والمراجعة الداخليين المستمرين لمركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة

78. المراجعة الداخلية من قبل مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة هو المفتاح لرصد وتحليل مختلف المؤشرات المذكورة أدناه، والالتزام بالميزانيات والخبرة المتراكمة أيضا لإدارة أفضل للأحداث المستقبلية. يمكن أيضا مناقشة المعلومات المجمعة في اجتماعات جهات الاتصال التابعة للبروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي للحصول على التعليقات والتوصيات.

5.7.2 التشاور مع الأطراف المعنية ومراجعتهم

79. إن التشاور مع الأطراف المعنية، والمشاركة المستمرة، وتعزيز وإدراج مدخلات الأطراف المعنية وتعليقاتهم هي حجر الزاوية لأي حدث مستدام. ويمكن إعداد استبيان بعد الحدث وتعميمه على الأطراف المعنية من أجل تقديم تقييمهم لحدث مكتمل وتوصياتهم بشأن الأحداث المقبلة. يمكن أن تكون الاجتماعات المباشرة أو المكالمات الهاتفية مع الأطراف المعنية الرئيسية ذات فائدة قصوى.

5.7.2.1 وسائل التواصل الاجتماعي والنشاط عبر الإنترنت

80. سيتم تنفيذها في الأيام التي تسبق الحدث. سيجعل ذلك الحضور متحمسين ويدفعهم للحديث عن ذلك على قنوات الشبكة الاجتماعية الخاصة بهم. سيستمر رصد نشاط وسائل التواصل الاجتماعي بعد الحدث عن كثب.

81. سيتم استخدام وسوم (هاشتاغات) لمراقبة الذكر على وسائل التواصل الاجتماعي. ومن بين الطرق الكمية لقياس استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لاستخدام نمو الجمهور، والمشاركات، والذكر، والإعجاب، والمشاهدات. كما ستتم رصد مختلف إحصاءات الزيارات عبر الإنترنت وخاصة تلك المتعلقة بموقع اليوم الخاص بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط

5.7.2.2 الحضور

82. سيكون الحضور مؤشرا هاما لنجاح الحدث.

5.7.2.3 استطلاعات ما بعد الحدث

83. سيتم تقييمه من خلال إجراء استطلاع بعد الحدث سيعطي ذلك فكرة عامة عن تصور الحضور. سيساعد ذلك في تحديد نقاط الضعف التي يمكن تحسينها.

5.7.2.4 الاعتراف بفضل الرعاية

84. وهو أمر حيوي لأنهم العمود الفقري للحدث إذ أنهم هم الذين يمولونه. هل كانوا راضين عن كيفية سير الحدث؟ هل شعروا أن الحدث حقق توقعاتهم؟ كيف يمكن تحسين الأحداث المقبلة؟ والحصول على ردود لهذه الأسئلة، سيعقد اتصال عبر الإنترنت أو اجتماع حضوري مع ممثلي الرعاية لقياس انطباق الرعاية.

5.7.2.5 التغطية الإعلامية

85. الدعاية التي تم إنشاؤها قبل وبعد حدث اليوم الخاص بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط. التغطية الإعلامية مؤشر هام على نجاح الحدث ويمكن أن تزيد من الحضور للأحداث المستقبلية.

5.8 الأطراف المعنية والشراكات

86. يعتبر إسهام الشراكات والأطراف المعنية حاسما لإنجاح فعاليات اليوم الخاص بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط. تم التعريف بمجموعات الأطراف المعنية الأساسية:

- المنظمون والمنظمات المستضيفة
- الجماعات المستضيفة، بما في ذلك السلطات المحلية، والمتعاملين السياحيين
- الرعاية
- الإعلام
- المشاركون والمتفرجون.

87. سوف يسعى مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة إلى إقامة شراكات خاصة استنادا إلى موضوع اليوم الخاص بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط ومكان انعقاده وسياقه وميزانيته وما إلى ذلك. وسيكون مديرو المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط والسلطات الإدارية الوطنية في المناطق البحرية المحمية (بما في ذلك جهات الاتصال التابعة للبروتوكول بشأن التنوع البيولوجي) من الجهات الفاعلة الرئيسية. ويمكن أن يكونوا جزءا من المنظمين والمنظمات المضيفة.

88. وقد تشمل الشراكات المنظمات غير الحكومية المحلية والوطنية ومنظمات المجتمع المدني والمنظمات الشريكة الإقليمية والدولية ذات الصلة العاملة في مجال الحفاظ على المناطق البحرية المحمية، بما في ذلك المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط، وغيرها من مكونات برنامج عمل البحر المتوسط.

5.9 التمويل

89. وسيعتمد تمويل الاحتفالات بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط على التمويلات الخارجية (المشاريع الممولة من جهات مانحة خارجية، وغيرها من الأموال المخصصة المعباءة، والجهات الراعية، والشراكات المحلية، وما إلى ذلك)

6. شهادة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط

90. تُقدم شهادات المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط للمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط المدرجة حديثًا في قائمة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط، باستثناء حفل توزيع الشهادات الأول والذي يضم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط المدرجة في القائمة منذ إنشائها في 2001. مثل معظم الشهادات، يجب أن تكون الحقول المدرجة قليلة ووثيقة الصلة. ويمكن أن تتضمن الشهادة أيضًا سمة واحدة بارزة من سمات التنوع البيولوجي التي تجعل المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط مميزة جدًا، أي الشعاب المرجانية وبوسيدونيا وما إلى ذلك. فيما يلي نموذج يمكن تطبيقه:



Mediterranean
Action Plan
Barcelona
Convention



SPECIALLY PROTECTED AREA OF MEDITERRANEAN IMPORTANCE

By decision of the Barcelona Convention Conference of the Parties

Xyyyyyyy Marine Protected Area

has been included in the Specialty Protected Areas of Marine Importance

Athens, Greece
20 December 2023

Valid for six years from the date of issue

Mr. Gaetano Leone

UNEP/MAP coordinator

Mr. Khalil Attia

SPA/RAC Director

المرفق 1: الجدول الزمني الإرشادي

2023											2022											2021	السنة			
1	1	1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	12	1	1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	الشهر
																										الإجراءات
																										نقطة البداية: اعتماد مفاهيم يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط وشهادات المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط (ديسمبر 2021)
																										صقل شعار يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط
																										اختيار مكان إقامة الحدث الإقليمي المباشر ليوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط لعام 2022 مع الأطراف المعنية ذات الصلة
																										عقد مناقشات أولية لتحديد الخيارات المتاحة لموضوع يوم المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط لعام 2022
																										اعتماد موضوع يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط لعام 2022 من خلال استطلاع عبر الإنترنت
																										عقد مناقشات حول برنامج يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط لعام 2022
																										إعداد الأنشطة الخاصة بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط

2023										2022										2021	السنة
																					المتوسط لعام 2022 بالتنسيق مع الأطراف المعنية ذات الصلة
																					إعداد / إنتاج صفحة الويب الموارد الخاصة بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط
																					إعداد تصميم وإنتاج شهادات المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط
																					الترويج ليوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط
																					الاحتفال بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط لعام 2022
																					عقد مناقشات أولية لتحديد الخيارات المتاحة لموضوع يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط لعام 2023
																					اعتماد موضوع يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط لعام 2023 من خلال استطلاع عبر الإنترنت
																					عقد مناقشات حول الأنشطة الخاصة بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط لعام 2023
																					إعداد الأنشطة الخاصة بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط لعام 2023
																					إعداد / إنتاج صفحة الويب والموارد الخاصة بيوم المناطق المتمتعة بحماية

2023								2022								2021	السنة
																	خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط لعام 2023
																	الترويج ليوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط
																	الاحتفال بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط لعام 2023
																	عقد مناقشات أولية لتحديد الخيارات المتاحة لموضوع يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط لعام 2024
																	اعتماد موضوع يوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط لعام 2024 من خلال استطلاع عبر الإنترنت
																	عقد مناقشات حول الأنشطة الخاصة بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط لعام 2024
																	إعداد الأنشطة الخاصة بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط لعام 2024 بالتنسيق مع الأطراف المعنية ذات الصلة
																	إطلاق إعداد / إنتاج صفحة الويب والموارد الخاصة بيوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط نسخة 2024
																	البدء بالترويج ليوم المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط نسخة 2024

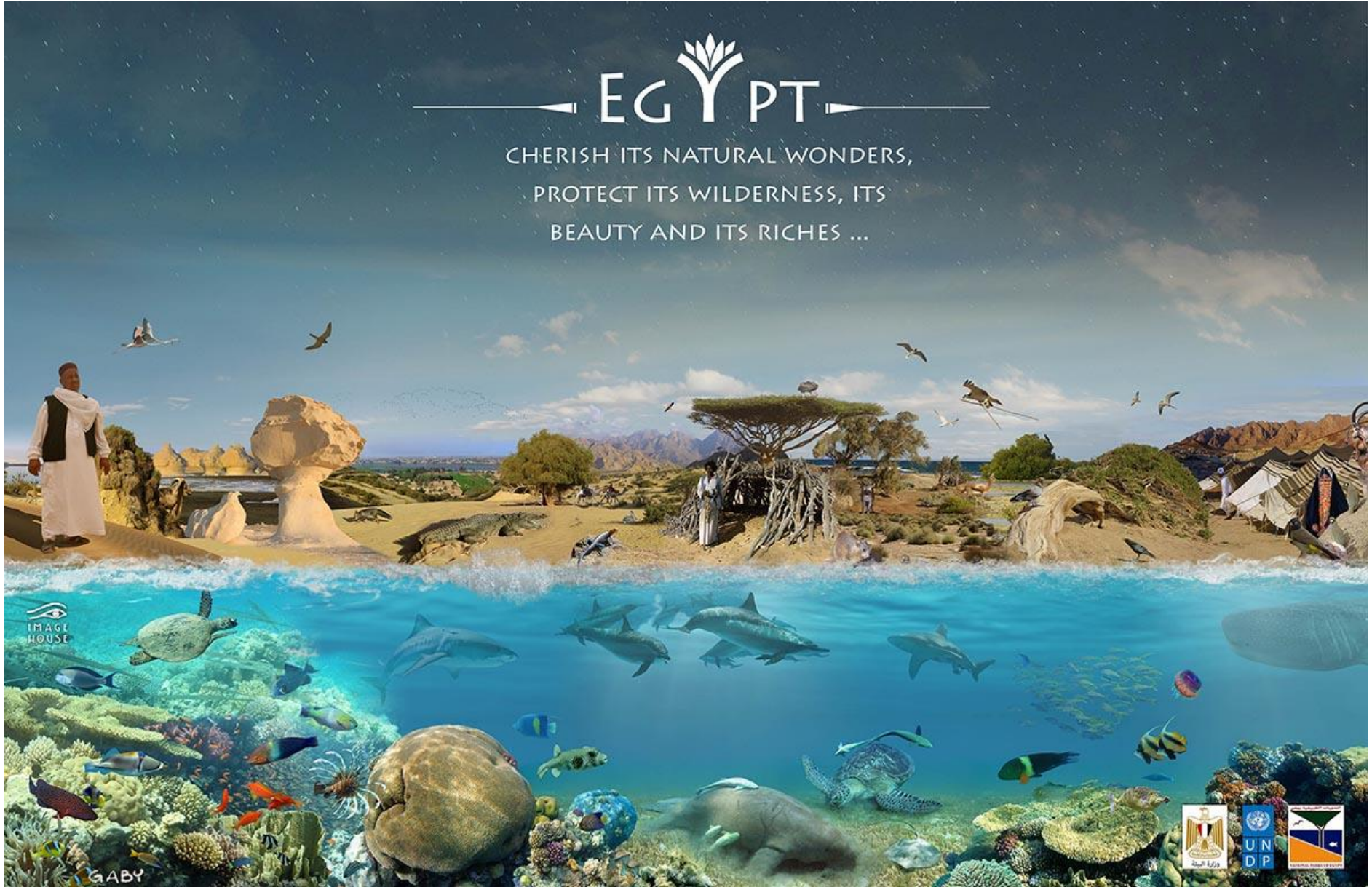
2023										2022										2021	السنة		
																							اتفاقية برشلونة الاجتماع الثالث والعشرون للأطراف

المرفق 2: خريطة مبسطة / دليل لنموذج عن المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط



Folded map/guide fits in pocket

المرفق 3: نموذج ملصق لموضوع اليوم الخاص بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط



المرفق 4: صورة بانورامية لسلسلة كبيرة لنموذج عن المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط



المرفق الثالث

معايير إدراج المناطق المتمتعة بحماية خاصة في دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة في البحر الأبيض المتوسط

معايير إدراج المناطق المتمتعة بحماية خاصة في دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة في البحر الأبيض المتوسط

I. مقدمة

1. القرار IG.24/6²² "تحديد وحفظ المواقع ذات الأهمية الإيكولوجية الخاصة في البحر الأبيض المتوسط، بما في ذلك المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية المتوسطة"، الذي اعتمده الاجتماع العادي الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها (نابولي، إيطاليا 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019) طلب من الأمانة إنشاء دليل للمناطق المتمتعة بحماية خاصة في البحر الأبيض المتوسط، ومن مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة وضع معايير إدراج المناطق المتمتعة بحماية خاصة في الدليل، لكي تنظر فيها الأطراف المتعاقدة في اجتماعها الثاني والعشرين (الاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة؛ أنطاليا، تركيا، 7-10 كانون الأول/ديسمبر 2021).
2. القرار IG.24/6 تقرر بموجبه أيضا إنشاء فريق الخبراء المخصص للمناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط لدعم الأمانة والأطراف المتعاقدة لإحراز تقدم في جدول أعمال المناطق البحرية المحمية لعام 2020 وما بعد عام 2020 والعمل على المسائل ذات الصلة مثل إعداد المبادئ التوجيهية ووضع التعريفات والمؤشرات القابلة للقياس وتكييف المفاهيم والمناهج العالمية وفقاً لسياق البحر الأبيض المتوسط.
3. أعد مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة معايير إدراج المناطق المتمتعة بحماية خاصة في دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة في البحر الأبيض المتوسط، وذلك بالخبرة والدعم الكاملين من قبل فريق الخبراء المخصص للمناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط.

II. وضع معايير إدراج المناطق المتمتعة بحماية خاصة في دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة في البحر الأبيض المتوسط

4. في ظل تطور معايير إدراج المناطق المتمتعة بحماية خاصة في دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة في البحر الأبيض المتوسط، تؤخذ العناصر التالية بعين الاعتبار:
 - الفرق بين المناطق المتمتعة بحماية خاصة والمناطق البحرية والساحلية المحمية، وإذا ما يجب أن تكون المناطق المتمتعة بحماية خاصة صنفاً من المناطق البحرية والساحلية المحمية مماثلة للمناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية المتوسطة.
 - تعريف المناطق المتمتعة بحماية خاصة
 - الغرض من دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط
 - معايير إدراج المناطق المتمتعة بحماية خاصة في دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط (وشكل المقترح)؛
 - الشكل/البيانات التي يجب إدراجها في دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط
 - صيانة وتحسين دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط.

1.2 الفرق بين المناطق المتمتعة بحماية خاصة والمناطق البحرية والساحلية المحمية

5. لا تملك المناطق المتمتعة بحماية خاصة (SPAs) معياراً خاصاً يجعلها مختلفة عن المناطق البحرية والساحلية المحمية (MCPAs). فهي تماماً مثل المناطق البحرية والساحلية المحمية، غير أنها من المفترض أن تكون مناطق بحرية وساحلية محمية يتم تأسيسها بشكل رسمي وتتمتع بإدارة كاملة (أي لا تبقى حبرا على ورق).

²² القرار IG.24/6 "تحديد المواقع ذات الأهمية الإيكولوجية الخاصة في البحر الأبيض المتوسط وحفظها، بما في ذلك المناطق المتمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية المتوسطة": https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/31704/19ig24_22_2406_ara.pdf

2.2 تعريف المناطق المتمتعة بحماية خاصة

6. بما أنه لم يرد أي تعريف لـ "المناطق المتمتعة بحماية خاصة" في البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط،²³ من اللائق صياغة هذا التعريف، وذلك لتفادي أي التباس قد ينشأ حول ذلك.

7. وبعد مطالعة مواد عديدة ذات صلة وردت في البروتوكول المتعلق بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط، تم التوصل إلى أن هذا التعريف يجب أن يتضمن النقاط التالية:

- منطقة جغرافية ساحلية بحرية أو برية محددة (المادة 2، فقرة 1، من البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط)؛
- يتم تأسيسها بموجب نصوص قانونية؛
- أن تكون مكرسة للحماية (يجب أن تكون الحماية من بين أهدافها)؛ و
- تتضمن تدابير في التشريعات والمؤشرات القانونية المتعلقة بالعناصر الرئيسية للإدارة.

8. ويتضمن تعريف المناطق المتمتعة بحماية خاصة ما يلي: "منطقة جغرافية بحرية أو ساحلية محددة يتم تعيينها بموجب نصوص قانونية ويتم إدارتها من أجل تحقيق أهداف معينة خاصة بالحماية (كما هو مبين في المادة 4 من البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط) وذلك من خلال تدابير حماية مناسبة".

9. من الأهمية بمكان أن تكون للمناطق المتمتعة بحماية خاصة أهداف واضحة في مجال الحماية والتي تسعى إلى تحقيق هدف معين يتعلق بالحفظ. غير أن تأسيس المناطق المتمتعة بحماية خاصة في إطار القانون لا يكفي. من الواضح، حسبما ورد في البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط، أن المناطق المتمتعة بحماية خاصة بحاجة إلى بعض التدابير الملزمة، وبشكل خاص إلى خطة إدارة. علاوة على ذلك، من المفيد أن تؤخذ فعالية تدابير الحماية في عين الاعتبار، خصوصاً في البيانات المطلوب إراجها في دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط.

10. كما سيكون من المفيد معرفة أي فئة من المناطق البحرية والساحلية المحمية يمكن اعتبارها كمناطق متمتعة بحماية خاصة ومن ثمة إدراجها في دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط.

3.2 الغرض من دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط

11. إن الغرض الرئيسي من دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط هو تسهيل وتوحيد الإبلاغ حول التقدم المحرز في سبيل تنفيذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولها بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط.

12. يتضمن النموذج الحالي للإبلاغ حول تنفيذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها على قسم خاص بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة. تبقى المعلومات المطلوبة في هذا النموذج محدودة. سيكون من المهم تحسين نموذج هذا الإبلاغ الموحد حول المناطق المتمتعة بحماية خاصة، مع مراعاة معايير المناطق التي ينبغي اعتبارها مناطق مشمولة بحماية خاصة.

13. يمكن أن يتحول دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط إلى وسيلة تعتمد الدولة من أجل الإبلاغ حول أهداف المناطق البحرية والساحلية المحمية الدولية والإقليمية (الاستراتيجية الإقليمية للمناطق البحرية والساحلية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على أساس المناطق لما بعد عام 2020) وتحسين مستوى الشفافية في الإبلاغ وتقييم نسبة التقدم في تحقيق الأهداف. وبالتالي يجب أن يلبي هذا الدليل احتياجات الإبلاغ عن الالتزامات المتعددة بشأن المناطق البحرية المحمية والتي نتجت عن اتفاقية التنوع البيولوجي، وتوجيهات الاتحاد الأوروبي عند الاقتضاء، إلخ، كما يتعين أن يسمح بتفعيل الإبلاغ عن تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق.

14. علاوة على ذلك، يمكن أن يقدم دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط أهدافاً وخدمات أخرى منها:

- تمكين الإبلاغ عن فعالية تدابير الحماية. يمكن أن يؤدي ذلك في النهاية إلى تعزيز فعالية إدارة هذه المناطق المحمية؛
- تسهيل إقامة شبكات على الصعيد المتوسطي بين المناطق البحرية والساحلية المحمية في مختلف البلدان مع وضع أهداف متشابهة؛
- تمكين دراسة تدابير الحفظ الفعالة القائمة على أساس المناطق في منطقة حوض المتوسط.

15. من وجهة نظر مثالية، وقبل تقييم أي منطقة على أنها منطقة متمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط، يجب في المقام الأول اعتبارها منطقة متمتعة بحماية خاصة تستوفي معايير هذه الأخيرة. كل منطقة متمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر

المتوسط يجب أن تكون منطقة متمتعة بحماية خاصة، ولكن ليس كل المناطق المتمتعة بحماية خاصة يتوقع أن تتحول إلى مناطق متمتعة بحماية خاصة ذات الأهمية للبحر المتوسط.

4.2 معايير إدراج المناطق المتمتعة بحماية خاصة في دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط (وشكل المقترح)

16. تماشياً مع المواد 4 و6 و7 و16 و19 و23 و26 من البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي، يوصى باحترام المعايير التالية لإدراج أي منطقة في دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط:

أ. يجب أن يتم اعتماد (تأسيس) المنطقة المتمتعة بحماية خاصة بموجب تشريع قانوني ينص بوضوح على هدفها (أهدافها) المتعلقة (ة) بالحماية وحدودها. يتعين أن يتم تقديم وإدراج نص التشريع القانوني في دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط.

ب. يجب أن يتضمن النص التشريعي الخاص بالمنطقة المتمتعة بحماية خاصة على الأقل أهداف الحماية التالي ذكرها، وفق ما هو مبين في المادة 4 من البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي :

1. حماية الأنواع الممثلة للأنظمة الإيكولوجية الساحلية والبحرية ذات الحجم الكافي لضمان بقائها لأجل طويل والحفاظ على تنوعها البيولوجي؛
2. حماية الموائل المهددة بالاختفاء في مناطق توزيعها الطبيعية في البحر المتوسط أو تلك التي انخفضت مناطق توزيعها الطبيعية نتيجة لانحسارها أو بسبب انها مناطق محصورة فعلياً؛
3. حماية الموائل التي لها أهمية لبقاء وتكاثر واستعادة الأنواع الحيوانية والنباتية المهددة بالانقراض أو المهددة أو المستوطنة؛
4. حماية المواقع ذات الأهمية الخاصة بسبب أهميتها العلمية أو الجمالية أو الحضارية أو التربوية.

ج. ولتحقيق أهداف الحفاظ على المنطقة، يجب أن يحدد الإطار القانوني للمنطقة المتمتعة بحماية خاصة تدابير الحماية ذات الصلة وفقاً للمادة 6 من البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي. يجب أن تتضمن تدابير الحماية على وجه الخصوص ما يلي:

- أ. تنظيم أو حظر صيد الأسماك والصيد وأخذ الحيوانات أو حصاد النباتات أو تدميرها وكذلك الاتجار في الحيوانات أو أجزاء الحيوانات، أو النباتات أو أجزاء النباتات التي يكون منشؤها المناطق المحمية.
- ب. تنظيم، وكلما كان مناسباً، حظر أي نشاط آخر أو عمل آخر يحتمل أن يضر بالأنواع أو قد يعرض حالة صيانة الأنظمة الإيكولوجية أو الأنواع إلى الخطر، أو قد يعوق الخواص الطبيعية أو الحضارية للمنطقة المحمية.

د. يجب - عند الاقتضاء²⁴، أن يتضمن الإطار القانوني للمناطق المتمتعة بحماية خاصة تدابير الحماية التالية (تدابير الحماية المدرجة أيضاً في المادة 6 من البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي):

1. تنظيم إدخال أي أنواع ليست أصلية في المنطقة المحمية قيد النظر أو أنواع معدلة جينياً، وكذلك إدخال أو إعادة إدخال أنواع تكون أو قد كانت موجودة في المنطقة المحمية؛
2. حظر إلقاء أو تصريف النفايات والمواد الأخرى التي من المحتمل أن تعو بطريقة مباشرة أو غير مباشر سلامة المناطق المحمية؛
3. تنظيم مرور السفن وأي عمليات توقف أو ارساء؛
4. تنظيم أو حظر أي نشاط يتضمن استكشاف أو تعديل التربة أو استغلال التربة التحتية للأرض أو قاع البحر أو تربته التحتية ؛
5. تنظيم أي أنشطة بحوث علمية؛
6. دعم تطبيق البروتوكولات الأخرى المتصلة بالاتفاقية والمعاهدات الأخرى ذات العلاقة التي تكون فيها أطرافاً؛
7. أي تدبير آخر التي يهدف إلى حماية العمليات الإيكولوجية والبيولوجية والمناظر الطبيعية

هـ. قبل إدراج أية منطقة متمتعة بحماية خاصة في دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط، يجب²⁵ أن تتوفر على تدابير خاصة بالتخطيط والإدارة والمراقبة والرصد. ووفقاً للمادة 7 من البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي، يتعين أن تتضمن ما يلي:

1. وضع خطة إدارة واعتمادها تحدد الإطار القانوني والمؤسسي وتدابير الإدارة والحماية المطبقة؛

²⁴ تعني عبارة "عند الاقتضاء" أن المنطقة المتمتعة بحماية خاصة لا تحتاج بالضرورة إلى جميع تدابير الحماية المدرجة، ولكنها تحتاج فقط إلى تلك التدابير المطلوبة، مع مراعاة الخصائص التي تميزها وهدفها المتعلق بالحفظ.

²⁵ المادة 7، الفقرة تنص المادة 1 من البروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي على أنه "يتعين" على الأطراف اعتماد تدابير خاصة بالتخطيط والإدارة والإشراف والرصد. المقصود بعبارة "يتعين على" هو "على الأطراف واجب"، في حين أن لفظة "ملزماً" فالمراد باستعمالها إظهار الطابع الإلزامي لهذه المتطلبات.

2. مواصلة الرصد للعمليات الأيكولوجية والموائل وديناميكية السكان والمناظر الطبيعية وكذلك الأثر على الأنشطة البشرية؛
3. الاشتراك الفعال للمجتمعات المحلية والسكان، وكلما كان ملائماً، في إدارة المناطق المحمية، بما في ذلك تقديم المساعدة للسكان المحليين الذين قد يتأثرون من إنشاء مناطق محمية؛
4. اعتماد آليات لتمويل تشجيع وإدارة المناطق المحمية، وكذلك وضع أنشطة تضمن ان الإدارة تتمشى مع أهداف المنطقة المحمية؛
5. تنظيم أنشطة تتمشى مع الأهداف التي أنشئت بناء عليها المنطقة المحمية وشروط التصاريح ذات العلاقة؛
6. تكوين المديرين والعمال الفنيين المؤهلين مع تطوير بنية تحتية مناسبة.

2.5 الشكل/البيانات التي يجب إدراجها في دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط

17. يجب بناء دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط كأداة متعددة الوظائف تستطيع تلبية مختلف الحاجيات المتعلقة بالإبلاغ وفق ما تمت الإشارة إليه في القسم (ثانياً-3) II.3 أعلاه.
18. ينبغي أن يكون إبلاغ الأطراف المتعاقدة إلى دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط مبنياً على متطلبات الإبلاغ الحالية المعتمدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها. ينبغي تعديل متطلبات الإبلاغ الحالية لتشمل المعلومات الإضافية الواردة في المرفق 1 (نص ذو تنسيق أسود عريض تحته خط)، وذلك مع مراعاة الغرض من دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط ومعايير المناطق المتمتعة بحماية خاصة.
19. يجب ان تتوفر المناطق المتمتعة بحماية خاصة على خطة إدارة معتمدة وفقاً لما تنص عليه المادة 7 من البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي (انظر القسم 2.4). (i) (e) أعلاه). وعليه، ينبغي تعديل نموذج الإبلاغ وحذف العمودين الفرعيين "لا" و"قيد التطوير" بالإشارة إلى خطة الإدارة (انظر المرفق 1، النص مشطوب).

2.6 صيانة وتحسين دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط

20. يجب تحسين دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط مرة واحدة كل سنتين، وذلك كجزء من الإبلاغ المنتظم بموجب نظام الإبلاغ لاتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها.
21. من المهم أن يقدم مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة تحليلاً لكل تقارير الإبلاغ الواردة، وذلك خلال اجتماع جهات التنسيق للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي

المرفق 1

معلومات إضافية حول المناطق المتمتعة بحماية خاصة يجب إضافتها إلى نموذج الإبلاغ من أجل تنفيذ اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، لأغراض تتعلق بإدراجها في دليل المناطق المتمتعة بحماية خاصة بمنطقة البحر الأبيض المتوسط.

ملاحظة: المعلومة الإضافية محددة بتنسيق الأسود العريض وتحتها خط. يجب أن يمحى تعديل نموذج الإبلاغ النص المشطوب أيضا.

الجدول 3. قائمة المناطق المتمتعة بحماية خاصة ضمن النطاق الجغرافي للبروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي

هل توجد منطقة حظر الصيد والجمع؟ ²⁶ (نعم/لا)	هل التدابير ملزمة قانونا (مثلا أن تكون مدرجة في تنظيم الإيجاب، يجب تقديم المدى الإجمالي لمنطقة حظر الصيد والجمع هذه رسميا (بالكيلومتر المربع)	تدابير الحماية (قائمة خيارات من الأهداف في المادة 6) إجراءات أخرى؟	اهداف الحماية (قائمة خيارات من الأهداف في المادة 4)	خطة الإدارة			التنسيق مضعلات	السلطة القضائية	الفئة	النص التشريعي (يجب إرفاق نسخة من النص)	تاريخ الانشاء	اسم المنطقة المتمتعة بحماية خاصة	الرقم
				تاريخ الاعتماد (الرابط أو المرفقات المقدمة)	لا	تاريخ الاعتماد (الرابط أو المرفقات المقدمة)							
													ن
													ن+1
													...

²⁶ تعد مناطق حظر الصيد والجمع مناطق جغرافية محددة ضمن المناطق البحرية المحمية التي تمنع أنشطة صيد الأسماك والتعدين والحفر أو الأنشطة الاستخراجية الأخرى.

القرار IG.25/13:

خطط العمل الخاصة بحفظ الأنواع والموائل بموجب البروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط

إن الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط وبروتوكولاتها في اجتماعهم الثاني والعشرين،

بالإشارة إلى القرار رقم 1/70 للجمعية العامة الصادر في 25 أيلول/سبتمبر 2015 المعنون "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030"،

بالإشارة أيضا إلى القرار UNEP/EA.4/Res.10 لجمعية الأمم المتحدة للبيئة الصادر في 15 آذار/مارس 2019 المعنون "الابتكار في التنوع البيولوجي وتدهور الأراضي"،

وبالنظر إلى اتفاقية برشلونة، ولا سيما المادة 10 منها، والتي بموجبها تتخذ الأطراف المتعاقدة، بشكل فردي أو جماعي، جميع التدابير المناسبة لحماية وحفظ التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية النادرة أو الهشة، وكذلك أنواع الحيوانات والنباتات البرية النادرة المستفدة أو المعرضة للخطر أو المهددة بالانقراض وموائلها في منطقة البحر الأبيض المتوسط،

وبالنظر إلى البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحمايم خاصة والتنوع البيولوجي في البحر، وخاصة المادتان 11 و12 منه، اللتان تتناولان التدابير الوطنية والتعاونية لحماية الأنواع وحفظها،

وبالإشارة إلى القرار IG.22/7، الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماعها التاسع عشر (أثينا، اليونان، 9-12 شباط/فبراير 2016)، حول برنامج التقييم والرصد المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وسواحلها ومعايير التقييم ذات الصلة،

وبالإشارة إلى القرار IG.24/7 بشأن الاستراتيجيات وخطط العمل بموجب البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط، بما في ذلك خطة العمل الاستراتيجية لحفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط، الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماعها الحادي والعشرين (COP 21) (نابولي، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019)،

وبالأخذ في الاعتبار نتائج تقييم حالة تنفيذ خطة العمل الإقليمية لحفظ الحوتيات في البحر الأبيض المتوسط وخطة العمل الخاصة بالموائل المظلمة، وكذلك العناصر الأولى لوضع قائمة مرجعية لأنواع الموائل البحرية السطحية في البحر الأبيض المتوسط،

ملتزمة بمواصلة ترشيد الأهداف الإيكولوجية لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط وما يرتبط بها من تحقيق الأهداف والوضع البيئي الجيد، وكذلك برنامج التقييم والرصد المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وسواحلها ومعايير التقييم ذات الصلة في خطط العمل الإقليمية للحفاظ على الأنواع المهددة بالانقراض والمعرضة للخطر والحفاظ على الموائل التي تعتمد عليها هذه الأنواع في إطار البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط،

وبالإشارة إلى ولاية مركز النشاط الإقليمي للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، على النحو المنصوص عليه في القرار IG.5/19 بشأن ولاية مكونات خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط، التي اعتمدها الأطراف المتعاقدة في اجتماعها السادس عشر (COP 16) (مراكش، المغرب، 3-5 تشرين الثاني/نوفمبر 2009)، وصلتها بتنفيذ هذا القرار،

وبعد النظر في نتائج الاجتماع الخامس عشر الذي عقدته جهات الاتصال المعنية بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط المتمتعة (عبر الفيديو - 23-25 حزيران/يونيو 2021)،

1. تعتمد خطة العمل الخاصة بحفظ الحوتيات في البحر الأبيض المتوسط وخطة العمل الخاصة بحفظ الموائل والأنواع المرتبطة بالبحر الأبيض المتوسط والكهوف والأخاديد الموجودة تحت الماء والأحواض الصلبة المعتمدة والظواهر الكيميائية الاصطناعية في البحر الأبيض المتوسط (خطة عمل بشأن الموائل المظلمة) على النحو المحدد والمبين في الملحقين الأول والثاني لهذا القرار (الأقسام المحدثة باللون الرمادي)؛

2. تحث الأطراف المتعاقدة على اتخاذ التدابير اللازمة لتنفيذ وخطط العمل وتقديم تقارير عن تنفيذها في الوقت المناسب، باستخدام نظام تقديم التقارير عبر الإنترنت في اتفاقية برشلونة؛

3. تطلب من الأمانة (مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة)، بالتنسيق مع المنظمات الإقليمية والدولية الأخرى ذات الصلة، عند الاقتضاء، مواصلة تقديم الدعم التقني للأطراف المتعاقدة من أجل التنفيذ الفعال لخطط العمل، من خلال أنشطة التعاون التقني وبناء القدرات، بما في ذلك أنشطة تعبئة الموارد؛

4. تطلب من الأمانة (مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة) تحديث:

- خطة العمل الخاصة بالحفاظ على أنواع الطيور المدرجة في المرفق الثاني البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط بناءً على التقدم المحرز في التنفيذ على المستويين الوطني والإقليمي، واقتراح تعديلات على الجدول الزمني للتنفيذ للحفاظ عليها في وضع ملائم للحفظ،

- خطة العمل الخاصة بإدخال الأنواع والأنواع الغازية إلى البحر الأبيض المتوسط لمعالجة تأثير الأنواع غير الأصلية والأنواع الغازية غير الأصلية على التنوع البيولوجي وسلامة النظم الإيكولوجية، وتقديمها إلى اجتماع الأطراف المتعاقدة الثالث والعشرين للنظر فيها.


5. تدعو الأمانة (مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالتمتع بحماية خاصة) لإنشاء فريق من الخبراء متعدد التخصصات المعينين من قبل الأطراف المتعاقدة لتحديد المعايير التي تسمح باستخدام العوالق النباتية والعوالق الحيوانية من أجل مؤشرات التنوع البيولوجي للبحر الأبيض المتوسط الخاصة ببرنامج الرصد والتقييم المتكاملين، ووضع قائمة مرجعية لأنواع الموائل البحرية السطحية في البحر الأبيض المتوسط بحيث يمكن استخدامها، عند الضرورة، كأساس لتحديد الموائل البحرية السطحية المرجعية التي يتعين رصدها وتقييمها على المستوى الوطني في إطار برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر المتوسط والساحل ومعايير التقييم ذات الصلة لينظر فيها في الاجتماع الثالث والعشرين للأطراف المتعاقدة .

المرفق الأول
مشروع خطة العمل الخاصة بحفظ الحوتيات حوتيات البحر الأبيض المتوسط

مشروع خطة العمل لحفظ الحوتيات حوتيات البحر الأبيض المتوسط

1. تعطي الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة، في إطار خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط، الأولوية للحفاظ على البيئة البحرية ومكونات تنوعها البيولوجي. وقد تأكد ذلك من خلال اعتماد بروتوكول برشلونة لعام 1995 بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط مرفقاته، من بينها قائمة بالأصناف المعرضة للخطر أو المهددة بالانقراض.
2. يعد وضع وتنفيذ خطط عمل للحفاظ على نوع واحد أو مجموعة من الأنواع وسيلة فعالة لتوجيه وتنسيق وتعزيز الجهود التي تبذلها دول البحر الأبيض المتوسط لحماية التراث الطبيعي للمنطقة. وعلى الرغم من أنها لا تتمتع بطابع قانوني ملزم، فقد تم اعتماد خطط العمل هذه من قبل الأطراف المتعاقدة كاستراتيجيات إقليمية تحدد الأولويات والأنشطة التي يتعين الاضطلاع بها. فهي تدعو على وجه الخصوص إلى مزيد من التضامن بين دول المنطقة، وتنسيق الجهود لحماية الأنواع المعنية. ثبت أن هذا النهج ضروري لضمان الحفظ والإدارة المستدامة للأنواع المعنية في كل منطقة متوسطة من توزيعها.
3. تشكل خطط العمل هذه استراتيجيات إقليمية متوسطة المدى يجب تحديثها كل خمس سنوات، بناءً على تقييم تنفيذها على المستويين الإقليمي والوطني. بالنسبة لفترة السنتين 2020-2021، طلبت الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة من مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة خلال اجتماع الأطراف المتعاقدة الحادي والعشرون (نابولي، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019) تحديث خطة العمل الخاصة بحفظ الحوتيات.
4. تمت عملية التحديث هذه بالتعاون الوثيق مع الحوتيات اتفاق حفظ حوتيات البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط ACCOBAMS والمنطقة الأطلسية المتاخمة، بشرط أن الالتزامات المشتركة المتعلقة بالحوتيات بموجب البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط (SPA/BD Protocol) يتم الوفاء بها من خلال تنفيذ ACCOBAMS (اجتماع الأطراف المتعاقدة الرابع عشر، سلوفينيا 2005) ومذكرة التعاون الجديدة بين ACCOBAMS ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة SPA/RAC، الموقعة في موناكو في 15 أكتوبر 2020، والتي تحدد برنامج العمل المشترك بين ACCOBAMS و SPA/RAC للفترة 2020-2022.
5. البحر الأبيض المتوسط *Mare medi terraneum* (باللاتينية أي "البحر في وسط الأرض")، هو أكبر (2969000 كيلومتر مربع) وأعمق (متوسط 1460 مترًا، بحد أقصى 5267 مترًا) البحار المغلقة على وجه البسيطة. يعد نقطة ساخنة للتنوع البيولوجي البحري، مع وجود ما يصل إلى 17000 نوع بحري يعيش داخل حوضه (Coll et al، 2010). كما أن تنوع الحوتيات فيه ملفت: خمسة وعشرون نوعًا من الحوتيات توجد أو وجدت بدرجات متفاوتة من الوفرة في البحر الأبيض المتوسط. يتواجد أحد عشر نوعًا بشكل منتظم، مع وجود تجمعات مقيمة في الحوض (الجدول 1). علاوة على ذلك، يعتبر حوت المنك شمال الأطلسي (*Balaenoptera a. acutorostrata*) والحوت الأحدب (*Megaptera n.*) *novaeangliae* والحوت القاتل الكاذب (*Pseudorca crassidens*) زوارًا، بينما الأحد عشر نوعًا المتبقية فهي نادرة جدًا (الجدول 2).

الجدول (1). أنواع الحوتيات الحوتيات ذات التواجد المنتظم والأنواع المقيمة في البحر الأبيض المتوسط وأسمائها الشائعة باللغات الإنجليزية والفرنسية والعربية. (عادةً ما تكون أسماء الحيتان باللغة العربية ترجمة مباشرة من النسخة الإنجليزية ولكن بعض الدول العربية تترجم الأسماء الفرنسية بدلاً من ذلك. عند وجود خيارين، يشير الاسم العلوي إلى اللغة الإنجليزية والأدنى إلى الفرنسية).

Cetacean species represented by populations regularly present in the Mediterranean			
Species	English	French	Arabic
 <i>Balaenoptera physalus</i>	Fin whale	Rorqual commun	الحوت الزعنفي روكال شائع
 <i>Physeter macrocephalus</i>	Sperm whale	Cachalot	حوت العنبر
 <i>Ziphius cavirostris</i>	Cuvier's beaked whale	Ziphius	حوت كوفير المنقاري زيفيوس
 <i>Orcinus orca</i>	Orca	Orque	الحوت القاتل اوركا
 <i>Globicephala melas</i>	Long-finned pilot whales	Globicéphale noir	الحوت القائد جلوبيسيفالوس
 <i>Grampus griseus</i>	Risso's dolphin	Dauphin de Risso	دلفين ريسو جرامبوس
 <i>Steno bredanensis</i>	Rough-toothed dolphin	Sténo	الدلفين ذو الاسنان الخشنة ستينو
 <i>Tursiops truncatus</i>	Common bottlenose dolphin	Grand dauphin	الدلفين زجاجي الأنف الدلفين الكبير
 <i>Stenella coeruleoalba</i>	Striped dolphin	Dauphin bleu et blanc	الدلفين المخطط الدلفين الأبيض والأزرق
 <i>Delphinus delphis</i>	Common dolphin	Dauphin commun	الدلفين الشائع
 <i>Phocoena phocoena relicta</i>	Harbour porpoise	Marsouin commun	خنزير البحر

الجدول (2). أنواع الحوتيات الـحوتيات الموجودة أو التي وجدت في البحر الأبيض المتوسط. الأنواع العادية محددة باللون الرمادي. المونل (مفضل بالخط العريض) والحالة موضحة فقط للأنواع المعترف بها على أنها عادية. مقتبس من الاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات [حوتيات](#) البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، 2021 حفظ الحيتان والدلافين وخنائير البحر في البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود والمناطق المجاورة: تقرير حالة خاص بالاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، عن Giuseppe Notarbartolo di Sciara and Arda Tonay قيد التحضير.)

الأنواع/الأنواع الفرعية	الاسم بالإنجليزية	التصنيف	الحضور	المونل	الوضع الحالي (الاتحاد الدولي لحفظ
1	<i>Fribalaena dlacialis</i>	الحوت المحذب لشمال الأطلسي	Mvsticeti. Balaenidae	نادر جدا	
2	<i>Balaenoptera a. acutorostrata</i>	الحوت المنك لشمال الأطلنطي	Mysticeti, Balaenopteridae	زائر	
3	<i>Balaenoptera b. borealis</i>	الحوت ساي	Mysticeti, Balaenopteridae	نادر جدا	
4	<i>Balaenoptera p. phvsalus</i>	حوت الز عنفة شمال الأطلسي	Mvsticeti, Balaenopteridae	منتظم	المحيطات، المنحدرات، الرصيف هش
5	<i>Megaptera n. novaeandliae</i>	الحوت المحذب لشمال الأطلسي	Mvsticeti, Balaenopteridae	زائر	
6	<i>Eschrichtius robustus</i>	الحوت الرمادي	Mvsticeti, Eschrichtiidae	نادر جدا	
7	<i>Phvseter macrocephalus</i>	حوت العنبر	Odontoceti, Phvseteridae	منتظم	المنحدرات، المحيطات مهدد بالانقراض
8	<i>Kogia sima</i>	حوت العنبر القزم	Odontoceti, Kogiidae	نادر جدا	
9	<i>Hyperoodon ampullatus</i>	الحوت الشمالي قاروري الأنف	Odontoceti, Ziphiidae	نادر جدا	
10	<i>Mesoplodon bidens</i>	حوت سويربي، المنقاري	Odontoceti, Ziphiidae	نادر جدا	
11	<i>Mesoplodon densirostris</i>	حوت بلينفيل المنقاري	Odontoceti, Ziphiidae	نادر جدا	
12	<i>Mesoplodon europaeus</i>	الحوت المنقاري لجيرفيه	Odontoceti, Ziphiidae	نادر جدا	
13	<i>Ziphius cavirostris</i>	حوت كو فيه ذو المنقار	Odontoceti, Ziphiidae	منتظم	المنحدرات، المحيطات هش
14	<i>Delphinus d. delphis</i>	الدلفين الشام	Odontoceti, Delphinidae	منتظم	الرصيف الشاطئي، المنحدرات، مهدد بالانقراض
15	<i>Globicephala macrorhynchus</i>	الحوت الطيار قصير الزعانف	Odontoceti, Delphinidae	نادر جدا	
16	<i>Globicephala m. melas</i>	الحوت الطيار طويل الزعانف شمال الأطلسي	Odontoceti, Delphinidae	منتظم	المحيطات، المنحدرات، الرصيف مهدد بالانقراض (مقترح)
17	<i>Grampus ariseus</i>	دلفين ريسو	Odontoceti, Delphinidae	منتظم	المنحدرات، المحيطات هشة (مقترح)
18	<i>Orcinus orca</i>	الأوركا	Odontoceti, Delphinidae	منتظم	الرصيف الشاطئي، المنحدرات، مهددة بشدة بالانقراض
19	<i>Pseudorca crassidens</i>	الحوت القاتل الكاذب	Odontoceti, Delphinidae	زائر	
20	<i>Sousa plumbea</i>	دلفين المحيط الهندي الأهدب	Odontoceti, Delphinidae	نادر جدا	
21	<i>Stenella coeruleoalba</i>	الدلفين المخطط	Odontoceti, Delphinidae	منتظم	المحيطات، المنحدرات Least Concern (proposed)
22	<i>Steno bredanensis</i>	الدلفين ذو الأسنان الخشنة	Odontoceti, Delphinidae	منتظم في بحر ليفنتين، زائر في مكان	المحيطات، المنحدرات، الرصيف بيانات غير كافية (مقترح)
23	<i>Tursiops t. truncatus</i>	دلفين قاروري الأنف شمال الأطلسي	Odontoceti, Delphinidae	منتظم	الرصيف الشاطئي، المحيطات Least Concern (proposed)
24	<i>Phocoena p. phocoena</i>	خنائير البحر الميناء شمال الأطلسي	Odontoceti, Phocoenidae	نادر جدا	
25	<i>Phocoena p. phocoena</i>	خنائير البحر الميناء للبحر الأسود	Odontoceti, Phocoenidae	منتظم في شمال بحر ايجة	الرصيف الشاطئي مهدد بالانقراض

6. إن منطقة البحر الأبيض المتوسط مأهولة بالسكان منذ آلاف السنين. يعد البحر الأبيض المتوسط من أكثر البيئات البحرية تضرراً بالأنشطة البشرية على كوكب الأرض. يتسبب تركيز السكان والأنشطة حول الحوض في تأثيرات كبيرة على البيئات البحرية والساحلية، مما يهدد بنية ووظيفة النظم الإيكولوجية الطبيعية ونوعية ووفرة الموارد الطبيعية بدرجات متفاوتة. سلط تقرير حالة البحر الأبيض المتوسط للبيئة البحرية والساحلية لعام 2012 (برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط، 2012) الضوء على ما يلي، باعتبارها القضايا الرئيسية التي تتطلب سياسات منسقة واستجابات إدارية لوقف تدهور النظم الإيكولوجية للبحر الأبيض المتوسط: التنمية الساحلية والزحف العشوائي، والتلوث الكيميائي، **اغناء المياه** بالمغذيات و التآجين ، والقمامة البحرية، والضوضاء البحرية، والأنواع الغازية غير الأصلية، والاستغلال المفرط، وسلامة قاع البحر، والظروف الهيدروغرافية المتغيرة، وشبكات الغذاء البحرية، والتنوع البيولوجي. يعرض هذا السيناريو المعقد للضغوط المتعددة والمتزامنة موائ وأنواع معينة لخطر كبير. تعد الحوتيات **الحوتيات** من بين تلك الأنواع المعرضة للخطر نظراً لكونها فقاريات كثيرة التنقل وطويلة العمر تقع في أعلى مستويات الشبكات الغذائية البحرية ومعدلات تكاثرها منخفضة للغاية. وفقاً لذلك، أنشأت الدول المطلّة على البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود صكاً قانونياً لضمان بقاء الحيتان والدلافين في المنطقة: الاتفاق المتعلق بحفظ **الحوتيات** في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة للمحيط الأطلسي (ACCOBAMS) الذي دخل حيز التنفيذ في 2011. إلى جانب ذلك، وبالإضافة إلى التشريعات الوطنية، فإن اللوائح الأوروبية والدولية الأخرى لها صلة أيضاً بشكل مباشر أو غير مباشر، بالحفاظ على الحوتيات (الجدول 3).

الجدول (3). التشريعات الأوروبية والاتفاقيات البيئية الدولية والمنظمات الحكومية الدولية ذات الصلة بحماية الحوتيات **الحوتيات** في البحر الأبيض المتوسط.

		الأمر التوجيهي بشأن الموائ (1992)
<ul style="list-style-type: none"> يسعى الهدف الشامل للتوجيه إلى ضمان "الحفاظ على جودة البيئة وحمايتها وتحسينها، بما في ذلك الحفاظ على الموائ الطبيعية والحيوانات والنباتات البرية". أنواع الحوتيات الحوتيات مدرجة في المرفقين الثاني والرابع. يؤسس شبكة على مستوى المجتمع المحلي من مناطق حماية الطبيعة تعرف باسم Natura 2000 بهدف ضمان البقاء على المدى الطويل للأنواع والموائ الأكثر قيمة وعرضة للتهديد في أوروبا. تقع مسؤولية اقتراح مواقع لفائدة Natura 2000 على عاتق الدول الأعضاء 		
<ul style="list-style-type: none"> تقوم فرنسا وإيطاليا وإمارة موناكو بإيجاد مبادرات منسقة بشكل مشترك لحماية الحوتيات الحوتيات وموائها من جميع مصادر الاضطرابات: التلوث والضوضاء والصيد العرضي والإصابة والتعطيل وما إلى ذلك. 	ملاذ بيلاغوس للتديبات البحرية (1999)	
<ul style="list-style-type: none"> تكييف سياسة الاتحاد الأوروبي المشتركة لمصايد الأسماك في سياق البحر الأبيض المتوسط، من خلال وضع التدابير اللازمة للاستغلال المستدام للموارد السمكية. لائحة البرلمان الأوروبي ومجلس الإجراءات الفنية لمصايد الأسماك. أحدث إصدار من اللائحة (الاتحاد الأوروبي) 1241/2019. 	اللائحة المتعلقة بالبحر الأبيض المتوسط (2006)	
<ul style="list-style-type: none"> وضع إطار تتخذ فيه الدول الأعضاء التدابير اللازمة لتحقيق أو الحفاظ على الوضع البيئي الجيد في البيئة البحرية بحلول عام 2020 على أقصى تقدير. مصمم لخلق تآزر مع الأمر التوجيهي بشأن الموائ للحماية البحرية. 	التوجيه الإطاري للإستراتيجية البحرية الخاصة بالاتحاد الأوروبي	
<ul style="list-style-type: none"> "اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط". تعمل خطة عمل البحر الأبيض المتوسط لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة كأمانة عامة. البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط خطة العمل لحفظ الحوتيات المتوسطية" (1991) 	اتفاقية برشلونة (1976 و 1995)	
<ul style="list-style-type: none"> اتفاقية حفظ أنواع الحيوانات البرية المهاجرة (CMS/معاهدة بون) (1979) 	اتفاقية بون (1979)	
<ul style="list-style-type: none"> الاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من 	الاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من	

الأوروبية



	المحيط الأطلسي (1996)	الدولية
<ul style="list-style-type: none"> • اتفاقية التجارة الدولية في الأنواع المهددة بالانقراض من الحيوانات والنباتات البرية، والمعروفة أيضًا باتفاقية واشنطن. • يحظر التجارة في الأنواع المهددة بالانقراض (مثل الحوتيات). 	اتفاقية الاتجار الدولي بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المعرضة للانقراض (1973)	
<ul style="list-style-type: none"> • اتفاقية الخاصة بصون الحياة البرية والموائل الطبيعية في أوروبا والمعروفة أيضًا باتفاقية برن • أماكن جميع الحوتيات الموجودة بانتظام في البحر الأبيض المتوسط في الملحق الأول (أنواع الحيوانات المحمية بشكل صارم). 	اتفاقية برن (1979)	
<ul style="list-style-type: none"> • تُعرف أيضًا باسم اتفاقية التنوع البيولوجي، على الرغم من أنها لا تشير صراحة إلى الحوتيات، تحت الأطراف المتعاقدة على تطوير برامج وطنية من شأنها حماية تراثها الطبيعي وتنوعها البيولوجي. 	اتفاقية بشأن التنوع البيولوجي (1992)	
<ul style="list-style-type: none"> • اتفاقية الأمم المتحدة بشأن قانون البحار • لديها أحكام خاصة بالتدابير البحرية (المادة 65: "تتعاون الدول بهدف الحفاظ على الثدييات البحرية..."). 	اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار (1982)	
<ul style="list-style-type: none"> • تأسس المجلس العام لمصائد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط في بموجب أحكام المادة 14 من دستور منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو). • هدفها الرئيسي هو ضمان الحفاظ والاستخدام المستدام للموارد البحرية الحية وكذلك التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود. 	المجلس العام لمصائد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط (1949)	
<ul style="list-style-type: none"> • اللجنة الدولية لشؤون لصيد الحيتان هي الهيئة العالمية المكلفة بالحفاظ على الحيتان وإدارة صيد الحيتان. • يوجد حاليًا 88 حكومة عضو من دول من جميع أنحاء العالم. • تعمل على معالجة مجموعة واسعة من قضايا الحفاظ. 	اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان (1946)	

7- فيما يلي استعراض للتهديدات الرئيسية التي تواجهها أنواع الحوتيات الحوتيات في البحر الأبيض المتوسط:

II.1. التفاعلات مع مصائد الأسماك

الصيد العرضي في معدات الصيد (قانوني/غير قانوني/الشباك الشبحية)

8. من المحتمل أن تكون التفاعلات بين الحوتيات الحوتيات ومصائد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط قديمة قدم المحاولات البشرية الأولى لصيد الأسماك بالشبكة (Bearzi, 2002). تشكل التفاعلات المباشرة لمصائد الأسماك تهديدًا خطيرًا لبقاء العديد من مجموعات الثدييات البحرية وبعض أنواعها، مع كون الصيد العرضي (الوفيات العرضية والإصابة التي تسببها مصائد الأسماك من التشابك العرضي) وهي المشكلة الأكثر حدة (اقرأ، 2008؛ Brownell et al. 2019). يمكن أن تؤدي أنواع مختلفة من معدات الصيد إلى الصيد العرضي للحوتيات، بما في ذلك الشباك السلبية والنشطة والخيوط الطويلة والمصائد والشباك والخيوط المهملة أو المفقودة. تظهر أدلة التشابك التي لوحظت على الحوتيات الحوتيات العالقة في السنوات القليلة الماضية التأثير القوي لمصائد الأسماك على مجموعات الحيتان في البحر الأبيض المتوسط (والبحر الأسود) أكثر من معدلات الصيد العرضي التي لوحظت بحد ذاتها (ACCOBAMS, 2019). بالإضافة إلى ذلك، فقد تبين أيضًا أن تشابك الحجرة أو الخنق الحنجري سبب لوفاة الدلافين التي تنهب معدات الصيد. خلال أحداث النهب هذه، قد تبتلع الدلافين الشبكة، والتي قد تلتف حول الحجرة أو تستقر في المعدة أو تقطع الأنسجة الحنجرية (Duras Gomerčić et al. 2009).

9. حديثًا، انخفض الصيد العرضي للحوتيات في مصائد البحر الأبيض المتوسط مقارنة بالفترات السابقة، عندما كان الصيد العرضي للثدييات البحرية، الناجم بشكل رئيسي عن الشباك العائمة البحرية، ذا صلة (أيضًا بالنسبة لمجموعات أخرى من أنواع الفقاريات البحرية الكبيرة). تم حظر استخدام هذه الشباك في عام 2005، ومنذ ذلك الحين، أفادت دراسات قليلة فقط عن الصيد العرضي للثدييات البحرية من مصائد الأسماك الأخرى في البحر الأبيض المتوسط.

10. في الوقت الحالي، يبدو أن أنواع مجموعات السفن ذات أعلى معدلات التفاعل مع الثدييات البحرية هي تلك التي تستخدم الشباك الخيشومية والشباك المثلثة في المناطق الساحلية

11. فيما يتعلق بتكوين الصيد العرضي للأنواع، انخفضت الأنواع المسجلة من الحوتيات بشكل كبير بمجرد حظر الشباك العائمة الكبيرة قبل أن يتم استبعادها لاحقاً. حالياً، تم العثور على أنواع الحوتيات حوتيات المتوسطة والصغيرة، مثل الدلفين المخطط (*Stenella coeruleoalba*)، والدلفين قاروري الأنف (*Tursiops truncatus*) والدلفين الشائع (*Delphinus delphis*) بشكل متقطع في تقارير المصيد العرضي (GFCM SOMFI 2020)

12. في العقود الأخيرة، أدى استخدام الشباك الثابتة الممتدة إلى المنحدرات القارية في جميع مصايد الأسماك الساحلية إلى زيادة مخاطر فقدان معدات الصيد وبالتالي إلى الصيد غير المحسوب (أي الصيد الشبحي). يمكن أن تُفقد معدات الصيد عرضياً أثناء العواصف كما يمكن أيضاً التخلي عنها عمدًا. على الرغم من ندرة وعدم تناسق البيانات الخاصة بمعدات الصيد المهجورة في منطقة البحر الأبيض المتوسط فقد تم الاعتراف بهذا الأمر على أنه مصدر قلق كبير. تتجاوز الآثار الرئيسية لمعدات الصيد المهجورة أو المفقودة الصيد المستمر للأسماك لتشمل أيضاً الحيوانات الأخرى مثل الحيتان والدلافين. تشمل الآثار الإضافية التغييرات في بيئة قاع البحر (منظمة الأغذية والزراعة، 2019).

الصيد الجائر وإستنزاف الفرائس

13. يعد البحر الأبيض المتوسط أحد أكثر مناطق الصيد كثافة في العالم، إذ يستضيف أسطول صيد ضخماً يضم ما يقدر بـ 76,280 سفينة صيد، وتمثل سفن الصيد الصغيرة منها حوالي 82%. (منظمة الأغذية والزراعة، 2020). تؤدي جهود الصيد المكثفة إلى استنزاف الرصيد السمكي وتؤثر على العديد من الأنواع المعرضة للخطر، بما في ذلك الحوتيات وأسماك القرش وقمة البحر الأبيض المتوسط وقمة الراهب والسلاحف البحرية. ساهم الصيد غير المستدام في حدوث تغييرات إيكولوجية دراماتيكية في البحر الأبيض المتوسط (Sala, 2004)، حيث تم توثيق الصيد الجائر بشكل دقيق فقد كان له آثار سلبية على فرائس الثدييات البحرية، وخاصة الحوتيات الصغيرة (Piroddi et al. 2010).

النهب من قبل الحوتيات

14. يبدو أن نهب الدلافين للأسماك يتكرر بشكل دائم ويعتقد صيادي البحر الأبيض المتوسط أنه يسبب صعوبات اقتصادية، لا سيما فيما يتعلق بمصايد الأسماك الصغيرة، من خلال التسبب في تلف معدات الصيد وعرقلة أنشطة الصيد (Bearzi, 2002). ومع ذلك، لا يقتصر نهب الدلافين على المصايد الصغيرة فحسب، بل تم الإبلاغ أيضاً عن نهب الشباك الكيسية الكبيرة في تونس والمغرب على سبيل المثال (Benmessaoud et al. 2018). من المحتمل أن يؤدي تلف النظام البيئي الناتج عن الصيد الجائر وتدهور الموائل في البحر الأبيض المتوسط إلى تفاقم التصور بأن الدلافين تقلل من إنتاجية مصايد الأسماك (Reeves et al. 2001). وبالتالي، فإن الأضرار الاقتصادية التي تسببها الدلافين تولد صراعاً مع الصيادين قد تؤدي في بعض الحالات النادرة إلى عمليات قتل متعددة انتقامية، فضلاً عن مطالب عرضية بعمليات إعدام منظمة في بعض الأماكن.

II.2 القتل العمد

15. في بعض مناطق البحر الأبيض المتوسط، مثلت عمليات القتل المباشر وتقديم المكافآت للدلافين أولى المحاولات البشرية لحل مشكلة النهب والمنافسة، وهي استراتيجية دعمتها عدة حكومات واستمرت حتى أواخر الستينيات. في الوقت الحاضر، تعتبر مناهج مكافحة الثدييات البحرية مثل الذبح أو المضايقة غير قانونية في معظم دول البحر الأبيض المتوسط ولم تعد معظم منظمات الصيد تعتبرها ملائمة. على الرغم من أن بعض فرايدي الصيادين أو غيرهم من الأشخاص مازالوا يشرعون لعمليات القتل المباشر، فهي لا تشكل مشكلة فيما يتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأبيض المتوسط بعد الآن.

III.3 الاصطدامات مع السفن

16. يخضع البحر الأبيض المتوسط لبعض من أعنف حركات مرور السفن في العالم، حيث يتركز حوالي 30% من إجمالي الشحن التجاري في العالم ضمن 0.8% فقط من سطح المحيط العالمي.

17. تمثل الاصطدامات مع السفن مسألة رئيسية في حفظ الحيتان الزعنف (*Balaenoptera physalus*) (David et al. 2006; Panigada et al. 2011; وحيتان العنبر (Di Mèglio et al. 2018; *Physeter macrocephalus*) (Frantzis et al. 2019) تم إدراج حيتان الزعانف وحيتان العنبر على قائمة الأنواع الهشة والمهددة بالانقراض حسب معايير القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (IUCN) على التوالي، مما يؤكد الحاجة الملحة لتقليل وتخفيف أي ضغط بشري المنشأ. أظهر تحليل سجلات الجنوح والتصادم أن حوت الزعنف هو أكثر الأنواع عرضة لضربات السفن في شمال غرب البحر الأبيض المتوسط. تم الإبلاغ عن معدلات عالية بشكل غير عادي من تصادمات السفن لهذا النوع في المنطقة، حيث زاد الحد الأدنى لمتوسط معدل الاصطدام السنوي المميت من 1 إلى 1.7 حوت في السنة من السبعينيات إلى التسعينيات. وتجدر الإشارة أيضاً إلى أن الضربات المبلغ عنها تقلل إلى حد كبير من العدد الحقيقي للضربات. تحدثت أغلب الاصطدامات مع حيتان الزعنف في الصيف، خلال موسم التغذية عندما يتم مواجهتها في كثير من الأحيان، وعندما تزداد حركة مرور العبارات وسفن الركاب في المنطقة. تحدثت الاصطدامات مع حيتان الزعنف في الغالب على المسارات الرئيسية لسفن الركاب التي تعبر الحوض.

18. كما أن حيتان العنبر معرضة أيضًا لضربات السفن، لا سيما على طرق الشحن الرئيسية التي تسافر بالتوازي مع السواحل الإيطالية والفرنسية وعلى طول الخندق الهيليني، حيث يتداخل تواجد حيتان العنبر وحركة المرور البحرية بشكل كبير (Frantzis et al. 2019).

II.4. الضجيج تحت الماء

19. يعتبر الضجيج تحت الماء من الأنشطة البحرية المختلفة ضغط مزمن على مستوى الموئل (Williams et al. 2020) ويمكن أن يؤثر سلبًا على الحوتيات بعدة طرق. في الحالات الشديدة، مثل المستويات العالية للغاية من الضجيج الحاد (على سبيل المثال، من السفن الزلزالية أو مشاريع الحفر في الأعمال البحرية)، يمكن أن يؤدي ذلك إلى تحول دائم في العتبة أو حتى تلف الأنسجة الذي يؤدي إلى الجنوح والنفوق. يمكن أن يؤثر الضجيج الحاد والمزمن على مختلف النطاقات المكانية والزمانية - على الحوتيات من خلال مجموعة من الآليات، بما في ذلك التحولات المؤقتة في العتبة، والإزاحة المكانية واستبعاد الموائل، وإخفاء الأصوات ذات الصلة بالاتصال والبحث عن الطعام، والاضطراب ومستويات الإجهاد المرتفعة، وتغيرات سلوكية على المدى القصير وربما الطويل على التغذية وتوازن الطاقة، وكذلك على التكاثر، ما قد ينجر عنه عواقب على مستوى التجمعات. بالإضافة إلى حركة السفن بجميع أنواعها وأغراضها (البضائع، النقل، صيد الأسماك، السياحة، مراقبة الحيتان، البحث)، يمكن أن تنشأ الأنشطة الصاخبة من الاستكشاف الجيوفيزيائي، والأنشطة العسكرية (السونار والانفجارات)، وجرف الأعماق والتنمية الساحلية والبحرية (على سبيل المثال، مزارع الرياح البحرية). من المحتمل أن تؤثر الضوضاء الصادرة عن السفن أيضًا على قدرة الحوتيات على تجنب الاصطدام بالسفن.

II.5. اضطراب من حركة القوارب

20. شهد البحر الأبيض المتوسط توسعًا كبيرًا في حركة القوارب الترفيهية والشحن في العقود الأخيرة. من المحتمل أن تجعل الطبيعة المغلقة نسبيًا للبحر الأبيض المتوسط، وسواحلها المكتظة بالسكان والوجود البارز للسياحة، الحوتيات في هذا الحوض معرضة بشكل خاص لتأثيرات حركة القوارب الترفيهية وما يرتبط بها من اضطرابات صوتية. أظهر عدد من الدراسات تغييرات سلوكية لبعض الأنواع (بما في ذلك السلوك الصوتي) استجابة لحركة القوارب الترفيهية (Papale et al. 2011)، بالإضافة إلى التجنب المؤقت للمناطق ذات الكثافة العالية للسفن في حركة القوارب الترفيهية (La Manna et al. 2010; Gonzalvo et al. 2014)، على الرغم من تسجيل درجة معينة من التسامح (La Manna et al. 2013). بالإضافة إلى قدرتها على تعطيل سلوك البحث عن الطعام أو المعاشرة أو الراحة، فضلًا عن زيادة مستويات التوتر (انظر أيضًا 4-الضوضاء تحت الماء)، قد تؤدي حركة القوارب أيضًا إلى إصابات خطيرة أو الوفاة جراء ضربات القوارب، كما هو موضح أعلاه.

II.6. مشاهدة الحوتيات (بما في ذلك السباحة مع)

21. يمكن أن تؤدي الأساليب الغازية للقوارب (على سبيل المثال، من أنشطة مراقبة الحوتيات أو حتى أنشطة البحث غير الدقيقة) إلى إزعاج الحيتان من خلال الوجود المادي المباشر و من خلال الضجيج المنبعث وقد تعيق السلوكيات المهمة، مثل التغذية والتكاثر (Jahoda et al. 2003). يمكن أن يؤدي وجود السفن على المدى الطويل أيضًا إلى استبعاد الحيوانات من الموائل المفضلة (انظر أيضًا 4-ضجيج تحت الماء).

22. يمكن أن يكون لأنشطة مراقبة الحوتيات غير المنظمة، والتي قد تنمو بسرعة كبيرة في بعض المناطق، تأثيرات ضارة على مستوى التجمعات، والتي يجب التخفيف منها ومنعها.

23. يجب حظر الأساليب القريبة والجائرة، مثل تلك المتعلقة بعمليات السباحة مع الحيتان، وفقًا للإرشادات الواردة في الاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، والاتفاقية الخاصة بحماية بيلاغوس واللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان لما قد تسببه من إزعاج شديد للحيوانات.

24. تجدر الإشارة أيضًا إلى أن المركبات الجوية غير المأهولة أو الطائرات بدون طيار، قد ظهرت مؤخرًا كطريقة معقولة التكلفة نسبيًا ومتاحة لدراسة الحوتيات والتقاط الصور والفيديوهات. بالنسبة للعديد من مشغلي مشاهدة الحوتيات، تعتبر هذه التكنولوجيا الجديدة نسبيًا، والتي تتطور بسرعة وبأسعار معقولة على نحو متزايد، فرصة جيدة للحصول على صور ولقطات مذهلة للترويج لأعمالهم.

II.7. ملوثات كيميائية

25. تتنوع تأثيرات الملوثات الكيميائية على الحوتيات وقد تكون مباشرة وغير مباشرة. وتشمل كبت المناعي (Tanabe et al. 1994)، اضطراب الغدد الصماء (Tanabe et al. 1994; Vos et al. 2003; Schwacke et al. 2012)، الإنجاب (Schwacke et al. 2002)، والشذوذ التطوري (Tanabe et al. 1994; Vos et al. 2003). قد تؤثر الملوثات بشكل مباشر على الوفرة من خلال تقليل التكاثر أو البقاء على قيد الحياة (Hall et al. 2006; Hall et al. 2017)، بينما تشمل التأثيرات غير المباشرة التأثيرات على وفرة أو جودة فرائس الحوتيات. على الرغم من أن التلوث بالكور العضوي قد انخفض بشكل عام في عدة مناطق، إلا أن مستوياته في العديد من حيتان البحر الأبيض المتوسط لا تزال مرتفعة بشكل مثير للقلق (Jepson et al. 2019; Marsili et al. 2018; Genov et al. 2016; al. 2016). في الوقت الحالي، تمثل مركبات ثنائي الفينيل متعدد الكلور

(PCBs) أكبر تهديد ملوث للحيتانيات (Jepson et al. 2016). في البحر الأبيض المتوسط، تنخفض تركيزات ثنائي الفينيل متعدد الكلور لدى الدلافين قارورية الأنف، وهو نوع منتشر عبر الحوض، بشكل عام من الشمال إلى الجنوب، ومن الغرب إلى الشرق (Genov et al. 2019)، تماشيًا مع التدرج العام للأنشطة البشرية في هذا الحوض. قد يكون البحر الأبيض المتوسط أيضًا عرضةً بشكل خاص للتلوث بالزئبق، نظرًا لطبيعته شبه المغلقة، فضلاً عن الوجود المرتفع نسبيًا لهذا المعدن الثقيل من المصادر الطبيعية والبشرية (Andre et al. 1991).

II.8. الحطام البحري (كلي/دقيق)

26. أصبح التلوث البلاستيكي أحد أكبر الاهتمامات البيئية في الأنثروبوسين، حيث يمثل تهديدًا كبيرًا لكل من الحياة البرية وصحة الإنسان. يعد البحر الأبيض المتوسط من أكثر البيئات تلوثًا بالبلاستيك. قد يهدد هذا التلوث البحري الحاد النظم البيئية بأكملها من خلال تأثيره على الحيوانات البحرية (التشابك، والابتلاع، والتلوث)، مما يؤثر في النهاية على صناعة السياحة ورفاهية سكان البحر الأبيض المتوسط (Lambert et al. 2020).

27. قد تتعرض أنواع مختلفة من الحوتيات للتهديد بسبب الحطام البحري بدرجات متفاوتة ((Baulch & Perry 2014)، حيث يبدو أن الحيتان المسننة التي تغطس عميقًا معرضة بشكل خاص لابتلاع الحطام البلاستيكي الكلي (Simmonds 2012؛ Stephanis et al. 2013). قد تكون حيتان البالين مثل حوت الزعنفة الموجود في البحر الأبيض المتوسط معرضة بشكل خاص لابتلاع الجزيئات البلاستيكية بسبب آليات التغذية الخاصة بها. لم يبدأ التحقيق في التفاعل بين حيتان الزعنفة الطليقة والجزيئات البلاستيكية في البحر الأبيض المتوسط وأماكن أخرى إلا مؤخرًا. (Fossi et al. 2012) وجدت كميات كبيرة من الجزيئات والإضافات البلاستيكية في عينات المياه السطحية من محمية بلاغوس والمناطق المجاورة لها. بينت الدراسات الحديثة إلى أن الحطام، بما في ذلك الجزيئات البلاستيكية والإضافات الكيميائية (مثل الفثالات)، تميل إلى التراكم في مناطق السطح في البحر الأبيض المتوسط (Fossi et al. 2016، 2017)، مما يشير إلى وجود تداخل محتمل بين مناطق تراكم الحطام ومناطق تغذية حيتان الزعنفة. يشكل التعرض للجزيئات البلاستيكية (الابتلاع المباشر واستهلاك فريسة ملوثة) تهديدًا جسيمًا لصحة حيتان الزعنفة الموجودة في البحر الأبيض المتوسط. تم العثور على جزيئات بلاستيكية أيضًا في عدد من الأنواع المسننة، لكن لا يزال نطاق التأثيرات غير مفهوم بشكل واضح (Andre et al. 1991).

II.9. فقدان الموائل وتدهورها

28. يمكن تعريف تدهور الموائل على أنه "تلك العمليات ذات الأصل البشري التي تجعل الموائل أقل ملاءمة أو أقل توفرًا للثدييات البحرية" (اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان، 2006). غالبًا ما يكون من الصعب فصل التدهور المادي لأنشطة معينة (أي الضرر المادي للموئل مثل التنمية الساحلية أو الصيد بشباك الجر على قاع البحر) عن العوامل الأخرى المرتبطة بتلك الأنشطة (على سبيل المثال، المستويات العالية من الضوضاء الناتجة عن التنمية الساحلية أو تأثيرات الشبكة الغذائية) في كلتا الحالتين، يمكن أن يكون لأنشطة التنمية البشرية بشكل مباشر أو غير مباشر (سواء الساحلية أو السطحية) في موائل الحوتيات الرئيسية آثار سلبية خطيرة.

29. يمكن أن ينتج انخفاض جودة الموائل وفقدان الموائل الحرجة عن التنمية الساحلية والبحرية، والهندسة البحرية، وبناء الموانئ والسدود، وفتح وإغلاق الممرات المائية، واستغلال الموارد البحرية (على سبيل المثال، مما يؤدي إلى تعديلات قاع البحر، والتغيرات في جودة المياه، والمغذيات وتكاثر الطحالب الضارة). قد يؤدي الاضطراب الناتج في سلوك الحوتيات إلى الإضرار بتوازن طاقة الفرد، وبالتالي المعدلات الحيوية للسكان (على سبيل المثال، البقاء والتكاثر). علاوة على ذلك، عندما يؤثر هذا الاضطراب على معظم الأفراد في مجموعة سكانية ما، يمكن أن يترجم إلى تغييرات في ديناميكيات السكان. وقد أفادت التقارير، على سبيل المثال، أن كثافات جرف الأعماق المرتبطة بمشروع توسيع المرفأ تسببت في أن تقضي الدلافين قارورية الأنف وقتًا أقل في الميناء، على الرغم من المستويات الأساسية العالية للاضطراب وأهمية المنطقة كمنطقة بحث عن الطعام (Pirota et al. 2013).

II.10. تغير المناخ

30. يعتبر تغير المناخ في الوقت الراهن على نطاق واسع قضية عالمية (IPCC، 2007) وقد تم توثيقها أيضًا في البحر الأبيض المتوسط. راجع Boero وزملاؤه (2008) درجة حرارة المياه ومستويات الملوحة على مدى العقود الماضية، حيث أبلغوا عن مستويات أعلى في جميع أنحاء البحر الأبيض المتوسط، والتي تُعزى إلى تغير المناخ. تناولت العديد من الدراسات موضوع تأثيرات تغير المناخ على البحر الأبيض المتوسط (Gambaiani et al. 2009؛ Lejeune et al. 2009)، مع التغيرات المتوقعة في توافر الفرائس وتوزيعها على عمود الماء والزيادات في وجود الأنواع الغريبة (الدخيلة)، بسبب "استوائية" المنطقة بأكملها (Lambert et al., 2020).

31. على سبيل المثال، فإن الآثار المحتملة لتغير المناخ العالمي أو تجمض المحيطات على حيتان البحر الأبيض المتوسط، والتي تعتمد إلى حد كبير في التغذية على الكريليات مثل (Notarbartolo di Sciarra et al. 2003)، فضلاً عن احتمال ارتفاع درجة حرارة الماء والملوحة (Gambaiani et al. 2009)، قد تؤثر بشدة على كل الكائنات، ولا يترك لها مجالًا للانتقال إلى خطوط العرض الشمالية.

32. لازالت آثار تغير المناخ على الحوتيات الحوتيات في البحر الأبيض المتوسط غير معروفة حاليًا ولكن لا يمكن إهمالها إذ تحتاج إلى مزيد من التحقيق. قد تحدث التأثيرات بسبب التغيرات في توافر الفرائس، وزيادة المنافسة بين المجموعات وداخل المجموعة نفسها، واحتمال زيادة حدوث مسببات الأمراض، والتغيرات الأوقيانوغرافية أو تفاعل تغير المناخ وضغط مصايد الأسماك (Gambaiani et al. 2009)














11. الآثار التراكمية

33. تناقش الأقسام أعلاه التهديدات كل على حدة. ومع ذلك، فمن الواضح أن بعضها أو جميعها قد تتفاعل زمنيًا أو مكانيًا أو كلاهما.

34. يمكن اعتبار التأثيرات التراكمية على أنها تغييرات في التكاثر أو البقاء على قيد الحياة، أو كلاهما، والتي تؤثر سلبيًا على ديناميات التجمعات وحالتهم، بسبب التعرض المتكرر لنفس عوامل الضغط بمرور الوقت، أو التأثيرات المجمعمة لضغوط متعددة. تطوير طرق متينة لتقييم هذه مشكلة المعقدة (Stelzenmüller et al. 2018). ربما يكون أفضل إطار عمل تطورًا حتى الآن هو نموذج لعواقب الاضطراب على التجمعات (PcoD) (Booth et al. 2020) والذي وقع التمديد فيه للنظر في عواقب الضغوط المتعددة على التجمعات (PcoMS) (الأكاديميات الوطنية للعلوم والهندسة والطب 2017). ينتقل هذا النهج من خلال تأثيرات الضغوطات على سلوك الأفراد وعلم وظائف الأعضاء، والتي يتم تحويلها إلى تأثيرات على المعدلات الحيوية ثم إلى الاتجاهات الديمغرافية والاستدامة. ومع ذلك، فإن هذا النهج يتطلب الكثير من البيانات ومعلومات زمنية ومكانية كمية عن الأنواع المستهدفة (التوزيع والتركيب الديموغرافية وعلم وظائف الأعضاء)، وفرائسها وبيئتها، والأنشطة البشرية والنماذج التي تربطها – يحتوي هذا التعقيد أيضًا على مستويات كبيرة متأصلة من عدم اليقين التنبؤي.

الجدول (4). التهديدات التي تواجهها الحوتيات المتواجدة بانتظام والمقيمة في البحر الأبيض المتوسط.

(يجب اعتبار محاولة تصنيف التهديدات التي تؤثر على هذه الأنواع الـ 11 من الحوتيات الحوتيات على أنها ممارسة إرشادية بحتة. على سبيل المثال، قد تكون بعض هذه التهديدات عالية محليًا في منطقة معينة ولكنها تعتبر متوسطة أو منخفضة على المستوى الإقليمي. علاوة على ذلك، فإن الاستخدام الشحيح لـ "؟" للإشارة إلى نقص المعرفة لا يعني اعتبار بقية الخلايا "المرتبة" نهائية، ولكن كما هو مذكور أعلاه، فهي إشارة بحتة تستند إلى الأدلة المتاحة).

													
<i>Balaenoptera physalus</i>										?			
<i>Physeter macrocephalus</i>										?			?
<i>Ziphius cavirostris</i>		?								?			?
<i>Orcinus orca</i>													?
<i>Globicephala melas</i>										?			?
<i>Grampus griseus</i>										?			?
<i>Steno bredanensis</i>			?							?	?	?	?
<i>Tursiops truncatus</i>													?
<i>Stenella coeruleoalba</i>													?
<i>Delphinus delphis</i>										?			?
<i>Phocoena phocoena relicta</i>		?	?							?			?

?	High	Medium	Low	None
---	------	--------	-----	------

القتل العمد		النهب من قبل الحوتيات		الصيد الجائر ونضوب الفرائس		الصيد العرضي في معدات الصيد (قانوني/غير قانوني)، شبكات الأشباح	
مشاهدة الحوتيات		اضطراب من حركة القوارب		الضوضاء تحت الماء		ضربات السفن	
تغير المناخ		فقدان الموائل وتدهورها		الحطام البحري (كبير/دقيق)		ملوثات كيميائية	
						الاثار التراكمية	

III. أهداف خطة العمل هذه

35. يتمثل الهدف الرئيسي لخطة العمل هذه في توفير إطار عمل وإرشادات للحفاظ، بما يتماشى مع القرارات التي اتخذتها الهيئات الدولية مثل اتفاقية حفظ الحوتيات الحوتيات البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة الأطلسية المتاخمة، والاتفاق بشأن ملاذ بيلاغوس للثدييات البحرية واللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان، لاستخدامها في تحسين حالة حفظ مجموعات الحوتيات الحوتيات في البحر الأبيض المتوسط.

IV. المنهجية

36. وفقاً للقائمة الحمراء للاتحاد العالمي لصون الطبيعة فإن العديد من مجموعات الحيتان في البحر الأبيض المتوسط معرضة للخطر أو مهددة بالانقراض. وبالتالي، ينبغي اعتبار التدابير الرامية إلى تعزيز حمايتها وصونها بمثابة إجراءات ذات أولوية ضمن خطة العمل هذه من قبل جميع الأطراف في اتفاقية برشلونة عند تحديد أفضل الاستراتيجيات لتنفيذها بمساعدة اتفاقية حفظ الحوتيات حوتيات البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط. البحر ومنطقة المحيط الأطلسي المتاخمة ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة.

37. سمحت الجهود الجارية على نطاق البحر الأبيض المتوسط، مثل اتفاقية حفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط ومبادرة مسح المنطقة الأطلسية المتاخمة، بجمع بيانات أساسية قوية عن وجود وتوزيع ووفرة وكثافة عدة أنواع من الحوتيات. من ناحية أخرى، لا تزال العديد من الجوانب المهمة لبيولوجيا الحوتيات وسلوكها ونطاقها وموائلها في البحر الأبيض المتوسط غير معروفة بشكل كاف.

38. عند صياغة خطة العمل هذه، تم الأخذ في الاعتبار الإشارات إلى برنامج العمل الجاري لاتفاق بشأن حفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة للمحيط الأطلسي المتاخمة واللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان. على سبيل المثال، يجب صياغة خطط الحفظ والإدارة وتنفيذها بالنسبة لمعظم أنواع الحوتيات الحوتيات في البحر الأبيض المتوسط من أجل الإدارة السليمة للأنشطة البشرية التي قد يكون لها آثار ضارة على مجموعات الحوتيات الحوتيات.

39. تنظر خطة العمل في قرار UNEP/MAP IG22/7 بشأن برنامج الرصد والتقييم المتكاملين ومعايير التقييم ذات الصلة ((IMAP))، والتي تهدف إلى التمكين من إجراء تحليل كمي متكامل لحالة البيئة البحرية والساحلية. يغطي برنامج الرصد والتقييم المتكاملين ثلاث مجموعات: (1) التلوث والقمامة البحرية، (2) التنوع البيولوجي والأنواع غير الأصلية، (3) الجغرافيا المائية. تتمثل الأعمدة الرئيسية لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين في 11 هدفاً بيولوجياً ومؤشرات مشتركة وأهدافها وتعريف الوضع البيئي الجيد (GES). في اجتماعهم العادي التاسع عشر (مؤتمر الأطراف 19، أثينا، اليونان، 9-12 فبراير 2016)، شددت الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة، عند اعتماد برنامج الرصد والتقييم المتكاملين، على أخذ أنواع الحوتيات الموجودة بانتظام في البحر الأبيض المتوسط بعين الاعتبار عند تطوير أنشطة الرصد والتقييم الوطنية. وفقاً لذلك، يجب على الأطراف المتعاقدة بذل قصارى جهدها لتحديد نوعين على الأقل (إن وجد) لإدراجهما في برنامج الرصد الوطني الخاص بهم، بناءً على خصوصية بيئتهم البحرية والتنوع البيولوجي فيها، مع مراعاة أن هذه الأنواع يجب أن تنتمي إلى مجموعتين وظيفيتين مختلفتين على الأقل، حيثما أمكن ذلك (حيتان بالين/حيتان مسننة تغطس في المياه العميقة/حيتان مسننة تغطس في المياه الضحلة). علاوة على ذلك، يجب تنسيق اختيار الأنواع الخاضعة للمراقبة على نطاق شبه إقليمي بقدر الإمكان لضمان الاتساق مع توزيع أعداد الحيتان في البحر الأبيض المتوسط.

40. تم تضمين الحوتيات في هدفين بيولوجيين لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين (الهدف البيولوجي 1 والهدف البيولوجي 11). يركز الهدف البيولوجي 1 على المؤشرات المشتركة 3 و 4 و 5 للتوزيع والوفرة والديموغرافيا على التوالي. من المتوقع أن توفر معظم الإجراءات المقترحة بيانات ومدخلات متينة ذات صلة بإنشاء برنامج أساسي موحد ومتكامل للرصد والتقييم على مستوى المنطقة. سيتم استخدام رصد وتقييم توزيع الحوتيات ووفرتها وديموغرافياها على المستويات الوطنية ودون الإقليمية والإقليمية لتحسين المعرفة بالبيئة البحرية في البحر الأبيض المتوسط من خلال تطوير منتج تقييم إقليمي كل دورة مدتها ست سنوات (تقرير حالة جودة البحر الأبيض المتوسط لعام 2023 ((MEDQSR, 2023)).

41. في حين أن الإجراءات المختلفة لم يتم تصميمها بالضرورة وفقاً لنهج النظام البيولوجي الخاص ببرنامج الرصد والتقييم المتكاملين EcAp/IMAP، إلا أنها تتوافق مع أهداف ومتطلبات هذا النهج. ستوفر البيانات الناتجة عن تنفيذ كل إجراء على حدة مدخلات رئيسية لمعالجة المؤشرات المختلفة التي تستهدف الحوتيات.

V. هيكل التنسيق الإقليمي والتنفيذ

42. تتكون هيئة التنسيق من مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة بالتعاون مع اتفاقية حفظ الحوتيات حوتيات البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي مع دعم ومشورة اللجنة العلمية من حين لآخر، والتي ستساعد من خلال:

- تقديم الدعم لتنفيذ خطة العمل ومراجعتها وتحديثها كل خمس سنوات؛
- تقديم التوصيات والمشورة بشأن المسائل المتعلقة بالحفاظ على الحوتيات الحوتيات؛
- دعم مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة في إقامة منتدى الخبراء المعنيين بالحفاظ على المتمتعة، من أجل تبادل المعلومات والخبرات ذات الصلة، وتسهيل عمليات التبادل، ومناقشة التحديات، وتعزيز المبادرات التعاونية، والحفاظ على شفافية الإجراءات وانفتاحها. (على سبيل المثال، (NETCCOBAMS)؛
- تقديم تقارير منتظمة إلى جهات الاتصال الوطنية المعنية بالمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة حول تنفيذ خطة العمل الحالية؛
- ضمان مشاركة منطقة البحر الأبيض المتوسط في المبادرات الدولية والإقليمية ذات الصلة فيما يتعلق برصد الحوتيات والحفاظ عليها.

43. تقع مسؤولية تنفيذ خطة العمل الحالية على عاتق السلطات الوطنية للأطراف المتعاقدة. ستقوم جهات التنسيق الوطنية الخاصة بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في كل اجتماع من اجتماعاتها بتقييم التقدم المحرز في تنفيذ خطة العمل، وفقاً للتقارير الوطنية والتقرير الذي يقدمه مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة بشأن التنفيذ على المستوى الإقليمي.

44. على ضوء هذا التقييم، يقترح اجتماع جهات الاتصال الوطنية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة توصيات لتقديمها إلى الأطراف المتعاقدة. يقترح اجتماع جهات الاتصال أيضاً تعديلات على الجدول الزمني الذي يظهر في ملحق خطة العمل، عند الاقتضاء.

.VI المشاركة في التنفيذ

45. تقع مسؤولية تنفيذ خطة العمل الحالية على عاتق السلطات الوطنية للأطراف المتعاقدة. المنظمات الدولية المعنية و/أو المنظمات غير الحكومية والمختبرات وأي منظمة أو هيئة مدعوة للانضمام إلى العمل اللازم لتنفيذ خطة العمل. يجوز للأطراف المتعاقدة في اجتماعاتها العادية، وبناءً على الاقتراح المقدم في اجتماع جهات التنسيق الوطنية الخاصة بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة/ذات التنوع البيولوجي، منح لقب "شريك خطة العمل" لأي منظمة أو مختبر يطلب ذلك ينفذ أو يدعم (مالياً أو غير ذلك) القيام بأعمال ملموسة (الحفظ، والبحث، وما إلى ذلك) من شأنها تسهيل تنفيذ خطة العمل الحالية، مع مراعاة الأولويات الواردة فيها.

.VII خطط العمل الوطنية

46. لضمان مزيد من الكفاءة في التدابير المتوخاة في تنفيذ خطة العمل هذه، فإن الأطراف المتعاقدة مدعوة لوضع خطط عمل وطنية للحفاظ على الحوتيات الحوتيات.

47. يجب أن تعالج خطط العمل الوطنية العوامل الحالية المسببة لفقدان أعداد الحوتيات وموائلها أو انخفاضها، وأن تقترح الموضوعات المناسبة للتشريع، وأن تعطي الأولوية لحماية وإدارة المناطق الساحلية والبحرية، وتنظيم ممارسات الصيد وأن تضمن استمرار البحث والرصد للتجمعات والموائل، وكذلك توفير دورات تدريبية وتنشيطية للمتخصصين ورفع مستوى الوعي وتثقيف الجمهور العام والجهات الفاعلة وصناع القرار.

.VIII الإجراءات ذات الأولوية

48. يتم تجميع الإجراءات الموضحة في أربع فئات: التثقيف والتوعية وبناء القدرات والبحث والمراقبة والإدارة.

49. في جميع الإجراءات المعروضة أدناه، هناك قسم يشار إليه باسم "الجهات الفاعلة" وآخر باسم "التقييم". في السابق، تم اقتراح هيئات مختلفة قد تكون مسؤولة عن إنجاز وتنفيذ كل إجراء؛ لا يُقصد بهذه القائمة أن تكون قائمة حصرية أو شاملة إذ يمكن إدراج الجهات الفاعلة الأخرى على أساس كل حالة على حدة، اعتماداً على البلد أو المنطقة التي نفذ فيها الإجراء واحتياجاته (مثل أمانة ملاذ بيلاغوس للثدييات البحرية). يجب تنفيذ التقييم النهائي لجميع الإجراءات المقترحة ضمن خطة العمل هذه من قبل مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والاتفاقية بشأن حفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة الأطلسية المتاخمة، كما هو مذكور أعلاه، بدعم ومشورة من اللجنة العلمية الخاصة بالاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي

50. تضم خطة العمل هذه العديد من الإجراءات، ونحن ندرك أنه من الصعب تنفيذها كلها وتقييم أهدافها في غضون السنوات الخمس المقبلة. يتم توفير ترتيب للأولوية لكل إجراء، وهناك اقتراح أن يتم تقييم هذه الإجراءات بعناية خلال الاجتماع القادم للأطراف المتعاقدة، والنظر في جدواها والتوصل إلى اتفاق بشأن تحديد الإجراءات التي سيتم تنفيذها بشكل عاجل وفقاً لأولويات الحفاظ والإدارة الوطنية والدولية.

VIII.1. تثقيف الجمهور وتوعيته

1.8 زيادة الوعي العام	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
لتطوير استراتيجية لإنتاج سلسلة من الموارد في الوقت المناسب لإعلام المواطنين بحالة وأهمية الحفاظ على <u>الحوتيات</u> المتوسطة	1 = متوسطة
الوصف	
<p>يتمثل الهدف من هذا الإجراء في تطوير استراتيجية وسلسلة من الإجراءات لإنتاج مجموعة متنوعة من مصادر التوعية العامة الهادفة والدقيقة والتي ستعلم الجمهور العام بحالة <u>الحوتيات</u> المتوسطة وكيف يمكن للمواطنين المساعدة في جهود الحفاظ، بما في ذلك ما يجب عليهم فعل ذلك إذا واجهوا <u>الحوتيات</u> منفردة حية أو نافقة. يشير هذا الإجراء إلى مجموعة متنوعة من فئات أصحاب المصلحة لكل دولة نطاق: خفر السواحل والبحارة (وجمعياتهم التجارية عند الاقتضاء)، والصيادون (وجمعياتهم التجارية عند الاقتضاء)، ومشغلي مراقبة الحيتان، والمنظمات غير الحكومية، ومعاهد البحوث، والمدارس، إلخ. .</p> <p>يجب أن تشمل التوعية استخدام وسائل الإعلام مثل الصحف والإذاعة والتلفزيون؛ الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي؛ المحاضرات والندوات العامة؛ برامج تعليمية للمعلمين والطلاب من جميع الأعمار؛ ونشر المعلومات في شكل مكتوب ومنطوق خلال مراقبة الحيتان والعمليات السياحية الأخرى. يمكن أيضاً تطوير تطبيقات الهواتف الذكية المخصصة، أو تكييف التطبيقات الموجودة، حسب الضرورة.</p>	
الجهات الفاعلة	التقييم

مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي	الأطراف في اتفاقية برشلونة، وزارة البيئة (أو ما يعادلها لكل دولة)، وزارة الثروة السمكية، وزارة التعليم (أو ما يعادلها لكل دولة)، المنظمات غير الحكومية.
--	---

VIII.2 . بناء القدرات

8. 2. 1. زيادة القدرات وتعزيزها على مستوى البحر الأبيض المتوسط	
الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)	الهدف
قصوى	للتأكد من أن الأفراد والهيئات الإدارية ذات الصلة لديهم الحافز والمهارات والموارد اللازمة لتنفيذ هذه الخطة
الوصف	
<p>تعتبر درجة المعرفة والخبرة في جميع أنحاء المنطقة غير متساوية. نقل المهارات اللازمة خطوة أساسية في عملية التنفيذ الناجح لخطة العمل هذه. يجب أن تكون جهود التدريب متنوعة وتستهدف جوانب مختلفة من عملية الحفظ، من خلال توفير المعرفة اللازمة لإجراء أنشطة البحث والرصد والتقييم المناسبة لأنواع الحوتيات وأنظمتها البيئية، ولكن أيضاً من خلال توفير أدوات لترجمة الفعالة للمعلومات المكتسبة حديثاً عن توزيع الحوتيات واحتياجات الحفظ في الإجراءات التشريعية والتنظيمية والإدارية، والتي ستؤدي إلى فوائد الحفظ المباشرة.</p> <p>يجب تكييف هذه الاستراتيجيات مع كل طرف متعاقد وقد تختلف المجموعات المستهدفة من بلد إلى آخر. ، في حين أن البعض قد يحتاج إلى إجراءات محددة للغاية لبناء القدرات (مثل التدريب) قد يكون البعض الآخر في وضع يمكنه من لعب دور نشط في تبادل أفضل الممارسات من خلال توفير فرص التدريب دون الإقليمية.</p> <p>يتم تصميم مجموعات تدريبية للنهج المختلفة للأبحاث المتعلقة ب</p> <p>الحوتيات (على سبيل المثال، مسوحات الخطوط المقطعية، وتحديد الصور، وإدارة الجنوح وبروتوكولات أخذ العينات، وتحليل البيانات، وما إلى ذلك) وأدوات الحفظ، بهدف توحيد طرق التدريس، في تعاضد مع الأنشطة الجارية التي تم تطويرها في إطار عملية نهج النظام الإيكولوجي.</p>	
التقييم	الجهات الفاعلة

الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة، اتفاق ملاذ بيلاغوس للتدريبات البحرية، معاهد البحوث، الجامعات، شبكة المناطق المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط والمنظمات غير الحكومية.	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي
--	---

8.2.2 زيادة قدرة الشبكات المعنية برعاية الثدييات البحرية الجانحة في جميع أنحاء المنطقة وتطويرها	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
إعداد مشروع تجريبي حول التدريب عن بعد وتقديم المشورة للشبكات المعنية برعاية الثدييات البحرية الجانحة	متوسطة
الوصف	
<p>أظهرت أزمة وباء كوفيد-19 الإمكانيات العظيمة للتدريب عن بُعد والخدمات الاستشارية. يمكن تطبيق هذا النهج المبتكر على بناء القدرات المتعلقة بجنوح الحيتان، من خلال إعداد برنامج عبر الإنترنت يعتمد على فيديوهات تعليمية وعروض. بينما يمكن تنفيذ بعض جوانب التدريب عن بعد، يمكن تنفيذ جوانب أخرى من خلال التدريس الشخصي. يمكن متابعة هذه الدورات من قبل موظفين متخصصين يخضعون لاختبار نهائي، والذي ينبغي أن يمنح الوصول إلى اعتماد رسمي (شارة مفتوحة) صادرة عن الكيانات التعليمية (أي الجامعات) ومعترف بها بموجب اتفاقية حفظ الحوتيات في البحر الأسود، البحر الأبيض المتوسط والبحر والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي. تصمم الدورة حسب الموارد والمهارات الموجودة في كل بلد. يجب توفير تدريب عملي للأطباء البيطريين و/أو علماء الأحياء من خلال إعداد برنامج تدريب المدربين. تشمل موضوعات التدريب التي يغطيها البرنامج معلومات حول الاستجابة للجنوح وإدارته، والتخلص من الجثة، وجمع البيانات والتقييم الأساسي بعد الموت، بالإضافة إلى إرشادات محددة حول جمع العينات وحفظها، لكل ما يتعلق بتاريخ الحياة والتشريح المرضي.</p> <p>إن تجميع التدريب، يتم تقديم مشورة المتابعة لدعم التدخلات الأولى في أحداث الجنوح وفي الحالات الأكثر تعقيدًا باستخدام منصات الدعم عن بُعد مثل واتساب و زوم وما إلى ذلك.</p>	
الجهات الفاعلة	التقييم
الجامعات ومعاهد البحوث وأخصائيو الطب البيطري والمنظمات غير الحكومية والشبكات المعنية برعاية الثدييات البحرية الجانحة القائمة والراسخة	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي

8.2.3. زيادة القدرة على تقنيات رصد الحوتيات ونشرها	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
يتم استكمال بناء القدرات على تقنيات رصد الحوتيات بمبادرة تجريبية لتسهيل التدريب عن بعد وتقديم المشورة للباحثين الأقل خبرة	متوسطة
الوصف	
<p>تعد برامج الرصد الوطنية والإقليمية الفعالة التي تتماشى مع نهج النظام الإيكولوجي وبالتعاون مع توجيه إطار الاستراتيجية البحرية أساسية في تحديد أهداف الحفظ وضمان تحقيقها. ولذلك فإن زيادة القدرة الوطنية والإقليمية على تنفيذ مثل هذه البرامج أمر في غاية الأهمية. نظرًا لأن القدرات المؤسسية والفردية في المنطقة غير متكافئة ومتغيرة بدرجة كبيرة، فإن أنشطة التدريب ضرورية لضمان قدرات تنفيذ أوسع وبالتالي تمثيل البيانات. اعتمادًا على الاحتياجات</p>	

المحددة، والأساليب المعنية (على سبيل المثال، المسوحات المرئية على متن القوارب، والمسوحات الجوية، وتحديد الصور، والرصد الصوتي السلبي) ومستوى الخبرة لدى المتدربين، يمكن تنظيم التدريب شخصياً أو عن بُعد أو كمزيج من الاثنين. هناك حاجة إلى زيادة القدرات على مستوى جمع البيانات وتحليلها ونشرها.	
التقييم	الجهات الفاعلة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي	وحدة (وحدات) إدارة المناطق البحرية المحمية، واللجنة (اللجان) الوطنية لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين، والجامعات، ومعاهد البحوث التي تدير برامج ومشاريع مراقبة الحيتان على المدى الطويل، والمنظمات غير الحكومية

4. 2. 8. زيادة القدرة على رصد التهديدات التي تؤثر على الحوتيات وتحسينه	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
بناء القدرات على رصد التهديدات، لتسهيل التدريب والمشورة للباحثين الأقل خبرة	متوسطة
الوصف	
إلى جانب رصد تجمعات الحوتيات، من الضروري رصد التهديدات المسلطة عليهم. يتوافق هذا الإجراء مع الإجراء 2.3 وقد يبنى عليه. كما ورد في الإجراء 2.3، فإن القدرة على الرصد غير متكافئة عبر منطقة البحر الأبيض المتوسط وهناك فوائد جلية لتنفيذ أنشطة بناء القدرات من أجل ضمان تمثيل أفضل للبيانات والقدرة على مراقبة حالة الحوتيات على الصعيد الإقليمي. كما هو الحال مع الإجراء 2.3، يمكن تنظيم أنشطة التدريب من خلال التعلم الشخصي والتعلم عن بعد، اعتماداً على المنهجية المحددة، والتهديدات (على سبيل المثال، الصيد العرضي، والضوضاء تحت الماء، والملوثات الكيميائية، وما إلى ذلك) والاحتياجات الفردية في مختلف البلدان أو المناطق.	
التقييم	الجهات الفاعلة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي	الجامعات والمعاهد البحثية التي تدير مشاريع طويلة الأمد لمراقبة الحوتيات ولجنة (لجان) برامج الرصد والتقييم الوطنية المتكاملين ¹ والمنظمات غير الحكومية

8.3.1 الصيد العرضي للحيتانيات - تنفيذ الدروس المستفادة من مشروع الصيد العرضي في البحر المتوسط MedBycatch	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
تنفيذ الدروس المستفادة من مشروع الصيد العرضي في البحر المتوسط MedBycatch	قصوى
الوصف	
<p>يتمثل نطاق مشروع MedBycatch الذي تموله مؤسسة مافا في رصد وتخفيف الصيد العرضي للأنواع المعرضة للخطر (التدبيات البحرية وأسماك القرش وسمك الطباق والطيور البحرية والسلاحف البحرية والشعاب المرجانية والإسفنج) وتقليل آثار وضغوط الصيد على الموائل والأنواع البحرية. أسفرت المرحلة الأولى (سبتمبر 2017 - يونيو 2020)، التي شملت المغرب وتونس وتركيا، عن العديد من المخرجات من بينها بروتوكول بشأن رصد الصيد العرضي للأنواع المعرضة للخطر في مصايد البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود: منهجية جمع البيانات، ودليل تحديد الأنواع المعرضة للخطر التي يتم صيدها عرضًا في مصايد البحر الأبيض المتوسط، وإنشاء قاعدة بيانات متعددة الأصناف لعموم البحر الأبيض المتوسط تحتوي على بيانات عن الصيد العرضي للأنواع المعرضة للخطر في المنطقة، ومراجعة الصيد العرضي للأنواع المعرضة للخطر في البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود وكذلك تقارير وطنية حول الصيد العرضي ا. وسعت المرحلة الثانية (يونيو 2020 - أكتوبر 2022) النطاق الجغرافي للمشروع لتشمل كرواتيا وإيطاليا. تركز المرحلة الثانية في المقام الأول على اختبار تدابير التخفيف وعلى تقديم المعلومات والتأثير على تطورات السياسات المتعلقة بالصيد العرضي للأنواع المعرضة للخطر على المستويين الوطني والإقليمي.</p> <p>من الأهمية بمكان الاستفادة من الجهود التي تم بذلها حتى الآن (والمستمرة) في سياق مشروع MedBycatch وتعزيز نهجها ونواتجها ونتائجها لتشجيع التكرار عبر البحر الأبيض المتوسط، وإنشاء خط أساس للصيد العرضي في المنطقة وتحديد الثغرات الموجودة.</p>	
الجهات الفاعلة	التقييم
الأطراف في اتفاقية برشلونة، ولجنة (لجان) برنامج الرصد والتقييم الوطنية المتكاملين، ووزارات مصايد الأسماك والبيئة (أو ما يعادلها لكل دولة)، والمجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط GFCM، وشركاء مشروع MedBycatch بشكل مباشر (أو غير مباشر) المنخرطين في حفظ الحوتيات	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي

8.3.2. إشراك صيادين البحر الأبيض المتوسط في الحفاظ على الحوتيات	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
جمع المعارف الإيكولوجية المحلية للصيادين من أجل تحسين المعلومات حول حالة الحفاظ على الحوتيات والتهديدات، وزيادة وعيهم بالحفاظ على البيئة البحرية	متوسطة
الوصف	

<p>يمكن أن تكون المعارف الإيكولوجية المحلية للصيادين المتراكمة على مدار حياتهم المهنية في الصيد، لا تقدر بثمن في مساعدة الباحثين ومدبري الموارد البحرية على الحصول على معلومات مهمة لتحسين إدارة الأرصد السمكية وإعادة بناء النظم الإيكولوجية البحرية والحفاظ عليها.</p> <p>تسمح المقابلات المصممة جيدًا والتي يتم إجراؤها بعناية مع الصيادين بإلقاء نظرة ثاقبة على وفرة الأسماك في الماضي والتغيرات في حالة النظام الإيكولوجي وجودته، والتفاعلات بين الدلافين ومسايد الأسماك، بالإضافة إلى اتجاهات وحالة و أعداد الحيتان والدلافين، وتحديد إجراءات إدارة الحفظ الرئيسية اللازمة. علاوة على ذلك، تساهم هذه المبادرة في زيادة وعي الصيادين بالحفاظ على البيئة البحرية من خلال دعوتهم للتفكير في القضايا التي تم في كثير من الحالات تجاهلها إلى حد كبير من قبل مجتمعاتهم، والمساهمة بشكل مباشر في تدابير الإدارة الفعالة القائمة على النظام الإيكولوجي.</p> <p>يجب أخذ بروتوكول المعرفة الإيكولوجية المحلية المستخدم في سياق مشروع MedBycatch (انظر أعلاه)، بالإضافة إلى الخبرة المكتسبة في هذا المجال من خلال مبادرات مماثلة داخل البحر الأبيض المتوسط، في الاعتبار عند تصميم الاستبيانات المستقبلية الموجهة إلى الصيادين.</p> <p>يجب إشراك الصيادين من مختلف الأعمار والأجيال في هذه العملية بشكل مثالي، لمراعاة ظاهرة تغيير خطوط الأساس البيئية² قبل إجراء المقابلات الخاصة، يتم إجراء محادثات إعلامية في تعاونيات الصيادين المحليين³ للدعوة إلى تعاون أعضائها. لا ينبغي أن يركز هذا الإجراء حصريًا على صغار الصيادين، ولكن أيضًا على أولئك الذين يعملون في أساطيل الصيد الصناعية.</p>	
التقييم	الجهات الفاعلة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي	الأطراف في اتفاقية برشلونة، الهيئة العامة لمسايد أسماك البحر الأبيض المتوسط، وزارة الثروة السمكية (أو ما يعادلها لكل دولة)، وزارة البيئة (أو ما يعادلها لكل دولة)، المنظمات غير الحكومية.

8.3.3 التوحيد القياسي لبروتوكولات المتعلقة بالحيتان الجانحة في بلدان البحر الأبيض المتوسط	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
تعزيز وتنفيذ البروتوكولات الموحدة المتعلقة بالحوتيات الجانحة في جميع أنحاء البحر الأبيض المتوسط	قصوى
الوصف	
<p>تم اعتماد نهج مشترك في ورشة عمل مشتركة بين الاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة الأطلسية المتاخمة والاتفاق بشأن حفظ الحوتيات الصغيرة في بحر البلطيق وشمال شرق المحيط الأطلسي والأيرلندي وبحر الشمال، حول توحيد أفضل الممارسات المتعلقة بفحص الجثث وأخذ عينات الأنسجة بعد نفوق الحوتيات. وقد تبع ذلك القرار 7.14 بشأن أفضل الممارسات في رصد وإدارة جنوح الحوتيات الذي صدر في الاجتماع السابع للأطراف في اتفاق حفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة الأطلسية المتاخمة، الذي عقد في اسطنبول، تركيا، في نوفمبر 2019. يجب الآن مشاركة ذلك عبر المنطقة بأكملها، بما في ذلك التركيز على جمع البيانات حول ابتلاع القمامة البحرية. وقد تم تصور ثلاثة إجراءات فرعية:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. الترويج للوثائق وتوزيعها على الشبكات المعنية برعاية الثدييات البحرية الجانحة المختلفة في المنطقة. جمع مجموعات البيانات المشتركة سنويًا للحصول على عرض شامل محدث لتفاعل الحوتيات مع أنشطة الصيد والقمامة البحرية. 2. للتأكيد على أهمية أخذ العينات الأساسية المشتركة. يجب جمع مجموعة مشتركة من عينات الأنسجة وتخزينها لمزيد من التحليل. تعتمد مجموعات البيانات هذه على مهارات وموارد الشبكات المعنية برعاية الثدييات البحرية 	

² وصف دانيال بولي (1995) ظاهرة تحول خطوط الأساس البيئية مشيرًا إلى أن كل جيل يرى دون وعي أنه "طبيعي" بالطريقة التي ظهرت بها البيئة في شبابه. عندما يحل جيل محل آخر، يمكن أن تتغير تصورات ما هو طبيعي بشكل كبير بين المجتمعات المحلية وتؤدي إلى فقدان الذاكرة عن حالة النظام البيئي السابقة.

³ ACCOBAMS-MOP7/2019/Doc38/Annex15/Res.7.14

https://accobams.org/wp-content/uploads/2019/12/Res.7.14_Best-Practices-Strandings.pdf

أفضل الممارسات في فحص الحيتان بعد الوفاة وأخذ عينات الأنسجة- 33 ACCOBAMS-MOP7/2019/Doc

https://accobams.org/wp-content/uploads/2019/04/MOP7.Doc33_Best-practices-on-cetacean-post-mortem-investigation.pdf

<p>الجانحة (انظر 2.2). تخزين جزء من هذه العينات في بنوك الأنسجة المشتركة المركزية المحددة بموجب الاتفاق بشأن حفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي التي ستخزن العينات وتشاركها مع جميع دول البحر الأبيض المتوسط عند الاقتضاء. إنشاء حوار مع اتفاقية الاتجار الدولي بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المعرضة للانقراض حسب الضرورة لتسهيل تبادل عينات الأنسجة، بما في ذلك مع اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان.</p> <p>3. إنشاء مختبرات بيطرية خاصة بالشبكات المعنية برعاية الثدييات البحرية الجانحة التي لا تمتلك معملًا وطنيًا واحدًا للتحليلات المساعدة (التشريح، التشريح المرضي، علم الأحياء الدقيقة). من خلال التعاون مع المركز المرجعي لصحة الثدييات البحرية التابع لمنظمة الصحة العالمية، ومقره في تورينو، سيتم تحديد المختبرات وتوفير التدريب وتسهيل الاتصالات مع الشبكات المعنية برعاية الثدييات البحرية الجانحة الموجودة بالفعل والراسخة.</p> <p>4. يجب مشاركة جميع البيانات المتحصل عليها مع قاعدة بيانات البحر الأبيض المتوسط حول الحيتان الجانحة (MEDACES)</p> <p>هذا الإجراء مكمل لـ 2.2 (بناء القدرات). يجب تحديد نظام بنك الأنسجة المركزي وفقًا لمعايير المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس التي توقتها المنظمة العالمية لصحة الحيوان ومعايير بنك الأنسجة البيئية.</p>	
الجهات الفاعلة	التقييم
الأطراف في اتفاقية برشلونة، وزارة البيئة (أو ما يعادلها لكل بلد)، خفر السواحل، المنظمات غير الحكومية، الشبكات الوطنية المعنية برعاية الثدييات البحرية الجانحة	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي

8. 3. 4. تبادل المعلومات العلمية على شبكة الإنترنت	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
المساهمة في نظام أساسي منسق قائم على الويب مثل NETCCOBAMS يمكن من خلاله الاحتفاظ بالمعلومات العلمية (مثل كتالوجات معرف الصور وقاعدة بيانات عينات الأنسجة وسجلات الفحص) في موقع مركزي وتبادلها بحرية بين الأطراف المعنية	قصوى
الوصف	
يكتسي تكامل المعلومات عن حوتيات البحر الأبيض المتوسط من جميع المناطق التي تمت ملاحظتها أهمية كبيرة في فهم أنماط استخدام الموائل والروابط بين المناطق الجغرافية، وكذلك في تحديد طرق الهجرة وموقع (مواقع) الإحتماء من برد الشتاء لبعض الأنواع، مثل حوت الزعنفة وحيتان العنبر. إن وجود مستودع بيانات مركزي حيث يمكن لجميع الأطراف المهتمة (بما في ذلك الجمهور) مشاركة وتبادل المعلومات حول حيتان البحر الأبيض المتوسط، وفقًا لبروتوكول توفير البيانات المتفق عليه، من شأنه أن يخدم تدابير الحفظ على نطاق جغرافي أوسع (أي على نطاق واسع).	
الجهات الفاعلة	التقييم
الأطراف في اتفاقية برشلونة، وزارة التعليم (أو ما يعادلها لكل دولة)، وزارة البيئة (أو ما يعادلها لكل دولة)، معاهد البحث، والمنظمات غير الحكومية.	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي

8.3.5. وضع وتنفيذ عمليات رصد فعالة على المدى الطويل في كامل أرجاء حوض البحر الأبيض المتوسط لتقدير الوفرة والاتجاهات	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
الوصف	الحصول على تقديرات متينة ونزيهة عن التجمعات ومعلومات توزيعية عن الحوتيات المتوسطة في جميع أنحاء الحوض على فترات منتظمة (6 سنوات مقترحة حسب متطلبات برنامج الرصد والتقييم المتكاملين)
<p>تتضمن برنامج رصد مناسب لمنطقة البحر الأبيض المتوسط بأكملها للسماح بتحديد الاتجاهات في الوفرة، والتغيرات المحتملة في التوزيع والديموغرافيا لمجموعات الحيتان، بغية توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ إجراءات التخفيف في الوقت المناسب. ومن الضروري توفير معلومات أساسية قوية عن الإعدادات التي تتبع المؤشرات المشتركة المتفق عليها في نهج النظم الإيكولوجية (أي التوزيع ووفرة الأعداد وديموغرافيا التجمعات) لاستئثار إجراءات الحفظ ولتنفيذ وتقييم فعالية أي تدابير قائمة حالياً.</p> <p>لا يتطلب التوجيه الأوروبي بشأن الموائل، والتوجيه الإطاري للاستراتيجية البحرية، ونهج النظام الإيكولوجي التابع لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين رصد الوضع البيئي الجيد للأنواع والموائل ذات الأهمية المجتمعية فحسب، بل يتطلب أيضاً تقديم تقارير عن هذا الوضع كل 6 سنوات.</p> <p>من المقرر إجراء المسح التجميعي، الذي يطبق منهجيات أخذ العينات عن بعد، في فترة زمنية قصيرة عبر البحر الأبيض المتوسط بأكمله، والذي يجمع بين أساليب المسح البصري (مسح جوي أو باستخدام الزورق) والرصد الصوتي السلبي ويمثل الهدف الرئيسي من المسح الجوي أو القائم على السفن في تقدير الكثافة والوفرة وتقييم الاتجاهات المحتملة على مر الزمن. يجب استخدام البروتوكولات الموحدة والمتفق عليها عند اتخاذ إجراءات الرصد، وذلك باتباع التوجيهات التي أقرتها الأطراف المتعاقدة أثناء اجتماع فريق تنسيق النهج الإيكولوجي والاستفادة من تجربة مبادرة المسح الخاصة بالاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي (ASI, 2018).</p> <p>استخدام البرامج القائمة لإدماج تقديرات الوفرة وتقديرات الاتجاهات.</p> <p>النظر في إمكانية القيام بأخذ عينات من الهوية الفوتوغرافية والخزعة والحمض النووي الإلكتروني أثناء إجراء دراسات استقصائية واسعة النطاق من أجل: (1) بيانات عينات المناطق الفقيرة، (2) مراقبة التغيرات في مستويات الهرمونات، النظائر المستقرة، الملوثات في مناطق الاهتمام كما حددتها المسوحات السابقة.</p> <p>يجب استخدام تحليل القوة لتصميم إطار رصد محدد لاكتشاف اتجاه بحجم معين وكشف معدلات محددة لتغير التجمعات.</p>	
الجهات الفاعلة	التقييم
الأطراف في اتفاقية برشلونة، البرنامج الوطني للرصد والتقييم المتكاملين، وحدة (وحدات) إدارة منطقة بحرية محمية، وزارة البيئة (أو ما يعادلها لكل دولة)، الجامعات، معاهد البحث، والمنظمات غير الحكومية.	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي

8.3.6. تطوير وإجراء رصد سنوي طويل الأمد وفعال بشأن توزيع ووفرة واتجاهات الحوتيات على الصعيدين الوطني ودون الإقليمي	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
الوصف	التأكد من إجراء رصد سنوي وموسمي منتظم لمؤشرات التوزيع والوفرة والكثافة على المستوى الوطني وفي الوحدات الإقليمية الفرعية ذات الصلة، بما يتوافق مع مناطق التوزيع الرئيسية الحوتيات المتوسطة
<p>يعد الرصد المستمر لتجمعات الحوتيات في البحر الأبيض المتوسط والتحديات المنتظمة حول حالتها ضرورية لتحقيق أهداف الحفظ؛ والتي من بينها أن اتفاقية برشلونة، من خلال مشروع النهج الإيكولوجي، تدعو الأطراف لتنفيذ مؤشرات</p>	

<p>مشتركة حول مجموعة متنوعة من الموضوعات المتعلقة بالأنواع (على سبيل المثال، التوزيع والوفرة والديموغرافيا) وإعداد تقرير تقييم إقليمي دوري (تقارير حالة الجودة)، لتقديمه بشكل منتظم كل ست سنوات. علاوة على ذلك، تطلب المفوضية الأوروبية، من خلال تنفيذ التوجيه الإطاري للاستراتيجية البحرية، من أعضائها تقديم تقارير منتظمة عن برامج الرصد الخاصة بهم، والتي تم تطويرها على المستوى الوطني.</p> <p>تستخدم تقنية تحديد الهوية بالصور على نطاق واسع في الأبحاث المتعلقة بالحيوانات التي يمكن أن توفر معلومات عن الديموغرافيا، وتقديرات الوفرة والمعايير الديموغرافية مثل معدلات البقاء على قيد الحياة والتكاثر. تتوفر سلاسل لتقدير أنواع الحيوانات التي تم تحديد هويتها بالصور في مناطق مختلفة ولمدة زمنية طويلة مما يوفر فرصاً لاكتشاف التغيرات في الوفرة بمرور الوقت. وبالمثل، يمكن استخدام عينات الخزعة للحصول على معلومات عن التركيب الجيني للحيوان، ومستويات الملوثات، والوفرة من خلال تحليل العلامات الوراثية التي تم استرجاعها.</p> <p>قد يتطلب الرصد على المستوى الإقليمي جمع البيانات على مدار العام، لفهم الأنماط الموسمية في التوزيع بشكل أفضل، في حين أن الرصد على مستوى الحوض يعالج بشكل أساسي التغيرات بين السنوية (3.5). من الضروري تطبيق نماذج العلامات الوراثية التي تم استرجاعها على بيانات تحديد الهوية بالصور (والبيانات الجينية حيثما أمكن ذلك عملياً) لتقدير الوفرة في مناطق معينة تشغلها التجمعات أو جزء منها خلال موسم واحد أو أكثر من مواسم السنة. يوصى أيضاً بتجميع المعلومات التي قامت فرق بحثية مختلفة في هذه المجالات بجمعها. قد تكون المسوحات المقطعية المستندة إلى منهجية أخذ العينات عن بعد مناسبة لبعض الأنواع أو البلدان أو المناطق. كما يجب مراعاة استخدام منصات الفرص، مثل مسوحات مصائد الأسماك أو عتبات الركاب، في بعض الحالات، مع الاعتراف بحدودها.</p>	
التقييم	الجهات الفاعلة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحيوانات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي	الأطراف في اتفاقية برشلونة، البرنامج الوطني للرصد والتقييم المتكاملين، وحدة (وحدات) إدارة منطقة بحرية محمية، وزارة البيئة (أو) الجامعات، ومعاهد البحث، والمنظمات غير الحكومية.

8.3.7. رصد التهديدات على المستوى الوطني ومستوى الحوض	
الهدف	(الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
التقييم الدوري لحالة واتجاهات التهديدات، وظهور تهديدات جديدة محتملة	قصوى
الوصف	
<p>إنّ حالة واتجاهات التهديدات التي تتعرض لها الحيوانات، بما في ذلك ضربات السفن، والصيد العرضي والتفاعل السلبي الآخر مع مصائد الأسماك، والضوضاء تحت الماء، وابتلاع القمامة الجزيئية والكلية، والتعرض للملوثات الكيميائية، والاضطرابات الفيزيائية وتغير المناخ، فضلاً عن آثارها التراكمية في البحر الأبيض المتوسط بأكمله، تمثل معلومات أساسية لازمة لتقييم كفاءة تدابير التخفيف الحالية والمستقبلية، واحتياجات التكيف مع أي استراتيجيات للتخفيف. يجب الاستفادة من البرامج الوطنية الحالية لرصد أسطول الصيد من أجل الحصول على معلومات حول الصيد العرضي للحيوانات ورصده. تقدم خرائط الاتجاهات معلومات عن تطور التهديدات المعروفة في مناطق المخاطر المحددة مسبقاً مقارنة بالتقييمات السابقة، وظهور مناطق خطر وتهديدات جديدة. لا توزع المعرفة اللازمة لإجراء هذا الرصد بشكل موحد على كامل المنطقة؛ لذلك، يجب تنفيذ هذا الإجراء بالتنسيق مع 2.4، والذي يهدف إلى توفير القدرة على رصد التهديدات التي تتعرض لها الحيوانات عند الضرورة.</p>	
التقييم	الجهات الفاعلة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحيوانات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي	الأطراف في اتفاقية برشلونة، البرنامج الوطني للرصد والتقييم المتكاملين، وحدة (وحدات) إدارة منطقة بحرية محمية، وزارة البيئة (أو) الجامعات، ومعاهد البحث، والمنظمات غير الحكومية.

VIII.4 . الإدارة

1. 4 .8 اعتماد وتنفيذ أوسع للتدابير المعيارية من أجل التخفيف من الأثر العكسي لأنشطة مشاهدة الحوتيات	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
الإدارة الفعالة لأنشطة مشاهدة الحوتيات وتنفيذ مدونات السلوك الموحدة ذات الصلة (اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان، الاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، اتفاقية المحافظة على الأنواع المهاجرة)	متوسطة
الوصف	
<p>تبدأ مخاطر المضايقات عندما تكون السفينة أقرب من الحد الأدنى للمسافة المحدد في القواعد العامة (مدونة قواعد السلوك) للمشاهدة التجارية للحوتيات أو عندما تبقى السفينة لفترة أطول من المدة المحددة. وينطبق ذلك بشكل خاص على أنشطة السباحة مع الحوتيات. علاوة على ذلك، قد تؤدي التفاعلات المباشرة بين السباحين والحيوانات إلى مخاطر السلوك العنيف للحيوانات وانتقال الأمراض.</p> <p>بالإضافة إلى أن الاقتراب من بعض الحيتان بانتظام (حتى مع احترام مدونة السلوك) يمكن أن يعرضهم لضغط كبير، مما قد يؤدي إلى تأثيرات متوسطة أو طويلة الأمد على المجموعة ككل.</p> <p>لذلك من الضروري تقليل مخاطر أنشطة مشاهدة الحوتيات لما لها من آثار سلبية عليها، من خلال تنفيذ استراتيجيات إدارة فعالة بما في ذلك اعتماد وتنفيذ قواعد السلوك الموحدة (اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان، اتفاق حفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، اتفاقية المحافظة على الأنواع المهاجرة) تهدف شهادة مشاهدة الحوتيات بجودة عالية "ACCOBAMS "High Quality Whale-Watching®" إلى تشجيع تنفيذ الممارسات الجيدة والمعرفة المستدامة من قبل مشغلي مشاهدة الحيتان المشاركين في المبادرات التي تحسن الجودة والمسؤولية البيئية ويجب تعزيزها وتنفيذها، بشكل مثالي، في جميع أرجاء الحوض من قبل جميع الأطراف.</p> <p>تعددت محاولات تقييم التأثير المحتمل للطائرات بدون طيار على الحوتيات. في الوقت الحاضر، هناك أدلة شحيحة على أن الطائرات بدون طيار تعطل سلوك حيتان البالين. فحتى الآن، لا تزال الاستجابات السلوكية للدلافين عندما تقترب منها طائرة بدون طيار ضعيفة، وقد ركزت معظم الدراسات على الدلافين قارورية الأنف. تشير الأدلة المتاحة إلى أنه عند تحليق طائرات صغيرة بدون طيار على ارتفاع 10-30 مترًا فوق الدلافين، تحدث استجابات سلوكية قصيرة المدى. قد تختلف هذه الردود حسب حجم المجموعة وسلوكها. يجب وضع إرشادات وبروتوكولات محددة بدقة، والترويج لها في هذا المجال وتنفيذها بشكل صحيح لتقليل أي آثار ضارة محتملة (انظر Raoult et al. 2018 لمراجعة استخدام الطائرات بدون طيار في الأبحاث الخاصة بالحيوانات البحرية).</p>	
الجهات الفاعلة	التقييم
الأطراف في اتفاقية برشلونة، وزارة البيئة (أو ما يعادلها لكل دولة)، وزارة السياحة (أو ما يعادلها لكل دولة)، معاهد البحث، المنظمات غير الحكومية، مدراء خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط.	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي

2. 4. 8. التخفيف من اصطدام السفن بالحياتان الكبيرة	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
الحد من مخاطر اصطدام السفن بحياتان العنبر في جميع أنحاء حوض البحر الأبيض المتوسط	قصوى
الوصف	
<p>تعتبر الإجراءات التي تفصل الحياتان عن السفن (أو على الأقل تقلل التواجد المشترك) في المكان والزمان إلى أقصى حد ممكن (على سبيل المثال، مخططات التوجيه، مخططات فصل حركة المرور) هي الأكثر فعالية في الحد من هذا التهديد. في غياب خيارات التوجيه، يصبح التخفيض من السرعة أكثر الطرق فعالية لتقليل مخاطر الاصطدام بالسفن.</p> <p>يجب التركيز على جمع البيانات وضمها إلى قاعدة البيانات العالمية للاصطدام بالسفن التابعة للجنة الدولية لشؤون صيد الحياتان والتي ستعمل على: (1) تيسير التقييم المناسب وتحديد الأولويات ورصد الاصطدام بالسفن كتهديد لمختلف التجمعات والمناطق (على سبيل المثال، البحر الأبيض المتوسط)؛ و (2) المساعدة في وضع تدابير تخفيف محددة.</p> <p>يتمثل أحد الإجراءات الرئيسية في تحديد المناطق عالية الخطورة للاصطدام بالسفن (يتم تعريف المنطقة عالية الخطورة على أنها نقطة التقاء بين مناطق النقل البحري والحياتان العالية الحجم، أو بين أعداد كبيرة من الحياتان وخطوط النقل البحري، وينعكس في عمل الاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة الأطلسية المتاخمة على الموانئ بالغة الأهمية). تمثل المناطق المهمة للثدييات البحرية نهجًا منظمًا وحيويًا لتحديد الموانئ المهمة وقد تكون مفيدة في تحديد المناطق عالية الخطورة المحتملة للاصطدام بالسفن. على وجه الخصوص، إذا كانت إحدى المناطق المهمة للثدييات البحرية تحتوي على نوع أو تجمع معرض للاصطدام بالسفن، ويمر عبرها عدد كبير من سفن الشحن، يمكن "وضع علامة" على المنطقة لمزيد من التحقيق والتخفيف المحتمل.</p> <p>يجب اتخاذ الخطوات التالية كجزء من عملية تحديد المناطق عالية الخطورة للاصطدام بالسفن على أساس مناطق بحرية هامة للثدييات وتتعلق بالموانئ بالغة الأهمية: (1) معلومات عن حركة المرور (على سبيل المثال، نوع السفينة وحجمها وسرعتها وعملها وما إلى ذلك): تخطيط طرق السفن الرئيسية لتحديد التداخل مع المناطق المهمة للثدييات البحرية التي تستضيف أعدادًا كبيرة من الأنواع المهددة أو المعرضة للاصطدام بالسفن؛ (2) معلومات عن الأنواع (على سبيل المثال، الوفرة النسبية أو المطلقة، الحالة، السلوك/الموسمية/استخدام دورة الحياة الرئيسية في المناطق الهامة للثدييات البحرية)؛ و (3) الإدارة والتخفيف.</p> <p>زيادة تطوير عملية تحديد تدابير المنظمة البحرية الدولية، مثل مخططات فصل حركة المرور في الخندق اليوناني والمناطق البحرية البالغة الحساسية على نطاق يشمل شمال غرب البحر الأبيض المتوسط والمنحدر والأخود والمناطق المهمة للثدييات البحرية، وكذلك الممر الإسباني، لمراعاة حركة وتوزيع التجمعات. يمكن اقتراح تقسيم المنطقة باستخدام أدوات تخفيف الاصطدام بالسفن مثل تقليل السرعة وتدابير التوجيه كجزء من تدابير الحماية المصاحبة داخل المناطق البحرية البالغة الحساسية.</p> <p>يعد التعاون مع المنظمة البحرية الدولية والمنظمات الحكومية الدولية الأخرى والسلطات الوطنية وقطاع النقل البحري وسلطات الموانئ وقطاع مشاهدة الحياتان أمرًا ضروريًا من أجل التخفيف الفعال.</p>	
الجهات الفاعلة	التقييم
المنظمة البحرية الدولية، اللجنة الدولية لشؤون صيد الحياتان، المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، رابطات مالكي السفن في المجتمع الأوروبي، الوزارات ذات الصلة في كل بلد، معاهد البحوث، والمنظمات غير الحكومية	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي

3. 4. 8. تطوير خطط إدارة حفظ حوتيات البحر الأبيض المتوسط	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
تطوير سلسلة من خطط إدارة الحفظ لإدارة الأنشطة البشرية التي تؤثر على الحوتيات المتوسطة من أجل المحافظة على حالة حفظ مواتية عبر نطاقها التاريخي، بناءً على أفضل المعارف العلمية المتاحة	قصوى

الوصف	
<p>من غير الممكن "إدارة" الحوتيات المتوسطة في حد ذاتهم، ولكن من الممكن إدارة الأنشطة البشرية التي تؤثر سلباً على الحوتيات وموطنها. وبالتالي، تتطلب إجراءات الإدارة المرتبطة بخطط إدارة الحفظ بطبيعتها درجة من التحكم والقيود على الأنشطة البشرية.</p> <p>في السعي لتحقيق هذا الهدف، يجب مراعاة احتياجات ومصالح أصحاب المصلحة إلى أقصى حد ممكن، مع الاعتراف بأن حالة الحفظ الملائمة هي الأولوية قصوى. علاوة على ذلك، يجب مراعاة عدم اليقين العلمي أثناء تحديد الأولويات والإجراءات المناسبة، ولكن لا يجب أن يكون سبباً يحول دون اتخاذ إجراءات الحفظ. بشكل مثالي، تستند جميع الإجراءات الإدارية على بيانات علمية كافية. ومع ذلك، هناك حالات تكون فيها عواقب الحفظ المحتملة لانتظار الأدلة العلمية المؤكدة خطيرة بما فيه الكفاية بحيث يكون لها ما يبررها لاتخاذ إجراءات على الفور مع الاستمرار في دراسة المشكلة. وهو ما يعني اتباع "مبدأ الحيطة"</p>	
التقييم	الجهات الفاعلة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي	الأطراف في اتفاقية برشلونة، اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان، معاهد البحوث، المنظمات غير الحكومية

<p>4.4.8 تعزيز الجهود الموجهة للمناطق المتمتعة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط والمناطق المهمة للتدييات البحرية والموائل بالغة الأهمية</p>	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
مواصلة بذل الجهد لرصد المناطق المتمتعة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض SPAMI وتعيين مناطق أخرى جديدة، وتقييم المناطق المرشحة الجديدة IMMA والمحملة لتصبح مناطق مهمة للتدييات البحرية مناطق ذات اهتمام والمضي قدماً في التداخل مع الضغوط البشرية لتحديد الموائل بالغة الأهمية في البحر الأبيض المتوسط	P. متوسطة
الوصف	
<p>هناك منطقتين من المناطق المتمتعة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط صممت خصيصاً لحماية التدييات البحرية في البحر الأبيض المتوسط وهي ملاذ بيلاغوس للتدييات البحرية وممر الهجرة الإسباني. يجب اعتبار الجهود المبذولة لمواصلة رصد هذه المناطق، من خلال تنفيذ خطة الإدارة الخاصة بها، بالإضافة إلى اقتراح مناطق متمتعة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط جديدة محتملة في الحوض، كأولوية.</p> <p>يتميز البحر الأبيض المتوسط أيضاً بوجود 19 منطقة مهمة للتدييات البحرية تم تصنيفها كموائل مهمة للحوتيات. علاوة على ذلك، تم تحديد 5 مناطق مهمة للتدييات البحرية مرشحة معنية بحفظ الحوتيات، إلى جانب 23 منطقة ذات اهتمام. من المزمع إعادة تقييم المناطق المهمة للتدييات البحرية كل 10 سنوات. وقد تقرر إجراء تقييم منطقة البحر الأبيض المتوسط المقبل الذي يلي ورشة العمل الأولى التي تم تنظيمها في عام 2016، عام 2026 بالتزامن مع المرحلة الأخيرة من هذه الخطة التي مدتها 5 سنوات. علاوة على ذلك، حيثما كان ذلك ممكناً، ينبغي بذل الجهود لتعيين بعض المناطق المهمة للتدييات البحرية الحالية كمناطق محمية بحرية.</p> <p>توفر المناطق المتمتعة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط والمناطق المهمة للتدييات البحرية العملية الحيوية الأولية (من خلال التعريف المكاني لأهم موائل الحيوانات) التي يجب أن يتبعها استخدام الموائل بالغة الأهمية، حيث يتم تحديد التوزيع المكاني للتهديدات. تستند المشورة الإدارية بعد ذلك إلى تكامل النهجين وتحديد أولويات نهج التخفيف على أساس كل حالة على حدة. بالإضافة إلى ذلك، تشمل المبادرات الأخرى ذات الصلة للغاية الاستراتيجية الإقليمية لما بعد عام 2020 للمناطق البحرية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المنطقة في البحر الأبيض المتوسط، بتنسيق من مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة. يساعد هذا الجهد متعدد التخصصات في تزويد البلدان بالمشورة بشأن تدابير الحفظ المستهدفة والفعالة (عند الاقتضاء على أساس موسمي) بما في ذلك:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ تعيين المحميات البحرية الجديدة (أو توسيع تلك الموجودة) مع اتخاذ إجراءات الإدارة المركزة المناسبة، ▪ تقسيم المناطق البحرية المحمية الموجودة، ▪ الممرات بين المناطق البحرية المحمية، 	

<p>تدابير التخفيف الخاصة بالتهديدات للتطبيق في جميع أنحاء المنطقة (توجيهات بشأن النقل البحري أو الضوضاء، على سبيل المثال، عن طريق المنظمة البحرية الدولية) أثناء عمليات التخطيط المكاني البحري.</p>	
الجهات الفاعلة	التقييم
الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة، فريق العمل الخاص بالمناطق المحمية للتدابير البحرية، الأطراف في اتفاقية برشلونة.	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي

<p>8. 4. 5. التقليل من إدخال الأصوات بشرية المنشأ في البيئة البحرية وتخفيف الأنشطة التي من المرجح أنها تسبب الضوضاء تحت الماء</p>	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
الحد من إدخال أصوات بشرية المصدر في البيئة البحرية، وخاصة من مصادر وبمستويات من المحتمل أن تؤثر سلبيًا على الحوتيات، فضلاً عن توفير تدابير لتخفيف الأنشطة المسببة للضوضاء	قصوى
الوصف	
<p>تعتمد الحوتيات على الصوت للتواصل والتنقل وتحديد موقع الفريسة. تشكل الضوضاء تحت الماء بشري المصدر تهديدًا كبيرًا لهذه الكائنات. يجب بذل الجهود للحد من التلوث الضوضائي تحت الماء، من أجل منع الآثار الضارة على الحوتيات. بالنسبة للأنشطة والتنمية التي من المحتمل أن تنتج أصوات اندفاعية عالية الكثافة (على سبيل المثال، المسوحات الزلزالية للتقيب عن النفط والغاز، ودق الخوازيق واستخدام السونار) والضوضاء المزمدة طويلة الأجل (على سبيل المثال، تخطيط الموانئ وطرق الشحن أو غيرها من الأنشطة المنتجة للأصوات)، يجب إجراء تقييمات الأثر البيئي المناسبة قبل السماح بمثل هذه الأنشطة. يجب وضع تدابير التخفيف المناسبة لمنع الآثار الضارة للضوضاء تحت الماء على الحوتيات. في إطار عملية النهج الإيكولوجي، يتعين على الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة رصد وتقييم المؤشرات المشتركة المرشحة المتعلقة بالطاقة بما في ذلك الضوضاء تحت الماء (أي: المؤشر العام 26 نسبة الأيام والتوزيع الجغرافي حيث تتجاوز الأصوات الاندفاعية عالية ومنخفضة ومتوسطة التردد المستويات التي من المحتمل أن يكون لها تأثير كبير على الكائنات البحرية، والمؤشر العام 27: مستويات الأصوات المنخفضة التردد المستمر مع استخدام النماذج حسب الاقتضاء). من الضروري أيضًا مراقبة مستويات الضوضاء تحت الماء على الصعيدين الوطني والإقليمي والاستفادة من مبادرات مثل "نظرة عامة على النقاط الساخنة للضوضاء في المنطقة المعنية بالاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي"، ومشروع "QuietMed I & II" الممول من الاتحاد الأوروبي، ومشروع "Quit Sea"، واستراتيجية البحر الأبيض المتوسط بشأن رصد الضوضاء تحت الماء لإنشاء الأساس المنهجي للتنفيذ المستقبلي لبرنامج رصد واسع النطاق للضوضاء تحت الماء في كامل الحوض.</p>	
الجهات الفاعلة	التقييم
الأطراف في اتفاقية برشلونة، اللجنة الوطنية لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين، وحدة (وحدات) إدارة المناطق البحرية المحمية، الوزارات المعنية لكل حكومة، اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان، معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي

8. 4. 6. تقليل دخول الملوثات الكيميائية	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
تقليل دخول الملوثات الكيميائية إلى البيئة البحرية والحد من تعبئة الملوثات في الرواسب البحرية	قصوى
الوصف	
<p>تؤثر الملوثات الكيميائية على أنواع الحوتيات بعدة طرق. في حين أن بعض الملوثات في البحر الأبيض المتوسط قد انخفضت أو أخذت في الانخفاض، فإن مستويات الكلور العضوي، وخاصة المركبات ثنائية الفينيل متعددة الكلور، موجودة بتركيزات عالية في العديد من أنواع الحيتان في البحر الأبيض المتوسط. تم تضمين الملوثات وتأثيرها في الكائنات البحرية في الهدف الإيكولوجي 9 الخاص بمشروع النهج الإيكولوجي ومؤشره العام 19 والواصف 8 من التوجيه المتعلق بإطار الاستراتيجية البحرية.</p> <p>على مستوى سياسة البحر الأبيض المتوسط، يجب استخدام تركيز ثنائي الفينيل متعدد الكلور فيما يتعلق بعبوات السمية المحددة لتقييم "حالة الحفظ الملائمة" للحيتان. يجب إدراج الملوثات الكيميائية في تقييمات تأثير الأنشطة الأخرى التي يحتمل أن تؤثر على الحوتيات، بسبب الآثار التراكمية والتأزيرية. هناك حاجة إلى مزيد من الامتثال لاتفاقية استكهولم من أجل الحد بشكل كبير من تلوث البيئة البحرية والبرية بثنائي الفينيل متعدد الكلور بحلول عام 2028. تشمل التدابير التخلص الآمن أو تدمير المخزونات الكبيرة من مركبات ثنائي الفينيل متعدد الكلور والمعدات المحتوية على هذه المادة، والحد من تجريف الأنهار ومصبات الأنهار المحملة بها، والحد من تسربها من مدافن النفايات القديمة ومن تعبئتها في الرواسب البحرية، وتنظيم عمليات هدم المباني مسبقة الصنع التي تحتوي على ثنائي الفينيل متعدد الكلور.</p>	
الجهات الفاعلة	التقييم
الأطراف في اتفاقية برشلونة، اللجنة الوطنية لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين، الوزارات المعنية لكل حكومة، برنامج مراقبة وبحوث التلوث في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومكافحته، اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان، المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي

8. 4. 7. تقليل كمية الحطام البحري والجزيئات البلاستيكية في حوض البحر الأبيض المتوسط	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
التقليل من الحطام البحري والجزيئات البلاستيكية في البيئة البحرية والتأكد من الإزالة المناسبة حيثما أمكن ذلك	قصوى
الوصف	
<p>تتعرض أنواع الحيتان المختلفة للتهديد جراء الحطام البحري بدرجات متفاوتة، ومن المرجح أن تكون الحيتان السنية التي تغوص في العمق أكثر عرضة لابتلاع الحطام الكبير وحيتان الزعنفة معرضة بشكل خاص لابتلاع الجزيئات البلاستيكية. تدخل البلاستيك الكلي والجزيئات البلاستيكية إلى البيئة البحرية إما مباشرة عبر التخلص غير السليم من النفايات، أو مدافن النفايات التي لا تتم إدارتها بشكل صحيح، أو نفايات المياه المعالجة التي لا تدار بشكل صحيح أو نتيجة تفتت العناصر الأكبر حجمًا إلى جزيئات أصغر.</p> <p>يعتمد رصد القمامة البحرية التابع لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين على الخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية (القرار IG.20/10) وعلى المؤشر المرشح المتفق عليه 24 "الاتجاهات في كمية القمامة التي ابتلعها الكائنات البحرية أو تشابكت بها مع التركيز على ثدييات وطيور وسلاحف بحرية بعينها (EO10)".</p>	

<p>يجب أن تركز تدابير التخفيف المتعلقة بالتلوث البلاستيكي في البحر على (1) منع تسرب الجزيئات البلاستيكية والبلاستيك الكلي الجديدة إلى البيئة و (2) الحد على إزالة البلاستيك الكلي من البيئة البحرية. تم وضع التوجيه (الاتحاد الأوروبي) رقم 904/2019 الصادر عن البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي بتاريخ 5 يونيو 2019 للحد من تأثير البلاستيك على البيئة (بما في ذلك النظم الإيكولوجية البحرية) من خلال تعزيز بناء اقتصاد دائري. نظراً لأن المواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد والمواد المتعلقة بصيد الأسماك تمثل الغالبية العظمى من القمامة البحرية، ينبغي أن تكون هذه المنتجات هي الهدف الرئيسي لتدابير التخفيف. يشمل الانتقال إلى إطار الاقتصاد الدائري التخلص التدريجي من المواد البلاستيكية أحادية الاستخدام، ومسؤوليات المنتج الممتدة، وخطط إعادة التدوير. يجب تنفيذ الخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية في البحر المتوسط في إطار المادة 15 من البروتوكول المتعلق بالمصادر البرية.</p>	
التقييم	الجهات الفاعلة
<p>مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي</p>	<p>الأطراف في اتفاقية برشلونة، اللجنة الوطنية لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين، الوزارات المعنية لكل حكومة، برنامج مراقبة وبحوث التلوث في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومكافحته، اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان، المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط</p>

8.4.8. إدارة مصايد الأسماك للتخفيف من الصيد العرضي للحوتيات	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
<p>الاعتراف بالتخفيف من الصيد العرضي للحوتيات باعتباره عنصراً جوهرياً في الإدارة الناجحة لمصايد الأسماك</p>	قصوى
الوصف	
<p>على الرغم من اعتباره أكبر تهديد للحوتيات على مستوى العالم، كثيراً ما يُنظر إلى الصيد العرضي على أنه مسألة منفصلة في إدارة مصايد الأسماك. ومع ذلك، من أجل تحقيق خفض فعال لمعدلات الصيد العرضي للحوتيات، يجب أن تقترن تدابير التخفيف الفنية المصممة خصيصاً، والمعززة والمفروضة على الحوتيات، بتحسينات جوهريّة أخرى في إدارة مصايد الأسماك على مستوى العالم. على سبيل المثال، فإن الإجراءات الأكثر فعالية بشكل عام لتخفيف الصيد العرضي للحوتيات هو تقليل جهد الصيد؛ يجب التفكير بجديّة في مثل هذه الاستراتيجيّة، والبدء في دمجها في مبادرات إدارة مصايد الأسماك المستقبليّة، بدءاً من مصايد الأسماك ذات التأثير الأكبر الموثق، والتي قد تختلف اختلافاً كبيراً بين البلدان أو حتى داخلها.</p> <p>وبالنسبة لتدابير التخفيف من الصيد العرضي بموجب الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي والاتفاق بشأن حفظ الحوتيات الصغيرة في بحر البلطيق وشمال شرق المحيط الأطلسي والبحر الأيرلندي وبحر الشمال، فتم اقتراح ما يلي:</p>	
<p>1. تشجيع الأطراف، ومعاهد البحث، وهيئات القطاع الخاص التي تدعمها هيئات التمويل، بالتعاون مع الصيادين طوال العملية، على تطوير أو تحسين تدابير التخفيف باستخدام التكنولوجيا و المواد الجديدة، وعدد الصيد البديلة، وتحويل جهود الصيد، إلخ.</p>	
<p>2. يعتمد نجاح تدابير التخفيف المعينة على عدة عناصر بما في ذلك مجموعة الحوتيات المعينة، وخصائص المعدات وانتشارها، فضلاً عن الظروف المحليّة. يجب أن تحتفظ مجموعة العمل بموجز مراقبة لدراسات الحالة ذات الصلة بمجالات الاتفاقية التي تصف التدابير التي نجحت أو لم تنجح. وينبغي أن يتم ذلك بالتنسيق مع الهيئات الأخرى (مثل المجلس الدولي لاستكشاف البحار، مجموعة العمل المعنية بالمصيد العشوائي لأنواع المحمية، منظمة الأغذية والزراعة، اللجنة الدولية لصيد الأسماك، اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان، لجنة حماية البيئة البحرية في منطقة</p>	

<p>بحر البلطيق، اتفاقية حماية البيئة البحرية لشرق المحيط الأطلسي) بحيث تكمل الإجراءات بعضها البعض بدلاً من ازدواجية الجهود.</p>	
<p>3. هناك حاجة لتحسين مشاركة الصيادين منذ البداية، بما في ذلك نقل المعرفة، في تبني الممارسات الجيدة والمساهمة في منع ورصد المصيد العرضي والتسريح الدقيق للحيوانات المتشابكة. من شأن التواصل بشكل أفضل أن يساعد في تقليل المصيد العرضي والتشابك. يجب على الأطراف النظر في تقديم الحوافز عند الاقتضاء.</p>	
<p>4. يجب على مجموعة العمل وضع مبادئ توجيهية لوضعي السياسات والسلطات والأوساط العلمية حول أفضل السبل لتحفيز الصيادين وإشراكهم في برامج الوقاية والتخفيف والرصد.</p>	
<p>5. عندما لا تحل تدابير التخفيف الحالية (على سبيل المثال أجهزة الإرسال فوق صوتية لقياس الأعماق) المشكلة، فقد يكون الإغلاق المكاني والزمني هو الحل العاجل الوحيد المتاح، على الرغم من الحاجة إلى توخي الحذر حتى لا تنتقل المشكلة ببساطة إلى مكان آخر. ينبغي النظر في الابتعاد عن المهين محل الاهتمام، وفي هذه الحالة ينبغي للسلطات الوطنية أن تنظر في بعض وسائل التعويض للمساعدة في تغطية خسارة دخل الصيادين، عند الاقتضاء. كما يجب تبني مبدأ الحيلة. ولا ينبغي اعتبار التطور التكنولوجي غير الكافي سبباً لتأجيل اتخاذ القرار.</p>	
<p>6. ينبغي النظر في الحاجة للتحرك نحو نهج موحد دولياً للتعامل مع التدخلات المحتملة (أو عدم وجودها) لفائدة الحوتيات البحرية الطليقة المتشابكة بشكل مزمن. ينبغي تشجيع توسيع شبكة الاستجابة العالمية لفك تشابك الحيتان التابعة للمؤتمر الدولي للمياه عبر المناطق، بما في ذلك التدريب المخصص للمتدخلين لفك التشابك.</p>	
<p>7. يجب تشجيع الإطلاق الإنساني للحيوانات الحية التي يتم صيدها عن طريق الخطأ والحيوانات المتشابكة وفقاً لأفضل الممارسات للمساعدة في ضمان بقائها على قيد الحياة (على سبيل المثال، المبادئ التوجيهية للتعامل الآمن والإنساني وإطلاق سراح الحيتان الصغيرة من معدات الصيد - معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية، السلسلة الفنية رقم 43، منظمة الأغذية والزراعة/الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، دليل الممارسات الجيدة للتعامل مع الحيتان التي يتم اصطيادها عرضاً في مصايد البحر الأبيض المتوسط، إرشادات اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان للمتدخلين لفك الاشتباك) ويجب تشجيع الصيادين على الإبلاغ عن عمليات إطلاق الحيتان التي تم اصطيادها.</p>	
<p>8. ينبغي تشجيع البلدان على إنشاء المناطق البحرية المحمية (MPAs) وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المنطقة (OECMs) عند الاقتضاء، ووضع وتنفيذ خطط إدارة للحد من الصيد العرضي لل حوتيات</p>	
<p>9. يجب تحسين طرق مراقبة أداء تدابير التخفيف (مثل أجهزة الإرسال فوق صوتية لقياس الأعماق) وكذلك الامتثال في استخدامهما من قبل مصايد الأسماك في الواقع لتصبح قياسية.</p>	
التقييم	الجهات الفاعلة
	<p>الأطراف في اتفاقية برشلونة، لجنة البرنامج الوطني للرصد والتقييم مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية المتكاملين، الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط، وزارة الثروة خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر السمكية (أو ما يعادلها لكل دولة)، وزارة البيئة (أو ما يعادلها لكل دولة)، اللجنة الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة الدولية لشؤون صيد الحيتان المتاخمة من المحيط الأطلسي</p>

5. 8. الجدول الزمني للتنفيذ

الفترة المعنية	الوقت	الإجراءات
الأطراف المتعاقدة، ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة،	بشكل مستمر	1. 8. 1.1. 8. زيادة وعي الجمهور
		تثقيف الجمهور وتوعيته

<p>والاتفاق المتعلق بحفظ الحيثان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي</p>			
<p>مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيثان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، والأطراف المتعاقدة</p>	<p>بشكل مستمر وحسب الحاجة</p>	<p>8. 2. 1. زيادة وتعزيز القدرات على مستوى البحر الأبيض المتوسط</p>	<p>8. 2. بناء القدرات</p>
<p>مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيثان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، والأطراف المتعاقدة</p>		<p>8. 22. زيادة قدرة الشبكات المعنية برعاية الثدييات البحرية الجانحة في جميع أنحاء المنطقة وتطويرها</p>	
<p>مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيثان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، والأطراف المتعاقدة</p>		<p>8. 2. 3. زيادة القدرة على تقنيات رصد الحوتيات ونشرها</p>	
<p>مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيثان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، والأطراف المتعاقدة</p>		<p>8. 2. 4. زيادة القدرة على رصد التهديدات التي تؤثر على الحوتيات وتحسينها</p>	
<p>مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيثان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، والأطراف المتعاقدة</p>	<p>بأسرع وقت ممكن وبشكل مستمر</p>	<p>8. 3. 1. الصيد العرضي للحيتانيات، تنفيذ الدروس المستفادة من مشروع Med bycatch في جميع أنحاء البحر الأبيض المتوسط</p>	<p>8. 3. البحث والرصد</p>

والهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط			
الأطراف المتعاقدة		8. 3. 2. إشراك الصيادين عبر البحر الأبيض المتوسط في حفظ الحوتيات	
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي		8. 3. 3. التوحيد القياسي للبروتوكولات المتعلقة بالحيتان المتجولة عبر بلدان البحر الأبيض المتوسط	
الأطراف المتعاقدة والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي		8. 3. 4. تبادل المعلومات العلمية على شبكة الإنترنت	
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، والأطراف المتعاقدة		8. 3. 5. تطوير وتنفيذ عمليات رصد فعالة على المدى الطويل في كامل أرجاء حوض البحر الأبيض المتوسط لتقدير الوفرة والاتجاهات	
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، والأطراف المتعاقدة		8. 3. 6. تطوير وإجراء رصد سنوي طويل الأمد وفعال بشأن توزيع ووفرة واتجاهات الحوتيات على الصعيدين الوطني ودون الإقليمي	
الأطراف المتعاقدة، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي		8. 3. 7. رصد التهديدات على المستوى الوطني ومستوى الحوض	
الأطراف المتعاقدة، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي	بأسرع وقت ممكن وبشكل مستمر	8. 4. 1. اعتماد وتنفيذ أوسع للتدابير المعيارية من أجل التخفيف من الأثر العكسي لأنشطة مشاهدة الحوتيات	8. 4. الإدارة

<p>بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، ملاذ بلاغوس للتدنيات البحرية</p>			
<p>الأطراف المتعاقدة، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة للمحيط الأطلسي، ملاذ بلاغوس للتدنيات البحرية</p>		<p>8.4.2. التخفيف من اصطدام السفن بالحيتان الكبيرة</p>	
<p>الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، وأمانة ملاذ بلاغوس</p>		<p>8.4.3. تطوير خطط إدارة حفظ حيتان البحر الأبيض المتوسط</p>	
<p>الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة للمحيط الأطلسي، ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، وأمانة ملاذ بلاغوس</p>		<p>8.4.4 تعزيز الجهود الموجهة للمناطق المتمتعة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط والمناطق المهمة للتدنيات البحرية والموائل بالغة الأهمية</p>	
<p>الأطراف المتعاقدة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، وأمانة ملاذ بلاغوس</p>		<p>8.4.5. التقليل من إدخال الأصوات بشرية المنشأ في البيئة البحرية وتخفيف الأنشطة التي من المرجح أنها تسبب الضوضاء تحت الماء</p>	
<p>الأطراف المتعاقدة، الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر</p>		<p>8.4.6. تقليل دخول الملوثات الكيميائية</p>	

<p>الأسود، البحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، أمانة ملاذ بلاغوس، برنامج مراقبة وبحوث التلوث في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومكافحته</p>			
<p>الأطراف المتعاقدة، الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، البحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، أمانة ملاذ بلاغوس، برنامج مراقبة وبحوث التلوث في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومكافحته</p>		<p>8.4.7. تقليل كمية الحطام البحري والجزئيات البلاستيكية عبر حوض البحر الأبيض المتوسط</p>	
<p>الأطراف المتعاقدة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط، وأمانة ملاذ بلاغوس</p>		<p>8.4.8. إدارة مصايد الأسماك للتخفيف من الصيد العرضي للحوتيات</p>	

.IX المراجع

- ACCOBAMS, 2019. Review of Bycatch Rates of Cetaceans in the Mediterranean and the Black Sea. ACCOBAMS-MOP7/2019/Doc 29.
- Andre J., Boudou A., Ribeyre F. and Bernhard, M. 1991. Comparative study of mercury accumulation in dolphins (*Stenella coeruleoalba*) from French Atlantic and Mediterranean coasts. Science of the Total Environment. 104(3):191-209.
- Baulch S. and Perry C. 2014. Evaluating the impacts of marine debris on cetaceans. Marine pollution bulletin 80:210-221.
- Bearzi G. 2002. Interactions between cetacean and fisheries in the Mediterranean Sea. In Cetaceans of the Mediterranean and Black Seas: State of Knowledge and Conservation Strategies, Notarbartolo di Sciara G. (ed.). A Report to the ACCOBAMS Secretariat, Section 9, Monaco, February 2002, 20.
- Benmessaoud R., Cherif M., Jaziri S., Koched W. and Zaara K. 2018. Atténuation des interactions entre les espèces menacées (delphinidés et oiseaux marins) et les activités de pêche des petits pélagiques dans la région de Kélibia (Tunisie). Rapport d'avancement. MoU ACCOBAMS N°05/2016/LB6410, 57pp.
- Biodiversity issues for the forthcoming tropical Mediterranean Sea. (2007) Bianchi C.N. (ed.) Hydrobiologia 580:7–21.
- Boero F., Féral J.P., Azzurro E., Cardin V., Riedel B., Despalatovi M., Munda I., Moschella P., Zaouali J., Fonda Umani S., Theocharis A., Wiltshire K. and Briand F. 2008. Executive summary of CIESM Workshop 35. In Briand F. (ed.) 'Climate warming and related changes in Mediterranean marine biota'. CIESM Workshop Monographs 35, 5–21.
- Booth C.G., Sinclair R.R., and Harwood J. 2020. Methods for Monitoring for the Population Consequences of Disturbance in Marine Mammals: A Review. Frontiers in Marine Science. 7:115. doi:10.3389/fmars.2020.00115
- Brownell R.L.J., Reeves R. R., Read A. J., Smith B. D., Thomas P. O., Ralls K., Amano M., Berggren P., Chit A.M., Collins T., Currey R., Dolar M.L.L., Genov T., Hobbs R.C., Krebs D., Marsh H., Zhigang M., Perrin W.F., Phay S., Rojas-Bracho L., Ryan G.E., Sheldon D., Taylor B.L., Taylor B.L., Vidal O., Ding W., Whitty T.S. and Wang J.Y. 2019. Bycatch in gillnet fisheries threatens Critically Endangered small cetaceans and another aquatic megafauna. Endangered Species Research 40 :285-296.

- Clark C.W., Ellison W.T., Southall B.L., Hatch L., Van Parijs S.M., Frankel A. and Ponirakis D. 2009. Acoustic masking in marine ecosystems: intuitions, analysis, and implication. *Marine Ecology Progress Series* 395:201 - 222.
- Coll M., Piroddi C., Steenbeek J., Kaschner K., Lasram F.B.R., Aguzzi J., Ballesteros E., Bianchi C.N., Corbera J., Dailianis T. Danovaro R., Estrada M., Froglija C., Galil B.S., Gasol J.M., Gertwagen R., Gil J.O., Guilhaumon F.O., Kesner-Reyes K., Kitsos M.-S., Koukouras A., Lampadariou N., Laxamana E., Cuadra C.M.L.P.F. de L., Lotze H.K., Martin D., Mouillot D., Oro D., Raicevich S.A., Rius-Barile J., Saiz-Salinas J.I., Vicente C.S., Somot S., Templado J., Turon X., Vafidis D. and Villanueva R., Voultziadou E. 2010. The biodiversity of the Mediterranean Sea: estimates, patterns, and threats. *PLoS ONE* 5: e11842
- David L., Alleaume S. and Guinet C. 2011. Evaluation of the potential of collision between fin whales and maritime traffic in the north-western Mediterranean Sea in summer, and .28-17mitigation solutions. *Journal of Marine Animals and Their Ecology*, 4,1:
- de Stephanis R., Giménez J., Carpinelli E., Gutierrez-Exposito C. and Cañadas A. 2013. As main meal for sperm whales: Plastics debris. *Marine pollution bulletin* 69:206-214.
- Di Méglio N., David L. and Monestiez P. 2018. Sperm whale ship strikes in the Pelagos Sanctuary and adjacent waters: assessing and mapping collision risks in summer. *Journal of Cetacean Research and Management* 18:135–147
- Đuras Gomerčić M., Galov A., Gomerčić T., Škrtić D., Ćurković S., Lucić H., Vucović S., Arbanasić H., Gomerčić H. 2009. Bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) depredation .401–392resulting in larynx strangulation with gill-net parts. *Marine Mammal Science* 25:
- Monitoring the incidental catch of vulnerable species in Mediterranean and Black .2019FAO. Sea fisheries: Methodology for data collection. *FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 640*. Rome, FAO.
- The State of Mediterranean and Black Sea Fisheries 2020. *General Fisheries .2020FAO. Commission for the Mediterranean*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb2429en>
- Frantzis A., Leaper R., Alexiadou P., Prospathopoulos A. and Lekkas D. 2019. Shipping routes through core habitat of endangered sperm whales along the Hellenic Trench, Greece: Can we reduce collision risks? *PLoS ONE* 14(2): e0212016. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212016>
- Fossi M.C., Panti C., Romeo T., Guerranti C., Coppola D., Giannetti, Marsili L. and Minutoli, R. 2012. Are baleen whales exposed to the threat of microplastics? A case study of the Mediterranean fin whale (*Balaenoptera physalus*). *Marine Pollution Bulletin*, 64(11):2374-2379. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2012.08.013>
- Fossi M.C., Marsili L., Bains M., Giannetti M., Guerranti C., Caliani I., Minutoli R., Lauriano G., Finoia M.G., Rubegni F., Panigada S., Bérubé M., Urban J. and Panti C. 2016. Fin whales and microplastics: The Mediterranean Sea and the Sea of Cortez scenarios. *j.envpol.2015.11.022/10.1016Environmental Pollution* 209:68-78. doi:
- Fossi M.C., Romeo T., Bains M., Panti C., Marsili L., Campani T., Canese S., Galgani F., Druon J.N., Airoidi S., Taddei S., Fattorini M., Brandini C. and Lapucci C. 2017. Plastic debris occurrence, convergence areas and fin whales feeding ground in the Mediterranean Marine Protected Area Pelagos Sanctuary: a modelling approach, *Frontiers in Marine fmars.2017.00167/10.3389Science* 4:167 | DOI:
- Gambaiani D.D., Mayol P., Isaac S.J. and Simmonds M.P. 2009. Potential impacts of climate change and greenhouse gas emissions on Mediterranean marine ecosystems and cetaceans. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 89:179–201.

Genov T., Jepson P.D., Barber J.L., Hace A., Gaspari S., Centrih T., Lesjak J. and Kotnjek P. 2019. Linking organochlorine contaminants with demographic parameters in free-ranging common bottlenose dolphins from the northern Adriatic Sea.

.Science of the Total Environment 657:200-212

Gonzalvo J., Forcada J., Grau E. and Aguilar A. 2014. Strong site-fidelity increases vulnerability of common bottlenose dolphins *Tursiops truncatus* in a mass tourism destination in the western Mediterranean Sea. Marine Biology 94:1227-1235.

Hall A.J., McConnell B.J., Rowles T.K., Aguilar A., Borrell A., Schwacke L., Reijnders P.J.H. Individual-based model framework to assess population .2006and Wells R.S. consequences of polychlorinated biphenyl exposure in bottlenose dolphins. .64-60 :(1)114Environmental Health Perspectives

Hall A.J., McConnell B.J., Schwacke L.H., Ylitalo G.M., Williams R. and Rowles T. K. 2017. Predicting the effects of polychlorinated biphenyls on cetacean populations through .418-233:407impacts on immunity and calf survival. Environmental Pollution

Climate Change 2007, Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). .2007 IPCC. Fourth Assessment Report. Cambridge, UK and New York: Cambridge University Press (<http://www.ipcc.ch/>).

Report of the IWC Scientific Committee Workshop on Habitat Degradation. .2006IWC. .335-313Journal of Cetacean Research and Management 8 (Suppl.):

Jahoda M., Lafortuna C.L., Biassoni N., Almirante C., Azzellino A., Panigada S., Zanardelli M. and Notarbartolo di Sciara, G. 2003. Mediterranean fin whale's (*Balaenoptera physalus*) response to small vessels and biopsy sampling assessed through passive tracking and timing of respiration. Marine Mammal Science 19(1):96-110.

Jepson P.D., Deaville R., Barber J.L., Aguilar À., Borrell A., Murphy S., Barry J., Brownlow A., Barnett J., Berrow S., Cunningham A.A., Davison N.J., ten Doeschate M., Esteban R., Ferreira M., Foote A.D., Genov T., Giménez J., Loveridge J., Llavona À., Martin V., Maxwell D.L., Papachlimitzou A., Penrose R., Perkins M.W., Smith B., de Stephanis R., PCB pollution continues .2016Tregenza N., Verborgh P., Fernandez A. and Law R.J. to impact populations of orcas and other dolphins in European waters. Scientific .6:18573Reports.

La Manna G., Clò S., Papale E. and Sara G. 2010. Boat traffic in Lampedusa waters (Strait of Sicily, Mediterranean Sea) and its relation to the coastal distribution of common bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*). Ciencias Marinas 36:71–81.

La Manna G., Manghi M., Pavan G., Lo Mascolo F. and Sarà G. 2013. Behavioural strategy of common bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) in response to different kinds of boats in the waters of Lampedusa Island (Italy). Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems 23(5):745-757.

Lambert C., Authier M., Dorémus G., Laran S., Panigada S., Spitz J., Van Canneyt O. and Ridoux V. 2020. Setting the scene for Mediterranean litterscape management: The first basin-scale quantification and mapping of floating marine debris. Environmental Pollution 263, 114430. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114430>

Lejeusne C., Chevaldonne´ P., Pergent-Martini C., Boudouresque C.F. and Perez T. 2009. Climate change effects on a miniature ocean: the highly diverse, highly impacted pp. 11Mediterranean Sea. Trends in Ecology and Evolution 1204: doi:10.1016/j.tree.2009.10.009

Marsili L., Jiménez B. and Borrell A. 2018. Persistent organic pollutants in cetaceans living in a hotspot area: the Mediterranean Sea. In Marine Mammal Ecotoxicology: Impacts of

- Multiple Stressors on Population Health. (M.C. Fossi and C. Panti, eds.). Academic Press. pp.185-212.
- Nelms S. E., Barnett J., Brownlow A., Davison N., Deaville R., Galloway T.S., Lindeque P.K., Santillo D. and Godley B. J. 2019. Microplastics in marine mammals stranded around the British coast: ubiquitous but transitory? *Scientific Reports* 9:1-8.
- Notarbartolo di Sciara G., Zanardelli M., Jahoda M., Panigada S. and Airoidi S. 2003. The fin whale *Balaenoptera physalus* (L. 1758) in the Mediterranean Sea. *Mammal Review* 33: 150-105.
- Notarbartolo di Sciara G. 1990. A note on the cetacean incidental catch in the Italian driftnet swordfish fishery, 1986–1988. *Report of the International Whaling Commission* 40:459–460.
- Panigada S., Pesante G., Zanardelli M., Capoulade F., Gannier A. and Weinrich M.T., 2006. Mediterranean fin whales at risk from fatal ship strikes. *Marine Pollution Bulletin* 52:1287–1298. <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpolbul.2006.03.014>.
- Papale E., Azzolin M. and Giacomina C. 2011. Vessel traffic affects bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) behaviour in waters surrounding Lampedusa Island, south Italy. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 92(8):1877-1885. doi:10.1017/S002531541100083X.
- Pauly D. 1995. Anecdotes and the shifting baseline syndrome of fisheries. *Trends in Ecology and Evolution* 10:430.
- Piroddi C., Bearzi G. and Christensen V. 2010. Effects of local fisheries and ocean productivity on the northeastern Ionian Sea ecosystem. *Ecological Modelling* 221:1526–1544.
- Pirotta E., Laesser B.E., Hardaker A., Riddoch N., Marcoux M., Lusseau D. 2013. Dredging displaces bottlenose dolphins from an urbanised foraging patch. *Marine Pollution Bulletin* 74:396–402. doi:10.1016/j.marpolbul.2013.06.020
- Raoult, V., Colefax, A.P., Allan, B.M., Cagnazzi, D., Castelblanco-Martínez, N., Ierodiaconou, D., Johnston, D.W., Landeo-Yauri, S., Lyons, M., Pirotta, V., Schofield, G., Butcher, P.A., 2020. Operational Protocols for the Use of Drones in Marine Animal Research. *Drones* 4, 64. doi:10.1016/j.pecs.2019.03.002
- The looming crisis: Interactions between marine mammals and fisheries. .2008 Read A.J. *Journal of Mammalogy* 89:541–548.
- Reeves R.R., Read A.J. and Notarbartolo di Sciara G. 2001. Report of the Workshop on Interactions between Dolphins and Fisheries in the Mediterranean: Evaluation of Mitigation Alternatives. ICRAM: Rome.
- Sala E. 2004. The past and present topology and structure of Mediterranean subtidal rocky-shore food webs. *Ecosystems* 7:333–340.
- Schwacke L.H., Voit E.O., Hansen L.J., Wells R.S., Mitchum G.B., Hohn A.A. and Fair P.A. Probabilistic risk assessment of reproductive effects of polychlorinated biphenyls .2002 on bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) from the Southeast United States coast. .2764-2752:(12)21 *Environmental Toxicology and Chemistry*.
- Schwacke L.H., Zolman E.S., Balmer B.C., De Guise S., George R.C., Hoguet J., Hohn A.A., Kucklick J.R., Lamb S., Levin M., Litz J.A., McFee W.E., Place N.J., Townsend F.I., Wells Anaemia, hypothyroidism and immune suppression .2012 R.S and Rowles, T.K. associated with polychlorinated biphenyl exposure in bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*). .57-48:(1726)279 *truncatus*). *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*.
- Simmonds M. P. 2012. Cetaceans and marine debris: the great unknown. *Journal of Marine Biology* 2012. doi:10.1155/2012/684279

Southall B. L., Bowles A.E., Ellison W.T., Finneran J.J., Gentry R.L., Greene C.R., Kastak D., Ketten D.R., Miller J.H., Nachtigall P.E., Richardson W.J., Thomas J.A., and Tyack P.L. Marine mammal noise exposure criteria - Initial scientific recommendations. .2007 *Aquatic Mammals* 33:411–521.

Stelzenmüller V., Coll M., Mazaris A.D., Giakoumi S., Katsanevakis S., Portman M.E., Degen R., Mackelworth P., Gimpel A., Albano P.G., Almpantidou V., Claudet J., Evagelopoulos F. Essl, T., Heymans J.J., Genov T., Kark S., Micheli F., Pennino M.G., Rilov G., Rumes B., Steenbeek J. and Ojaveer H. 2018. A risk-based approach to cumulative effect assessments for marine management. *Science of the Total Environment* 612:1132-1140.

Tanabe S., Iwata H. and Tatsukawa R. 1994. Global contamination by persistent organochlorines and their ecotoxicological impact on marine mammals. *Science of the Total Environment* 177-163:(3-2)154

Toxicology of Marine Mammals. .2003 Vos J.G., Bossart G.D., Fournier M. and O'Shea T.J. Taylor & Francis, London and New York.

Weilgart L. 2007. A brief review of known effects of noise on marine mammals. *International Journal of Comparative Psychology* 20:159 - 168.

Williams R., Cholewiak D., Clark C.W., Erbe C., George C., Lacy R., Leaper R., Moore S., New L., Parsons C., Rosenbaum H., Rowles T., Simmonds M., Stimmelmayer R., Suydam R.S. and Wright A. 2020. Chronic ocean noise and cetacean population models. *Journal of Cetacean Research and Management* 21:85-94

المرفق الثاني

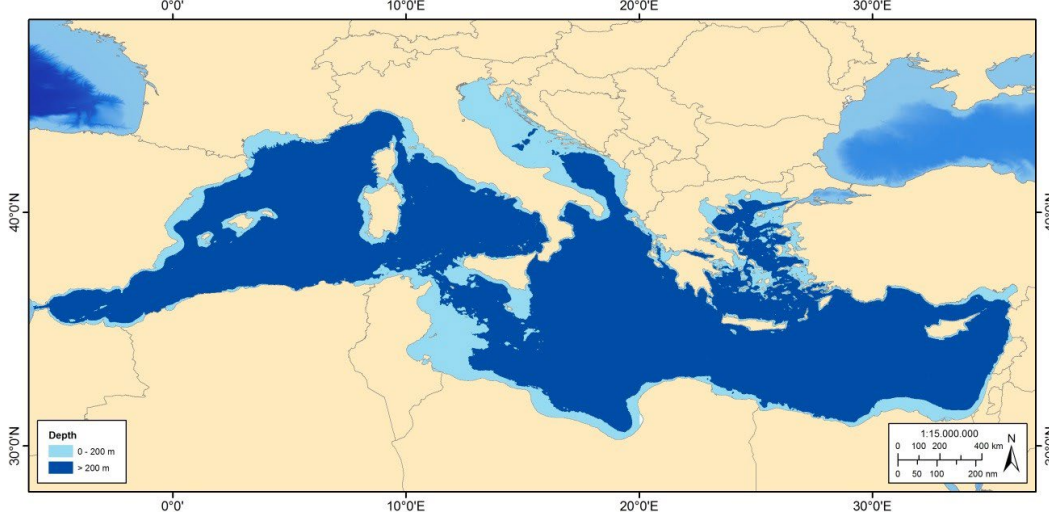
. خطة العمل للمحافظة على الموائل والأنواع المرتبطة بالجبال البحرية والكهوف والأخاديد الموجودة تحت الماء والأحواض الصلبة المعتمدة والظواهر الكيميائية الاصطناعية في البحر الأبيض المتوسط.
(خطة العمل الخاصة بالموائل المظلمة)

1. التصدير

1. تتبع خطة العمل للمحافظة على الموائل والأنواع المرتبطة بالجبال البحرية والكهوف والأخاديد الموجودة تحت الماء والأحواض الصلبة المعتمة والظواهر الكيميائية الاصطناعية في البحر الأبيض المتوسط سلسلة من ثماني خطط عمل اعتمدها دول البحر الأبيض المتوسط في إطار اتفاقية برشلونة، والمخصصة للحفاظ على الأنواع أو مجموعات الأنواع. وخطط الأعمال هذه هي:
 - خطة العمل الإقليمية الخاصة بحماية فقمة الراهب
 - خطة العمل الخاصة بالمحافظة على السلاحف البحرية
 - خطة العمل الخاصة بحفظ الحوتيات المتوسطة
 - خطة العمل الخاصة بالمحافظة على النباتات البحرية
 - خطة العمل الخاصة بالمحافظة على أنواع الطيور المسجلة في المرفق 2 لبروتوكول المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي
 - خطة العمل الخاصة بالمحافظة على الأسماك الغضروفية في البحر الأبيض المتوسط
 - خطة العمل المتعلقة بإدخال الأنواع العادية والأنواع المُغيرة
 - خطة العمل المتعلقة بالمحافظة على التكتلات المرجانية وغيرها من التكتلات الحيوية الجيرية في البحر الأبيض المتوسط
2. تعتبر الموائل المظلمة موائل هشة وحساسة تتطلب الحماية (التوجيه EEC/43/92). فهي تشكل خزانات حقيقية للتنوع البيولوجي، وبالتالي، يجب حمايتها كما أنها تحتاج إلى مزيد من الاهتمام.
3. جاءت مسودة خطة العمل هذه نتيجة اجتماع فريق الخبراء المخصص للبحر الأبيض المتوسط، الذين تم ترشيحهم بالتشاور مع الأطراف المتعاقدة والمنظمات الشريكة ذات الصلة (مرسيليا (فرنسا)، مايو 2013). وقد تمت مراجعتها واعتمدها من قبل الاجتماع الحادي عشر لجهات الاتصال المعنية بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة (الرباط - المغرب، 2-5 يوليو 2013).
4. تم اعتماد خطة العمل في الاجتماع العادي الثامن عشر للأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط وبروتوكولاتها (اسطنبول - تركيا، 3-6 كانون الأول/ديسمبر 2013). نُشرت وثيقة خطة العمل لأول مرة في عام 2015 تحت المرجع: برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، 2015 خطة العمل الخاصة بالمحافظة على الموائل والأنواع المرتبطة بالجبال البحرية والكهوف والأخاديد الموجودة تحت الماء والأحواض الصلبة المعتمة والظواهر الكيميائية الاصطناعية في البحر الأبيض المتوسط. خطة العمل الخاصة بالموائل المظلمة الطبعة مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، تونس: 17 صفحة
5. هذه الوثيقة هي مسودة تحديث لخطة العمل للمحافظة على الموائل والأنواع المرتبطة بالجبال البحرية والكهوف والأخاديد الموجودة تحت الماء والأحواض الصلبة المعتمة والظواهر الكيميائية الاصطناعية في البحر الأبيض المتوسط كما طلبت الأطراف المتعاقدة في قرارها IG.24/07 (مؤتمر الأطراف 21- نابولي (إيطاليا)، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019).

II. تقديم

6. الموائل المظلمة هي تلك التي لا يصل إليها ضوء الشمس وإن وصل فلا يكون كافٍ لنمو النباتات أو التجمعات الطحلبية. وهو ما يعرف بالمنطقة المعتمة ومنطقة متوسطة العمق أو منطقة الشفق. تتوزع في جميع أنحاء حوض البحر الأبيض المتوسط وتشمل الكهوف البحرية الضحلة المعتمة⁴ وموائل المياه العميقة (عادة على عمق أقل من 150-200 متر). ومع ذلك، فإن مبادرات الجرد والمراقبة التي تركز على الكهوف البحرية يجب أن تأخذ في الاعتبار الموائل في شكل كهوف ككل. لذلك، تغطي هذه الوثيقة كلاً من الكهوف شبه المعتمة والمعتمة. يمكن للهياكل الجيومورفولوجية المتنوعة مثل الكهوف تحت الماء، والخنادق، والمنحدرات، والصخور المعزولة، والجبال البحرية، والسهول السحيقة، والمناطق التي تمثل الظواهر الكيميائية الاصطناعية، أن تميز الموائل المظلمة ويمكن أن تدعم الموائل والتجمعات الحساسة ذات الأهمية العلمية والحفظية الفريدة وتتطلب حماية خاصة.



الشكل 1: مناطق المياه العميقة في البحر الأبيض المتوسط تحت عمق 200 متر (من SPA/RAC-UN Environment/MAP & OCEANA، 2017؛ جمعها المؤلفون بناءً على البيانات المتاحة من مصادر مختلفة)

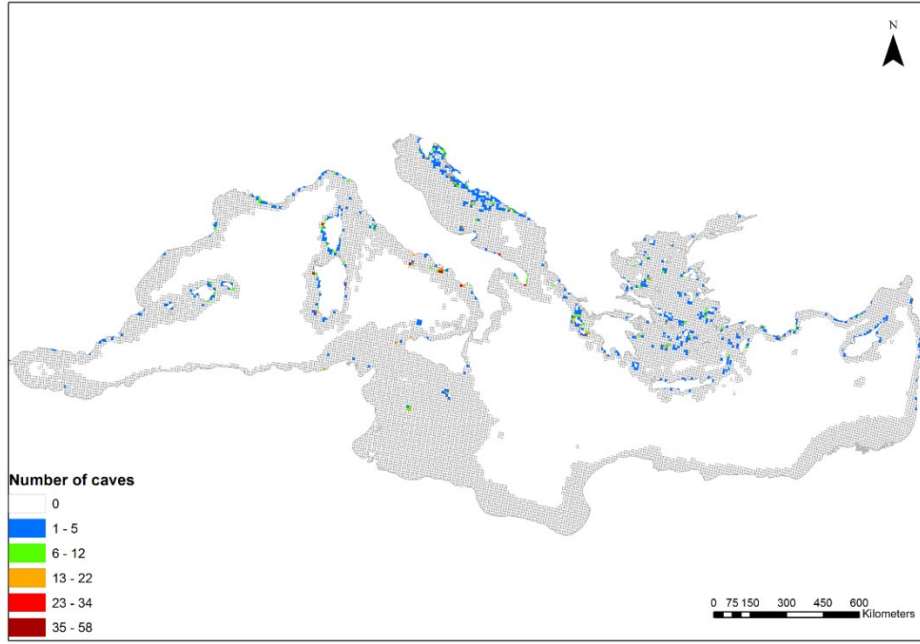
III. حالة المعارف

III.1 التوزيع

III.1.1 الكهوف البحرية

7. حتى الآن تم تسجيل ما يقرب من 3000 كهف بحري في البحر الأبيض المتوسط (انظر) (Giakoumi et al., 2013؛ SPA/RAC-UNEP/MAP، 2020). تقع معظم هذه الكهوف في شمال البحر الأبيض المتوسط، والذي يضم أعلى نسبة من السواحل الصخرية وقد تمت دراسته على نطاق واسع من أجل هذا الموائل بالذات. يوجد أكبر عدد من الكهوف المعروفة على وجه التحديد في سواحل شرق البحر الأدرياتيكي وبحر إيجه والتيراني وبروفنسال والأيووني، حيث تتركز بكثافة في الجزر وشبه الجزر الصخرية (SPA/RAC-UNEP/MAP، 2020). تم تنفيذ مبادرات رسم الخرائط في إيطاليا (Cicogna et al., 2003)، وكورسيكا (CREOCEAN- DREAL، 2010)، وكرواتيا (Surić et al., 2010) واليونان (Gerovasileiou et al., 2015؛ Sini et al., 2017). قدمت البعثات في إطار المشاريع البحثية واليونان وMedMPAnet وBaHAR for N2K معلومات حول توزيع الكهوف البحرية في الجزائر (PNUE/PAM-CAR/ASP، 2016a)، لبنان (SPA/RAC-UN Environment/MAP، 2017)، الجبل الأسود (UNEP- MAP-RAC/SPA، 2016a، b)، المغرب (Espinosa et al., 2015؛ PNUE/PAM-CAR/ASP، 2016b)، مالطا وغوزو (Evans et al., 2016؛ Borg et al., 2017). كما وسعت الدراسات الأخيرة من توزيع قياس الأعماق لموائل الكهوف البحرية إلى المياه العميقة (بين 205 و 795 م). كما تم وصف العديد من الكهوف البحرية من سواحل تركيا في منشور حديث (Öztürk، 2019). ومع ذلك، نظرًا للصعوبات اللوجستية في جرد الكهوف تحت الماء، وخاصة الكهوف المغمورة بالمياه، فمن المفترض أن يكون عددها أعلى بكثير مما نعرفه (SPA/RAC-UNEP/MAP & OCEANA، 2017). إن جهود رسم الخرائط المطلوبة من أجل سد فجوات التوزيع الحالية في مناطق شرق وجنوب البحر الأبيض المتوسط، وفي المياه العميقة.

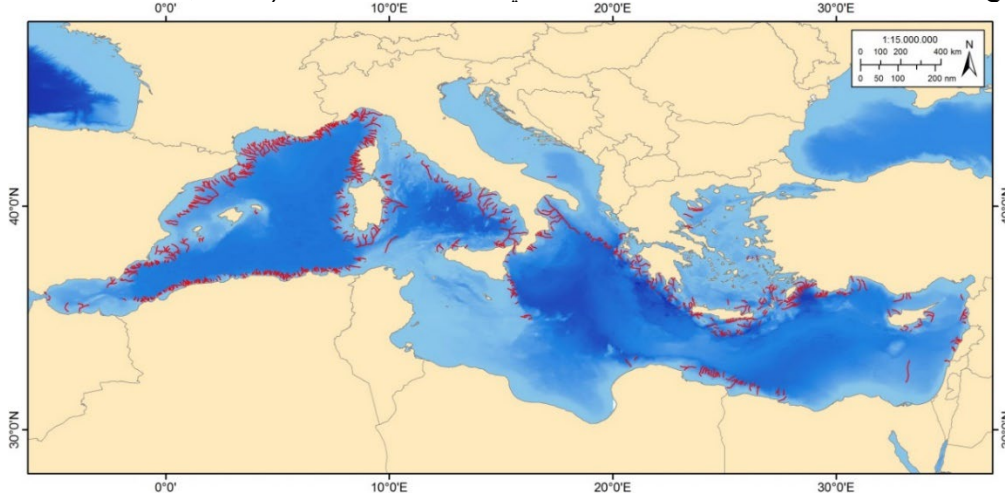
⁴ تم دمج مجتمعات الكهوف شبه المعتمة في خطة العمل المتعلقة بالمحافظة على التكتلات المرجانية وغيرها من التكتلات الحيوية الجيرية في البحر الأبيض المتوسط (UNEP-MAP-RAC/SPA، 2008).



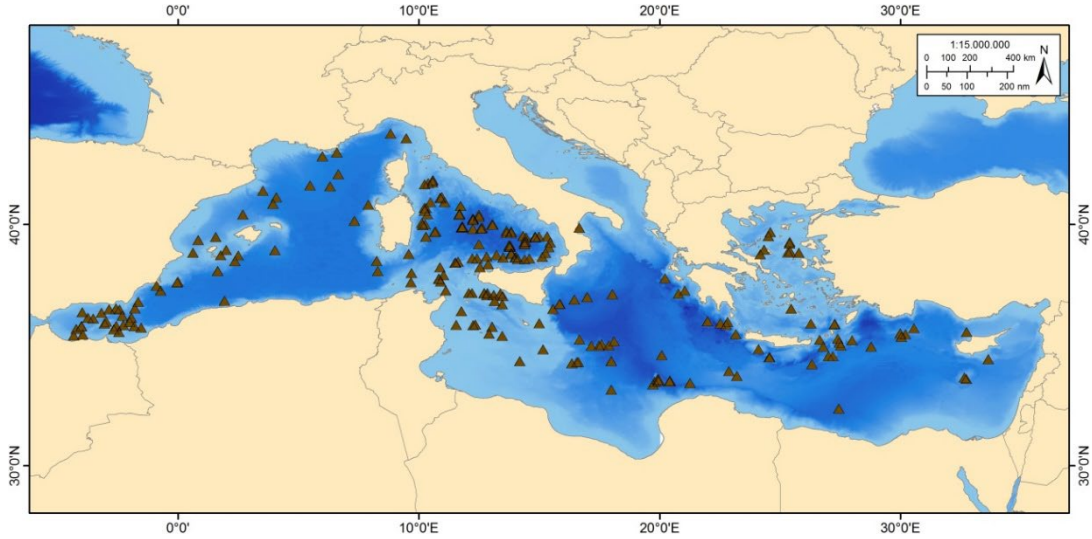
الشكل 1: توزيع الكهوف البحرية في البحر الأبيض المتوسط. تشير الألوان المختلفة إلى عدد الكهوف المسجلة في الخلايا بحجم 10x10 كم (عن Giakoumi et al., 2013)

III.1.2 المياه العميقة

8. يمكن توطين الهياكل الجيومورفولوجية مثل الأخاديد (الشكل 3) والجبال البحرية (الشكل 4) والمنحدرات الصخرية المنحدرة من خلال الحصول على بيانات جيومورفولوجية عالية الدقة لقاع البحر ودراستها. تم تجميع المعلومات المكانية حول الهياكل الجيومورفولوجية في المياه العميقة مثل الأخاديد على مقياس البحر الأبيض المتوسط (Würtz, 2012) وتم تحديثها (Harris & Macmillan-Lawler, 2015). كما تم تحديد توزيع الجبال البحرية والهياكل الشبيهة بالجبال البحرية في البحر الأبيض المتوسط (Würtz & Rover, 2015).

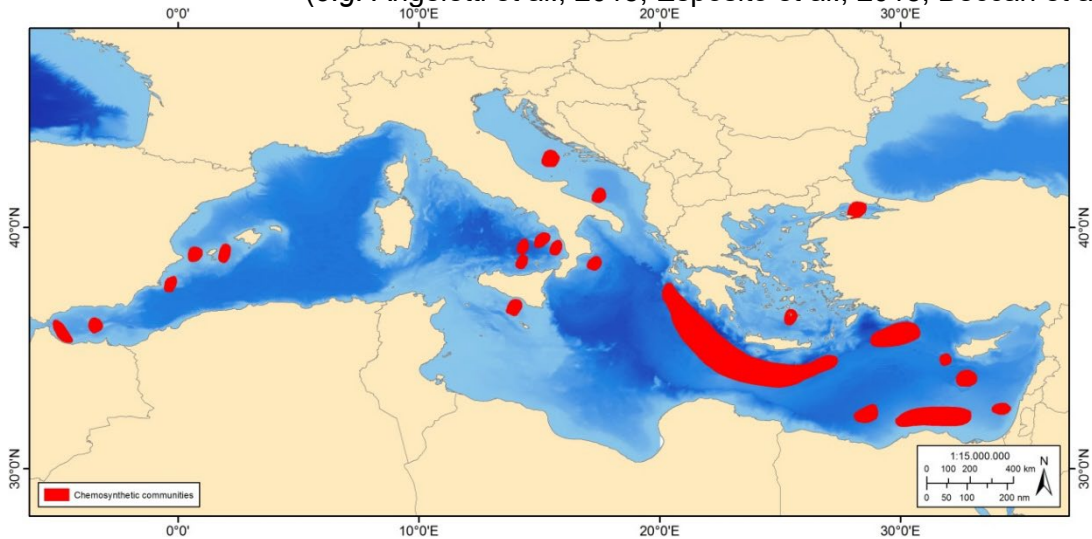


الشكل 2: توزيع الأخاديد المغمورة في البحر الأبيض المتوسط (من SPA/RAC-UN Environment/MAP & OCEANA، 2017؛ جمعها المؤلفون بناءً على البيانات المتاحة من مصادر مختلفة)



الشكل 3: توزيع جبال البحر الأبيض المتوسط (من SPA/RAC-UN Environment/MAP & OCEANA، 2017) ؛ جمعها المؤلفون بناءً على البيانات المتاحة من مصادر مختلفة)

9. توفر هذه الهياكل موائيل غير متجانسة تعزز التنوع البيولوجي وتعتبر نقاط ساخنة للتنوع البيولوجي (Danovaro et al., 2010; Würtz & Rovere, 2015). قد تؤدي أنواعًا بطيئة النمو وطويلة العمر، مكونة من تجمعات الإسفنج، والغابات المرجانية ومرجان المياه الباردة التي تعتبر نظم إيكولوجية بحرية هشة، حسب التوجيهات الدولية بشأن إدارة مصائد الأسماك في أعالي البحار (منظمة الأغذية والزراعة، 2009). تمثل المناطق التي بها ظواهر كيميائية اصطناعية (مثل المسارب البارد والبراكين الطينية، والحقول المائية الحرارية، ومنخفضات في قاع البحر، وبرك المياه المالحة) (الشكل 5)، هياكل مورفولوجية نادرة وهشة وتؤدي أنظمة إيكولوجية وأنواع فريدة من نوعها (e.g. Angeletti et al., 2015; Esposito et al., 2015; Beccari et al., 2020)



الشكل 4: مناطق التجمعات الكيميائية الاصطناعية المحددة (من SPA/RAC-UN Environment/MAP & OCEANA، 2017) ؛ جمعها المؤلفون بناءً على البيانات المتاحة من مصادر مختلفة)

10. كشفت عمليات التنقيب الأخيرة عن مجتمعات فريدة من نوعها في المياه العميقة في الجرف القاري الإسرائيلي في "اضطراب بالمحيم". تتوزع حدائق واسعة الشعاب المرجانية على طول هوامش "اضطراب بالمحيم"، وتنمو مروج مرجان المياه الباردة في الرواسب المدمجة حول الحدائق المرجانية وتزدهر مجتمعات المسارب البارد في المناطق الغربية العميقة للموقع. في الأونة الأخيرة، تم توثيق تسرب المياه المالحة وبرك المياه المالحة في الجزء الشمالي الغربي للمنطقة المحصورة على مصائد الأسماك المقترحة، مع غطاء دودة أنبوبية كثيفة التركيب الكيميائي، ويبدو أن المناطق المجاورة لها تمثل نقطة ساخنة لتكاثر سمك كلب البحر أسود الفم، مع وضع أعداد كبيرة من البيض على القاع. تشكل هذه الموائيل القاعية أنظمة إيكولوجية مهمة في المياه العميقة، وهي نادرة للغاية في شرق البحر الأبيض المتوسط.

11. تم رسم خرائط توزيع مرجان المياه الباردة أحد أكثر تجمعات البحر الأبيض المتوسط رمزية وهشاشة على نطاق البحر الأبيض المتوسط (انظر الشكل 6 من Chimienti et al., 2019).



الشكل 5: المعلومات الحالية عن توزيع مرجانيات المياه الباردة في البحر الأبيض المتوسط (Chimienti et al., 2019)

12. يستعرض كتاب حديث موانئ الشعاب المرجانية في المياه الباردة والعميقة المعروفة حتى الآن في حوض البحر الأبيض المتوسط (انظر Orejas & Jiménez, 2019). تم أيضًا نشر التوزيع المعروف للشعاب المرجانية السوداء *Leiopathes glaberrima* (Massi et al., 2018) وكذلك *Dendrophyllia cornigera* المتصلب (Castellan et al., 2019) على نطاق البحر الأبيض المتوسط. توجد هذه الأنواع في بحر البوران والليغوري والتيراني، وحوض الجيرو بروفنسال، وقناة صقلية، والبحر الأيوني، وجنوب البحر الأدرياتيكي، وبحر إيجة، وشمال بلاد الشام (بالقرب من جزيرة رودس).

13. تم نشر التوزيعات المكانية لبعض الأنواع القاعية الأخرى في المياه العميقة، ولكنها تقتصر على منطقة أو بلد (على سبيل المثال توزيع مرجان الخيزران *Isidella elongata* في بحر إيجة (Gerovasileiou et al., 2019)، و130 نوعًا قادمًا من الأخاديد والجرف الفرنسية المتوسطية (Fourt et al., 2017)).

14. لا يزال جرد الأخاديد والجزال البحرية والمناطق التي بها ظواهر كيميائية اصطناعية في البحر الأبيض المتوسط غير مكتمل (Harris & Macmillan-Lawler, 2015; Würtz & Rovere, 2015)، وبالتالي فإن معرفة توزيع التجمعات والنظم الإيكولوجية المرتبطة بها تظهر فجوات أكبر. تم استكشاف جزء فقط من موانئ البحر الأبيض المتوسط في المياه العميقة بشكل رئيسي في القطاع الشمالي الغربي. أن القدرة على بناء شبكة متوسطة متماسكة من الموانئ البحرية المحمية في المياه العميقة، لا تزال تحتاج إلى بذل جهود للحصول على بيانات أساسية عن التوزيع المكاني والعمقي للموانئ في أعماق البحر الأبيض المتوسط.

III.2 التكوين

III.2.1 الكهوف البحرية

15. تُعرف الكهوف البحرية على أنها "خزانات للتنوع البيولوجي" و"الموئل الملجأ" ذات قيمة حفظ كبيرة، حيث أنها تؤوي تنوعًا بيولوجيًا زاخرًا (32-71٪ من إسفنجة البحر الأبيض المتوسط والأنثوزوان والبريوزوان والبطيئات المشبية وبتنيدات الأرجل) يشمل العديد من الحيوانات النادرة والحصريّة، المهددة بالانقراض، والمحمية، وكذلك الأنواع الموجودة في المياه العميقة (Harmelin et al., 1985; Gerovasileiou & Voultziadou, 2012; Gerovasileiou et al., 2015; Ouerghi et al., 2019; SPA/RAC-UNEP/MAP, 2020). تم الإبلاغ عن إجمالي 2,369 نوع موجود في 350 كهفًا بحريًا في 15 دولة من دول البحر الأبيض المتوسط (Gerovasileiou & Voultziadou, 2014; Gerovasileiou & Bianchi, 2014). تظهر الدراسات الخاصة بالكهوف البحرية في البحر الأبيض المتوسط باستمرار أنواعًا جديدة، لم يتم الإبلاغ عن وجود العديد منها حتى الآن في الموانئ الأخرى، وبالتالي يمكن اعتبارها خاصة بالكهوف بالمعنى الواسع (Gerovasileiou & Voultziadou, 2012). ومع ذلك، فإن غالبية الأنواع الموجودة في الكهوف البحرية هي أنواع حيوية خفية أو متصدعة وتعيش في المياه العميقة، استعمرت الكهوف بشكل ثانوي، تنشأ من البيئات الخارجية المعتمة وقليلة الضوء (مثل طبقات المرجان الأصلية، والفيغان المحيطية وموانئ المياه العميقة) (Gerovasileiou & Bianchi, 2014). تحت الطبع، لذلك، تم اعتبار الكهوف البحرية المظلمة "مختبرات طبيعية" أو "نظام إيكولوجي متوسط الحجم لأعماق البحار" في المنطقة الساحلية لأنها توفر وصولًا مباشرًا للإنسان إلى ظروف تشبه تلك الموجودة في قعر البحر (Harmelin & Vacelet, 1997).

III.2.2 المياه العميقة

16. مكنت المركبات التي تشغل عن بعد تحت الماء من استكشاف وفهم أفضل خاصةً للركائز الصخرية. يمكن تغطية مناطق واسعة بالصور ولقطات الفيديو مما يسمح للباحثين بوصف الموائل والأنواع القاعية الضخمة التي تتكون منها التجمعات. يمكن للمركبات التي تشغل عن بعد تحت الماء وكذلك أجهزة الإنزال وكاميرات الإسقاط أن تكشف عن معلومات ثمينة عن موطن الأنواع ولونها وسلوكها (Bo et al., 2020). تسمح العديد من الاستكشافات الخاصة بموائل المياه العميقة، استنادًا إلى الصور ومقاطع الفيديو، بالتحليل النوعي/الكمي للتجمعات القاعية الضخمة ووصف الحيوانات الضخمة المرتبطة بها. ومع ذلك، غالبًا ما يكون أخذ العينات ضروريًا لتأكيد التعرف على الأنواع وتحديد تكوين الأنواع الصغيرة (التي لا يمكن التعرف عليها في الصور).

17. ركزت المنشورات الحديثة على الدور الإيكولوجي الرمزي لتجمعات مرجان المياه الباردة، واصفة تكوينها ووظيفتها (Orejas & Jiménez, 2019). تُظهر مجموعات الأنثوزوان الأخرى في المياه العميقة، الموصوفة بالحدائق أو الغابات بسبب تطورهما ثلاثي الأبعاد، تنوعًا بيولوجيًا غنيًا (Bo et al., 2015; Ingrassia et al., 2016). وبالتوازي، تمت دراسة تكوين تجمعات الإسفنج في غرب البحر الأبيض المتوسط (انظر Maldonado et al., 2015; Santín et al., 2018).

18. علاوة على ذلك، يتم دراسة عمل النظام الإيكولوجي والعلاقات بين الأنواع القاعية والمتجولة بشكل متزايد. تشير المنشورات إلى توفر الأسماك بكثافة في خنادق وتجمعات مرجان المياه الباردة (D'Onghia et al., 2015; Capezzuto et al., 2018a, b) إلى جانب ذلك، فإن وظيفة الغابات المرجانية كحضانة مهمة فهي توصف بأنها مناطق تفريخ للأسماك وأسماك القرش (انظر Cau et al., 2017).

19. لفهم حساسية تجمعات مرجان المياه الباردة بشكل أفضل لتأثيرات تغير المناخ، يتم أيضًا دراسة العلاقات بينها وبين البكتيريا (Meistertzheim et al., 2016).

20. يتم وصف الأنواع الجديدة من أعماق البحر الأبيض المتوسط بانتظام (مثال: Boury-Esnault et al., 2015, 2017; López-González et al., 2015; Fernandez-Leborans et al., 2017; Bo et al., 2020) لكن صعوبة جمع العينات تحد من تحديد هوياتهم. لا تزال هناك حاجة لاكتشاف العديد من أنواع تجمعات المياه العميقة وتحتاج دينامياتها وعلاقتها المتداخلة إلى مزيد من البحث المنتظم والدقيق.

IV. التهديدات الرئيسية

IV.1 للكهوف البحرية

21. بالنظر إلى الكهوف البحرية ككل (الأجزاء شبه المعتمة والمعتمة)، فهي أنظمة بيئية هشة ذات قدرة منخفضة (Harmelin et al., 2015; Rastorgueff et al., 1985) إذ أنها عرضة لاحتراق مياه البحر، والزيارات غير المنظمة من قبل الغواصين الحاملين لأجهزة التنفس تحت الماء والقوارب السياحية (مثل الأضرار الميكانيكية عن طريق اصطدام غير مقصود، وإعادة تعليق الرواسب وتراكم فقاعات هواء الزفير)، وجمع المرجان الأحمر، والصيد بالرمح، والتحضر وبناء الهياكل الساحلية، تدفقات النفايات الخارجة، الفضلات والأنواع غير الأصلية. (Chevaldonné & Lejeune, 2003; Parravicini et al., 2010; Di Franco et al., 2010; Guarnieri et al., 2012; Giakoumi et al., 2013; Rastorgueff et al., 2015; Gerovasileiou et al., 2016; Nepote et al., 2017; SPA/RAC-UNEP/MAP, 2020).

22. أثبتت تأثيرات تغير المناخ (مثل موجات الحرارة والانحراف الحراري) والاضطرابات المحلية الناجمة عن التدخلات الساحلية والإنشاءات (مثل تمديد الموانئ وتغذية الشواطئ) أنها تولد التجانس الهيكلي والوظيفي لمجتمعات الكهوف البحرية، مثل تقليل التعقيد الهيكلي وزيادة موازية للعشب والرواسب (Nepote et al., 2017; Montefalcone et al., 2018; Sempere-Valverde et al., 2019). يشكل التلوث البحري والقمامة تهديدات إضافية خاصة في الكهوف شبه المغمورة حيث تتراكم القمامة في كثير من الأحيان على الشواطئ الداخلية، وتتجرف بفعل حركة الأمواج (Mačić et al., 2018) أو في مناطق الكهوف المعتمة حيث قد يؤدي نقص حركة المياه أيضًا إلى حبس القمامة. (Gerovasileiou & Bianchi, تحت الطبع).

23. ينطوي التهديد الإضافي لمجتمعات الكهوف البحرية في البحر الأبيض المتوسط على الانتشار المستمر للأنواع غير الأصلية، خاصة في جنوب شرق البحر الأبيض المتوسط (Gerovasileiou et al., 2016; Öztürk, 2019). يتم ملاحظة الأنواع غير الأصلية بشكل أساسي عند المدخل والمناطق شبه المظلمة للكهوف الضحلة وشبه المغمورة، وفي كثير من الأحيان في المناطق المعتمة. ومع ذلك، فإن تأثيرها على مجتمعات الكهوف غير معروف ويجب مراقبته بشكل عاجل، خاصة في الكهوف البحرية في المناطق البيئية في بلاد الشام وبحر إيجه.

IV.2 المياه العميقة في المتوسط

IV.2.1 الصيد بشباك الجر

24. ربما تكون أهم التهديدات لموائل المياه العميقة هي الآثار المباشرة وغير المباشرة لأنشطة الصيد بشباك الجر. في الأخاديد، تتعرض الشعاب المرجانية ذات القاع الناعم للتدمير المباشر من خلال أنشطة الصيد بشباك الجر (Petović et al., 2016; Lauria et al., 2017; Pierdomenico et al., 2018). تعد إيزيدلا *Isidella elongata*، الأنتوزوان المتوسطي الوحيد الذي يُعتبر معرضاً للخطر الشديد (Otero et al., 2017)، مهدد بشكل مباشر جراء الصيد بشباك الجر (Pierdomenico et al., 2018). يمثل الصيد بشباك الجر على قاع البحار تهديداً لتجمعات مرجان المياه الباردة، ومنذ اعتماد الخرائط الإلكترونية وأنظمة الملاحة عبر نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) التي تسمح لسفن الصيد بشباك الجر بالإبحار بدقة، يتم تجنب هذه المناطق عمومًا على الرغم من أن التأثير الحالي المباشر للصيد بشباك الجر عن طريق تدمير الهياكل الضعيفة للبناء الرئيسيين، غير مستبعد. حتى منتصف التسعينيات، قبل أن تصبح أنظمة تحديد المواقع متاحة على قوارب الصيد وكانت المعرفة العلمية بالمناطق المرجانية للمياه الباردة في أدنى مستوياتها، أصابت سفن الصيد بشباك الجر معظم مناطق مرجان المياه الباردة مما تسبب في أضرار جسيمة (Tunesi et al., 2001).

25. يؤثر الصيد بشباك الجر أيضًا بشكل غير مباشر على موائل الأخاديد وتجمعات مرجان المياه الباردة عن طريق زيادة تعكر المياه وإعادة تعليق الرواسب والترسبات (Puig et al., 2015; Paradis et al., 2017; Arjona-Camas et al., 2019; Lastras et al., 2016; 2019). وبالتالي، أظهرت الدراسات الحديثة أنه بالإضافة إلى إزاحة الرواسب، فإن الصيد بشباك الجر يؤثر على شكل قاع البحر، كما هو معروف في الخرائط المجسمة لقاع البحر عالية الدقة، مما يتسبب في أضرار مماثلة لتلك التي يسببها حث الأراضي الزراعية (Puig et al., 2012). كما أن عدد الأنواع التي يتم التخلص منها بعد صيدها عرضيا بشباك الجر في المياه العميقة لا يستهان به (Gorelli et al., 2016).

26. في البحر الأبيض المتوسط، حظرت الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط (GFCM)، مدفوعة بمبدأ الاحتياط، أنشطة الصيد بشباك الجر على أعماق تزيد عن 1000 متر منذ عام 2005. ومع ذلك، فإن المرجان في المياه الباردة يسكن أيضًا على عمق أقل من 1000 متر، مما يبرز عدم فعالية هذا التقييد لجزء كبير من هذه النظم الإيكولوجية الهشة. لذلك، فإن موائل المياه العميقة التي يتراوح عمقها بين 200 و 1000 متر، وخاصة على طول الأخاديد، تظل مهددة وعرضة للصيد بشباك الجر في قاع البحار. ولمعالجة هذه المشكلة، في بعض المناطق، اعتمد المجلس العام لمصائد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط في المناطق المحظورة على مصايد الأسماك، وتدابير الإدارة المكانية القائمة على النظام الإيكولوجي والتي تقيد أنشطة الصيد مع الإغلاق التام للصيد بشباك الجر على قاع البحار. تضمن المناطق المحظورة على مصايد الأسماك حماية الموائل الحساسة في المياه العميقة مثل النظام الإيكولوجي البحري الهش (كما هو الحال بالنسبة لشعاب لوفيليا قبالة كابو سانتا ماريا دي لوكا في عام 2006؛ وجبال إراتوستينس البحرية في عام 2006؛ ومنطقة في دلتا النيل بها نز هيدروكربون بارد منذ عام 2006) وموائل الأسماك الأساسية (كما هو الحال في منطقة شرق خليج الأسد في عام 2009؛ والمناطق الثلاث في مضيق صقلية في عام 2016؛ وحفرة جابوكا/بومو في البحر الأدرياتيكي في عام 2018).

IV.2.2 أنشطة الصيد الأخرى

27. عمليا، كل منشور حديث قائم على رصد قاعي كبير يذكر تأثيرات بشرية المنشأ مع عدد كبير من معدات الصيد المهجورة إما على مجموعات مرجان المياه الباردة أو على المجموعات المرجانية الأخرى (Capezzuto et al., 2018; Angiolillo & Canese 2018). يُلاحظ وجود وتأثير شبك الصيد والخيوط الطويلة المفقودة بشكل خاص في موائل المياه العميقة القريبة من الساحل نظرا لسهولة الوصول إليها عند ممارسة أنشطة الصيد الحرفي والترفيهي.

IV.2.3 النفايات الصناعية والقمامة البحرية

28. إنّ آثار الأنشطة البشرية الأضرية مثل النفايات الصناعية (Angiolillo & Canese 2018; Capezzuto et al., 2018a; Chimienti et al., 2019; Giusti et al., 2019; Angiolillo & Fortibuoni, 2020) والقمامة البحرية (Bouchoucha et al., 2019; Fontanier et al., 2020) ونقل الملوثات إلى المياه العميقة (Sanchez-Vidal et al., 2015) تمثل ضغوطاً جسيمة على موائل وأنواع المياه العميقة.

29. بسبب الجيومورفولوجيا الخاصة بها والتيارات الأوقيانوغرافية التي تحدث حول الأخاديد المغمورة، تميل هذه الهياكل إلى سحب وجمع وتجميع القمامة في القاعدة أو في المنخفض. هذا صحيح بشكل خاص للأخاديد القريبة من الساحل. يحثوي البحر الأبيض المتوسط على الأخاديد المغمورة ذات أعلى تركيز للبلاستيك في أوروبا (Aguilar et al., 2020; Canals et al., 2021). تخضع الهياكل الجيومورفولوجية الأخرى في المياه العميقة لتأثير القمامة البحرية أيضاً (انظر Aguilar et al., 2020).

IV.2.4 تغير المناخ

30. على الرغم من عدم معرفتها بشكل جيد، إلا أن تأثيرات تغير المناخ المتراكمة مع التهديدات الأخرى، قد تؤدي إلى تغييرات مهمة في هياكل النظم الإيكولوجية في أعماق البحر المتوسط (Sweetman et al., 2017). مازالت آثار التحمض مجتمعة مع زيادة

درجة حرارة البحر على بناء الشعاب المرجانية العميقة مثل مرجان المياه الباردة المتصلبة غير معروفة بعد ولكن تطور هذه الأنواع يبدو متغيرًا (انظر (Maier et al., 2012; Hennige et al., 2014; Rodolfo-Metalpa et al., 2015; Gómez et al., 2018).

31. نادرًا ما تم الإبلاغ عن الأنواع القاعية غير الأصلية في موائل المياه العميقة (Galil et al., 2019) وهي في الوقت الحالي لا تمثل التهديد الأكثر أهمية. ومع ذلك، فإن ارتفاع درجة حرارة البحر المنسوب إلى التغيرات المناخية يحدث أيضًا في المياه العميقة ويمكن أن يسهم بشكل كبير في توسيع التوزيع العمقي للأنواع غير الأصلية الموجودة على السطح (انظر (Innocenti et al., 2017).

IV.2.5 التهديدات الأخرى التي يمكن أن تتطور في المستقبل.

32. تمثل عمليات تطوير النفط والغاز البحرية (التنقيب، والبنى التحتية البحرية، وعمليات الحفر والنقل عن طريق خطوط الأنابيب و/أو الناقلات) تهديدًا مباشرًا ومتزايدًا للنظم البيئية في المياه العميقة، وخاصة بالنسبة للموائل القاعية (Cordes et al., 2016). من المحتمل أن تؤدي اكتشافات الموارد الهيدروكربونية الجديدة في البحر الأبيض المتوسط إلى زيادة عدد تراخيص الحفر بالإضافة إلى تطوير خطوط الأنابيب التي تعبر الموائل القاعية وزيادة حركة الناقلات في البحر الأبيض المتوسط.

33. يمكن أن يكون التلوث الضوضائي البحري من الآثار الجانبية لأمثل هذه الاستكشافات والتطورات، كما يمكن أن ينشأ من عديد الأنشطة البشرية الأخرى (مثل حركة الملاحة البحرية والأنشطة العسكرية). زاد التلوث الضوضائي البحري بشكل كبير منذ الحرب العالمية الثانية (Frisk, 2012) ويمكن أن يتداخل مع السلوك والعمليات الحيوية للتديبات البحرية (مثل (Erbe et al., 2018) كما له تأثيرات مختلفة على حيوانات المياه العميقة بما في ذلك اللاقاريات (انظر (Di Franco et al., 2020).

V. أهداف خطة العمل هذه

34. تتمثل الأهداف الرئيسية للخطة الإقليمية فيما يلي:

- تطوير وتحسين المعرفة حول الموائل المظلمة وتجمعاتها (مثل التوزيع، وثرء الأنواع، والتكوين، والوظيفة، والبيئة).
- الحفاظ على سلامة الموائل ووظائفها (حالة مواتية من الحفاظ) من خلال الحفاظ على خدمات النظام الإيكولوجي الرئيسية (مثل بلوعة الكربون، والتوظيف والإنتاج الغذائي، والدورات البيوجيوكيميائية) ومصحتها من حيث التنوع البيولوجي (مثل التنوع المحدد، وعلم الوراثة)؛
- تشجيع الاستعادة الطبيعية للموائل المتدهورة (مثل تقليل التأثيرات البشرية)

VI. الإجراءات المطلوبة لتحقيق أهداف خطة العمل

VI.1 تحسين قوائم الجرد والموقع والتوصيف

35. خلال العقود الأخيرة، ازداد الاهتمام والقلق بشأن الموائل المظلمة، وتم تحسين المعرفة من خلال تقنيات الاستكشاف المتاحة حديثًا (انظر (SPA/RAC-UN Environment/MAP & OCEANA, 2017). ومع ذلك، غالبًا ما تكون هذه المعرفة مشتتة، حتى على المستوى الوطني، وغير متكافئة مكانيًا في جميع أنحاء البحر الأبيض المتوسط. يبذل المجتمع العلمي والهيئات الدولية والوطنية جهودًا للحصول على معلومات عن توزيع وتكوين الكهوف البحرية والموائل القاعية في المياه العميقة. ومع ذلك، فإن صعوبة الوصول والتكلفة العالية للحمولات العلمية في المياه العميقة تفسر الفجوات الكبيرة في المعرفة حول التوزيع والتنوع البيولوجي وعمل النظام الإيكولوجي والديناميات والحالة الإيكولوجية لأنواع مختلفة من الموائل المظلمة وتجمعاتها. ومع ذلك، فإن هذه المعلومات حيوية لتنفيذ استراتيجية الإدارة المثلى على هذه النظم الإيكولوجية.

- 36.** يمكن أن تساعد الإجراءات التالية في تحسين نقص المعرفة لجميع الموائل المظلمة:
- تجميع المعارف المتاحة، مع الأخذ في الاعتبار ليس فقط البيانات الوطنية والإقليمية (مثل مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة، والاتحاد الدولي لصون الطبيعة، المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط، OCEANA، المركز العالمي لرصد حفظ الطبيعة) ولكن أيضًا الأعمال العلمية. يجب دمج المعلومات في نظام معلومات جغرافي ويمكن مشاركتها عبر التشاور الإلكتروني.
 - تحديد المناطق الجغرافية ذات الأهمية التي تمثل فجوات معرفية مهمة وتعزيز القدرات الوطنية والتعاون الدولي لحمالات استكشاف.
 - إنشاء قاعدة بيانات للموارد البشرية في المجالات المحددة (مثل الكهوف، وتجمعات المياه العميقة)، والمعاهد والهيئات العاملة في هذا المجال ووسائل التحقيق المتاحة.

- تحديد الضغوط المؤكدة أو المحتملة (على سبيل المثال، الصيد التجاري والترفيهي، والأنشطة الترفيهية والغطس، والتنقيب تحت سطح البحر). اكتساب المعرفة الجديدة في المجالات ذات الاهتمام الإقليمي لتعزيز نهج متعدد التخصصات وتعزيز التعاون الدولي في هذه المواقع. يسمح هذا العمل المشترك بتبادل الخبرات ووضع استراتيجيات إدارة مشتركة (مبادئ توجيهية للبناء).
- الحفاظ على ورش عمل منتظمة قائمة على المواضيع التي تجمع بين الخبراء في الموائل المظلمة (التنوع البيولوجي، والمنهجية، والرصد، والتحديات، والحفظ، وما إلى ذلك).

VI.2 بناء تدابير إدارة

- 37.** تتضمن إجراءات الإدارة سن قوانين تهدف إلى تنظيم الأنشطة البشرية التي من المحتمل أن تؤثر على الموائل المظلمة وتسمح بحفظها على المدى الطويل.

VI.2.1 التشريع

- 38.** على المستوى الوطني، يجب تحديد الأنواع المهددة والمعرضة للانقراض ومجموعات الموائل المظلمة من أجل تحديث قوائم الأنواع الوطنية المقابلة. ويمكن بعد ذلك اعتبارها أنواعاً محمية على النحو المحدد في المادة 11 من إلبروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر (1995). يجب إيلاء اعتبار خاص لأنواع النظم الإيكولوجية البحرية الهشة⁷.
- 39.** يجب تعزيز اللوائح الخاصة بدراسات التأثير لجعل تقييم التأثيرات على الأنواع وتجمعات الموائل المظلمة إجباري. يجب أن تولى اللوائح اهتماماً خاصاً في حالة التنمية الساحلية، والتنقيب عن الموارد الطبيعية واستغلالها، وتصريف المواد وإغراقها في البحر.
- 40.** يقدر ما توجد بالفعل إجراءات تنظيمية على المستوى الدولي لتقييد أو حظر أنشطة بشرية معينة، يلزم اتخاذ مزيد من الإجراءات من أجل تطبيقها وتطوير مقترحات جديدة. وينطبق هذا بشكل خاص على إنشاء المناطق المحظورة على مصايد الأسماك على النحو المعتمد في سياق ولاية الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط، بما في ذلك حظر الصيد بشباك الجر، في البحر الأبيض المتوسط على عمق يزيد عن 1000 متر (منظمة الأغذية والزراعة) - الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط، 2006؛ المركز العام لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط، 2019). إن دول البحر الأبيض المتوسط مدعوة لاستخدام وتعزيز جميع الوسائل المتاحة بالفعل لضمان الحفاظ على الموائل المظلمة بشكل أفضل.

VI.2.2 إنشاء مناطق بحرية محمية

- 41.** تشمل العديد من المحميات البحرية المتوسطية الكهوف البحرية وفي العديد من الحالات، تم اقتراح مناطق ساحلية بها كهوف بحرية للحماية. ومع ذلك، لا يزال عددهم في المحميات البحرية غير معروف، وعلى الرغم من إنشاء المحميات البحرية الجديدة والتشريعات البيئية للاتحاد الأوروبي وخطة العمل الخاصة بالموائل المظلمة، ففي معظم الحالات، هناك نقص في اللوائح أو خطط الإدارة الخاصة بحمايتها ورصدها واسترجاعها. هناك حاجة إلى مزيد من اللوائح الخاصة بالموائل المظلمة داخل المحميات البحرية، وخاصة الكهوف البحرية.
- 42.** لا تزال موائل أعماق البحر الأبيض المتوسط ممثلة بشكل ضعيف في المحميات البحرية ويرجع ذلك جزئياً إلى حقيقة أن هذه الموائل غالباً ما تكون بعيدة عن الساحل ويصعب الوصول إليها، وبالتالي فإن حمايتها الفعالة تمثل تحدياً حقيقياً. ومما يزيد صعوبة الوصول حقيقة أن موائل المياه العميقة غالباً ما تكون في مناطق واقعة خارج نطاق الولاية الوطنية.
- 43.** يجب أن يعتمد تعيين المناطق المحمية البحرية التي تهدف إلى السماح بحفظ أكثر كفاءة لهذه التجمعات على تحديد المواقع على أساس معايير مثل التفرد أو الندرة، والأهمية الخاصة للمراحل البيولوجية للأنواع، وأهمية الموائل أو الأنواع المهددة أو المعرضة للانقراض أو المتدهورة، وقابلية التأثر وانخفاض القدرة على التعافي بعد الاضطراب، والإنتاجية البيولوجية، والتنوع البيولوجي والطبيعية على النحو الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة سنة 2009 (خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، 2009). على مستوى البحر الأبيض المتوسط، يجب أن يعتمد اختيار المواقع المراد حمايتها أيضاً على نهج النظام الإيكولوجي وأن يأخذ في الاعتبار التوزيع غير المنتظم لهذه الموائل، باعتبارها الطريقة الوحيدة لضمان شبكة متماسكة وفعالة من المناطق البحرية المحمية من أجل إدارة مستدامة لأنواع مختلفة من الموائل المظلمة.

VI.2.3 تدابير أخرى للإدارة

- 44.** يجب تحديد التدابير لتقليل الضغوط التي تخيم على تجمعات الموائل المظلمة وتنفيذها. في ضوء مبدأ الاحتياط، ينبغي إيلاء اهتمام خاص للآثار التي يمكن أن تنشأ نتيجة لارتفاع درجة حرارة مياه البحر، وتحمض و/ أو إخصاب المحيطات وإنشاء مصايد أسماك ناشئة جديدة (مناطق حدودية).

⁷ See report of GFCM Working Group on Vulnerable Marine Ecosystems (WGVME), Malaga, Spain, 3-5 April 2017

.45 يجب تحديث خطط إدارة المناطق البحرية المحمية التي تستضيف الموائل المظلّمة (مثل الكهوف البحرية المعتمة) لتشمل تدابير تتماشى مع الحفاظ عليها.

.46 يجب تحديد الإجراءات التي تهدف إلى تقييم كفاءة هذه التدابير، ككل، بالتشاور مع المنظمات المعنية بإدارة هذه التجمعات (مثل الاتفاقيات الدولية، المركز العام لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط، الاتحاد الدولي لصون الطبيعة، المنظمات غير الحكومية) لتعزيز الإدارة المستدامة والقابلة للتكيف والمنسقة.

.47 بالنسبة للمواقع التي لم يتم دراستها بعد، تعتبر الحالة المرجع ("حالة الصفر") شرطاً مسبقاً ضرورياً لإنشاء نظام رصد لهذه التجمعات. أما بالنسبة للمواقع التي تتوفر عنها بيانات بالفعل، يجب الانطلاق في إجراءات الرصد.

VI.3 تقوية الخطط الوطنية

48. إن بلدان البحر الأبيض المتوسط مدعوة لبناء خطط وطنية لحماية الموائل المظلمة وذلك من أجل إعطاء التدابير الخاصة بوضع خطة العمل الحالية كفاءة أكبر. يجب أن تقترح كل خطة وطنية تدابير تشريعية مناسبة، لا سيما فيما يتعلق بدراسات الأثر للتنمية الساحلية والتحقق من الأنشطة التي يمكن أن تؤثر على هذه التجمعات.

49. يجب وضع الخطة الوطنية على أساس البيانات العلمية المتاحة ويجب أن تتضمن برامج من أجل:

1. جمع البيانات والتحديث المستمر،
2. تدريب المتخصصين وتحديث معارفهم
3. تثقيف وتوعية الجمهور والجهات الفاعلة وصناع القرار، و
4. الحفاظ على الموائل المظلمة وتجمعاتها ذات الأهمية الإيكولوجية البحرية في البحر الأبيض المتوسط.

50. يجب لفت انتباه جميع الجهات الفاعلة المعنية إلى هذه الخطط الوطنية وضمان التنسيق قدر الإمكان مع الخطط الوطنية الدائمة الأخرى (مثل خطة الطوارئ ضد التلوث العرضي).

VI.4 وضع خطط الرصد

51. عززت التطورات التكنولوجية الحديثة إمكانيات دراسة ورصد موائل المياه العميقة من خلال الطرق الصوتية أو المرئية أو طرق أخذ العينات. يجب الجمع بين هذه الأساليب للحصول على عمليات رصد أكثر فعالية من حيث التكلفة لموائل المياه العميقة للوصول إلى حالة الحفظ الأكثر دقة. كما يجب الإبلاغ عن خطط رصد الموائل المظلمة والتجمعات المرتبطة بها على نطاق البحر الأبيض المتوسط لتشجيع التبادلات عبر الحدود، والتماسك الإقليمي، ومشاركة الجهود ووسائل الاستكشاف والتحقيقات (انظر استكشاف المياه العميقة في فرنسا وموناكو وإيطاليا في إطار الاتفاقية الدولية (RAMOGE - Daniel et a، 2019)).

52. توضح التوجيهات بشأن جرد الموائل المظلمة في البحر الأبيض المتوسط ورصدها (خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة (Oceana، 2017)) المنهجيات والمؤشرات المشتركة لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين المختارة لرصد الموائل المظلمة. يجب أن تستند مراقبة الموائل المظلمة إلى هذه الإرشادات. ومع ذلك، فإن عدم وجود سلاسل زمنية طويلة تصور الوضع الإيكولوجي السابق للموائل المظلمة (مثل الكهوف البحرية) يشكل عائق رئيسي أمام رصد وتقييم التأثيرات والتغيرات في حالتها الإيكولوجية.

VI.5 تعزيز التبادلات عبر الحدود

- 53.** في ضوء التوزيع الجغرافي للعديد من أنواع الموائل المظلمة في المناطق الواقعة خارج الولاية الوطنية، وصعوبات الوصول إليها (نطاق قياس الأعماق، ونقص المعرفة، والوسائل العلمية المطلوبة، وتكلفة الدراسة)، من المهم:
1. تشجيع إقامة تعاون دولي لخلق التآزر بين مختلف الجهات الفاعلة (صناع القرار، والعلماء، والمهنيون الاجتماعيون) وإنشاء إدارة مشتركة.
 2. تنظيم دورات تدريبية وتشجيع تبادل الخبرات عبر الحدود لتعزيز القدرات الوطنية في هذا المجال.

VI.6 زيادة وعي ومعلومات الجمهور

54. يجب صياغة برامج المعلومات والتوعية لجعل الموائل المظلمة، وهشاشتها والاهتمام بحفظها معروفاً بشكل أفضل، وإيصالها لصانعي القرار، وللمستخدمين مثل الغواصين والصيدادين ومشغلي المناجم. كما يجب تشجيع جمهور أوسع على التواصل حول هذه الموائل. ينبغي تشجيع مشاركة المنظمات غير الحكومية في هذه البرامج.

VII. التنسيق والتنفيذ على الصعيد الإقليمي

- 55.** تتم معالجة التنسيق الإقليمي لتنفيذ خطة العمل الحالية من قبل أمانة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط عبر مركز النشاط الإقليمي للمناطق المتمتعة بحماية خاصة. تتمثل الوظائف الرئيسية للهيكل التنسيقي في:
1. جمع وتلخيص ونشر المعرفة على مستوى البحر الأبيض المتوسط والسماح بدمجها في الأدوات المتاحة (مثل نموذج إدخال البيانات القياسي - (SDF)؛
 2. إنشاء وتحديث قواعد البيانات الخاصة بالأشخاص/ الموارد والمختبرات المعنية ووسائل التحقيق المتاحة؛
 3. مساعدة الدول في تحديد وتقييم الضغوط المسببة على الأنواع المختلفة من الموائل المظلمة وتجمعاتها على المستويين الوطني والإقليمي؛
 4. تعزيز الدراسات حول الموائل المظلمة وإجراء قوائم جرد للأنواع من أجل معرفة طريقة عملها وتقييم خدمات النظام الإيكولوجي التي تقدمها بشكل أفضل؛
 5. تعزيز التعاون عبر الحدود؛
 6. دعم إنشاء شبكات رصد للموائل المظلمة؛
 7. تنظيم اجتماعات للخبراء ودورات تدريبية حول الموائل المظلمة وتنوعها البيولوجي؛
 8. إعداد تقارير حول مدى التقدم المحرز في تنفيذ خطة العمل، لتقديمها في اجتماع جهات التنسيق الوطنية الخاص بالمناطق المتمتعة بالحماية الخاصة/التنوع البيولوجي واجتماعات الأطراف المتعاقدة؛
 9. وضع برنامج عمل لتنفيذ خطة العمل على مدى خمس سنوات، والتي ستقدم إلى الأطراف المتعاقدة لاعتمادها.

56. في نهاية هذه الفترة وبعد التقييم والتحديث يمكن تكرار هذه الخطة، إذا لزم الأمر. تقع مسؤولية تنفيذ خطة العمل الحالية على عاتق السلطات الوطنية للأطراف المتعاقدة. تقوم جهات التنسيق الوطنية الخاصة بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في كل اجتماع من اجتماعاتها بتقييم التقدم المحرز في تنفيذ خطة العمل، وفقاً للتقارير الوطنية والتقارير الذي يقدمه مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة بشأن التنفيذ على المستوى الإقليمي.

57. على ضوء هذا التقييم، يقترح اجتماع جهات الاتصال الوطنية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة توصيات لتقديمها إلى الأطراف المتعاقدة. يقترح اجتماع جهات الاتصال أيضاً تعديلات على الجدول الزمني الذي يظهر في ملحق خطة العمل، عند الاقتضاء.

VIII. المشاركة في التنفيذ

58. وينبغي تشجيع العمل التكميلي الذي تقوم به المنظمات الدولية و/ أو غير الحكومية الأخرى بهدف تحقيق نفس الأهداف، وتشجيع تنسيقها وتجنب ازدواجية الجهود. يمكن للأطراف المتعاقدة في اجتماعاتها العادية وبناء على اقتراح اجتماع جهات الاتصال الوطنية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، منح لقب "شريك خطة العمل" لأي هيكل قد يطلب ذلك، وهذا من أجل تشجيع ومكافأة تنفيذ خطة العمل.

59. يتم منح هذه التسمية بناءً على دليل على المشاركة المؤكدة في تنفيذ خطة العمل الحالية والتي مشفوعة بإجراءات ملموسة (مثل الحفظ والإدارة والبحث والتوعية وما إلى ذلك).

60. يمكن تمديد التسمية في نفس وقت برنامج العمل متعدد السنوات على أساس تقييم الإجراءات التي تم تنفيذها خلال تلك الفترة.

الجدول الزمني للتنفيذ

من	الوقت	الإجراءات
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والأطراف المتعاقدة	بأسرع وقت ممكن وبشكل مستمر	عمل ملخص لمعرفة الموائل المظلمة وتوزيعها حول البحر الأبيض المتوسط في شكل نظام معلومات جغرافي مرجعي
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة	بأسرع وقت ممكن وبشكل مستمر	إنشاء قاعدة بيانات للأشخاص/ الموارد ووسائل التحقيق المتاحة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والشركاء والأطراف المتعاقدة	السنتين الأولى والثانية	تحديد وتقييم الضغوط المؤكدة على كل نوع من أنواع الموائل المظلمة على اختلافها
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والأطراف المتعاقدة	بشكل مستمر	جمع البيانات والمعلومات الخاصة بالأنشطة البحثية
الأطراف المتعاقدة	السنتين الأولى والثانية	مراجعة القائمة المرجعية لأنواع الموائل البحرية لاختيار المواقع وإدراجها في قوائم الجرد الوطنية للمواقع الطبيعية ذات الأهمية للحفاظ، من أجل مراعاة الموائل المظلمة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والأطراف المتعاقدة	السنتين الأولى والثانية	مراجعة قائمة الأنواع المهددة أو المعرضة للانقراض من أجل مراعاة أنواع وتجمعات الموائل المظلمة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والأطراف المتعاقدة	السنتين الأولى والثانية	تعزيز تحديد المناطق ذات الأهمية لحفظ الموائل المظلمة في البحر الأبيض المتوسط وتنفيذ إجراءات منسقة في المواقع الوطنية و/أو عبر الحدود
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والأطراف المتعاقدة	بأسرع وقت ممكن وبشكل مستمر	تنفيذ و/ أو توسيع المحميات البحرية لتشمل المواقع التي تم تحديدها بالفعل والتي تستضيف الموائل المظلمة على المستوى الوطني وفي المناطق الواقعة خارج الولاية الوطنية
الأطراف المتعاقدة	الاعتماد	إدخال تشريعات وطنية للحد من الآثار السلبية على الموائل المظلمة والتجمعات المرتبطة بها (بما في ذلك إجراءات دراسات التأثير)
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة	كل ثلاث سنوات	عقد ورش عمل حول موضوع معين بانتظام (بالتنسيق مع تلك الخاصة بخطة عمل بشأن الكتل المتحجرة الحيوية المرجانية والجيرية الأخرى)
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والشركاء	كل خمس سنوات	تحديث المبادئ التوجيهية المناسبة لحصر ورصد الموائل المظلمة والتجمعات المرتبطة بها
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والأطراف المتعاقدة	في أقرب وقت ممكن	تنفيذ أنظمة الرصد
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والشركاء والأطراف المتعاقدة	السنتين الأولى والثانية	وضع توجيهات مفصلة بشأن تدابير الإدارة الفعالة للموائل المظلمة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة	بشكل مستمر	تعزيز إجراءات التعاون مع المنظمات المعنية وخاصة مع المركز العام لمصايد الأسماك
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والشركاء والأطراف المتعاقدة	بشكل مستمر	زيادة الوعي والمعلومات حول الموائل المظلمة والتجمعات المرتبطة بها لدى مختلف الجهات الفاعلة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة	كما تقتضي الحاجة	تعزيز القدرات الوطنية وتحسين المهارات المتعلقة بطرق التصنيف والرصد

.IX المراجع

- Aguilar, R., Marín, P., Álvarez, H., Blanco, J., & Sánchez, N. (2020). *Plastic in the deep: An invisible problem. How the seafloor becomes a plastic trap* (p. 24). Oceana. DOI: [zenodo.3944737/10.5281](https://doi.org/10.3944/737/10.5281)
- Angeletti, L., Mecho, A., Doya, C., Micallef, A., Huvenne, V., Georgiopoulou, A., & Taviani, M. (2015). First report of live deep-water cnidarian assemblages from the Malta Escarpment. *Italian Journal of Zoology*, *297-291*, (2)82of Zoology, <https://doi.org/10.1080/11250003.2015.1026416>
- Angiolillo, M., & Canese, S. (2018). Deep gorgonians and corals of the Mediterranean Sea. In *Corals in a changing world* (Vol. 29). IntechOpen Rijeka, Croatia; <https://doi.org/10.5772/intechopen.69686>.
- Angiolillo, M., & Fortibuoni, T. (2020). Impacts of Marine Litter on Mediterranean Reef Systems: From Shallow to Deep Waters. <https://doi.org/10.3389/fmars.2020.581966>. *Frontiers in Marine Science*, *7*
- Arjona-Camas, M., Puig, P., Palanques, A., Emelianov, M., & Durán, R. (2019). Evidence of trawling-induced resuspension events in the generation of nepheloid layers in the Foix submarine canyon (NW Mediterranean). *Journal of Marine Systems*, *196*, 96-86, <https://doi.org/10.1016/j.jmarsys.2019.05.003>
- Beccari, V., Basso, D., Spezzaferri, S., Rüggeberg, A., Neuman, A., & Makovsky, Y. (2020). Preliminary video-spatial analysis of cold seep bivalve beds at the base of the continental slope of Israel (Palmahim Disturbance). *Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography*, *171*, 104664, <https://doi.org/10.1016/j.dsr2.2019.104664>
- Bo, M., Al Mabruk, S. A. A., Balistreri, P., Bariche, M., Batjakas, I. E., Betti, F., Bilan, M., Canese, S., Cattaneo-Vietti, R., Corsini-Foka, M., Crocetta, F., Deidun, A., Dulčić, J., Grinyó, J., Kampouris, T. E., Ketsilis-Rinis, V., Kousteni, V., Koutsidi, M., Lubinevsky, H., Mavruk, S., Mytilineou, C., Petani, A., Puig, P., Salomidi, M., Sbragaglia, V., Smith, C. J., Stern, N., Toma, M., Tsiamis, K., Zava, B., & Gerovasileiou, V. (2020). New records of rare species in the Mediterranean Sea (October 2020). *Mediterranean Marine Science*, *21*, 630-608, <https://doi.org/10.12681/mms.23674>
- Bo, M., Bavestrello, G., Angiolillo, M., Calcagnile, L., Canese, S., Cannas, R., Cau, A., D'Elia, M., D'Oriano, F., & Follesa, M. C. (2015). Persistence of pristine deep-sea coral gardens in the Mediterranean Sea (SW Sardinia). *PLoS ONE*, *10*, e0119393, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119393>
- Borg, J. A., Evans, J., Knittweis, L., & Schembri, P. J. (2017). *Report on the third analysis following the second surveying phase carried out through Action A3*. Valetta, Malta: LIFE BaHAR for N2K (LIFE12 NAT/MT/000845).
- Bouchoucha, M., Chekri, R., Leufroy, A., Jitaru, P., Millour, S., Marchond, N., Chafey, C., Testu, C., Zinck, J., Cresson, P., Mirallès, F., Mahe, A., Arnich, N., Sanaa, M., Bemrah, N., & Guérin, T. (2019). Trace element contamination in fish impacted by bauxite red mud disposal in the Cassidaigne canyon (NW French Mediterranean). *Science of The Total Environment*, *690*, 26-16, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.06.474>
- Boury-Esnault, N., Vacelet, J., Dubois, M., Goujard, A., Fourt, M., Perez, T., & Chevaldonne, P. (2017). New hexactinellid sponges from deep Mediterranean canyons. *Zootaxa*, *4236*, 134-118, <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4236.1.6>
- Boury-Esnault, N., Vacelet, J., Reisinger, H. M., Fourt, M., Aguilar, R., & Chevaldonné, P. (2015). Mediterranean hexactinellid sponges, with the description of a new *Sympagella* species (Porifera, Hexactinellida). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, *95*, 1353-1364, <https://doi.org/10.1017/S0025315414001891>
- Canals, M., Pham C. K., Bergmann M., Gutow L., Hanke G., Van Sebille E., Angiolillo M., Buhl-Mortensen L., Cau A., Ioakeimidis C., Kammann U., Lundsten L., Papatheodorou G., Purser A., Sanchez-Vidal A., Schulz M., Vinci M., Chiba S., Galgani F., Langenkämper D., Möller T., Nattkemper T. W., Ruiz M., Suikkanen S., Woodall L., Fakiris E., Molina Jack M. E., Giorgetti A. (2021). The quest for seafloor macrolitter: a critical review of background knowledge, current methods and future prospects. *Environmental Research Letters*, *16*(2) doi: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/abc6d4>

- Capezzuto, F., Ancona, F., Carlucci, R., Carluccio, A., Cornacchia, L., Maiorano, P., Ricci, P., Sion, L., Tursi, A., & D'Onghia, G. (2018a). Cold-water coral communities in the Central Mediterranean : Aspects on megafauna diversity, fishery resources and conservation perspectives. *Rendiconti* <https://doi.org/10.1007/s12210-018-0724-5> .597-589 ,(3)29*Lincei. Scienze Fisiche e Naturali*,
- Capezzuto, F., Sion, L., Ancona, F., Carlucci, R., Carluccio, A., Cornacchia, L., Maiorano, P., Ricci, P., Tursi, A., & D'Onghia, G. (2018b). Cold-water coral habitats and canyons as essential fish habitats in the southern Adriatic and northern Ionian Sea (central Mediterranean). *Ecological* <http://dx.doi.org/10.12775/EQ.2018.019> .23-9 ,(3)29*Questions*,
- Castellan, G., Angeletti, L., Taviani, M., & Montagna, P. (2019). The yellow coral *Dendrophyllia* .9-1 ,(692)6*cornigera* in a warming ocean. *Frontiers in Marine Science*, <https://doi.org/10.3389/fmars.2019.006992>
- Cau, A., Follesa, M. C., Moccia, D., Bellodi, A., Mulas, A., Bo, M., Canese, S., Angiolillo, M., & Cannas, R. (2017). *Leiopathes glaberrima* millennial forest from SW Sardinia as nursery ground for the small spotted catshark *Scyliorhinus canicula*. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater* <https://doi.org/10.1002/aqc.2717> .735-731 ,(3)27*Ecosystems*,
- Chevaldonné, P., & Lejeune, C. (2003). Regional warming-induced species shift in north-west <https://doi.org/10.1046/j.1461-> .379-371 ,(4)6*Mediterranean marine caves. Ecology Letters*, [0248.2003.00439.x](https://doi.org/10.1046/j.1461-0248.2003.00439.x)
- Occurrence and Biogeography of 19Chimienti, G., Bo, M., Taviani, M., & Mastrototaro, F. (2019). Mediterranean Cold-Water Corals. In Covadonga Orejas & C. Jiménez (Eds.), *Mediterranean Cold-Water Corals : Past, Present and Future : Understanding the Deep-Sea Realms of Coral* (p. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-91608-8_19 .(243-213
- Cicogna, F., Bianchi, C.N., Ferrari, G., Forti, P. (2003). *Le grotte marine: cinquant'anni di ricerca in Italia*. Roma: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.
- Cordes, E. E., Jones, D. O., Schlacher, T. A., Amon, D. J., Bernardino, A. F., Brooke, S., Carney R., DeLeo D. M., Dunlop K. M., Escobar-Briones E. G., Gates A. R., Génio L., Gobin J., Henry L-A., Herrera S., Hoyt S., Joye M., Karka S., Mestre N. C., Metaxas A., Pfeifer S., Sink K., Sweetman A. K., Witte U. (2016). Environmental impacts of the deep-water oil and gas industry: A review to .58 ,4*guide management strategies. Frontiers in Environmental Science*, *Recensement des grottes submergées ou semi-submergées sur le* .(2010CREOCEAN-DREAL. (*littoral Corse*.
- D'Onghia, G., Capezzuto, F., Carluccio, A., Carlucci, R., Giove, A., Mastrototaro, F., Panza, M., Sion, L., Tursi, A., & Maiorano, P. (2015). Exploring composition and behaviour of fish fauna by *in situ* observations in the Bari Canyon (Southern Adriatic Sea, Central Mediterranean). *Marine Ecology*, <https://doi.org/10.1111/maec.12162> .556-541 ,(3)36
- Daniel, B., Tunesi, L., Aquilina, L., & Vissio, A. (2019). RAMOGE explorations 2015 and 2018 : A cross-border experience of deep oceanographic explorations. n H. Langar & A. Ouerghi (Eds.), *Proceedings of the 2nd Mediterranean symposium on the conservation of dark habitats (Antalya*, .18-13*Turkey, 16 January 2019)*,
- Danovaro, R., Company, J. B., Corinaldesi, C., D'Onghia, G., Galil, B., Gambi, C., Gooday, A. J., Lampadariou, N., Luna, G. M., Morigi, C., Olu, K., Polymenakou, P., Ramirez-Llodra, E., Sabbatini, A., Sardà, F., Sibuet, M., & Tselepidis, A. (2010). Deep-Sea Biodiversity in the Mediterranean e11832. ,(8)5*Sea: The Known, the Unknown, and the Unknowable. PLoS ONE*, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0011832>
- Di Franco, A., Ferruzza, G., Baiata, P., Chemello, R., & Milazzo, M. (2010). Can recreational scuba divers alter natural gross sedimentation rate? A case study from a Mediterranean deep cave. *ICES* <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsg007> .874-871 ,(5)67*Journal of Marine Science*,
- Di Franco, E., Pierson, P., Di Iorio, L., Calò, A., Cottalorda, J. M., Derijard, B., Di Franco, A., Galvé, A., Guibbolini, M., Lebrun, J., Micheli, F., Priouzeau, F., Risso-de Faverney, C., Rossi, F., Sabourault, C., Spennato, G., Verrando P., Guidetti, P. (2020). Effects of marine noise pollution doi: .111450 , 159*on Mediterranean fishes and invertebrates: A review. Marine Pollution Bulletin*, doi: .111450 , 159*Marine Pollution Bulletin*,
- Erbe, C., Dunlop, R., & Dolman, S. (2018). Effects of Noise on Marine Mammals. In H. Slabbekoorn, R. J. Dooling, A. N. Popper, & R. R. Fay (Eds.), *Effects of Anthropogenic Noise on Animals* (pp. [10 6-8574-4939-1-978/10.1007277-309](https://doi.org/10.1007/978-1-4939-978-1_6)). New York, NY: Springer. doi: _

- Espinosa, F., Navarro-Barranco, C., González, A. R., Maestre, M., Alcántara, J. P., Limam, A., Benhoussa, A., & Bazairi, H. (2015). Assessment of conservation value of Cap des Trois Fourches (4) 19 (Morocco) as a potential MPA in southern Mediterranean. *Journal of Coastal Conservation*, <https://doi.org/10.1007/s11852-015-0406-8> .559-553
- Esposito, V., Giacobbe, S., Cosentino, A., Minerva, C. S., Romeo, T., Canese, S., & Andaloro, F. (2015). Distribution and ecology of the tube-dweller *Ampelisca ledoyeri* (Amphipoda: Ampeliscidae) associated with the hydrothermal field off Panarea Island (Tyrrhenian Sea, <https://doi.org/10.1007/s12526-014-0285-5> .768-763 ,(4)45Mediterranean). *Marine Biodiversity*, Evans, J., Aguilar, R., Alvarez, H., Borg, J. A., Garcia, S., Knittweis, L., & Schembri, P. J. (2016). Recent evidence that the deep sea around Malta is a biodiversity hotspot. *Rapport du Congrès de .463 ,41la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée, Report of the thirtieth session. Istanbul, Turkey, 24–27 January. GFCM Report. (2006FAO-GFCM. (No. 30. Rome. [Link](#)*
- FAO (2009). *International guidelines for the management of deep-sea fisheries in the high seas*. pp. ISBN 978-92-5-006258-7 74Rome:
- Fernandez-Leborans, G., Román, S., & Martin, D. (2017). A new deep-sea suctorian-nematode epibiosis (Loricophrya-Tricoma) from the Blanes submarine Canyon (NW Mediterranean). <https://doi.org/10.1007/s00248-016-0923-5> .21-15 ,(1)74*Microbial ecology*,
- Fontanier, C., Mamo, B., Mille, D., Duros, P., & Herlory, O. (2020). Deep-sea benthic foraminifera at a bauxite industrial waste site in the Cassidaigne Canyon (NW Mediterranean) : Ten months after .101-87 ,(1)352the cessation of red mud dumping. *Comptes Rendus. Géoscience*, <https://doi.org/10.5802/crgeos.5>
- Fourt, M., Goujard, A., Pérez, T., & Chevaldonné, P. (2017). *Guide de la faune profonde de la mer Méditerranée. Exploration des roches et canyons sous-marins des côtes françaises* (Museum national d'Histoire naturelle, Paris).
- Frisk, G. V. (2012). Noiseconomics: The relationship between ambient noise levels in the sea and .4–1 ,(1)2global economic trends. *Scientific Reports*,
- Galil, B. S., Danovaro, R., Rothman, S. B. S., Gevili, R., & Goren, M. (2019). Invasive biota in the deep-sea Mediterranean: An emerging issue in marine conservation and management. *Biological <https://doi.org/10.1007/s10530-018-1826-9> .288-281 ,(2)21Invasions*,
- Gerovasileiou, V., & Bianchi, C. N. (in press). Mediterranean marine caves : A synthesis of current .59knowledge. *Oceanography and Marine Biology - An Annual Review*,
- Gerovasileiou, V., Chintiroglou, C., Vafidis, D., Koutsoubas, D., Sini, M., Dailianis, T., Issaris, Y., Akritopoulou, E., Dimarchopoulou, D., & Voutsidou, E. (2015). Census of biodiversity in marine .265-245 ,(1)16caves of the eastern Mediterranean Sea. *Mediterranean Marine Science*, <https://doi.org/10.12681/mms.1069>
- Gerovasileiou, V., Smith, C. J., Kiparissis, S., Stamouli, C., Dounas, C., & Mytilineou, C. (2019). Updating the distribution status of the critically endangered bamboo coral *Isidella elongata* (Esper, .100610 ,281788) in the deep Eastern Mediterranean Sea. *Regional Studies in Marine Science*, <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2019.100610>
- Gerovasileiou, V., & Voultsidou, E. (2012). Marine caves of the Mediterranean Sea: A sponge e39873. ,(7)7biodiversity reservoir within a biodiversity hotspot. *PLoS ONE*, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0039873>
- Gerovasileiou, V., Voultsidou, E. (2014), Mediterranean marine caves as biodiversity reservoirs: a preliminary overview. In C. Bouafif, H. Langar & A. Ouerghi (Eds.), *Proceedings of the 1st Mediterranean Symposium on the Conservation of Dark Habitats (Portorož, Slovenia, 31 October 2014)*. SPA/RAC publi., Tunis.
- Gerovasileiou, V., Voultsidou, E., Issaris, Y., & Zenetos, A. (2016). Alien biodiversity in .256-239 ,(2)37Mediterranean marine caves. *Marine Ecology*, <https://doi.org/10.1111/maec.12268>
- Report of the third meeting of the Working Group on Marine Protected Areas*. (2019GFCM. (WGMPA), FAO HQ, Italy, 18–21 February 2019. [Link](#)
- Giakoumi, S., Sini, M., Gerovasileiou, V., Mazor, T., Beher, J., Possingham, H. P., Abdulla, A., Çinar, M. E., Dendrinis, P., & Gucu, A. C. (2013). Ecoregion-based conservation planning in the

- e76449. (10) Mediterranean: Dealing with large-scale heterogeneity. *PLoS ONE*, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0076449>
- Giusti, M., Canese, S., Fourt, M., Bo, M., Innocenti, C., Goujard, A., Daniel, B., Angeletti, L., Taviani, M., & Aquilina, L. (2019). Coral forests and derelict fishing gears in submarine canyon systems of the Ligurian Sea. *Progress in Oceanography*, <https://doi.org/10.1016/j.pocean.2019.102186>
- Gómez, C. E., Wickes, L., Deegan, D., Etnoyer, P. J., & Cordes, E. E. (2018). Growth and feeding of deep-sea coral *Lophelia pertusa* from the California margin under simulated ocean acidification conditions. *PeerJ*, e5671. <https://doi.org/10.7717/peerj.5671>
- Gorelli, G., Blanco, M., Sardà, F., & Carretón, M. (2016). Spatio-temporal variability of discards in the fishery of the deep-sea red shrimp *Aristeus antennatus* in the northwestern Mediterranean Sea: Implications for management. *Scientia Marina*, <https://doi.org/10.3989/scimar.04237.24A>
- Guarnieri, G., Terlizzi, A., Bevilacqua, S., & Frascchetti, S. (2012). Increasing heterogeneity of sensitive assemblages as a consequence of human impact in submarine caves. *Marine biology*, <https://doi.org/10.1007/s00227-012-1895-8> .1164-1155 ,(5) 159
- Harmelin, J.-G., & Vacelet, J. (1997). Clues to deep-sea biodiversity in a nearshore cave. *Vie et Milieu*, 354-351 ,(47) 4
- Harmelin, J.-G., Vacelet, J., & Vasseur, P. (1985). Les grottes sous-marines obscures : Un milieu extrême et un remarquable biotope refuge. *Téthys*, 229-214 ,(4-3) 1
- Harris, P., & Macmillan-Lawler, M. (2015). Geomorphology of Mediterranean submarine canyons in a global context-Results from a multivariate analysis of canyon geomorphic statistics. *CIESM Monograph*, 35-23 ,47
- Hennige, S., Wicks, L., Kamenos, N., Bakker, D., Findlay, H., Dumousseaud, C., & Roberts, J. (2014). Short-term metabolic and growth response of the cold-water coral *Lophelia pertusa* to ocean acidification. *Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography*, <https://doi.org/10.1016/j.dsr2.2013.07.005>
- Ingrassia, M., Macelloni, L., Bosman, A., Chiocci, F. L., Cerrano, C., & Martorelli, E. (2016). Black coral (Anthozoa, Antipatharia) forest near the western Pontine Islands (Tyrrhenian Sea). *Marine Biodiversity*, <https://doi.org/10.1007/s12526-015-0315-y> .290-285 ,(1) 46
- Innocenti, G., Stasolla, G., Goren, M., Stern, N., Levitt-Barmats, Y., Diamant, A., & Galil, B. S. (2017). Going down together : Invasive host, *Charybdis longicollis* (Decapoda: Brachyura: Portunidae) and invasive parasite, *Heterosaccus dollfusi* (Cirripedia: Rhizocephala: Sacculinidae) on the upper slope off the Mediterranean coast of Israel. *Marine Biology Research*, <https://doi.org/10.1080/17451000.2016.1240873>
- Lastras, G., Canals, M., Ballesteros, E., Gili, J.-M., & Sanchez-Vidal, A. (2016). Cold-Water Corals and Anthropogenic Impacts in La Fonera Submarine Canyon Head, Northwestern Mediterranean Sea. *PLoS ONE*, e0155729. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155729> ,(5) 11
- Lastras, G., Sanchez-Vidal, A., & Canals, M. (2019). A Cold-Water Coral Habitat in La Fonera Submarine Canyon, Northwestern Mediterranean Sea. In Covadonga Orejas & C. Jiménez (Eds.), *Mediterranean Cold-Water Corals: Past, Present and Future: Understanding the Deep-Sea* Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-91608-8_28 .(293-Realms of Coral (p. 291
- Lauria, V., Garofalo, G., Fiorentino, F., Massi, D., Milisenda, G., Piraino, S., Russo, T., & Gristina, M. (2017). Species distribution models of two critically endangered deep-sea octocorals reveal fishing impacts on vulnerable marine ecosystems in central Mediterranean Sea. *Scientific Reports*, <https://doi.org/10.1038/s41598-017-08386-z> .14-1
- López-González, P. J., Grinyó, J., & Gili, J.-M. (2015). *Chironophthya mediterranea* n. sp. (Octocorallia, Alcyonacea, Nidaliidae), the first species of the genus discovered in the Mediterranean Sea. *Marine Biodiversity*, <https://doi.org/10.1007/s12526-014-0269-5> .688-667 ,(4) 45
- Maldonado, M., Aguilar, R., Blanco, J., Garcia, S., Serrano, A., & Punzon, A. (2015). Aggregated clumps of lithistid sponges: A singular, reef-like bathyal habitat with relevant paleontological connections. *PLoS ONE*, e0125378. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0125378> ,(5) 10

- Mačić, V., Dorđević, N., Petović, S., Malovrazić, N., Bajković, M. (2018). Typology of marine litter in „Papuča“ (Slipper) cave. *Studia Marina*, 31, 43-38.
- Maier, C., Watremez, P., Taviani, M., Weinbauer, M. G., & Gattuso, J. P. (2012). Calcification rates and the effect of ocean acidification on Mediterranean cold-water corals. *Proceedings of the Royal Society of London B*, 1723–1716, (1734)279.
- Massi, D., Vitale, S., Titone, A., Milisenda, G., Gristina, M., and Fiorentino, F. (2018). Spatial distribution of the black coral *Leiopathes glaberrima* (Esper, 1788) (Antipatharia: Leiopathidae) in the Mediterranean: a prerequisite for protection of Vulnerable Marine Ecosystems (VMEs). *The European Zoological Journal*, 85, 169–178.
- Meistertzheim, A.-L., Lartaud, F., Arnaud-Haond, S., Kalenitchenko, D., Bessalam, M., Le Bris, N., & Galand, P. E. (2016). Patterns of bacteria-host associations suggest different ecological strategies between two reef building cold-water coral species. *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, 114, 22-12. <https://doi.org/10.1016/j.dsr.2016.04.013>
- Montefalcone, M., De Falco, G., Nepote, E., Canessa, M., Bertolino, M., Bavestrello, G., Morri, C., & Bianchi, C. N. (2018). Thirty-year ecosystem trajectories in a submerged marine cave under changing pressure regime. *Marine Environmental Research*, 137, 110-98. <https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2018.02.022>
- Nepote, E., Bianchi, C. N., Morri, C., Ferrari, M., & Montefalcone, M. (2017). Impact of a harbour construction on the benthic community of two shallow marine caves. *Marine Pollution Bulletin*, 114, 45-35. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2016.08.006>
- Orejas, C., & Jiménez, C. (2019). *Mediterranean Cold-Water Corals: Past, Present and Future: Understanding the Deep-Sea Realms of Coral* (Vol. 9). Springer.
- Otero, M.M., Numa, C., Bo, M., Orejas, C., Garrabou, J., Cerrano, C., Kružić, P., Antoniadou, C., Aguilar, R., Kipson, S., Linares, C., Terrón-Sigler, A., Brossard, J., Kersting, D., Casado-Amezúa, P., García, S., Goffredo, S., Ocaña, O., Caroselli, E., Maldonado, M., Bavestrello, G., Cattaneo-Vietti, R. and Özalp, B. (2017). Overview of the conservation status of Mediterranean anthozoans. IUCN, Malaga, Spain. x + 73 pp.
- Ouerghi, A., Gerovasileiou, V., & Bianchi, C. N. (2019). Mediterranean marine caves: A synthesis of current knowledge and the Mediterranean Action Plan for the conservation of 'dark habitats Öztürk (Ed.), *Marine Caves of the Eastern Mediterranean Sea. Biodiversity, Threats and Conservation* (p. 13-Conservation (p. 1
- Öztürk, B. (2019). *Marine caves of the Eastern Mediterranean Sea. Biodiversity, threats and conservation*. (Biodiversity, Threats and Conservation. Turkish Marine Research Foundation (TUDAV) Publication, Vol. 53).
- Paradis, S., Puig, P., Masqué, P., Juan-Díaz, X., Martín, J., & Palanques, A. (2017). Bottom-trawling along submarine canyons impacts deep sedimentary regimes. *Scientific reports*, 7, 43332. <https://doi.org/10.1038/srep43332>
- Parravicini, V., Guidetti, P., Morri, C., Montefalcone, M., Donato, M., & Bianchi, C. N. (2010). Consequences of sea water temperature anomalies on a Mediterranean submarine cave ecosystem. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 86, 282-276. <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2009.11.004>
- Petović, S., Marković, O., Ikica, Z., Djurović, M., & Joksimović, A. (2016). Effects of bottom trawling on the benthic assemblages in the south Adriatic Sea (Montenegro). *Acta Adriatica*, 57, 90-79.
- Pierdomenico, M., Casalbore, D., & Chiocci, F. L. (2019). Massive benthic litter funnelled to deep sea by flash-flood generated hyperpycnal flows. *Scientific Reports*, 9, 10-1. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-41816-8>
- Pierdomenico, M., Russo, T., Ambroso, S., Gori, A., Martorelli, E., D'Andrea, L., Gili, J.-M., & Chiocci, F. L. (2018). Effects of trawling activity on the bamboo coral *Isidella elongata* and the sea pen *Funiculina quadrangularis* along the Gioia Canyon (Western Mediterranean, southern Tyrrhenian Sea). *Progress in Oceanography*, 169, 226-214. <https://doi.org/10.1016/j.pocean.2018.02.019>
- PNUe/PAM-CAR/ASP. (2016a). *Algérie : Ile de Rachgoun. Cartographie des habitats marins clés de Méditerranée et initiation de réseaux de surveillance*. By A. Ramos Esplá, M. Benabdi, Y.R. Sghaier, A. Forcada Almarcha, C. Valle Pérez & A. Ouerghi (p. 113) [CAR/ASP - Projet MedKeyHabitats].

- PNUE/PAM-CAR/ASP. (2016b). *Maroc : Site de Jbel Moussa. Cartographie des habitats marins clés de Méditerranée et initiation de réseaux de surveillance*. By H. Bazairi, Y.R. Sghaier, A. Benhoussa, L. Boutahar, R. El Kamcha, M. Selfati, V. Gerovasileiou, J. Baeza, V. Castañer, J. Martin, E. Valriberas, R. González, M. Maestre, F. Espinosa & A. Ouerghi [CAR/ASP - Projet MedKeyHabitats].
- Puig, P., Canals, M., Company, J. B., Martín, J., Amblas, D., Lastras, G., Palanques, A., & Calafat, A. (2012). Ploughing the deep sea floor. *Nature*, 489(7415), 289–286. doi:10.1038/nature11111
- Puig, P., Martín, J., Masqué, P., & Palanques, A. (2015). Increasing sediment accumulation rates in La Fonera (Palamós) submarine canyon axis and their relationship with bottom trawling activities. *Geophysical Research Letters*, 42(19), 8113–8106. doi:10.1002/2015GL065052
- Rastorgueff, P.-A., Bellan-Santini, D., Bianchi, C. N., Bussotti, S., Chevaldonné, P., Guidetti, P., Harmelin, J.-G., Montefalcone, M., Morri, C., & Perez, T. (2015). An ecosystem-based approach to evaluate the ecological quality of Mediterranean undersea caves. *Ecological Indicators*, 54, 137–152. doi:10.1016/j.ecolind.2015.02.014
- Rodolfo-Metalpa R., Montagna P., Aliani S., Borghini M., Canese S., Hall-Spencer J. M., Foggo A., Milazzo M., Taviani M., Houlbrèque F. (2015). Calcification is not the Achilles' heel of cold-water corals in an acidifying ocean. *Global change Biology*, 21(6): 2248-2238. doi:10.1111/gcb.12867
- Sanchez-Vidal, A., Llorca, M., Farré, M., Canals, M., Barceló, D., Puig, P., & Calafat, A. (2015). Delivery of unprecedented amounts of perfluoroalkyl substances towards the deep-sea. *Science of The Total Environment*, 526, 48-41. doi:10.1016/j.scitotenv.2015.04.080
- Santín, A., Grinyó, J., Ambroso, S., Uriz, M. J., Gori, A., Dominguez-Carrió, C., & Gili, J.-M. (2018). Sponge assemblages on the deep Mediterranean continental shelf and slope (Menorca Channel, Western Mediterranean Sea). *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, 131, 86-75. doi:10.1016/j.dsr.2017.11.003
- Sempere-Valverde, J., Lorenzo, Á. S., Espinosa, F., Gerovasileiou, V., Sánchez-Tocino, L., & Navarro-Barranco, C. (2019). Taxonomic and morphological descriptors reveal high benthic temporal variability in a Mediterranean marine submerged cave over a decade. *Hydrobiologia*, 839(1), 194-177. doi:10.1007/s10750-019-04005-2
- Sini, M., Katsanevakis, S., Koukourouli, N., Gerovasileiou, V., Dailianis, T., Buhl-Mortensen, L., Damalas, D., Dendrinis, P., Dimas, X., & Frantzis, A. (2017). Assembling ecological pieces to reconstruct the conservation puzzle of the Aegean Sea. *Frontiers in Marine Science*, 4, 347. doi:10.3389/fmars.2017.00347
- Guidelines for inventorying and monitoring of dark habitats in the Mediterranean Sea*. (2017 SPA/RAC–UN Environment/MAP & OCEANA. (Ed). (SPA/RAC-Deep Sea Lebanon Project, Ed) dark habitats in the Mediterranean Sea
- Ecological characterization of potential new Marine Protected Areas in Lebanon: Batroun, Medfoun and Byblos*. (2017 SPA/RAC–UN Environment/MAP. (Ed). By Ramos-Esplá, A.A., Bitar, G., Forcada, A., Valle, C., Ocaña, O., Sghaier, Y.R., Samaha, Z., Kheriji, A. & Limam, A. [MedMPA Network Project] (p. 93+Annexes). Tunis: SPA/RAC.
- Mediterranean marine caves: Remarkable habitats in need of protection*. (2020 SPA/RAC-UNEP/MAP. (Ed). By Gerovasileiou, V. & Bianchi, C.N. (p. 63+Annexes). Tunis: SPA/RAC.
- Surić, M., Lončarić, R., Lončar, N. (2010). Submerged caves of Croatia: distribution, classification and origin. *Environmental Earth Sciences*, 61, 1480-1473. doi:10.1007/s12665-010-0463-0
- Sweetman, A. K., Thurber, A. R., Smith, C. R., Levin, L. A., Mora, C., Wei, C.-L., Gooday, A. J., Jones, D. O. B., Rex, M., Yasuhara, M., Ingels, J., Ruhl, H. A., Frieder, C. A., Danovaro, R., Würzberg, L., Baco, A., Grupe, B. M., Pasulka, A., Meyer, K. S., Dunlop, K. M., Henry, L.-A., & Roberts, J. M. (2017). Major impacts of climate change on deep-sea benthic ecosystems. *Elementa: Science of the Anthropocene*, 4(0), 203. doi:10.1525/elementa.203
- Taviani, M., Angeletti, L., Cardone, F., Montagna, P., & Danovaro, R. (2019). A unique and threatened deep water coral-bivalve biotope new to the Mediterranean Sea offshore the Naples megalopolis. *Scientific Reports*, 9, 3411. doi:10.1038/s41598-019-39655-8
- Tunesi, L., Diviacco, G., Mo, G., (2001). Observation by submersible on the biocoenosis of the deep-sea corals off Portofino Promontory (north-western Mediterranean Sea). In: Martin Willison JH, et

- al (eds) Proceedings of the first international symposium on deep-sea corals, Ecology Action .87-76 Centre and Nova Scotia Museum, Halifax:
- Action plan for the conservation of the coralligenous and other calcareous bio-concretions in the Mediterranean Sea.* (2008) UNEP-MAP-RAC/SPA. (Gland, Switzerland and Malaga, Spain: IUCN).
- Proposal regarding a regional working programme for the Coastal and Marine Protected Areas in the Mediterranean Sea.* Document UNEP (DEPI)/MED WG. 7/331 of the ninth meeting of Focal Points for SPAs (Floriana, Malta, 3-6 June 2009).
- UNEP-MAP-RAC/SPA. (2016a). *Montenegro: Platamuni and Ratac areas. Mapping of marine key habitats and initiation of monitoring network.* By G. Torchia, F. Pititto, C. Rais, E. Trainito, F. Badalamenti, C. Romano, C. Amosso, C. Bouafif, M. Dragan, S. Camisassi, D. Tronconi, V. Macic, Y.R. Sghaier & A. Ouerghi [RAC/ASP MedKeyHabitats Project].
- UNEP-MAP-RAC/SPA. (2016b). *Montenegro: Platamuni and Ratac Areas. Summary Report of the Available Knowledge and Gap Analysis.* By G. Torchia, F. Pititto, C. Rais, E. Trainito, F. Badalamenti, C. Romano, C. Amosso, C. Bouafif, M. Dragan, S. Camisassi, D. Tronconi, V. Macic, Y.R. Sghaier & A. Ouerghi [RAC/SPA MedKeyHabitats Project].
- Mediterranean submarine canyons: Ecology and governance* (Gland, Switzerland and Malaga, Spain: IUCN). (2012) Würtz, M. (Ed.).
- Atlas of the Mediterranean seamounts and seamount-like structures* (Gland, Switzerland and Malaga, Spain: IUCN). (2015) Würtz, M., & Rovere, M. (Eds.).

القرار IG.25/14:

تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط، ككل¹، كمناطق لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت (Med SO_x ECA) عملاً بالمرفق السادس من الاتفاقية الدولية لمنع التلوث من السفن (اتفاقية ماريبول)

إن الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط وبروتوكولاتها في اجتماعهم الثاني والعشرين،

وإذ تشير إلى قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 1/70 بتاريخ 25 أيلول/سبتمبر 2015، المعنون "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030"،

وإذ تشير كذلك إلى قرار جمعية الأمم المتحدة للبيئة UNEP/EA.4/Res.21 في 15 آذار/مارس 2019، المعنون "نحو كوكب خال من التلوث"،

وإذ تراعي اتفاقية برشلونة، ولا سيما المادة 6 منها، والتي بموجبها تتخذ الأطراف المتعاقدة جميع التدابير بما يتفق مع القانون الدولي لمنع وتخفيف ومكافحة مقاومة تلوث منطقة البحر الأبيض المتوسط الناجم عن تصريفات السفن إلى أقصى حد ممكن ولضمان التنفيذ الفعال في تلك المنطقة للقواعد المعترف بها عمومًا على المستوى الدولي فيما يتعلق بمكافحة هذا النوع من التلوث،

وإذ تراعي البروتوكول المتعلق بالتعاون في منع التلوث الناجم عن السفن ومكافحة تلوث البحر الأبيض المتوسط في حالات الطوارئ، وخصوصًا المادة 4 منه الفقرة 2، حيث يتعين على الأطراف اتخاذ تدابير تتفق مع القانون الدولي لمنع التلوث الناجم عن السفن في منطقة البحر الأبيض المتوسط من أجل ضمان التنفيذ الفعال للاتفاقيات الدولية ذات الصلة وتشريعاتها المعمول بها في هذه المنطقة بصفتها دولة علم ودولة ميناء ودولة ساحلية،

وإذ تقر بدور المنظمة البحرية الدولية وأهمية التعاون في إطار عمل هذه المنظمة، لا سيما في تشجيع اعتماد وتطوير القواعد والمعايير الدولية لمنع وتقليل ومكافحة تلوث البيئة البحرية من السفن،

وإذ تراعي أيضًا الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن، 1973، بصيغتها المعدلة بموجب بروتوكول عام 1978 المتعلق بها، والصيغة المعدلة كذلك بموجب بروتوكول عام 1997 (ماربول)، لاسيما المرفق السادس من الاتفاقية بشأن اللوائح المتعلقة بمنع تلوث الهواء الناجم من السفن، والمادة 14 منها بشأن أكاسيد الكبريت (SO_x) والجسيمات، وكذلك التذييل الثالث منها بشأن معايير وإجراءات تعيين مناطق ضبط الانبعاثات (ECA)،

وإذ تشير إلى القرار IG.24/8 بشأن خارطة الطريق الخاصة بمقترح من أجل التعيين المحتمل للبحر الأبيض المتوسط ككل، كمناطق لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت عملاً بالمرفق السادس من اتفاقية ماريبول في إطار اتفاقية برشلونة، يشار إليها فيما يلي في هذه الوثيقة باسم "خارطة الطريق"، التي اعتمدها الأطراف المتعاقدة في اجتماعها الحادي والعشرين (COP 21) (نابولي، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019)، والتي تحدد العملية نحو اقتراح من أجل التعيين المحتمل للبحر الأبيض المتوسط، ككل، كما هو محدد في المادة 1 من اتفاقية برشلونة، كمناطق لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت عملاً بالمرفق السادس من اتفاقية ماريبول في إطار اتفاقية برشلونة، ويشار إليه فيما يلي في هذه الوثيقة باسم مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمناطق لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA)،

وإذ تشير أيضًا إلى ولاية المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، وبرنامج مراقبة وبحوث التلوث في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومكافحته (MED POL) وكذلك مركز النشاط الإقليمي للخطة الزرقاء (PB/RAC) التابعة لخطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط (MAP) ببرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)، على النحو المنصوص عليه في المقرر IG.19/5 بشأن ولاية مكونات خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط، الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماعها السادس عشر (COP 16) (مراكش، المغرب، 3-5 تشرين الثاني/نوفمبر، 2009)، وصلتها بتنفيذ القرار IG.24/8،

وإذ تلاحظ مع القلق آثار انبعاثات أكاسيد الكبريت من السفن على صحة الإنسان والبيئة في منطقة البحر الأبيض المتوسط، وتؤكد على أهمية اتخاذ إجراءات للتعامل مع مثل هذه القضية، من خلال مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط كمناطق تحكم في الانبعاثات Med SO_x ECA

وإذ تقر ببنية وبمزايا تعيين البحر الأبيض المتوسط، ككل، كمناطق تحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت بالتوافق مع المرفق السادس من اتفاقية ماريبول.

1 بما يتلاءم مع النطاق الجغرافي المحدد في الملحق الثاني "وصف منطقة البحر الأبيض المتوسط المقترحة كمناطق تحكم في الانبعاثات Med SO_x ECA"

وإذ تلاحظ بارتياح أن لجنة الخبراء الفنية المعنية بخطة العمل الخاصة بتعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة تحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت التي تتألف من ممثلين عن جميع الأطراف المتعاقدة الاثنى والعشرين في اتفاقية برشلونة، قد أنجزت ولايتها بالكامل في الوقت والشكل المناسبين، تمسحياً مع خارطة الطريق،

وإذ تلاحظ بتقدير تحديث المشروع الأولي لاقتراح تعيين محتمل لمنطقة البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت الذي تم تقديمه للمنظمة البحرية الدولية بما يتماشى مع خريطة الطريق والموافقة عليه من قبل لجنة الخبراء الفنية المعنية بمنطقة ضبط انبعاثات أكاسيد الكبريت (SO_x) التابعة لخطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط (MAP)،

وإذ تشير إلى أن خريطة الطريق قد تم اعتمادها بهدف تقديم اقتراح رسمي بشأن مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA إلى الدورة الثامنة والسبعين (78) لاجتماعات لجنة حماية البيئة البحرية التابعة للمنظمة البحرية الدولية المقرر في عام 2022،

وإذ تشير أيضاً إلى أنه وفقاً لخارطة الطريق، يتمثل الهدف من العملية، من بين جملة أمور أخرى، في دخول خطة مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات ECA Med SO_x حيز التنفيذ في غضون إطار زمني معقول وعملي، على النحو المحدد من قبل الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة، وتوصي بأن يكون هذا التاريخ 1 يناير 2025،

وإذ تعي بأن الالتزام التام من لدن الأطراف المتعاقدة بالحد من الانبعاثات من السفن، لمكافحة تغير المناخ وتلوث الهواء على حد سواء، يشجع خطة عمل البحر المتوسط التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، بتنسيق من المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، على التقدم في استكشاف جدوى منطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد النيتروجين في البحر الأبيض المتوسط ككل، بما فيها الأثر الصحي والاجتماعي - الاقتصادي على الدول الأطراف الفردية، خلال فترة السنتين 2022-2023،

وإذ تراعي تقرير الاجتماع الرابع عشر لجهات الاتصال للمركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط (عبر الإنترنت، 31 مايو - 2 يونيو 2021)،

1. تتمتع خارطة طريق مقترح تعيين محتمل لكامل منطقة للبحر الأبيض المتوسط كمنطقة ضبط انبعاثات أكاسيد الكبريت عملاً بالمرافق السادس من اتفاقية ماربول، ضمن إطار عمل اتفاقية برشلونة، المنصوص عليها في مرفق هذا القرار وترى تقديم الاقتراح رسمياً إلى الدورة الثامنة والسبعين للجنة حماية البيئة البحرية التابعة للمنظمة البحرية الدولية (MEPC78) المقرر عقدها في عام 2022؛

2. تدعو الأطراف المتعاقدة إلى تنسيق عملية تقديم الاقتراح إلى المنظمة البحرية الدولية، بحيث يتم التقديم، بدعم من المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط وبالتشاور مع الأمانة، بطريقة سريعة وفعالة ووفقاً للقواعد والإجراءات ذات الصلة، من أجل تعيين البحر الأبيض المتوسط رسمياً كمنطقة لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت مع دخوله حيز النفاذ الفعلي في 1 كانون الثاني 2025؛

3. تشجع الأطراف المتعاقدة على المشاركة الحثيثة في المداولات المتعلقة بالاقتراح ومشروع تعديلات المادة 14 والملحق السابع للمرفق السادس من اتفاقية ماربول بشأن تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط ككل، كمنطقة لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت، في الدورة الثامنة والسبعين (78) للجنة حماية البيئة البحرية التابعة للمنظمة البحرية الدولية المقرر عقدها في عام 2022 والدورات التي تليها، حسب الاقتضاء، بما يتماشى مع خارطة الطريق؛

4. تشجع الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة على التصديق والتنفيذ الفعال للمرفق السادس من اتفاقية ماربول في أقرب وقت ممكن، إذا لم تقم الأطراف المتعاقدة بذلك حتى الآن؛ على الأقل بتاريخ دخول منطقة البحر الأبيض المتوسط كمنطقة تحكم في الانبعاثات ECA Med SO_x حيز التنفيذ

5. تطلب من الأمانة (المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط) تقديم الدعم التقني لتنفيذ هذا القرار، بالتأزر مع المنظمة البحرية الدولية، وأصحاب المصلحة الآخرين ذوي الصلة، من خلال أنشطة التعاون التقني وبناء القدرات، بما في ذلك أنشطة الدعم المالي وتعبئة الموارد؛

6. تشجع جميع أصحاب المصلحة، بما في ذلك صناعة الشحن والشركاء الآخرين على المساهمة في تعيين وتنفيذ منطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت في البحر الأبيض المتوسط.

المرفق الأول

اقترح مشترك ومنسق بشأن تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط، ككل، كمنطقة تحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت
(Med SO_x ECA)

E



MEPC 78 / N / I

تاريخ الوثيقة

اللغة الأصل: الإنجليزية

□ الإصدار العام قبل الجلسة:

لجنة حماية البيئة

البحرية

الدورة 78

بند جدول الأعمال

عنوان بند جدول الأعمال

اقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط ككل كمنطقة لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت

مقدم من قبل ألبانيا، والجزائر والبوسنة والهرسك، وكرواتيا، ومصر، وفرنسا، واليونان، وإسرائيل، وإيطاليا، ولبنان، وليبيا، ومالطا، وموناكو، والجبل الأسود، والمغرب، وسلوفينيا، وإسبانيا، والجمهورية السورية العربية، وتونس، وتركيا

ملخص

ملخص تنفيذي:

تعرض هذه الوثيقة اقتراحاً لتعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط، ككل، كمنطقة تحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت، المشار إليه فيما يلي باسم مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med ECA SO_x، وفقاً للمادة 14 والتذييل الثالث من المرفق السادس من اتفاقية ماربول ليصبح ساري المفعول اعتباراً من 1 يناير 2025.

يظهر هذا الاقتراح أن تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA يجب أن يكون مدعوم بالحاجة الملحة لمنع وتقليل انبعاثات أكاسيد الكبريت والجسيمات من السفن والسيطرة عليها. علاوة على ذلك، سيؤدي اعتماد الخطة الخاصة بتعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA إلى انخفاض كبير في مستويات تلوث الهواء في البحر الأبيض المتوسط ككل، وفي الدول الساحلية المتوسطة، مما سيحقق فوائد كبيرة على صحة الإنسان والبيئة.

يدعو المشاركون للجنة إلى مراجعة هذا الاقتراح في هذه الدورة بهدف اعتماد الأطراف في المرفق السادس من اتفاقية ماربول، في الدورة التاسعة والسبعون للجنة حماية البيئة البحرية، تعديلات على اللائحة 14.3 والتذييل السابع من المرفق السادس من اتفاقية ماربول، الخاص مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA.

التوجه الاستراتيجي، إن 4
أمكن:

النتيجة: 4.1

الإجراء الذي يجب اتخاذه: الفقرة 25

الوثيقة ذات الصلة: MEPC 76 / N / I

مقدمة

1 من خلال هذه الوثيقة، قدمت ألبانيا، وكرواتيا، وقبرص، وفرنسا، واليونان، وإيطاليا، ومالطا، وموناكو، والجبل الأسود، والمغرب، وسلوفينيا، وإسبانيا، والجمهورية العربية السورية، وتونس، وتركيا، وهي الدول التي تحد البحر المتوسط، اقتراحاً لتعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط، ككل، كمناطق لمراقبة الانبعاثات لمنع انبعاثات أكاسيد الكبريت والجسيمات من السفن والحد منها والتحكم فيها وفقاً للأنحة 14 والتذييل الثالث من المرفق السادس من اتفاقية ماربول، المشار إليها فيما يلي باسم مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمناطق لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA.

2 الجزائر والبوسنة والهرسك، ومصر، وإسرائيل، ولبنان، وليبيا وهي أيضاً دول تحد البحر المتوسط، تربط نفسها بهذا الاقتراح.

3 يعد مقترح تعيين البحر المتوسط كمناطق لمراقبة انبعاثات ECA Med SO_x ضرورياً لحماية الصحة العامة والبيئة في البحر الأبيض المتوسط والمياه الإقليمية والسواحل، وفي مجتمعات الدول الساحلية المتوسطة عن طريق الحد من التعرض لمستويات ضارة من تلوث الهواء الناتج عن هذه الانبعاثات. يوفر هذا المقترح مزايا إضافية مطلوبة تتجاوز تلك التي يوفرها تنفيذ معايير جودة الوقود العالمية وفقاً للمرفق السادس من اتفاقية ماربول، والمشار إليها فيما بعد بمعايير ماربول 6. لن يكون العبء على حركة الملاحة الدولية كبيراً مقارنة بالفوائد التي سيثمرها مقترح تعيين البحر المتوسط كمناطق لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكربون ECA Med SO_x مثل تحسين نوعية الهواء، وتراجع نسبة الوفيات المبكرة والحوادث الصحية المرتبطة بتلوث الهواء، وغيرها من المنافع الأخرى على البيئة.

4 يوفر المرفق الأول لهذا الاقتراح تحليلاً كاملاً لكيفية استيفاءه لكل من المعايير الثمانية لتعيين منطقة التحكم في الانبعاثات المنشأة بموجب التذييل الثالث من المرفق السادس من اتفاقية ماربول، بالإضافة إلى بيلوغرافيا شاملة لجميع المعلومات التي تم أخذها في الاعتبار عند إعداد هذا الاقتراح. يعرض المرفق الثاني لهذا الاقتراح وصفاً تفصيلياً لمشروع مقترح تعيين البحر المتوسط كمناطق لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكربون ECA Med SO_x يقدم الملحق الثالث لهذا الاقتراح مخططاً لمنطقة التطبيق المقترحة لتعيين منطقة البحر المتوسط كمناطق لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكربون ECA Med SO_x كما أعد المشاركون في مشروع التعديلات، المقدمة في المرفق الرابع لهذا الاقتراح، لتعيين البحر المتوسط كمناطق لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكربون ECA Med SO_x في المادة 14.3 والتذييل السابع من المرفق السادس من اتفاقية ماربول.

ملخص الاقتراح

5 يؤدي مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمناطق لمراقبة الانبعاثات ECA Med SO_x إلى تقليل انبعاثات السفن بشكل كبير وتقديم فوائد كبيرة لشرائح كبيرة من السكان، فضلاً عن النظم الإيكولوجية البحرية والبرية. لا ينحصر تلوث الهواء من السفن في موانئ البحر الأبيض المتوسط والسواحل فحسب، بل ينتشر على بعد مئات الكيلومترات إلى الداخل. عندما يتنفس الناس هذا الهواء الملوث، تتأثر صحتهم سلباً، مما يؤدي إلى فقدان الإنتاجية بسبب زيادة الأمراض، ودخول المستشفيات، وحتى الوفيات المبكرة. يعيش 507 ملايين شخص في منطقة البحر الأبيض المتوسط، في مناطق تتجاوز فيها مستويات تلوث الهواء المعايير الوطنية لجودة الهواء المحيط، و/أو المستويات غير الصحية وفقاً لمنظمة الصحة العالمية. علاوة على ذلك، يحدد العلماء أي عتبة محيطة للجسيمات التي لم يتم ملاحظة أي ضرر للصحة دونها. وبالتالي، لا يزال تلوث الهواء دون مستويات منظمة الصحة العالمية ضاراً ويمكن تحسين صحة ملايين الأشخاص في جميع المناطق من خلال تحسين نوعية الهواء بشكل أكبر. بالإضافة إلى ذلك، فإن المكاسب التي حققتها اللوائح المحلية واسعة النطاق للسيطرة على الانبعاثات من المصادر البرية على مدى العقود الأربعة الماضية يمكن أن تبلى أو تتراجع بسبب النمو المتوقع في النشاط البشري والاقتصادي، بما في ذلك النقل البحري. للحفاظ على نوعية الهواء والصحة العامة والبيئة وتحسينها، يجب اتخاذ إجراءات حاسمة لتحقيق المنافع التي يمكن تحقيقها من خلال تخفيضات الانبعاثات الإضافية.

6 قام المشاركون بتتبع هذا الاقتراح بما يتماشى مع المصالح والجغرافيا المشتركة والاقتصادات المترابطة. تشاورت الحكومات الراحية مع أصحاب المصلحة، بما في ذلك ممثلين عن قطاع النقل البحري والموانئ وكبار البحارة والمهتمين بالشأن البيئي وممثلين عن حكومات الدول والمقاطعات. يأخذ هذا الاقتراح في الاعتبار القضايا التي أثرت خلال المشاورات ويسعى جاهداً لتقليل التأثير على مجتمع النقل البحري، مع تحقيق الحماية البيئية اللازمة. ويعتقد أنه من خلال العمل على المستوى الدولي للحد من آثار الملاحة على نوعية الهواء وصحة الإنسان والنظم الإيكولوجية، فإن مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمناطق لمراقبة الانبعاثات ECA Med SO_x سيزيل الضغط على السلطات القضائية الإقليمية والوطنية ودون الوطنية للنظر في الإجراءات التنظيمية لتقليل انبعاثات السفن.

السكان والمناطق المعرضين للخطر

7 إن ملايين الناس وعديد النظم الإيكولوجية الهامة في منطقة البحر الأبيض المتوسط معرضون للضرر والأذى جراء الانبعاثات الناجمة عن السفن، كما أنهم معرضون لخطر ضرر إضافي في المستقبل. تضم منطقة البحر الأبيض المتوسط مجتمعة ما يزيد عن 500 مليون نسمة، يعيش أكثر من نصفهم في المناطق الساحلية. علاوة على ذلك، نظراً لأن التلوث الناتج عن السفن ينتقل لمسافات طويلة، فإن الكثير من السكان في المناطق الداخلية يتأثرون أيضاً بانبعاثات السفن وسوف يستفيدون من الهواء النظيف الذي أصبح ممكناً بفضل التحكم في الوقود والمحرك في منطقة التحكم في الانبعاثات. يظل هؤلاء السكان عرضة لخطر متزايد جراء الضرر الناجم عن النقل البحري إذا لم يتم تعيين منطقة للتحكم في الانبعاثات.

8 يصف المرفق الأول لهذا الاقتراح الطرق التي يساهم بها تلوث الهواء الناتج عن السفن في إضعاف النظم الإيكولوجية المختلفة، بما في ذلك: ترسبات الكبريتات المحمضة والتغيرات في الرؤية. تُثقل انبعاثات غاز أكسيد الكبريت من السفن على اليابسة وتترسب مشققاتها (بما في ذلك الجسيمات الدقيقة والمركبات المحتوية على الكبريت) في المياه السطحية والتربة والغطاء النباتي. الأهم من ذلك، يمكن أن يساهم تلوث الهواء في جزء كبير من حمولة الكبريت التي يتلقاها النظام الإيكولوجي. إن بعض المناطق أكثر حساسية من غيرها، والعديد منها يعاني من ضغوط متعددة. تعد النظم الإيكولوجية في البحر الأبيض المتوسط حساسة بشكل خاص للحمض بسبب أحماض الكبريتيك المتكونة من أكسيد الكبريت والتي تساهم في زيادة المغذيات المائية التي تغير الدورات الكيميائية الجيولوجية وتضر بالحياة الحيوانية والنباتية. تتعرض المناطق التي تترسب فيها انبعاثات السفن لخطر تزايد الضرر في المستقبل. سيساعد مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA، في تقليل الضغوط على العديد من النظم الإيكولوجية الحساسة، بما في ذلك الغابات والأراضي العشبية والأراضي الرطبة والأنهار والبحيرات ومصبات الأنهار والمياه الساحلية.

9 كما هو محدد في المرفق السادس من اتفاقية ماريبول، يهدف مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA، إلى منع وتقليل الآثار السلبية على صحة الإنسان والبيئة في المناطق التي يمكن أن إثبات حاجتها إلى الحد من انبعاثات أكسيد الكربون والجسيمات الدقيقة وتقليلها والسيطرة عليها. اختارت الدول الأطراف في المرفق السادس من اتفاقية ماريبول هذا الهدف بسبب الآثار المرتبطة بانبعاثات أكسيد الكربون والجسيمات المعروفة على الصحة العامة والبيئة. إن مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA يعزز هذا الهدف بشكل مباشر من خلال تقليل انبعاثات أكسيد الكربون والجسيمات من السفن العاملة في منطقة التطبيق المقترحة للتعيين المذكور. يهدف مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA إلى التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت والجسيمات.

مساهمات السفن في التأثيرات السلبية

10 عند وضع هذا الاقتراح، أجرى المشاركون تحليلاً شاملاً لتقدير درجة الخطر على صحة الإنسان والتدهور البيئي الناجمين عن الانبعاثات الجوية الصادرة عن السفن العاملة في البحر الأبيض المتوسط. لقياس المخاطر التي يتعرض لها السكان، تم استخدام أحدث أدوات التقييم لتطبيق الأساليب المقبولة على نطاق واسع باستخدام تقنيات النمذجة الحاسوبية المتقدمة، وأنتجت هذه الأساليب نتائج موثوقة للغاية وقابلة للتكرار. يتطلب تقدير آثار النقل البحري على صحة الإنسان والبيئة تحليلات لبيانات مفصلة عن حركة السفن، وتقديرات استخدام الوقود، وانبعاثات الملوثات، وبيانات الأرصاد الجوية مفصلة، والتشتت الفيزيائي والتفاعلات الكيميائية الضوئية، وترسبات الملوثات في النظم الإيكولوجية الحساسة، والنمذجة الوبائية للتأثيرات الصحية التي يمكن عزوها لمستويات التعرض للملوثات. وفقاً للتحليل الذي تم إجراؤه من أجل هذا الاقتراح، فإن مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA يحقق انخفاضاً في التلوث فعالاً من حيث التكلفة وفوائد صحية مماثلة لتلك التي تم الإبلاغ عنها في المناطق التي تم التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت المعينة سابقاً. تشمل المنافع السنوية تجنب أكثر من 1000 حالة وفاة مبكرة، وأكثر من 2000 حالة الربو عند الأطفال، وفوائد على العديد من النظم الإيكولوجية الحساسة.

11 تساهم الانبعاثات الصادرة عن السفن في زيادة تركيزات ملوثات الهواء المحيطة بشكل كبير فوق مناطق البحر الأبيض المتوسط البرية والبحرية. تشير تقارير منظمة الصحة العالمية إلى أن "أعلى مستويات تلوث الهواء المحيط تقع في إقليم شرق المتوسط ... ، حيث تتجاوز المستويات المتوسطة السنوية في كثير من الأحيان أكثر من 5 أضعاف الحدود التي وضعتها منظمة الصحة العالمية"². علاوة على ذلك، تشير قاعدة بيانات نوعية الهواء المحيط³ الخاصة بمنظمة الصحة العالمية إلى أن 72.7% من المدن في دول البحر الأبيض المتوسط الساحلية تجاوزت مبادئ منظمة الصحة العالمية التوجيهية بشأن التلوث البالغ 10 ميكروغرام للمتر مكعب من الجسيمات المحيطة بقطر متوسط الكتلة أقل من 2.5 ميكرون (PM_{2,5}) سنوياً. يقدم القسم 3 من المرفق الأول لهذا الاقتراح خريطة تعرض تأثير نوعية الهواء الناجمة عن انبعاثات النقل البحري على التركيزات المحيطة للجسيمات. تفسر نماذج التشتت الفيزيائي المستخدمة لإنشاء هذه الخرائط أنماط الرياح المتغيرة على مدار عام تمثيلي وتحاكي الطرق التي ينتقل بها أكسيد الكبريت أو الجسيمات بمجرد انبعاثها من قمع سفينة تعبر البحر المتوسط. تتنبأ نماذج المصير والنقل الكيميائي والفيزيائي بمدى تفاعل جزيئات أكسيد الكبريت لتكوين جسيمات دقيقة جداً، تُعرف باسم PM_{2,5}. تظهر هذه الخرائط أن التركيزات المحيطة المتزايدة للجسيمات الدقيقة (PM_{2,5}) الناجمة عن انبعاثات السفن هي الأكبر على طول ممرات الشحن الرئيسية وسواحل البحر الأبيض المتوسط القريبة، حيث توجد العديد من المدن الأكثر اكتظاظاً بالسكان. تؤدي الزيادة في الجسيمات (الهباء الجوي) أيضاً إلى تدهور الرؤية عند قياسها بالانخفاض في العمق البصري للهباء؛ فقد يؤثر هذا التلوث على وضوح المشاهد والمناظر المهمة لمناطق الجذب الطبيعية والتاريخية في البحر الأبيض المتوسط بالنسبة للأشخاص المقيمين بقربها أو السياح الذين يزورونها. كما أن الانبعاثات تنتشر على مسافات كبيرة ولها تأثيرات جسيمة في المناطق الداخلية من بلدان أوروبا وشمال إفريقيا.

12 تساهم انبعاثات السفن في التأثير سلباً على صحة الإنسان في الدول الساحلية المتوسطة، لا سيما في المناطق الساحلية المكتظة بالسكان. تولد السفن انبعاثات تؤدي إلى تركيزات عالية من الجسيمات الدقيقة PM_{2,5} في البيئة المحيطة تساهم في الإصابة بأمراض والوفاة المبكرة التي يمكن تجنبها. يعرض الجدول 1 الانخفاض السنوي للتأثيرات الصحية الضارة المتعلقة بالسفن في عام 2020 والتي قد تنتج عن تطبيق المعايير الخاصة بمناطق التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت. توضح الأرقام الواردة في هذا الجدول المنافع الصحية التي ستننتج عن

² <https://www.ccacoalition.org/en/news/world-health-organization-releases-new-global-air-pollution-data>.
³ [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/concentrations-of-fine-particulate-matter-\(pm2-5\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/concentrations-of-fine-particulate-matter-(pm2-5)).

مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA. يظهر التحليل الذي تم إجراؤها لهذا الاقتراح أنه سيتمكن من تجنب أكثر من 1000 حالة وفاة مبكرة سنوية وأكثر من 2000 حالة ريو لدى الأطفال سنويًا. علاوة على ذلك، تنطبق هذه التقديرات على الوفيات الناتجة عن أمراض القلب والشرابيين وسرطان الرئة والربو. تشير الدراسات المستقلة المهمة بكل أسباب الأمراض والوفاة إلى أن التقديرات الواردة هنا تقلل من تقدير المنافع الإجمالية لمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA.

13 كما قرر المشاركون أن يتم التقليل من الضرر الذي يلحق بالنظم الإيكولوجية الحساسة والذي يُعزى إلى انبعاثات السفن، من خلال مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA. يمكن أن تكون النظم الإيكولوجية المختلفة حساسة وتتضرر من الملوثات المختلفة، بما في ذلك التحمض أو فرط المغذيات. تعتمد حساسية النظام الإيكولوجي للتحمض على قدرة التربة والمياه على تحييد (أو عزل) الملوثات الحمضية المترسبات المتكونة من أكسيد الكبريت (انظر الجدول 2). تتوقع النمذجة الداعمة لمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA، أن تحسّن الأداء الحالي لانبعاثات السفن لتطابق معايير مناطق ضبط انبعاثات أكاسيد الكبريت سيقط بشكل كبير من كمية ترسبات الكبريت في النظم الإيكولوجية الحساسة. يساعد مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط (اتفاقية برشلونة) على تحقيق أهدافهم في إطار خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط/برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

وصف منطقة التطبيق المقترحة

14 تم توضيح منطقة التطبيق المقترحة لمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA في القسم 2 من المرفق الأول لهذا الاقتراح. ويرد وصف تفصيلي لمنطقة التطبيق المقترحة، بما في ذلك الإحداثيات المختارة، في المرفق الثاني لهذا الاقتراح، ويرد رسم بياني في المرفق الثالث. تتبع منطقة التطبيق المقترحة تعريف المنظمة الهيدروغرافية الدولية (IHO) للبحر الأبيض المتوسط⁴ على أنه يحده من الجنوب الشرقي مدخل قناة السويس، باستثناء منطقة الانتظار لهذه القناة، وهي محددة بموجب إحداثيات، بحسب الخرائط الواردة في النقطة (ج) من الملحق رقم (2)، ومن الشمال الشرقي مدخل الدردنيل المحدد كخط يربط منارات محمدجيك وكومال، ومن الغرب خط الطول الذي يمر عبر منارة كاب سبارتيل، والذي يحدد أيضًا الحدود الغربية لمضيق جبل طارق. إنّ منطقة التطبيق المقترحة مطابقة للمنطقة الجغرافية الموصوفة في المادة 1.1 من اتفاقية برشلونة، والتي يشار إليها فيما يلي باسم منطقة البحر الأبيض المتوسط. تشمل المياه المعنية بمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA، اثنين وعشرين (22) طرفًا متعاقدًا في اتفاقية برشلونة، وهي ألبانيا والجزائر والبوسنة والهرسك وكرواتيا وقبرص ومصر وفرنسا واليونان وإسرائيل وإيطاليا ولبنان وليبيا ومالطا وموناكو والجبل الأسود والمغرب وسلوفينيا وإسبانيا والجمهورية العربية السورية وتونس وتركيا والاتحاد الأوروبي.

الجدول (1). ملخص المنافع الصحية التي تم تقييمها لمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA (نموذج 2020)

نتائج السيناريو (نموذج C-R الخطي)	انخفاض معدل الوفيات (الوفيات المبكرة السنوية لدى البالغين)	تجنب الربو عند الأطفال (الحالات التي يتم تجنبها سنويًا)
المنافع الصحية لمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO _x ECA	انخفاض معدل الوفيات	انخفاض معدلات الإصابة بالربو
	عدد الوفيات الناجمة عن أمراض القلب والشرابيين المتجنبة	969 (حالات خطيرة 95% 551؛ 1.412)
	عدد الوفيات الناجمة عن سرطان الرئة المتجنبة	149 (حالات خطيرة 95% 32؛ 270)
العدد الجملي للوفيات المتجنبة	1,118 (حالات خطيرة 95% 583؛ 1.682)	2,314 تجنب الربو عند الأطفال (حالات خطيرة 95% 1,211) (3,406)

الجدول (2). ملخص المنافع الغير مباشرة المرتبطة بمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA

المنافع البيئية الغير مباشرة	المدى النسبي للتغيير (%)	مناطق ذات المنفعة الأكبر المبيّنة:
------------------------------	--------------------------	------------------------------------

النسبة المئوية للانخفاض في ترسبات الكبريتات الرطبة السنوية بين ماربول 6 ومقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO _x ECA	انخفاض من 1 إلى 5%	ترسبات الكبريتات الرطبة
النسبة المئوية للانخفاض في ترسبات الكبريتات الجافة السنوية بين ماربول 6 ومقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO _x ECA	انخفاض من 1 إلى 50%	ترسبات الكبريتات الجافة
النسبة المئوية للانخفاض في ترسبات الجسيمات الرطبة السنوية بين ماربول 6 ومقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO _x ECA	انخفاض من 0.5 إلى 5%	مجموع ترسبات الجسيمات الرطبة
النسبة المئوية للانخفاض في ترسبات الجسيمات الجافة السنوية بين ماربول 6 ومقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO _x ECA	انخفاض من 0 إلى 10%	مجموع ترسبات الجسيمات الجافة
النسبة المئوية للتغير في العمق البصري للهباء الجوي (أنواع الجسيمات الدقيقة) بين ماربول 6 ومقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO _x ECA	زيادة من 1 إلى 6%	العمق البصري للهباء الجوي (المتعلق بالجسيمات)

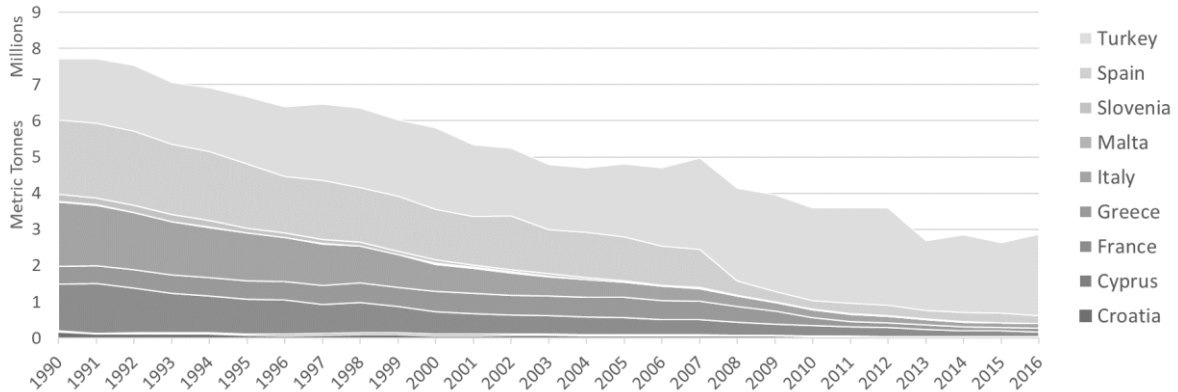
حركة السفن والأحوال المناخية

15 تعتبر حركة السفن في منطقة البحر الأبيض المتوسط هائلة نظراً لعدد عبور أكثر من ثلاثين ألف سفينة سنوياً، حيث تقوم معظم السفن بالوصول إلى موانئ البحر الأبيض المتوسط والمشاركة في التجارة الإقليمية بين الدول الساحلية المتوسطية. بالإضافة إلى ذلك، تعبر العديد من السفن منطقة البحر الأبيض المتوسط بالقرب من مناطق مكتظة بالسكان تضم بشكل جماعي مئات الملايين من السكان.

16 تنتقل الأحوال الجوية في منطقة البحر الأبيض المتوسط إلى اليابسة جزءاً كبيراً من انبعاثات السفن في البحر والملوثات المتكونة في الغلاف الجوي. يمكن أن تظل الانبعاثات من السفن ومشتقاتها (بما في ذلك الجسيمات) عالقة بالهواء لمدة تتراوح من خمسة إلى عشرة أيام قبل إزالتها من الغلاف الجوي (على سبيل المثال، عن طريق الترسيب أو التحول الكيميائي). خلال المدة الفاصلة بين انبعاث الملوثات إلى الهواء وإزالتها منه، يمكن أن تنتقل الملوثات مئات الأميال البحرية فوق الماء ومئات الكيلومترات إلى الداخل بواسطة الرياح التي تمت ملاحظتها بشكل واسع في منطقة البحر الأبيض المتوسط. تشير التحاليل التي أجريت من أجل هذا الاقتراح إلى أن الرياح تهب بشكل متكرر على اليابسة في جميع مناطق البحر الأبيض المتوسط. إن بعض أنماط الرياح أكثر شيوعاً من غيرها، وبالتالي يكون تأثير تلوث الهواء الناتج عن السفن أكبر في بعض المناطق منه في مناطق أخرى. علاوة على ذلك، فإن انتقال أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة الناجمة عن السفن في الجو يعبر الحدود الوطنية، مما يؤثر سلباً على أجزاء كبيرة من الدول الساحلية المتوسطية.

ضوابط الانبعاثات برية المنشأ

17 فرضت جميع الدول الساحلية المتوسطية تقريباً قيوداً صارمة على انبعاثات غازات أكسيد الكبريت والجسيمات وغيرها من ملوثات الهواء الناتجة عن مجموعة واسعة من الأنشطة الصناعية والتجارية والنقل. تشمل المصادر الصناعية والتجارية الخاضعة لقيود الانبعاثات مصانع التصنيع الكبيرة والصغيرة، ومنشآت الصهر والتكرير، وشركات الصناعات الكيماوية والدوائية، ومصادر الاحتراق في المصانع ومحطات الطاقة. تشمل قطاع النقل الخاضعة لقيود الانبعاثات ومعايير جودة الوقود السيارات والشاحنات والحافلات والقاطرات والمراكب المائية التجارية والترفيهية المحلية. يوضح الشكل 1 الاتجاه في انبعاثات غاز أكسيد الكبريت برية المنشأ للدول الساحلية المتوسطية التي هي دول أعضاء في الاتحاد الأوروبي وتركيا.



الشكل 1: يوضح الشكل 1 الاتجاه في انبعاثات غاز أكسيد الكبريت برية المنشأ للدول الساحلية المتوسطية التي هي دول أعضاء في الاتحاد الأوروبي وتركيا.

18 حققت برامج مكافحة تلوث الهواء الوطنية الخاصة بمصادر تلوث الهواء بخلاف السفن في أوروبا وشمال إفريقيا نجاحًا كبيرًا. خفضت الدول الأوروبية انبعاثات غاز أكسيد الكبريت بنحو الثلثين منذ عام 1990، بأكثر من النصف منذ عام 2000، و 20٪ إضافية منذ عام 2010، دون أي تأثير اقتصادي مباشر على النمو الصافي والتعافي من الركود الدوري. وفقًا لتوجيهات الأمم المتحدة بشأن الميزانيات الوطنية المخصصة لتلوث خط الأساس ((NBB)، فإن دولاً مثل إسرائيل "ستخفض الانبعاثات الجوية غير المباشرة من أكاسيد النيتروجين وأكسيد الكبريت إلى البيئة البحرية بنسبة 90٪ بسبب التخطيط لتركيب أجهزة تنقية الغاز في 6 وحدات تعمل بالفحم في محطات الطاقة الساحلية الرئيسية بالإضافة إلى إغلاق 4 وحدات لتوليد الطاقة بالفحم بحلول عام 2022، بالنسبة إلى خط الأساس لعام 2012. تشير تقارير حالة البيئة في مصر لعامي 2012 و 2016 إلى أن انبعاثات أكسيد الكبريت قد انخفضت بأكثر من 75٪ منذ 1999. ومع ذلك، تشير منظمة الصحة العالمية إلى أن إقليم الدلتا المصري يتجاوز التوجيهات المتعلقة بالجسيمات الدقيقة PM2.5 ويشير المرفق إلى أن انبعاثات أكسيد الكبريت الناتجة عن السفن تساهم في الجسيمات الدقيقة PM2.5 في تلك المنطقة. تواصل الدول الساحلية المتوسطة إيجاد تخفيضات فعالة من حيث التكلفة يمكن تحقيقها عن طريق الضوابط الإضافية على المصادر المتبقية. الأهم من ذلك، ونظرًا لأن قطاعات الجانب البري تتحكم في الانبعاثات فإن المساهمة النسبية للانبعاثات الصادرة عن السفن في مشاكل نوعية الهواء على المستوى الوطني تزيد من الحاجة إلى الضوابط الخاصة بمناطق التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت. سيؤدي مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA إلى تقليل الانبعاثات الناجمة عن قطاع النقل البحري المتراد الأهمية.

التكاليف والمنافع وفعالية التكلفة المقدرة

19 نظرًا لأن التكاليف الهامشية لتدابير الخطوة التالية تزداد عادةً بالنسبة لمصادر الانبعاثات من الجانب البري، فإن التحكم الفعال من حيث التكلفة في الانبعاثات من السفن يبدو ممكنًا تقنيًا وفعال من حيث التكلفة. من المتوقع أن تكون تكاليف التنفيذ والامتثال لمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA بسيطة بشكل مطلق ومقارنة بتكاليف تحقيق تخفيضات مماثلة للانبعاثات من خلال ضوابط إضافية على المصادر البرية. تقدر الجهات الراعية التكاليف الإجمالية لتحسين الأداء الحالي للانبعاثات من السفن لتطابق المعايير الخاصة بمناطق التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت بحوالي 1.7 مليار دولار أمريكي في عام 2020؛ إلى جانب معايير المرفق السادس من اتفاقية ماربول، وهو ما يحقق انخفاضًا صافياً بنسبة 95٪ في أكاسيد الكبريت وبنسبة 62٪ في الجسيمات الدقيقة PM2.5 الناجمة عن السفن العابرة لمنطقة البحر الأبيض المتوسط المقترحة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA. إذا كان من الممكن تحقيق انخفاضات تساوي أو تفوق باستخدام تقنيات التخفيف و/ أو أنواع متطورة من الوقود وكانت هذه التقنيات موفرة للمال لبعض السفن، فإن مجموع تكاليف الامتثال سيكون أقل. تمشيا مع الخبرة السابقة المستقاة من مناطق التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت الأخرى ومتابعة لرؤى ونتائج التقرير النهائي لتقييم توافر زيت الوقود (MEPC 70 / INF.6) (أمانة المنظمة البحرية الدولية، 2016)، المشار إليها فيما يلي بدراسة توافر الوقود التابعة للمنظمة البحرية الدولية، ستكون أنواع الوقود والتقنيات المناسبة متوفرة بكميات كافية للوفاء بالحد من الانبعاثات في مناطق التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت في المواعيد المتفق عليها.

20 يمكن النظر في مناطق ضبط انبعاثات أكاسيد الكبريت من منطلق مصطلح اقتصادي يسمى "قيمة الحياة الإحصائية" (VSL). رسميًا، قيمة الحياة الإحصائية هي القيمة النقدية للتغيرات الصغيرة في مخاطر الوفيات، والتي يتم توسيعها لتعكس القيمة المرتبطة بوفاة واحدة متوقعة في عدد كبير من السكان. يمكن اعتبار قيمة التأثيرات التي يتم تجنبها على أنها تشمل المبلغ المالي:

Value of avoided impacts

$$= \text{Avoided Mortality } (\$V_{\text{Mortality}}) + \text{Avoided Morbidity } (\$V_{\text{Illness+ Care}}) \\ + \text{Avoided Deposition Damages } (\$V_{\text{Acidification}}) \\ + \text{Improved Visibility } (\$V_{\text{Haze}}) + \text{etc.}$$

21 بينما تم تقدير قيمة كل هذه المنافع في دراسات أخرى باستخدام القيم النقدية الأوروبية (كما هو معروف في نموذج يسمى Alpha RiskPol)، يقدم هذا الاقتراح تقديرًا أكثر تحفظًا يقتصر فقط على المنافع النقدية لتجنب الوفيات الناتجة عن أمراض القلب والشرابين و سرطان الرئة. علاوة على ذلك، يقوم هذا الاقتراح بمعايرة قيمة الحياة الإحصائية لاقتصاديات الدول الساحلية المتوسطة. وبالتالي، يتم تقديم هذه المنافع غير المقدره من حيث كفايتها المحتملة لمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات ((Med SO_x ECA)، مع الاعتراف بأن المنافع الإضافية الموضحة أعلاه لا تزال غير نقدية. يعرض الجدول 3 نتائج هذا التحليل، مشيرًا إلى أن المنافع النقدية للوفيات التي يتم تجنبها تتجاوز بمفردها التكاليف الإجمالية لتنفيذ مقترح المنطقة الخاضعة لضبط أكاسيد الكبريت المتوسطة.

الجدول 3. قيمة الحياة الإحصائية للوفيات المرجحة في الدول الساحلية المتوسطة

قيمة الحياة الإحصائية للوفيات المرجحة في الدول الساحلية المتوسطة (مليون دولار)	نظام السياسات
2.157	دون أي إجراء
1.094	المرفق السادس من اتفاقية ماربول
1.818	مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات (Med SO _x ECA)

22 تشير فعالية التكلفة أيضًا إلى دعم مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات ECA Med SO_x، كما هو موضح في الجدول 4. تقدر تكاليف كل طن من أكاسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة التي تم تجنبها بمبلغ 13400 دولار أمريكي و 155000 دولار أمريكي، على التوالي. تعد التكاليف للطن الواحد مقياس لفعالية التكلفة وهي مساوية أو أفضل من فعالية تكلفة الضوابط المفروضة على العديد من مصادر الملوثات البرية. عند مقارنتها بمقترحات مناطق التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت السابقة، مثل منطقة التحكم في الانبعاثات في أمريكا الشمالية، فإن صافي الفعالية من حيث التكلفة لتحقيق معايير المنظمة البحرية الدولية قبل عام 2020 لتحديد نسبة الكبريت في الوقود بـ 0.10٪ (كتلة/كتلة) متشابهة جدًا. يعد تحسين المستويات الحالية للانبعاثات الصادرة عن السفن لتطبيق المعايير الخاصة بمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات ECA Med SO_x، أحد أكثر التدابير فعالية من حيث التكلفة المتاحة للحصول على التحسينات اللازمة لجودة الهواء في منطقة البحر الأبيض المتوسط المقترحة لمراقبة الانبعاثات ECA Med SO_x وفي الدول الساحلية المتوسطة بشكل فردي.

الجدول 4. مقارنة فعالية التكلفة مع منطقة ضبط انبعاثات أكاسيد الكبريت في أمريكا الشمالية⁵

مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO _x ECA) يجمع بين ماربول 6 ونتائج منطقة ضبط انبعاثات أكاسيد الكبريت	نتائج منطقة ضبط الانبعاثات في أمريكا الشمالية مع أسعار الوقود المعدلة ⁶	تقديرات الولايات المتحدة الخاصة بمنطقة ضبط الانبعاثات في أمريكا الشمالية	نوع المنفعة
\$8,900/طن من أكاسيد الكبريت \$94,000/طن من الجسيمات الدقيقة (PM _{2,5})	\$14,000/طن من أكاسيد الكبريت \$128,000/طن من الجسيمات الدقيقة (PM _{2,5})	\$4,500/طن من أكاسيد الكبريت \$43,000/طن من الجسيمات الدقيقة (PM _{2,5})	هدف المراقبة الحد من انبعاثات أكاسيد الكبريت الحد من انبعاثات الجسيمات الدقيقة (PM _{2,5})
\$0.353 مليون/حالة وفاة \$21 ألف/ لكل حالة مرض	\$1.229 مليون/حالة وفاة \$49 ألف/ لكل حالة مرض	\$0.410 مليون/حالة وفاة \$16 ألف/ لكل حالة مرض	النتائج الصحية الوفيات المتجنبة ⁷ أمراض الربو المتجنبة ⁸

23 من المتوقع أن تكون الآثار الاقتصادية للامتثال للبرنامج الخاص بالسفن العاملة في التجارة الدولية متواضعة. كما هو الحال في مناطق أخرى لضبط انبعاثات أكاسيد الكبريت، من المتوقع أن يكون مشغلو السفن قادرين على تمرير تكاليف إضافية مرتبطة بالامتثال لتدابير التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت في الوقود إلى مشتري خدمات النقل البحري. يتم تضمين تكاليف النقل في نهاية المطاف في أسعار البضائع التي يتم شحنها. من المتوقع أن تكون تأثيرات السعر المحتملة صغيرة لأن النقل ليس سوى حصة صغيرة من مجموع تكاليف الإنتاج للسلع التامة الصنع.

الاستنتاج

24 تساهم انبعاثات السفن بشكل كبير في تلوث الهواء، وتدهور صحة الإنسان، وتلف النظام الإيكولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط. وسيؤدي تعيين منطقة للتحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت في البحر الأبيض المتوسط إلى تقليل هذه الآثار وتحسين الصحة العامة والبيئة داخل الدول الساحلية المتوسطة. نفذت الدول الساحلية المتوسطة بالفعل ضوابط للانبعاثات على المصادر البرية لتلوث الهواء. إن تطبيق معايير منطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت على السفن العاملة في مجال الشحن الدولي في منطقة البحر الأبيض المتوسط سيحقق فوائد كبيرة بتكاليف مماثلة ومعقولة.

الإجراء المطلوب من اللجنة

25 إن اللجنة مدعوة إلى النظر في المعلومات المقدمة في هذه الوثيقة والموافقة على المنطقة المقترحة للتحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت في البحر الأبيض المتوسط، بهدف اعتماد الأطراف في المرفق السادس اتفاقية ماربول، في لجنة حماية البيئة البحرية في اجتماعها التاسع والسبعين،

⁵التكاليف المجمعة بموجب ماربول 6 ومقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) للتحليل الذي تم إجراؤه لهذا الاقتراح مقارنة ببيانات الولايات المتحدة لأكاسيد النيتروجين والجسيمات لتقليل نسبة الكبريت في وقود السفن من ظروف ما قبل ماربول 6 إلى 0.10٪ (كتلة/كتلة) من ظروف مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA).

⁶بالنظر في مقترح أمريكا الشمالية لعام 2009 لتعيين منطقة ضبط الانبعاثات الذي استخدم فرقاً في سعر الوقود قدره 145 دولاراً / للطن متري للتحول من زيت الوقود الثقيل إلى وقود يتوافق مع المعايير الخاصة بمنطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت، والتحليل الذي تم إجراؤه لهذا الاقتراح والذي يستخدم فرقاً في سعر الوقود يبلغ 434 دولاراً أمريكياً / للطن متري، فقد تم ضرب تقديرات فعالية التكلفة الأمريكية (العمود 2 أعلاه) في نسبة فروق الأسعار هذه لتتوافق مع تغيرات أسعار الوقود المستخدمة في التحليل الذي تم إجراؤه لهذا الاقتراح.

⁷تشابه طرق احصاء الوفيات في أمريكا الشمالية مع تلك المستخدمة هنا، على الرغم من أنها قد تستخدم معادلة مخاطر صحية مماثلة للمعادلة اللوغاريتمية الخطية التي تمت مناقشتها ومقارنتها في (Sofiev et al، 2018، Nature Communications (1)).

⁸ لأغراض المقارنة مع نتائج التحليل الذي تم إجراؤه لهذا الاقتراح بخصوص مرض الربو عند الأطفال، تم تلخيص مجموعة الأمراض المرتبطة بالربو عند الأطفال التي تم الإبلاغ عنها بشكل منفصل من قبل الولايات المتحدة.

للتعديلات على اللائحة 14. 3 والتذييل السابع للمرفق السادس من اتفاقية ماربول، كما هو موضح في المرفق الرابع، لتعيين البحر الأبيض المتوسط رسميًا، ككل، كمنطقة لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت، اعتبارًا من 1 كانون الثاني/يناير 2025.

المرفق الأول

المعلومات التي تستجيب للمعايير الواردة في التذييل الثالث من المرفق السادس من اتفاقية ماريبول⁹

جدول المحتويات

Error! Bookmark not defined.....	جدول المحتويات
Error! Bookmark not defined.....	جدول الجداول
Error! Bookmark not defined.....	جدول الأشكال
Error! Bookmark not defined.....	الاختصارات والتعاريف

1مقدمة

Er.....
ror! Bookmark not defined.

Error! Bookmark not defined.....	1. 1 الدول التي قدمت هذا الاقتراح
Error! Bookmark not defined.....	1. 2 معايير تعيين منطقة ضبط الانبعاث
Error! Bookmark not defined.....	1. 3 محتوى الوقود من الكبريت والمصطلحات المستعملة

2	وصف	منطقة	التطبيق	المقترحة
Error! Bookmark not defined.....				

Error! Bookmark not defined.....	2. 1 منطقة التطبيق المقترحة
Error! Bookmark not defined.....	2. 2 أنواع الانبعاثات المقترحة للمراقبة
Error! Bookmark not defined.....	2. 2 1 التلوث بأكسيد الكبريت SO _x والجسيمات PM
Error! Bookmark not defined.....	2. 2 3 السكان والمناطق المعرضين للخطر جزاء التعرض لانبعاثات السفن
Error! Bookmark not defined.....	3. 4 ملخص
Error! Bookmark not defined.....	المقترحة
Error! Bookmark not defined.....	defined.

3	مساهمة السفن في تلوث الهواء والمشاكل البيئية الأخرى
Error! Bookmark not defined.....	

Error! Bookmark not defined.....	3. 1 ملخص التقييم؛
Error! Bookmark not defined.....	3. 2 ملخص حصر الانبعاثات في منطقة البحر الأبيض المتوسط
Error! Bookmark not defined.....	3. 3 1. 2 نمذجة حصر الانبعاثات والمدخلات لسينااريو 2020 والسنوات المقبلة
Error! Bookmark not defined.....	defined.

Error! Bookmark not defined.....	3. 3 3. النقل البحري في نوعية الهواء المحيط
Error! Bookmark not defined.....	3. 3 1. 3. 3 مساهمة النقل البحري في تلوث الهواء المحيط بالجسيمات الدقيقة PM _{2.5} في منطقة البحر الأبيض المتوسط

Error! Bookmark not defined.....	3. 3 2 تحسين نوعية الهواء المحيط بموجب مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط لمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO _x ECA
Error! Bookmark not defined.....	PM2.5)
Error! Bookmark not defined.....	Bookmark not defined.

Error! Bookmark not defined.....	3 3 ملخص مساهمة النقل البحري في نوعية الهواء المحيط
Error! Bookmark not defined.....	4. تأثير انبعاثات السفن على صحة الإنسان.

Error! Bookmark not defined.....	4. 1 الآثار الصحية المرتبطة بالتعرض لملوثات الهواء
Error! Bookmark not defined.....	4. 2 طبيعة الآثار الصحية للجسيمات PM
Error! Bookmark not defined.....	4. 3 منهجية تقدير الآثار الصحية
Error! Bookmark not defined.....	4. 4 التأثيرات الكمية على صحة الإنسان جزاء التعرض لانبعاثات السفن
Error! Bookmark not defined.....	4. 4 1 تفادي الوفيات الناتجة عن أمراض القلب والشرابين وسرطان الرئة
Error! Bookmark not defined.....	4. 4 2 انخفاض معدلات الإصابة بالرئو

التسميات المستخدمة وطريقة عرض المواد في هذا المنشور لا تعني التعبير عن أي رأي على الإطلاق من جانب الأمانة العامة للأمم المتحدة، وخطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط (MAP) لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)، وبرنامج مراقبة وبحوث التلوث في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومكافحته (MED POL)، أو مركز النشاط الإقليمي للخطة الزرقاء (PB / RAC)، أو المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط (REMPEC)، أو المنظمة البحرية الدولية (IMO)، فيما يتعلق بالوضع القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو سلطاتها، أو فيما يتعلق بتعيين حدودها أو تخومها.

Error! Bookmark not defined.....	3. 4.4 ملخص المنافع الصحية المقبلة		
Error! Bookmark not defined.....	5. 4 ملخص تأثير انبعاثات السفن على صحة الإنسان		
Error! Bookmark not defined.....	5 تأثير انبعاثات السفن على النظم الإيكولوجية		
Error!	1. 5 نظرة عامة على الترسيبات الناتجة عن انبعاثات أكاسيد الكبريت وانبعاثات الجسيمات من السفن		
	Bookmark not defined.		
Error! Bookmark not defined.....	2. 5 الآثار على البيئة والنظم الإيكولوجية والمناطق المعرضة للخطر		
Error! Bookmark not defined.....	2.1. 5 ترسب الكبريتات (SO ₄)		
Error! Bookmark not defined.....	2.2. 5 إجمالي ترسب الجسيمات		
Error! Bookmark not defined.....	3. 2. 5 التغيير في الرؤية		
Error! Bookmark not defined.....	3. 5 الآثار المرتبطة بترسيبات الجسيمات الدقيقة PM2.5 وسميات الهواء؛		
Error! Bookmark not defined.....	4. 5 ملخص المنافع البيئية		
Error! Bookmark not defined.....	5. 5 ملخص تأثير انبعاثات السفن على البيئة		
Error! Bookmark not defined.....	6 دور الأحوال الجوية في التأثير على تلوث الهواء		
Error! Bookmark not defined.....	7 حركة النقل البحري في منطقة التطبيق المقترحة		
Error! Bookmark not defined.....	1. 7 أنماط حركة النقل البحري		
Error! Bookmark not defined.....	2. 7 ملخص حركة النقل البحري في منطقة التطبيق المقترحة		
البرية	المصادر	ضبط	8
Error!			
	Bookmark not defined.		
46.....	1. 8 تحديد التدابير القائمة على الأرض للتحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت والجسيمات في الدول الساحلية للبحر الأبيض المتوسط		
Error! Bookmark not defined.....	1.1. 8 ألبانيا		
Error! Bookmark not defined.....	2. 1. 8 الجزائر		
Error! Bookmark not defined.....	3. 1. 8 البوسنة والهرسك		
Error! Bookmark not defined.....	4. 1. 8 مصر		
Error! Bookmark not defined.....	5. 1. 8 الاتحاد الأوروبي		
Error! Bookmark not defined.....	1. 5 1. 8 مقاييس الاتحاد الأوروبي الخاصة بنوعية الهواء المحيط		
Error! Bookmark not defined.....	2. 5 1. 8 التزامات الاتحاد الأوروبي الوطنية للحد من الانبعاثات		
Error! Bookmark not defined.....	3. 5 1. 8 المقاييس الخاصة بالانبعاث وكفاءة الطاقة		
Error! Bookmark not defined.....	6. 1. 8 إسرائيل		
Error! Bookmark not defined.....	7. 1. 8 لبنان		
Error! Bookmark not defined.....	8.1. 8 ليبيا		
Error! Bookmark not defined.....	9. 1. 8 موناكو		
Error! Bookmark not defined.....	10. 1. 8 الجبل الأسود		
Error! Bookmark not defined.....	11. 1. 8 المغرب		
Error! Bookmark not defined.....	12. 1. 8 الجمهورية العربية السورية		
Error! Bookmark not defined.....	13. 1. 8 تونس		
Error! Bookmark not defined.....	14. 1. 8 تركيا		
Error!	2. 8 تقييم تخفيضات انبعاثات أكاسيد الكبريت والجسيمات الناتجة عن التدابير القائمة على الأرض		
	Bookmark not defined.		
Error!	3. 8 تقييم تخفيضات انبعاثات غازات أكسيد الكبريت والجسيمات الناتجة عن التدابير القائمة على الأرض		
	Bookmark not defined.		
Error! Bookmark not defined.....	1. 3. 8 عمليات الرصد الإقليمية لنوعية الهواء المحيط		
Error! Bookmark not defined.....	2. 3. 8 ألبانيا		
Error! Bookmark not defined.....	3.3. 8 الجزائر		
Error! Bookmark not defined.....	4. 3. 8 البوسنة والهرسك		
Error! Bookmark not defined.....	5. 3. 8 كرواتيا		
Error! Bookmark not defined.....	6. 3. 8 قبرص		
Error! Bookmark not defined.....	7. 3. 8 مصر		
Error! Bookmark not defined.....	8. 3. 8 فرنسا		
Error! Bookmark not defined.....	9. 3. 8 اليونان		
Error! Bookmark not defined.....	10. 3. 8 إسرائيل		
Error! Bookmark not defined.....	11. 3. 8 إيطاليا		
Error! Bookmark not defined.....	12. 3. 8 لبنان		
Error! Bookmark not defined.....	13. 3. 8 ليبيا		

Error! Bookmark not defined.....	مالطا	14. 3. 8
Error! Bookmark not defined.....	موناكو	15. 3. 8
Error! Bookmark not defined.....	الجبل الأسود	16. 3. 8
Error! Bookmark not defined.....	المغرب	17. 3. 8
Error! Bookmark not defined.....	سلوفينيا	18. 3. 8
Error! Bookmark not defined.....	إسبانيا	19. 3. 8
Error! Bookmark not defined.....	الجمهورية العربية السورية	20. 3. 8
Error! Bookmark not defined.....	تونس	21. 3. 8
Error! Bookmark not defined.....	تركيا	22. 3. 8
Error! Bookmark not defined.....	4. ملخص ضبط المصادر البرية	8

السفن	من	الانبعاثات	تقليل	تكاليف	9.	9.
Error! Bookmark not defined.....						defined.

Error! Bookmark not defined.....	1. نظرة عامة على التكاليف المقدرة في عام 2020	9			
Error! Bookmark not defined.....	2. تكاليف الوقود	9			
1. 9	زيت	2			
وقود	منخفض	الكبريت	(0.50%)	/م	م
E.....					

Error! Bookmark not defined.....	2.2.	9			
زيت	الغاز	البحري	(0.10%)	/م	م
Er.....					

Error! Bookmark not defined.....	3. 2. 9	9
Error! Bookmark not defined.....	4. 2. 9	9
Error! Bookmark not defined.....	5. 2. 9	9
Error! Bookmark not defined.....	6. 2. 9	9
تكاليف	3.	9

Error! Bookmark not defined.....	السفن	9.
Error! Bookmark not defined.....	1. تحليل اعتماد تنقية غاز العادم	9
Error! Bookmark not defined.....	2. الوقود البديل	9
Error! Bookmark not defined.....	3.3. مقارنة التكاليف الخاصة بالسفينة	9
Error! Bookmark not defined.....	4. 9	9
Error! Bookmark not defined.....	1. 4. 9	9
Error! Bookmark not defined.....	2. 4. 9	9
Error! Bookmark not defined.....	3. 4. 9	9

Error! Bookmark not defined.....	4.4. 9	9
Error! Bookmark not defined.....	5. 9	9
Error! Bookmark not defined.....	1. 5. 9	9
Error! Bookmark not defined.....	defined.	

الدولية	التجارة	في	المنخرط	البحري	النقل	على	الاقتصادية	الأثار	10
Error! Bookmark not defined.....									

الركاب	ونقل	البحري	الشحن	أسعار	1.	10
Error! Bookmark not defined.....						
Error! Bookmark not defined.....	1.1. 10	10				
Error! Bookmark not defined.....	2. 1. 10	10				
الجانب	على	الركاب	ونقل	الشحن	أسعار	2.
Error! Bookmark not defined.....						
Error! Bookmark not defined.....	3. 10	10				
Error! Bookmark not defined.....	4. 10	10				
Error! Bookmark not defined.....	5. 10	10				
Error! Bookmark not defined.....	1. 5. 10	10				
Error! Bookmark not defined.....	2. 5. 10	10				
Error! Bookmark not defined.....	3. 5. 10	10				
Error! Bookmark not defined.....	6. 10	10				

Error! Bookmark not defined. 1. 6. 10 تأثير أسعار الوقود على خدمة الشحن إلى المناطق النائية ومجتمعات الجزر

defined.

Error! Bookmark not defined. 2. 6. 10 تأثير أسعار الوقود على خدمة نقل الركاب إلى المناطق النائية ومجتمعات الجزر

defined.

10 7. مرونة الطلب السعرية على البضائع والسلع

Err.....

or! Bookmark not defined.

Error! Bookmark not defined...... 8. 10 مناقشة التكاليف الإجمالية

Error! Bookmark not defined...... 9. 10 ملخص تكاليف تقليل الانبعاثات من السفن

Error! Bookmark not defined...... المراجع 11

- الجدول 1.1.1 حالة تصديق الدول الساحلية المتوسطة على الملحق السادس لاتفاقية ماربول (اعتبارًا من [10 سبتمبر / أيلول 2021]).
- الجدول 1.3-1 تعريفات زيوت الوقود البحري من القرار (74) MEPC.320.
- الجدول 3.2-1 معايير سيناريو خط الأساس لعام 2020 وانبعاثات التلوث بغازات الاحتباس الحراري.
- الجدول 3.4-1 منظمة الصحة العالمية الوفيات الناجمة عن أمراض القلب والأوعية الدموية وسرطان الرئة، ومعدلات الإصابة بالربو في مرحلة الطفولة.
- الجدول 4.4-1 ملخص الفوائد الصحية التي تم تقييمها لمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) (مؤيد عام 2020).
- الجدول 4.5-1 ملخص المنافع الغير مباشرة المرتبطة بمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA.
- الجدول 7.1-1 خط الأساس لاستخدام الوقود عام (2016) والاستخدام المتوقع للوقود لعام 2020 بموجب ماربول السادس وسيناريوهات مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA.
- الجدول 7.1-2 النسب المئوية لمزيج الوقود لمنطقة البحر الأبيض المتوسط في عام 2016 وبموجب المرفق السادس من اتفاقية ماربول وسيناريوهات مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA).
- الجدول 8.1-1 التدابير المعتمدة على الأرض المحددة على المستوى القطري لمكافحة التلوث بثاني أكسيد الكبريت وثاني أكسيد الكبريت PM_{2.5}.
- الجدول 8.1-2 مقاييس نوعية الهواء المحيط الخاصة بثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الصغيرة PM₁₀ في مصر.
- الجدول 8.1-3 مقاييس تركيز التلوث المختارة في الأمر التوجيهي للاتحاد الأوروبي بشأن نوعية الهواء المحيط.
- الجدول 8.1-4 مقاييس نوعية الهواء المحيط الخاصة بثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الصغيرة PM₁₀ في لبنان.
- الجدول 9.1-2 معاملات ارتباط بيرسون بين أسعار الوقود المستخدم في النقل البحري وأسعار النفط الخام.
- الجدول 9.2-2 الملخص الإحصائي لأسعار الوقود البحري التي تم تقييمها (بما في ذلك التواريخ).
- الجدول 9.3-1 عدد السفن التي يمكن النظر فيها من أجل تقنية تنقية غاز العادم.
- الجدول 9.3-2 تحليل التكلفة المتعلقة بالتكاليف الرأسمالية لنظام تنقية غازات العادم وسنوات الاستثمار للنسبة من الأسطول الذي يستخدم أنظمة تنقية غازات العادم.
- الجدول 9.3-3 استخدام أنظمة تنقية غاز العادم حسب نوع السفينة في إطار سيناريو مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA).
- الجدول 9.3-4 ملخص تحليل الجدوى الاقتصادية للوقود البديل لأنواع السفن الرئيسية في منطقة البحر الأبيض المتوسط.
- الجدول 9.3-5 عدد السفن التي تم النظر فيها للانتقال إلى الوقود البديل، والعدد الذي يمكن أن يقلل من تكاليف الامتثال لمنطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت.
- الجدول 9.3-6 تحليل التكلفة المتعلقة بسعر الغاز الطبيعي المسال وفرق سعر الغاز الطبيعي المسال -زيت الغاز البحري للنسبة المئوية للأسطول (جميع أنواع السفن) الذي يعتمد الوقود البديل.
- الجدول 9.3-7 ملخص لمتوسط تكلفة الامتثال السنوية لكل سفينة حسب النوع.
- الجدول 9.4-1 التكاليف الهامشية لخفض ثاني أكسيد الكبريت (دولار/طن) مقتبسة من Mekaroonreung (2012 and Johnson).
- الجدول 9.4-2 فعالية تكلفة مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) حسب الدراسة الفنية ودراسة الجدوى.
- الجدول 9.5-1 فعالية تكلفة المنافع الكمية.
- الجدول 10.1-1 قائمة البلدان (ومجموعة دول الاتحاد الأوروبي الخمسة عشر) التي تم الاستعلام عن بيانات تكاليف النقل البحري الخاصة بها.
- الجدول 10.1-2 ملخص تكاليف النقل البحري حسب نوع السفينة لمجموعة مختارة من السلع.
- الجدول 10.1-3 تحليل الحساسية لتكاليف النقل البحري حسب مجموعة السلع ونوع السفينة.
- الجدول 10.1-4 طرق العبارات والمسافات التي تقطعها والأسعار والركاب.

- الجدول 10. 2-1 متوسط التكاليف لكل راكب - كيلومتر (سكة حديدية)، وشحن طن - كيلومتر (سكك حديدية، وطرق مركبات الديزل الخفيفة، ومركبات الديزل الثقيلة)..... 98
- الجدول 10. 3-1 مسافات المياه والطرق والسكك الحديدية بين أزواج المنشأ والوجهة (كم)..... 99
- الجدول 10. 4-1 أسعار المواد الغذائية والمشروبات والسلع المختارة (2019 بالدولار) مأخوذة من مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية..... 99
- الجدول 10. 5-1 تكلفة وقود الرحلة اليومية المقدرة وزيادة التكلفة باستخدام نسبة سعر وقود منطقة التحكم في الانبعاث البالغة 1.29..... 100
- الجدول 10. 5-2 العلاقة بين زيادة تكلفة الرحلة (قيم الجدول بالنسبة المئوية)، والسعر الأساسي للوقود (العمود)، ونسبة سعر الوقود في منطقة التحكم في الانبعاثات (الصف) باستخدام مثال 10000 حاوية قياسية سعة 20 قدم من الجدول 10. 5-1..... 101
- الجدول 10. 5-3 النسبة المئوية للزيادة في تكاليف النقل البحري الناتجة عن ارتفاع تكاليف الوقود حسب مجموعة السلع ونوع السفينة..... 102
- الجدول 10. 5-4 تأثير أسعار النقل البحري على تكاليف النقل البحري حسب نوع السفينة لمجموعة مختارة من السلع..... 102
- الجدول 10. 5-5 تكاليف الشحن الأساسية بين أزواج المنشأ والوجهة (دولار أمريكي/ طن بضاعة)..... 103
- الجدول 10. 5-6 تكاليف الشحن الأساسية بين زوج المنشأ والوجهة (دولار/ طن بضاعة)..... 104
- الجدول 10. 5-7 تكاليف الشحن الأساسية بين زوج المنشأ والوجهة (دولار/ طن بضاعة)..... 102
- الجدول 10. 6-1 تكلفة القهوة كمثال عن سعر الوقود المضمن في تكلفة الرحلة، وأسعار الشحن، وتكاليف الطريق، وأسعار المنتجات..... 106
- الجدول 10. 6-2 تغيير طرق العبارات، والمسافات، والأسعار، وأسعار التذاكر مع التحول إلى وقود محتواه الكبريتي 0.10٪ (كتلة/ كتلة)..... 106
- الجدول 10. 7-1 المرونة السعرية للطلب لثمانى مجموعات من السلع الغذائية والمشروبات في الدول الساحلية المتوسطة التي هي أطراف متعاقدة في اتفاقية برشلونة المتاحة مأخوذة من وزارة الزراعة الأمريكية..... 108
- الجدول 10. 7-2 المرونة السعرية للطلب على سلع استهلاكية ودائمة مختارة (Fally and Sayre, 2018)..... 108
- الجدول 10. 7-3 التغيير المقدر في الطلب على السلع بناءً على التغيير المقدر في السعر ومرونة الطلب السعرية..... 106

جدول الأشكال

- الشكل 2. 1-2 لأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة (باللون الرمادي) والمنطقة المقترحة لتعيين البحر الأبيض المتوسط
كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA (باللون الأزرق الداكن).....24
- الشكل 2. 3- 2 شبكة السكان في الدول الساحلية المتوسطة.....25
- الشكل 3. 1-3 الفرق في تركيزات الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} بين المرفق السادس من اتفاقية ماربول وسيناريوهات
مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA.....28
- الشكل 4. 1-4 يوضح الشكل 4-4 العلاقة بين الوفيات الناتجة عن سرطان الرئة وأمراض القلب والشرابين التي تم
تجنبها وتنفيذ مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA).....32
- الشكل 4. 4 حالات الربو عند الأطفال التي يتم تجنبها مع تنفيذ مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة
الانبعاثات (Med SO_x ECA).....32
- الشكل 5. 1-5 نسبة انخفاض ترسبات الكبريتات الرطبة السنوي بين ماربول 6 ومقترح تعيين منطقة البحر الأبيض
المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA).....32
- الشكل 5. 2-2 نسبة انخفاض ترسبات الكبريتات الرطبة السنوي بين ماربول 6 ومقترح تعيين منطقة البحر الأبيض
المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA).....34
- الشكل 5. 3-2 انخفاض ترسبات الكبريتات الجافة السنوي بين ماربول 6 ومقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط
لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA).....35
- الشكل 5. 4-2 نسبة انخفاض ترسبات الكبريتات الجافة السنوي بين ماربول 6 ومقترح تعيين منطقة البحر الأبيض
المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA).....35
- الشكل 5. 2-5 انخفاض ترسبات مجموع الجسيمات الرطبة السنوي بين ماربول 6 ومقترح تعيين منطقة البحر الأبيض
المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA).....36
- الشكل 5. 2-6 نسبة انخفاض ترسبات مجموع الجسيمات الرطبة السنوي بين ماربول 6 ومقترح تعيين منطقة البحر
الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA).....36
- الشكل 5. 2-7 لتغير في ترسبات مجموع الجسيمات الجافة السنوي بين ماربول 6 ومقترح تعيين منطقة البحر الأبيض
المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA).....37
- الشكل 5. 2-8 نسبة التغير في ترسبات مجموع الجسيمات الرطبة السنوي بين ماربول 6 ومقترح تعيين منطقة البحر
الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA).....37
- الشكل 5. 2-9 نسبة التغير في العمق البصري للهباء الجوي (أنواع الجسيمات) بين ماربول 6 ومقترح تعيين منطقة
البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA).....38
- الشكل 7. 1-1 خط الأساس لاستخدام زيت الوقود الثقيل 2016.....42
- الشكل 8. 1-1 التزامات 28 دولة عضو في الاتحاد الأوروبي بسقف الانبعاثات الوطنية 1990-2018.....47
- الشكل 8. 3-1 جميع مصادر انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت في الدول الساحلية المتوسطة الأطراف في اتفاقية برشلونة
.....51
- الشكل 8. 3-2: متوسط نوعية الهواء السنوي (PM_{2.5} µg/m³) المرصود في محطات الرصد الساحلية (ضمن 100
كيلومتر من الساحل).....52
- الشكل 8. 3-3: متوسط نوعية الهواء السنوي (PM_{2.5} µg/m³) المرصود في محطات الرصد الساحلية (ضمن
100 كيلومتر من الساحل).....53
- الشكل 8. 3-4: متوسط نوعية الهواء السنوي (PM_{2.5} µg/m³) المرصود في محطات الرصد الساحلية (ضمن 100
كيلومتر من الساحل).....56
- الشكل 8. 3-5: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM_{2.5} من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع
النقل (على اليمين) في ألبانيا.....54
- الشكل 8. 3-6: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} السنوي في ألبانيا
(2016).....57
- الشكل 8. 3-7: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM_{2.5} من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع
النقل (على اليمين) في الجزائر.....55
- الشكل 8. 3-8: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM_{2.5} من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير
قطاع النقل (على اليمين) في البوسنة والهرسك.....58
- الشكل 8. 3-9: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} السنوي في البوسنة
والهرسك (2016).....56
- الشكل 8. 3-10: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM_{2.5} من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير
قطاع النقل (على اليمين) في كرواتيا.....56

- الشكل 3.8-11 متوسط التركيز السنوي لثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM2.5 في كرواتيا (المناطق المظلة تظهر نطاق الثقة 95%)
- 57 الشكل 3.8-12 ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM2.5 السنوي في كرواتيا (2016)
- 57 الشكل 3.8-13: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في قبرص
- 57 الشكل 3.8-14: متوسط التركيز السنوي لثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM2.5 في قبرص (المناطق المظلة تظهر نطاق الثقة 95%)
- 58 الشكل 3.8-15: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM2.5 السنوي في قبرص (2016)
- 58 الشكل 3.8-16: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في مصر
- 59 الشكل 3.8-17: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في فرنسا
- 59 الشكل 3.8-18: متوسط التركيز السنوي لثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM2.5 في فرنسا (المناطق المظلة تظهر نطاق الثقة 95%)
- 59 الشكل 3.8-19: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM2.5 السنوي في فرنسا (2016)
- 60 الشكل 3.8-20: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت و جسيمات PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في اليونان
- 60 الشكل 3.8-21: متوسط التركيز السنوي لثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM2.5 في اليونان (المناطق المظلة تظهر نطاق الثقة 95%)
- 61 الشكل 3.8-22: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM2.5 السنوي في اليونان (2016)
- 61 الشكل 3.8-23: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في إسرائيل
- 62 الشكل 3.8-24: متوسط التركيز السنوي لثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM2.5 في إيطاليا (المناطق المظلة تظهر نطاق الثقة 95%)
- 63 الشكل 3.8-25: متوسط التركيز السنوي لثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM2.5 في إيطاليا (المناطق المظلة تظهر نطاق الثقة 95%)
- 66 الشكل 3.8-26: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM2.5 السنوي في إيطاليا (2016)
- 63 الشكل 3.8-27: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في لبنان
- 63 الشكل 3.8-28: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في ليبيا
- 64 الشكل 3.8-29: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM2.5 السنوي في مالطا (2016)
- 67 الشكل 3.8-30: متوسط التركيز السنوي لثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM2.5 في مالطا (المناطق المظلة تظهر نطاق الثقة 95%)
- 68 الشكل 3.8-31: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM2.5 السنوي في مالطا (2016)
- 68 الشكل 3.8-32: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM2.5 السنوي في موناكو (2016)
- 66 الشكل 3.8-33: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في الجبل الأسود
- 66 الشكل 3.8-34: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM2.5 السنوي في الجبل الأسود (2016)
- 67 الشكل 3.8-35: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في المغرب
- 67 الشكل 3.8-36: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM2.5 السنوي في المغرب (2016)
- 68

- الشكل 8.3-37: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في سلوفينيا 68
- الشكل 8.3-38: متوسط التركيز السنوي لثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM2.5 في سلوفينيا (المناطق المظلة تظهر نطاق الثقة 95%) 69
- الشكل 8.3-39: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM2.5 السنوي في سلوفينيا (2016) 69
- الشكل 8.3-40: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في إسبانيا 70
- الشكل 8.3-41: متوسط التركيز السنوي لثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM2.5 في إسبانيا (المناطق المظلة تظهر نطاق الثقة 95%) 70
- الشكل 8.3-42: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM2.5 السنوي في إسبانيا (2016) 70
- الشكل 8.3-43: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في الجمهورية العربية السورية 71
- الشكل 8.3-44: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في تونس 71
- الشكل 8.3-45: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في تركيا 72
- الشكل 8.3-46: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM2.5 السنوي في تركيا (2016) 77
- 9.2-1: مؤشرات أسعار زيت الوقود منخفضة الكبريت في العالم وأوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا 77
- الشكل 9.2-2: مؤشرات أسعار وقود زيت الغاز البحري في العالم وأوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا 74
- الشكل 9.2-3: فرق السعر بين زيت الغاز البحري وزيت الوقود منخفض الكبريت في أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا والعالم 75
- الشكل 9.2-4: الأسعار في العالم لسعر النفط العالمي (برنت، وست تكساس انترميديت) والوقود البحري (زيت الوقود الوسيط 380، زيت الوقود منخفض الكبريت، زيت الغاز البحري) بالدولار للطن المتري (المحور الأيسر) و بالدولار للبرميل (المحور الأيمن) 81
- الشكل 9.2-5: صافي قدرة التكرير لإنتاج الغاز / الديزل يفوق الطلب للاستهلاك، وهو ما يكفي لإمدادات منطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت في البحر الأبيض المتوسط 81
- الشكل 9.2-6: صافي قدرة التكرير وإنتاج زيت الوقود يفوق الطلب للاستهلاك، بما في ذلك وقود السفن الزيتي 78
- الشكل 9.2-7: صافي قدرة التكرير وإنتاج زيت الوقود والغاز/ الديزل يفوق الطلب للاستهلاك 79
- الشكل 9.5-1: التحكم في فعالية تكلفة تخفيضات أكاسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5 بناءً على الأسعار الواردة في هذه الوثيقة 90
- الشكل 9.5-2: فعالية التكلفة للنتائج الصحية من حيث تجنب الوفيات المبكرة والربو في مرحلة الطفولة 91
- الشكل 9.5-3: مقارنة التكلفة بموجب مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x) (ECA) لكل حالة وفاة تم تجنبها وقيمة الحياة الإحصائية المرجحة للبحر الأبيض المتوسط 88
- الشكل 10.1-1: رسم بياني لتكاليف النقل البحري لمجموعات السلع وأنواع السفن 89
- الشكل 10.2-1: نشاط سفن الدرجة الدولي والوطني 92
- الشكل 10.3-1: نشاط سفن الركاب الدولي والوطني 93
- الشكل 10.6-1: تكلفة القهوة كمثال عن سعر الوقود المضمن في تكلفة الرحلة، وأسعار الشحن، وتكاليف الطريق، وأسعار المنتجات 105
- الشكل 10.7-1: المرونة السعرية للطلب لثماني مجموعات من السلع الغذائية والمشروبات في الدول الساحلية المتوسطة التي هي أطراف متعاقدة في اتفاقية برشلونة المتاحة 106

المصطلح	التفسير
سم	سنتيمتر
CO ₂	ثاني أكسيد الكبريت
e ₂ CO	مكافئ ثاني أكسيد الكربون
DM	الوقود البحري المستقطر
ECA	منطقة ضبط الانبعاثات
EERA	شركاء أبحاث الطاقة والبيئة، البلدان غير الساحلية
EMEA	أوروبا والشرق الأوسط وأفريقيا
EGCS	نظام تنقية غازات العادم
EU	الاتحاد الأوروبي
FMI	المعهد الفنلندي للأرصاد الجوية
غ	غرام
GHG	غازات الدفيئة
GHO	المرصد الصحي العالمي
HFO	زيت وقود ثقيل
HSHFO	زيت الوقود الثقيل عالي الكبريت
IEA	الوكالة الدولية للطاقة
IER	استجابة متكاملة للتعرض
IFO	زيت الوقود الوسيط
IHO	المنظمة الهيدروغرافية الدولية
IIASA	المعهد الدولي لتحليل النظم التطبيقية
IMO	المنظمة البحرية الدولية
آلاف	آلاف (كما في آلاف الدولارات)
كم	كيلومتر
كيلواط	كيلواط
كيلواط-الساعة	كيلواط في الساعة
غاز طبيعي مُسال	غاز طبيعي مُسال
زيت الوقود المنخفض الكبريت	زيت الوقود المنخفض الكبريت
م	ملايين (كما في ملايين الدولارات)
(كتلة/ كتلة)	(كتلة/ كتلة)
ملم	مليمتر
اتفاقية ماربول	الاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن
ماربول 6	المرفق الخامس من اتفاقية ماربول:
MDO	زيت الديزل البحري
Med SO _x ECA	مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت Med SO _x ECA
MEPC	لجنة حماية البيئة البحرية
زيت الغاز البحري	زيت الديزل البحري
MMT	مليون طن متري
طن متري	طن متري (1000 كغ)
MTCs	تكاليف النقل البحري
NECA	منطقة ضبط انبعاثات أكاسيد النتروجين
NO _x	أكاسيد النتروجين
راكب-كيلومتر	راكب في الكيلومتر
pH	مقياس حموضة المحلول
PM	الجسيمات

جسيمات بقطر متوسط الكتلة أقل من 10 ميكرومتر	$_{10}PM$
جسيمات بقطر متوسط الكتلة أقل من 2.5 ميكرومتر	PM _{2.5}
مجموع الجسيمات	PM _{Total}
أجزاء في المليون	ppm
المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في البحر الأبيض المتوسط	REMPEC
زيت وقود متخالف	RM
سفينة درجة للركاب	RoPax
كبريت	S
منطقة للتحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت	SECA
نظام النمذجة المتكاملة لتكوين الغلاف الجوي	SILAM
ثاني أكسيد الكبريت	SO ₂
أكاسيد الكبريت	SO _x
نموذج تقييم انبعاثات حركة السفن	STEAM
طن كيلومتر	طن/كم
الولايات المتحدة (الأمريكية)	U.S.
زيت الوقود المنخفض الكبريت للغاية	ULSFO
اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ	UNFCCC
زيت الوقود المنخفض الكبريت جدا	VLSFO
قيمة الحياة الإحصائية (أو القيمة النقدية لتقليل مخاطر الوفاة المبكرة الإحصائية)	قيمة الحياة الإحصائية
منظمة الصحة العالمية	WHO
ميكرومتر أو ميكرون	μm

1 مقدمة

تدعم المعلومات في هذا المرفق مقترح ألبانيا، وكرواتيا، وقبرص، وفرنسا، واليونان، وإيطاليا، ومالطا، وموناكو، والجبل الأسود، والمغرب، وسلوفينيا، وإسبانيا، والجمهورية العربية السورية، وتونس، وتركيا تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط، ككل، كمنطقة لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت والجسيمات من السفن وفقاً للائحة 14 والتنزيل الثالث من المرفق السادس للاتفاقية الدولية لمنع التلوث من السفن (ماربول)، المشار إليه فيما يلي باسم مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA).

1.1 الدول التي قدمت هذا الاقتراح

إنّ الواحدة والعشرين (21) دولة المطلة على البحر الأبيض المتوسط - ألبانيا، والجزائر، والبوسنة والهرسك، وكرواتيا، وقبرص، ومصر، وفرنسا، واليونان، وإسرائيل، وإيطاليا، ولبنان، وليبيا، ومالطا، وموناكو، والجبل الأسود، والمغرب، وسلوفينيا، وإسبانيا، والجمهورية العربية السورية، وتونس، وتركيا، وهي والاتحاد الأوروبي سوياً، أطراف متعاقدة في اتفاقية حماية بيئة البحر المتوسط البحرية ومنطقته الساحلية (اتفاقية برشلونة)، لها مصلحة مشتركة في البحر الأبيض المتوسط وفي معالجة الانبعاثات الصادرة عن السفن على طول سواحلها.

وقد تبنت الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة القرار IG.24/8 بشأن خارطة الطريق فيما يخص مقترح إمكانية إدراج البحر المتوسط، بكامله، كمنطقة صلب لانبعاثات أكاسيد الكبريت على النحو المبين في الملحق السادس من اتفاقية ماربول، وذلك داخل إطار اتفاقية برشلونة¹⁰ ("خارطة الطريق") في الاجتماع العادي والعشرين للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها (نيبال، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019). كما تبنت القرار IG.25/14 بشأن إدراج البحر المتوسط، بكامله، كمنطقة مراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت (Med SO_x ECA) على النحو المبين في الملحق السادس من اتفاقية ماربول¹¹ في الاجتماع العادي الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها (أنطاليا، تركيا، 7-10 كانون الأول/ديسمبر 2021).

وتطلب الأطراف المتعاقدة في «اتفاقية برشلونة»، وهي أطراف في المرفق السادس من اتفاقية ماربول، تحديداً، ألبانيا وكرواتيا، وقبرص، وفرنسا، واليونان، وإيطاليا، ومالطا، وموناكو، والجبل الأسود، والمغرب، وسلوفينيا، وإسبانيا، والجمهورية العربية السورية، وتونس وتركيا من لجنة حماية البيئة البحرية النظر في هذا الاقتراح في اجتماعها الثامن والسبعين وإحالة ليطم اعتماده من قبل الأطراف في المرفق السادس من اتفاقية ماربول، المجتمعين تحت رعاية لجنة حماية البيئة البحرية في اجتماعها التاسع والسبعين.

اعتباراً من 23 تشرين الثاني/نوفمبر 2021، من بين الدول الساحلية المتوسطية، صدقت ألبانيا وكرواتيا وقبرص وفرنسا واليونان وإيطاليا ومالطا وموناكو والجبل الأسود والمغرب وسلوفينيا وإسبانيا والجمهورية العربية السورية وتونس وتركيا على المرفق السادس من اتفاقية ماربول. في حين لم تصدق الجزائر والبوسنة والهرسك ومصر وإسرائيل ولبنان وليبيا، التي تؤيد هذا المقترح، بعد على المرفق السادس من اتفاقية ماربول، لكنها في طريقها لتنفيذ ذلك (الجدول 1.1.1). جميع الدول الساحلية المتوسطية تدعم إدراج البحر المتوسط كمنطقة مراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت، على النحو الوارد في القرار IG.25/14.

الجدول 1.1 - 1: حالة تصديق الدول الساحلية المتوسطية على المرفق السادس من اتفاقية ماربول (اعتباراً من 23 تشرين الثاني/نوفمبر 2021)

الدول؛	الأطراف في المرفق السادس من اتفاقية ماربول
ألبانيا	X
الجزائر	
البوسنة والهرسك	
كرواتيا	X
قبرص	X
مصر	
فرنسا	X
اليونان	X
إسرائيل	
إيطاليا	X
لبنان	
ليبيا	

¹⁰ متاح على: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/31706/19ig24_22_2408_eng.pdf

¹¹ متاح على: [أكمل هنا](#).

X	مالطا
X	موناكو
X	الجبل الأسود
X	المغرب
X	سلوفينيا
X	إسبانيا
X	الجمهورية العربية السورية
X	تونس
X	تركيا

1. 2. معايير تعيين منطقة ضبط الانبعاث

بموجب المرفق السادس من اتفاقية ماربول، يمكن أن تنظر المنظمة البحرية الدولية في تعيين منطقة ضبط الانبعاثات إذا كانت هناك حاجة واضحة لمنع وتقليل والسيطرة على تلوث الهواء الناجم عن السفن. تم وضع المعايير الثمانية التالية في القسم 3 من التذييل الثالث من المرفق السادس من اتفاقية ماربول، كما هو مقتبس:

3.1.1	تحديد واضح لمنطقة التطبيق المقترحة، إلى جانب مخطط مرجعي حددت فيه المنطقة بوضوح؛
3.1.2	نوع أو أنواع الانبعاثات المقترح ضبطها (أي أكاسيد النيتروجين أو أكسيد الكبريت والجسيمات أو الأنواع الثلاثة مجتمعة)؛
3.1.3	وصف التجمعات البشرية والمناطق البيئية المعرضة للخطر جراء انبعاثات السفن؛
3.4	تقييم مساهمة انبعاثات السفن العابرة لمنطقة التطبيق المقترحة في التركيزات المحيطة لتلوث الهواء أو في التأثيرات البيئية المعاكسة. يجب أن يشتمل هذا التقييم على وصف لتأثيرات الانبعاثات ذات الصلة على صحة الإنسان والبيئة، مثل الآثار السلبية على النظم الإيكولوجية البرية والمائية، ومناطق الإنتاجية الطبيعية، والموائل ذات الأهمية، ونوعية المياه، وصحة الإنسان، والمجالات الثقافية والعلمية، إن وجدت. يجب تحديد مصادر البيانات ذات الصلة بما في ذلك المنهجيات المستخدمة؛
3.5	المعلومات ذات الصلة المتعلقة بالأحوال الجوية في منطقة التطبيق المقترحة، وبالسكان والمناطق البيئية المعرضة للخطر، ولا سيما أنماط الرياح السائدة، أو الظروف الطبوغرافية أو الجيولوجية أو الأوقيانوغرافية أو المورفولوجية أو غيرها من الظروف التي تساهم في تركيزات الهواء الملوث المحيط أو الآثار البيئية الضارة؛
3.6	طبيعة حركة السفن في منطقة ضبط الانبعاثات المقترحة، بما في ذلك أنماط وكثافة هذه الحركة؛
3.7	وصف لتدابير الرصد الموجودة والجاري العمل بها والتي اتخذها الطرف أو الأطراف المقترحين لمعالجة المصادر البرية لأكاسيد النيتروجين وأكسيد الكبريت وانبعاثات الجسيمات التي تؤثر على السكان من البشر والمناطق البيئية المعرضة للخطر بالتزامن مع النظر في التدابير التي يتعين اعتمادها فيما يتعلق بأحكام اللانثتين 13 و 14 من المرفق السادس؛ و
3.1	التكاليف النسبية لخفض الانبعاثات الصادرة عن السفن بالمقارنة مع الضوابط الخاصة بالمصادر البرية، والآثار الاقتصادية على النقل البحري المنخرط في التجارة الدولية.

1. 3 محتوى القود من الكبريت والمصطلحات المستعملة

قبل التنفيذ، ستكون معظم التحليلات المفترضة لزيت نواتج التقطير البحري هي المسار الرئيسي للامتثال للائحة المنظمة البحرية الدولية لعام 2020 التي تحدد سقف الكبريت العالمي ب 0.50% (كتلة/كتلة). بعد ذلك، لَبَى السوق الطلب على وقود محتواه الكبريتي لا يتجاوز 0.50% (كتلة/كتلة) باستخدام مزيج القود الذي يحتوي على عدة تيارات من المخلفات والمنتجات الأخف وزناً، يُطلق عليها زيت القود منخفض الكبريت. يحتوي زيت القود المنخفض الكبريت جداً (VLSFO) على نسبة كبريت أقصاها 0.50% (كتلة/كتلة) وزيت القود المنخفض الكبريت للغاية (ULSFO) يحتوي على نسبة كبريت أقصاها 0.10% (كتلة/كتلة). تشمل أنواع القود البحري المقطر زيت نواتج التقطير البحري وزيت الغاز البحري. بينما أشارت الأعمال السابقة إلى الزيت البحري المستقطر كخطوة للامتثال لمعايير المنظمة البحرية الدولية لعام 2020 لأنواع وقود لا يتجاوز محتواها الكبريتي 0.50% (كتلة/كتلة)، فقد انتقل السوق

نحو زيوت الوقود المنخفضة الكبريت باعتبارها الطرق الممتثلة، مع وجود إشارات إلى أن الزيت البحري المستقطر يتوازي مع زيوت الوقود منخفض الكبريت بمحتوى كبريتي لا يتجاوز 0.50 % (كتلة/ كتلة) .

بشكل عام، تشير زيت الوقود الثقيل أو زيت الوقود الوسيط في الأعمال السابقة إلى أنواع الوقود التي تحتوي على كبريت أكبر أو يساوي 0.50% (كتلة/ كتلة). يشير زيت نواتج التقطير البحري عمومًا إلى وقود محتواها الكبريتي أقل أو يساوي 0.50% (كتلة/ كتلة) ولكن أكبر أو يساوي 0.10% (كتلة/ كتلة)، ويشير زيت الغاز البحري إلى وقود محتواها الكبريتي أقل أو يساوي 0.10% (كتلة/ كتلة).

اختلفت المصطلحات بين لوائح المنظمة البحرية الدولية ومعايير ISO وأسعار الوقود في السوق، مما زاد من تعقيد مقارنة الوقود والأسعار بمرور الوقت. وفقًا لقرار لجنة حماية البيئة البحرية 320 (74) بشأن المبادئ التوجيهية لعام 2019 للتنفيذ المتسق لحد 0.50% من الكبريت بموجب المرفق السادس من اتفاقية ماربول¹²، يتم وصف الوقود البحري كما هو موضح في الجدول 1.3.1.

على النحو المبين في قرار لجنة حماية البيئة البحرية عدد 320 (74)، يجب على مالكي السفن/ المشغلين أن يدركوا أن لزوجة الوقود المتبقي المخلوطة (زيوت وقود منخفضة الكبريت) تتطلب تسخينًا للتنظيف والاحتراق، وبالتالي لا يمكن استخدامها في أنظمة الوقود المقطرة فقط، مع أنظمة منفصلة تمامًا للوقود المقطر وزيوت الوقود منخفضة الكبريت الموصى بها. توصي المنظمة البحرية الدولية بأن يكون للسفن إجراء مزج، مع تحميل مستودعات جديدة في صهاريج فارغة إلى أقصى حد ممكن، والاندفاع على متن السفن يحدث فقط عندما يتم تحديد التوافق بين المستودعات.

الجدول 1. 3-1: تعريفات زيوت الوقود البحري مأخوذة من قرار لجنة حماية البيئة البحرية عدد 320 (74)

المصطلح البديل	الحد الأقصى للكبريت في الوقود	المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس	فئة الوقود
زيت الغاز البحري إذا أقل من 0.10% (كتلة/ كتلة) زيت الديزل البحري إذا أقل من 0.50% (كتلة/ كتلة)	1.0% (كتلة/ كتلة) كتلة/كحد أقصى	ISO 8217:2017	الوقود البحري المستقطر DM
زيت الوقود الوسيط (IFO) زيت وقود ثقيل (HFO)	حسب المتطلبات القانونية	ISO 8217:2017	زيت وقود متخلف (RM)
زيت وقود ثقيل (HFO)	زيت الديزل البحري إذا أقل من 0.50% (كتلة/ كتلة)		زيت الوقود الثقيل عالي الكبريت (HSHFO)
زيت الديزل البحري مزيج متوافق	أقل من 0.50% (كتلة/ كتلة)	ISO 8217:2017	زيت الوقود منخفض الكبريت جدا
زيت الغاز البحري زيت الديزل البحري مزيج متوافق	≥ 0.10% م/م	ISO 8217:2017	زيت الوقود منخفض الكبريت للغاية

2 وصف منطقة التطبيق المقترحة

يقدم هذا القسم المعلومات التي تتناول المعايير 1. 1. 3 و 1. 3 و 2. و 3. 1. 3 في التذييل 3 من المرفق السادس من اتفاقية ماربول ، كما هو مقتبس:

المعيار 1.1. 3:	تحديد واضح لمنطقة التطبيق المقترحة، إلى جانب مخطط مرجعي حددت فيه المنطقة بوضوح؛
المعيار 2. 1. 3:	نوع أو أنواع الانبعاثات المقترح ضبطها (أي أكاسيد النيتروجين أو أكسيد الكبريت والجسيمات أو الأنواع الثلاثة مجتمعة)؛
المعيار 3. 1. 3:	وصف التجمعات البشرية والمناطق البيئية المعرضة للخطر جراء انبعاثات السفن؛

2. 1 منطقة التطبيق المقترحة

منطقة البحر الأبيض المتوسط هي منطقة مهمة للشحن الدولي والملاحة التجارية. يمثل البحر الأبيض المتوسط حوالي 0.7% من البحار والمحيطات الصالحة للملاحة، وتمثل حركة السفن في البحر الأبيض المتوسط حوالي 7% من نشاط النقل البحري العالمي واستخدام الطاقة والانبعاثات. بناءً على بيانات النظام الأوتوماتي لتحديد هوية السفن، تم ملاحظة أن أكثر من 30000 سفينة تبحر سنويًا في البحر الأبيض المتوسط. استنادًا إلى التحليل الذي تم إجراؤه لهذا الاقتراح، تمثل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناجمة عن النقل البحري حوالي 10% من مخزونات ثاني أكسيد الكربون في الدول الساحلية المتوسطية، وفقًا لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

يوضح الشكل 2. 1-1 منطقة التطبيق المقترحة لتعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لضبط انبعاثات أكاسيد الكبريت، كما هو موضح في هذه الوثيقة. ويتبع مجال التطبيق المقترح تعريف المنظمة الهيدروغرافية الدولية للبحر الأبيض المتوسط¹³ باعتباره مقيّدًا. تتبع منطقة التطبيق المقترحة تعريف المنظمة الهيدروغرافية الدولية (IHO) للبحر الأبيض المتوسط على أنه يحده من الجنوب الشرقي مدخل قناة السويس، باستثناء منطقة الانتظار لهذه القناة، وهي محددة بموجب إحداثيات، بحسب الخرائط الواردة في النقطة (ج) من الملحق رقم (2)، ومن الشمال الشرقي مدخل الدردنيل المحدد كخط يربط منارات محمدجيك وكومكال، ومن الغرب خط الطول الذي يمر عبر منارة كاب سبارتيل، والذي يحدد أيضًا الحدود الغربية لمضيق جبل طارق. إن منطقة التطبيق المقترحة مطابقة للمنطقة الجغرافية الموصوفة في المادة 1.1 من اتفاقية برشلونة، والتي يشار إليها فيما يلي باسم منطقة البحر الأبيض المتوسط. تشمل المياه المعنية بمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA، اثنين وعشرين (22) طرفًا متعاقدًا في اتفاقية برشلونة، وهي ألبانيا والجزائر والبوسنة والهرسك وكرواتيا وقبرص ومصر وفرنسا واليونان وإسرائيل وإيطاليا وليبيا ومالطا وموناكو والجزيل الأسود والمغرب وسلوفينيا وإسبانيا والجمهورية العربية السورية وتونس وتركيا والاتحاد الأوروبي. تم تضمين تفاصيل إضافية حول منطقة التطبيق المقترحة في المرفق 2 من هذا الاقتراح.



الشكل 1.2: الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة (باللون الرمادي) والمنطقة المقترحة لتعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA (باللون الأزرق الداكن)

2. أنواع الانبعاثات المقترحة للمراقبة

يدعم الاقتراح تعيين منطقة ضبط الانبعاثات لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت والجسيمات الناجمة عن السفن. أكسيد الكبريت هو بداية تكوين الجسيمات الدقيقة. يقدم القسم 4 تفاصيل عن الآثار الصحية المرتبطة بالجسيمات، ويقدم القسم 5 تفاصيل عن التأثيرات على النظم الإيكولوجية من ترسبات الجسيمات والمركبات التي تحتوي على الكبريتات والرطوبة والجافة.

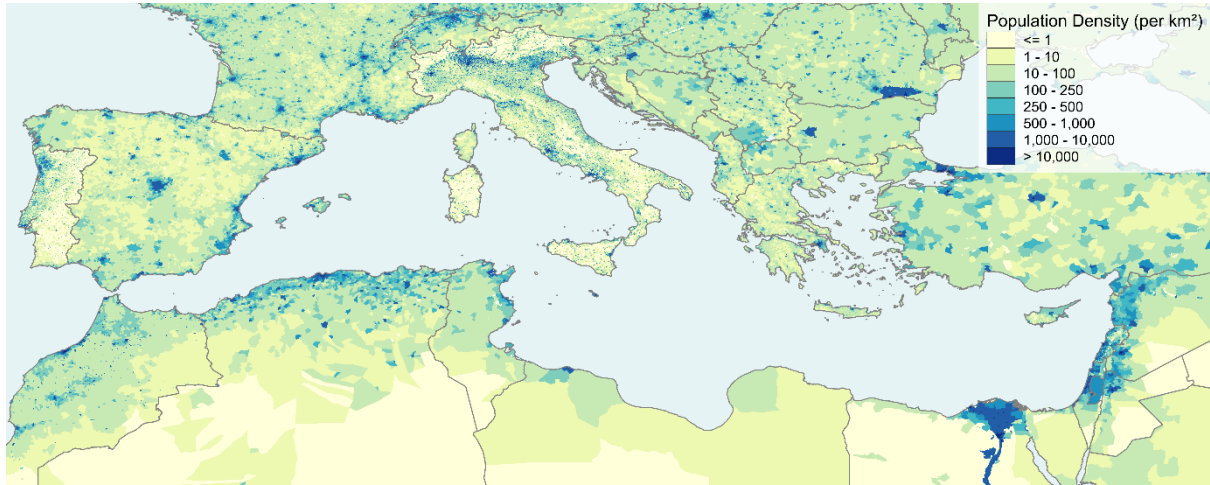
2.2. 1 التلوث بأكسيد الكبريت SO_x والجسيمات PM

يتشكل التلوث بأكاسيد الكبريت أثناء احتراق المحرك البحري من الكبريت المتاح في الوقود البحري. تساهم انبعاثات أكاسيد الكبريت من عوادم السفن في تكوين أهباء الكبريتات (SO₄)، وهي جزيئات صغيرة. تستطيع جزيئات أهباء الكبريتات الصغيرة، كما أنواع الجسيمات الأخرى، اختراق رتتي الكائنات الحية، بما في ذلك البشر، مما يساهم في زيادة معدل الوفيات الناجمة عن سرطان الرئة وأمراض القلب والشرابيين ومرض الربو. علاوة على ذلك، يساهم ترسبات أهباء الكبريتات SO₄ في زيادة تحمض المياه السطحية والأنظمة الأرضية، مما يضر بالبيئة.

2. 3 السكان والمناطق المعرضة للخطر جراء التعرض لانبعاثات السفن

منطقة البحر الأبيض المتوسط محاطة من جميع الجوانب بكتل برية مأهولة بعدد كبير من السكان الساحليين. يبلغ عدد سكان دول البحر الأبيض المتوسط الساحلية 507.5 مليون نسمة، يعيش الكثير منهم في البلدات والمدن الساحلية (الشكل 2.3.1). يعد البحر الأبيض المتوسط طريق شحن أساسي للبضائع التي تنتقل من شرق آسيا إلى أسواق أوروبا وغرب آسيا وشمال إفريقيا، مما يعني أن عدد كبير من السكان يعيشون بالقرب من إحدى بوابات الشحن الرئيسية في العالم.

تعد منطقة البحر الأبيض المتوسط موطنًا للعديد من مواقع التراث الثقافي المهم، بما في ذلك النظم الإيكولوجية الحساسة والآثار القديمة. نظرًا لأن التلوث الناتج عن السفن يمكن أن يسافر لمسافات طويلة، وينتقل عن طريق عمليات الغلاف الجوي، فإن التجمعات السكانية والنظم الإيكولوجية الداخلية الكبيرة ستستفيد من مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA، بالإضافة إلى السكان والمواقع والنظم الإيكولوجية في المواقع الساحلية.



الشكل 2. 4: شبكة السكان في الدول الساحلية المتوسطية

2. 4 ملخص وصف منطقة التطبيق المقترحة

استناداً إلى المعلومات الواردة في القسم 1. 2 السابق، القسم 2. 2 ، والقسم 3. 2 ، يفي هذا الاقتراح بالمعايير 1.1. 3 و 2. 1. 3 و 3. 1. 3 في التذييل الثالث من المرفق السادس من اتفاقية ماربول .

3. مساهمة السفن في تلوث الهواء والمشاكل البيئية الأخرى

يقدم هذا القسم المعلومات التي تتناول المعيار 3. 1. 4 في التذييل 3 من المرفق السادس من اتفاقية ماربول، كما هو مقتبس:

تقييم مساهمة انبعاثات السفن العابرة لمنطقة التطبيق المقترحة في التركيزات المحيطة لتلوث الهواء أو في التأثيرات البيئية المعاكسة. يجب أن يشتمل هذا التقييم على وصف لتأثيرات الانبعاثات ذات الصلة على صحة الإنسان والبيئة، مثل الآثار السلبية على النظم الإيكولوجية البرية والمائية، ومناطق الإنتاجية الطبيعية، والموائل ذات الأهمية، ونوعية المياه، وصحة الإنسان، والمجالات الثقافية والعلمية، إن وجدت. يجب تحديد مصادر البيانات ذات الصلة بما في ذلك المنهجيات المستخدمة؛	المعيار 3. 1. 4:
--	------------------

3. 1 ملخص التقييم؛

لانبعاثات أكاسيد الكبريت والجسيمات الناتجة عن السفن تأثير كبير على نوعية الهواء في منطقة البحر الأبيض المتوسط. علاوة على ذلك، تظهر النمذجة أن مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA سيؤدي إلى فوائد واسعة النطاق في جميع أنحاء منطقة البحر الأبيض المتوسط والمناطق الداخلية البعيدة بسبب الطبيعة طويلة المدى للتلوث الناتج عن السفن. سيتم تقليص انبعاثات أكاسيد الكبريت SO_x والجسيمات الدقيقة PM_{2.5} الناتجة عن السفن بنسبة 78.7% و 23.7% على التوالي، في إطار مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA، مما يحقق فوائد صحية وبيئية من خلال تقليل التعرض البيئي للملوثات. من المتوقع أن تؤدي أكاسيد الكبريت المقترحة إلى تحسين نوعية الهواء في جميع أنحاء منطقة البحر الأبيض المتوسط وما وراءها، مما يؤدي إلى تجنب حالات الوفاة المبكرة والربو لدى الأطفال سنويًا. يعمل مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA على تحسين الرؤية في المنطقة وتقليل ترسبات الكبريتات والجسيمات، وكلاهما يتسبب في إلحاق الضرر بمواقع التراث الثقافي المهم، ويضر بالنظم الإيكولوجية الحساسة ومصائد الأسماك.

3. 2 ملخص حصر الانبعاثات في منطقة البحر الأبيض المتوسط

إنّ الوقود المنخفض الكبريت المطلوب في إطار مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA سينتج عنه انبعاثات أقل من الممارسات الحالية، وانبعاثات أقل مقارنة بالحدود العالمية للمرفق السادس من اتفاقية ماربول لعام 2020. يتناسب تقليل أكاسيد الكبريت بشكل مباشر مع التحول من وقود محتواه الكبريتي 0.50% (كتلة/كتلة) إلى 0.10% (كتلة/كتلة). يعتمد تقليل الجسيمات في المقام الأول على جزء الجسيمات المنبعثة من السفن التي تنتج عن الكبريت الموجود في الوقود.

تعمل معايير المرفق السادس من اتفاقية ماربول على تقليل انبعاثات أكاسيد الكبريت بحوالي 75% من العمليات النموذجية التي تستخدم الوقود المتخلف. سيؤدي تطبيق معايير منطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت إلى خفض انبعاثات أكاسيد الكبريت بنحو 95% الناتجة عن السفن مقارنة بالعمليات الحالية. يرتبط تقليل انبعاثات الجسيمات بحوالي 51% بالمرفق السادس من اتفاقية ماربول، وستزيد معايير منطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت SECA في تقليلها إلى حوالي 62%.

تقدر انبعاثات أكاسيد الكبريت SO_x والجسيمات الدقيقة PM_{2.5} في خط الأساس بنحو 681000 و 97500 طن في عام 2016. وبموجب سيناريو المرفق السادس من اتفاقية ماربول، تتخفض انبعاثات هذه الأنواع بنسبة 75.3% و 50.7% على التوالي. تم تخفيض نتائج حصر الانبعاثات في إطار سيناريو منطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت لعام 2020 في البحر الأبيض المتوسط لأنواع أكاسيد الكبريت وأنواع مواد جسيمية بقطر 2.5 بنسبة 78.7% و 23.7% مقارنةً بالمرفق السادس من اتفاقية ماربول 2020 (الجدول 3.2.1).

3. 2. 1 نمذجة حصر الانبعاثات والمدخلات لسيناريو 2020 والسنوات المقبلة

تستهلك أنظمة طاقة السفن الدولية حاليًا منتجات الوقود والمنتجات الثانوية القائمة على البترول، مع استخدام محدود للغاز الطبيعي المسال. يستهلك معظم الأسطول الوقود المتخلف، المعروف أيضًا باسم زيت الوقود الثقيل، والذي يتضمن عدة درجات من المنتجات البترولية الثانوية المخلوطة للتكرير (2). تتطلب الحدود الحالية المنصوص عليها في المرفق السادس من اتفاقية ماربول اعتماد السفن البحرية أنواع الوقود التي تلبى حدًا عالميًا من الكبريت بنسبة 0.50% (كتلة/كتلة) في عام 2020. يعرض هذا الاقتراح الامتثال الافتراضي

للمرفق السادس من اتفاقية ماريبول لينتج عن الانتقال من الوقود غير المتوافق (متوسط 2.40 ٪ (كتلة/ كتلة)) إلى وقود متوافق مع المرفق السادس من اتفاقية ماريبول (0.50 ٪ (كتلة/ كتلة)). تأخذ جميع سيناريوهات السنة القادمة في الاعتبار الجدوى الفنية والاقتصادية لمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات ECA Med SO_x لمقارنتها بالشروط المحددة باستخدام وقود متوافق مع المرفق السادس من اتفاقية ماريبول.

الجدول 3. 2- 1. خط الأساس ومعايير سيناريو 2020 وانبعاثات التلوث بغازات الاحتباس الحراري

الطن	خط الأساس للبحر الأبيض المتوسط 2016	المرفق السادس من اتفاقية ماريبول	مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات 2020 Med SO _x ECA
مجموع أكاسيد الكبريت	681,000	168,000	35,800
مجموع الجسيمات الدقيقة PM2.5	97,500	48,100	36,700
مجموع أكاسيد النتروجين	1,330,000	1,160,000	1,170,000
مجموع ثاني أكسيد الكربون	58,070,000	51,700,000	51,880,000

عند النظر في مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA، تبدأ بدائل الامتثال المصممة في هذه الوثيقة باقتراح التحول من الوقود المتوافق مع المرفق السادس من اتفاقية ماريبول إلى وقود متوافق مع منطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت. بمعنى آخر، سيؤدي مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA إلى التحول من وقود بحري يحتوي على نسبة 0.50 ٪ (كتلة/ كتلة) كبريت إلى 0.10 ٪ (كتلة/ كتلة). مع الاعتراف بأن الامتثال لمنطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت يمكن تحقيقه من خلال آليات الامتثال البديلة، فإن هذه الوثيقة تعتبرها بشكل أساسي جزءاً من الجدوى الاقتصادية (القسم 3. 9. 1. والقسم 2. 3. 9)؛ من المتوقع أن يتبنى مشغلو الأسطول بدائل الامتثال لتبديل الوقود حيث تم تقليل التكاليف طويلة المدى للامتثال لمنطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت. المناهج البديلة للامتثال لمنطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت تنظر في اعتماد تقنية تخفيف العادم أو بدائل الوقود المتقدمة. تعرض هذه الوثيقة نُظْم تنقية غازات العادم على متن السفن ((EGCS)، والتي يطلق عليها أيضاً أجهزة تنقية الغاز، باعتبارها تقنية تخفيف غاز العادم الأولية للوفاء بحدود الكبريت المنخفض في مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA. تعرض هذه الوثيقة الغاز الطبيعي المسال كبديل ووقود متقدم للوفاء بحدود الكبريت المنخفض في مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA. مع الإقرار بإمكانية تحديد تقنيات وأنواع وقود أخرى، تستخدم هذه الوثيقة إطاراً تحليلياً يمكن تطبيقه للتحقيق بصورة خاصة في استراتيجيات الامتثال الأخرى (على سبيل المثال، تصميمات نظم تنقية غازات العادم المختلفة، أو الميثانول، أو الهيدروجين، أو تركيبات طاقة الوقود البحرية).

تستخدم هذه الوثيقة نموذج تقييم انبعاثات حركة السفن لنمذجة استهلاك الوقود المستند إلى النشاط والانبعاثات لأكثر من 30.000 سفينة تبحر سنوياً في منطقة البحر الأبيض المتوسط. بناءً على نظام تحديد الهوية الآلي للسفن لعام 2016، يدمج نموذج تقييم انبعاثات حركة السفن نشاط السفينة وخصائص التكنولوجيا والتصميم ومدخلات نوع الوقود لتقدير متطلبات الطاقة الخاصة بالسفينة واستهلاك الوقود والانبعاثات. يتم تجميع هذه التقديرات حسب نوع السفينة وداخل منطقة البحر الأبيض المتوسط لإعداد تقديرات الوقود والانبعاثات السنوية لسنة الأساس 2016. ينتج نموذج تقييم انبعاثات حركة السفن أيضاً مجموعة من تقديرات السنوات المقبلة 2020 و 2030 و 2040 و 2050، باستخدام افتراضات حول الطلب المستقبلي على الأسطول، وفورات الحجم الكبير للسفن، والتحسينات في الاقتصاد في استهلاك الوقود، ومعدلات استبدال الأسطول.

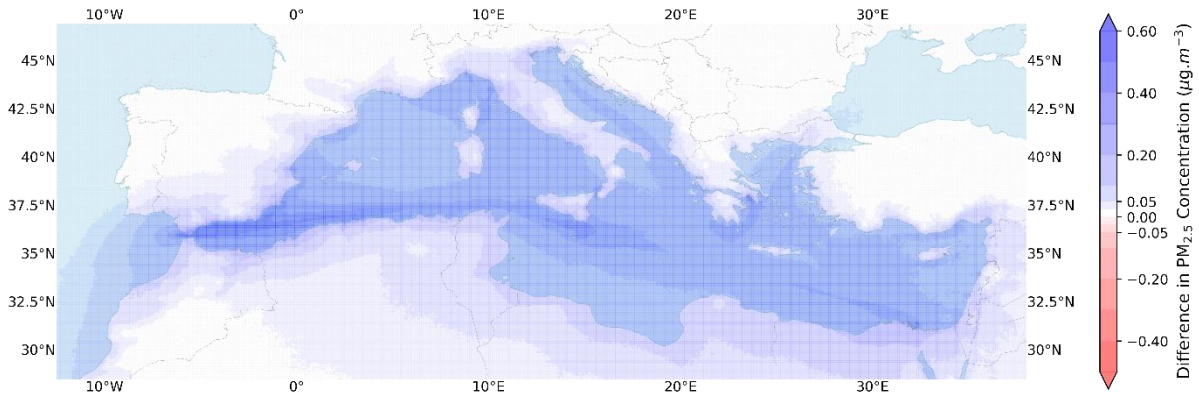
3.3 مساهمة النقل البحري في نوعية الهواء المحيط

3. 3. 1 مساهمة النقل البحري في تلوث الهواء المحيط بالجسيمات الدقيقة PM2.5 في منطقة البحر الأبيض المتوسط

تُظهر نمذجة نوعية الهواء أن انبعاثات أكاسيد الكبريت والجسيمات من السفن لها تأثير كبير على نوعية الهواء في منطقة البحر الأبيض المتوسط. علاوة على ذلك، تظهر النمذجة أن مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA سيؤدي إلى فوائد واسعة النطاق في جميع أنحاء منطقة البحر الأبيض المتوسط والمناطق الداخلية البعيدة بسبب الطبيعة طويلة المدى للتلوث الناتج عن السفن.

3. 3. 2 تحسين نوعية الهواء المحيط بمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA (PM2.5)

يوضح الشكل 1 3.3 متوسط الفرق السنوي المصمم جغرافيًا في المادة الجسيمية PM2.5 بسبب تنفيذ مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA مقارنة بخط الأساس بموجب المرفق السادس من اتفاقية ماريبول 2020. تظهر المناطق باللون الأزرق الأماكن التي تكون فيها الجسيمات الدقيقة PM2.5 بموجب المرفق السادس من اتفاقية ماريبول أكبر مما هو في سيناريو مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA، أي حيث يؤدي مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA إلى تقليل الجسيمات الدقيقة PM2.5. كما هو مبين، شهدت جميع مناطق المياه في البحر الأبيض المتوسط انخفاضًا في تركيز الجسيمات الدقيقة PM2.5 يتراوح بين 0.05 و 0.6 مغ في المتر مكعب، مع تحقيق فوائد الأراضي الساحلية بشكل أساسي على طول ساحل شمال إفريقيا وإسبانيا وفرنسا وإيطاليا ومالطا واليونان. تقع المناطق التي من المتوقع أن تسجل أكبر انخفاض في تراكيز الجسيمات الدقيقة PM2.5 الناتجة عن السفن في غرب البحر الأبيض المتوسط، على طول سواحل إسبانيا والمغرب، في وسط البحر الأبيض المتوسط جنوب صقلية وفوق مالطا، جنوب وشرق اليونان، وعلى طول الساحل الشمالي لمصر بالقرب من مدخل قناة السويس.



الشكل 1 3.3: الفرق في تراكيز الجسيمات الدقيقة PM2.5 بين المرفق السادس من اتفاقية ماريبول وسيناريوهات مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA

3. 4 ملخص مساهمة النقل البحري في نوعية الهواء المحيط

كما توضح البيانات الواردة في الشكل 1 3.3، فإن منطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت التي تم إنشاؤها بموجب اللانحة 14 ستعود بفوائد على جميع المجتمعات الساحلية المحيطة بالمنطقة المقترحة للتحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت في البحر الأبيض المتوسط، وستفيد أيضًا المجتمعات الداخلية البعيدة. تم إثبات فوائد مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA على نوعية الهواء بشكل واضح وإنهاء مساهمات السفن في جزء نوعية الهواء وفقًا للمعيار 3. 1. 4 من التذييل الثالث للمرفق السادس من اتفاقية ماريبول.

4. تأثير انبعاثات السفن على صحة الإنسان

يقدم هذا القسم مزيدًا من المعلومات بناءً على القسم 3، الذي يتناول المعيار 3.1.4 من التذييل الثالث للمرفق السادس من اتفاقية ماريبول، كما هو مقتبس:

<p>تقييم مساهمة انبعاثات السفن العابرة لمنطقة التطبيق المقترحة في التركيزات المحيطة لتلوث الهواء أو في التأثيرات البيئية المعاكسة. يجب أن يشمل هذا التقييم على وصف لتأثيرات الانبعاثات ذات الصلة على صحة الإنسان والبيئة، مثل الآثار السلبية على النظم الإيكولوجية البرية والمائية، ومناطق الإنتاجية الطبيعية، والموائل ذات الأهمية، ونوعية المياه، وصحة الإنسان، والمجالات الثقافية والعلمية، إن وجدت. يجب تحديد مصادر البيانات ذات الصلة بما في ذلك المنهجيات المستخدمة؛</p>	<p>المعيار 3.1.4:</p>
--	-----------------------

4. الآثار الصحية المرتبطة بالتعرض لملوثات الهواء

تم تقدير وفيات سرطان الرئة وأمراض القلب والشرابيين، ومراضة الربو عند الأطفال المتوقع تجنبها نتيجة لمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA، باستخدام أحدث نموذج صحي، ونشرت مؤخرًا في مجلة Nature Communications (1)، و المشار إليها في وثيقة لجنة حماية البيئة البحرية INF.34 / 70. ينتج هذا النموذج تقديرات عالية الدقة (10 كم × 10 كم) للوفيات والمراضة، تتوافق مع دقة شبكات التركيز الأساسية التي يوفرها نموذج نظام النمذجة المتكاملة لتكوين الغلاف الجوي. يعمل نهج النمذجة عالية الدقة على تقليل التقدير الناقص والمفرط للوفيات والمراضة المتأصل في النماذج الخشنة (50 كم × 50 كم) للانبعاثات والسكان. تشمل نواتج النموذج على تقديرات شبكية عالية الدقة للوفيات والمراضة، وأعباء المرض الخاصة بكل بلد بالنسبة للبلدان الموضحة في الشكل 2. 1- تم استخدام تقديرات النمو السكاني الخاصة بكل بلد، ومعدلات الإصابة بالأمراض، والتراكيب العمرية، بالإضافة إلى البيانات السكانية الشبكية العالمية والبيانات الاجتماعية والاقتصادية من مركز البيانات والتطبيقات الاجتماعية الاقتصادية التابع لإدارة الطيران والفضاء (ناسا) (SEDAC) (3).

4.2. طبيعة الآثار الصحية للجسيمات PM

يمكن للجسيمات البالغ قطرها الوسيط الكتلتي أقل من 10 ميكرون (PM₁₀) أن تدخل بعمق في الرئتين وتساهم في الإصابة بالأمراض. على وجه التحديد، يمكن للجسيمات البالغ قطرها الوسيط الكتلتي أقل من 10 ميكرون (PM_{2.5}) أن تمر عبر الحاجز الرئوي وتدخل إلى مجرى الدم مما يزيد من خطر الإصابة بأمراض القلب والشرابيين والجهاز التنفسي، بما في ذلك سرطان الرئة. يرتبط التعرض المزمّن لتركيزات عالية من الجسيمات بمخاطر أكبر للإصابة بأمراض القلب والشرابيين وسرطان الرئة مقارنة بالتعرض لتركيزات منخفضة، ومع ذلك، لم يتم تحديد عتبة أقل، مع زيادة خطر الإصابة بالأمراض على جميع مستويات التعرض للجسيمات.

4.3. منهجية تقدير الآثار الصحية

تتبع منهجية نمذجة الآثار الصحية النهج الذي تمت مناقشته في العمل السابق (4، 5). (4، 5) طبقت الأعمال السابقة وظائف مخاطر الوفيات المحددة في (2004) Ostro (6)، والتي تعتمد بدورها على العمل الذي تم تطويره من دراسة Harvard Six Cities في الولايات المتحدة التي أجراها في وقت سابق Pope, et al (7-9). (7-9).

إن تركيزات التعرض لجسيمات PM_{2.5} في منطقة البحر الأبيض المتوسط ماثلة لتلك الموجودة في دراسة Harvard Six Cities، مما يشير إلى إمكانية تطبيق وظائف مخاطرة الوفيات المبكرة المأخوذة من دراسة Harvard Six Cities على المنطقة المذكورة.

يتبع تقييم الآثار الصحية العمل المنشور في Nature Communications في 2018 والذي يستخدم وظيفة التركيز والاستجابة (C-R) من (2012) Lepeule, et al، الذي يُحدّث علم الأوبئة من دراسة Harvard Six Cities (10). يتم تقدير النتائج الصحية باستخدام دالة C-R الخطية، والتي تعكس الفهم المحدث للعلاقة بين الصحة والتعرض لتلوث الهواء وتوفر تقديرات محسنة للنتائج الصحية حيث تتجاوز تركيزات الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} في المحيط الحدود الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية (أكبر من 20 ميكروغرام للمتر مكعب). تركز تقديرات الناتج الصحي على الاستجابات لوفيات القلب والشرابيين وسرطان الرئة في السكان الذين تزيد أعمارهم عن 30 عامًا، بما يتوافق مع (2012) Lepeule, et al. كما في العمل السابق (Sofiev et al.، 2018)، تم تضمين تقييم لمراضة الربو في مرحلة الطفولة (أقل من 14 عامًا)، والذي يستخدم معدلات تركيز واستجابة ماثلة بناءً على معدلات حالات الربو المبلغ عنها حسب البلد (11).

البيانات السكانية الشبكية لعام 2020 مأخوذة من مركز البيانات الاجتماعية والاقتصادية والتطبيقات السكانية في العالم، الإصدار 4. 10. (3). توفر هذه البيانات تعدادات السكان الشبكية، والتي تم إعادة أخذ عينات بدقة 0.1 × 0.1 درجة (حوالي 10 كم × 10 كم) لتعكس الاختلافات الإقليمية في تعداد السكان. تم إعداد هذه البيانات السكانية بناءً على إحصاءات الأمم المتحدة وتطبيق المعدلات دون الوطنية للتغير السكاني (النمو/الانخفاض) لتقدير التعداد السكاني في المستقبل. تم تطبيق كسور الأترابية العمرية على مستوى الدولة مباشرة إلى تعداد السكان لكل دولة عضو في الأمم المتحدة لتحديد مجموعات الفئات العمرية حسب البلد (12). تم افتراض هيكل عمري موحد للسكان في كل بلد، وضرب الشبكة السكانية بالجزء الخاص بالبلد من السكان الذين تقل أعمارهم عن 14 عامًا والذين تتراوح أعمارهم بين 30 و 99 عامًا. من المحتمل ألا يأخذ هذا النهج في الاعتبار الاختلافات الإقليمية في الأفواج العمرية ولكنه يمثل أفضل الممارسات المتاحة نظرًا لندرة بيانات الأترابية العمرية الخاصة بالبلد.

يتم اشتقاق معدلات الإصابة الخاصة بكل بلد لأمراض القلب والشرابيين وسرطان الرئة من البيانات المأخوذة من مرصد الصحة العالمية التابع لمنظمة الصحة العالمية (الجدول 3.4) (13 ، 14). (13 ، 14) لتحديد النتائج الصحية الإجمالية المرتبطة بانبعاثات السفن والمنطقة المقترحة للتحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت في البحر الأبيض المتوسط، بحسب الوفيات التي تم تجنبها بناءً على التغيير في تركيز الجسيمات PM2.5 بين سيناريو المرفق السادس من اتفاقية ماربول لعام 2020 (0.50٪ (كتلة/ كتلة) كبريت) وسيناريو مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط لمنطقة لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت (0.10٪ (كتلة/ كتلة)).

الجدول 3.4-1. وفيات منظمة الصحة العالمية لأمراض القلب والشرابيين وسرطان الرئة ومعدلات مرض الربو لدى الأطفال

الدول؛	أمراض القلب والشرابيين (المرض لكل 100.000)	سرطان الرئة (المرض لكل 100.000)	الربو (نسبة المرض، العمر أقل من 14 عامًا)
ألبانيا	330.0	26.0	3.6
الجزائر	220.3	8.7	7.1
البوسنة والهرسك	277.8	29.1	9.9
كرواتيا	208.0	22.9	5.2
قبرص	142.3	20.7	9.9
مصر	412.3	7.6	5.2
فرنسا	70.6	27.8	12.6
اليونان	135.1	31.8	9.8
إسرائيل	77.1	20.3	10.3
إيطاليا	103.2	22.9	11.4
لبنان	295.0	17.0	11.6
ليبيا	324.0	19.0	9.9
مالطا	138.5	20.9	14.1
موناكو	70.6	27.8	9.9
الجيل الأسود	329.2	36.6	9.9
المغرب	260.3	12.8	13.3
سلوفينيا	138.5	28.7	9.9
إسبانيا	82.1	23.8	13.9
الجمهورية العربية السورية	377.5	17.0	5.1
تونس	278.5	15.7	9.3
تركيا	202.6	29.8	9.9

يتم توفير معدلات الإصابة بربو الأطفال الخاصة بكل بلد في تقرير الربو العالمي 2014 (15). بالنسبة لمرض الربو، تم استخدام بيانات "Asthma Ever" الخاصة بالفئة العمرية 13-14 عامًا الواردة في تقرير الربو العالمي لعام 2014 (15)، وتم تطبيق هذه النسبة المئوية على فئة السكان الذين تقل أعمارهم عن 14 عامًا. يقدم Zheng et al (11) عوامل الخطر النسبي (RR) للربو في مرحلة الطفولة جزاء التعرض للجسيمات PM2.5 (الجدول 2 من (Zheng)، والتي تم تحويلها إلى معاملات.

تم حساب الوفيات والمرض التي تم تجنبها بسبب التغييرات في تركيزات مجموع الجسيمات باستخدام الأساليب المذكورة أعلاه، بما يتفق مع الأعمال الحديثة الأخرى في هذا المجال (5 ، 16). (5 ، 16) يتم إعطاء التأثير المجموع (E) للتغييرات لكل خلية شبكة على النحو التالي:

$$E = AF \cdot B \cdot P$$

$$"E = AF \cdot B \cdot P"$$

حيث يمثل B معدل حدوث تأثير صحي معين (الجدول 3-4) ؛ P هي المجموعة السكانية ذات الصلة ، مرجحة بالفئة العمرية ؛ و AF الجزء المنسوب للمرض بسبب تلوث الجسيمات المرتبط بالنقل البحري، ويعطى من خلال:

$$"AF = " "RR-1" / "RR"$$

$$AF = \frac{RR-1}{RR}$$

بالنسبة لنموذج C-R "الخطي"، تُعطى استجابة RR بواسطة الوظيفة (17):

$$RR = e^{\beta \cdot (C_1 - C_0)}$$

وبالتالي، ("C" _ "1" "-" "C" _ "0") "e" ^ "\beta" ("C" _ "0" "-" "C" _ "1") ،

$$AF = 1 - e^{\beta \cdot (C_0 - C_1)}$$

التي تؤدي إلى: "E" = " [["1 - e"] ^ "\beta" ("C" _ "0" "-" "C" _ "1")] " \cdot B \cdot P

$$E = [1 - e^{\beta \cdot (C_0 - C_1)}] \cdot B \cdot P$$

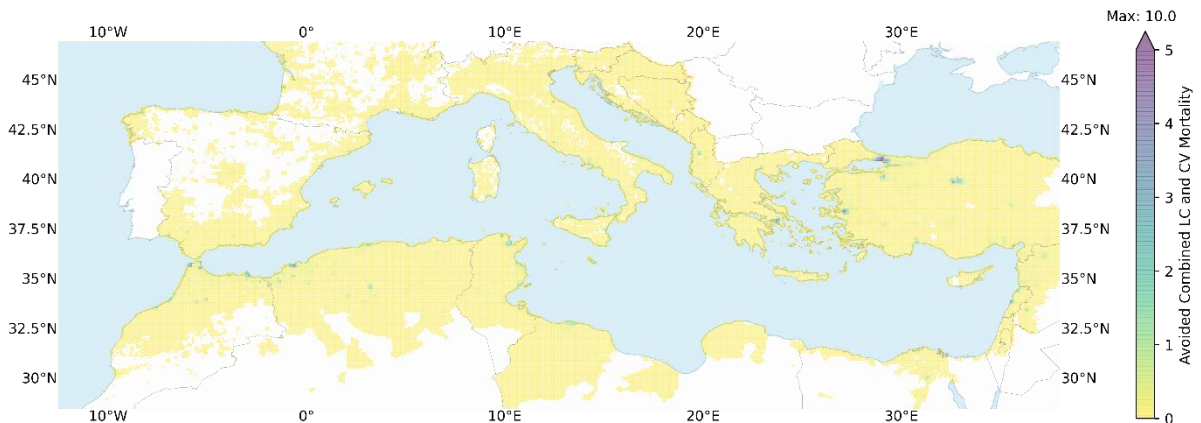
حيث $\beta = 0.023111$ (95% CI = 0.013103, 0.033647) لوفيات القلب والشرابين؛ $\beta = 0.031481$ (95% CI = 0.006766, 0.055962) للوفيات المرتبطة بسرطان الرئة (8, 10, 18)؛ وحيث $\beta = 0.002469$ (95% CI = 0.001291, 0.003633) لمرضاة الربو عند الأطفال (11).

يتبع هذا النهج الحدود الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية بشأن العبء العالمي للمرض لعام 2016 (19) من خلال الجمع بين بيانات منظمة الصحة العالمية حول الإصابة الصحية مع البيانات الشبكية للسكان وبيانات نوعية الهواء المحيط. يتبع الشكل الوظيفي للاستجابة المتكاملة للتعرض شكلاً معدلاً، ولكنه مماثل وظيفياً، لتلك التي أوصت بها منظمة الصحة العالمية.

4. 4 الأثار الكمية على صحة الإنسان جزاء التعرض لانبعاثات السفن

4. 4. 1 تفادي الوفيات الناتجة عن أمراض القلب والشرابين وسرطان الرئة

تحسين النواتج الصحية في جميع المناطق الساحلية لجميع الدول الساحلية المتوسطة. يوضح الشكل 4-4 1 مجموع الوفيات الناتجة عن سرطان الرئة وأمراض القلب والشرابين التي تم تجنبها والمرتبطة بتنفيذ مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA). في كثير من الحالات، تتحسن النواتج الصحية على بعد مئات الأميال في الداخل. تظهر نتائج النمذجة انخفاضاً في معدل الوفيات بأمراض القلب والشرابين بحوالي 970 حالة وفاة سنوياً وانخفاض معدل الوفيات بسرطان الرئة بحوالي 150 حالة وفاة سنوياً. نظراً للتفاعل بين تحسينات نوعية الهواء، والمراكز السكانية، ومعدلات الحالات الخاصة بكل بلد، فإن النقاط الساخنة التي يتم فيها تجنب الوفيات نتيجة انخفاض انبعاثات السفن تكون أكبر. يمكن رؤية مجموعات من هذه النقاط الساخنة في شمال إفريقيا وكذلك مناطق شرق البحر الأبيض المتوسط.

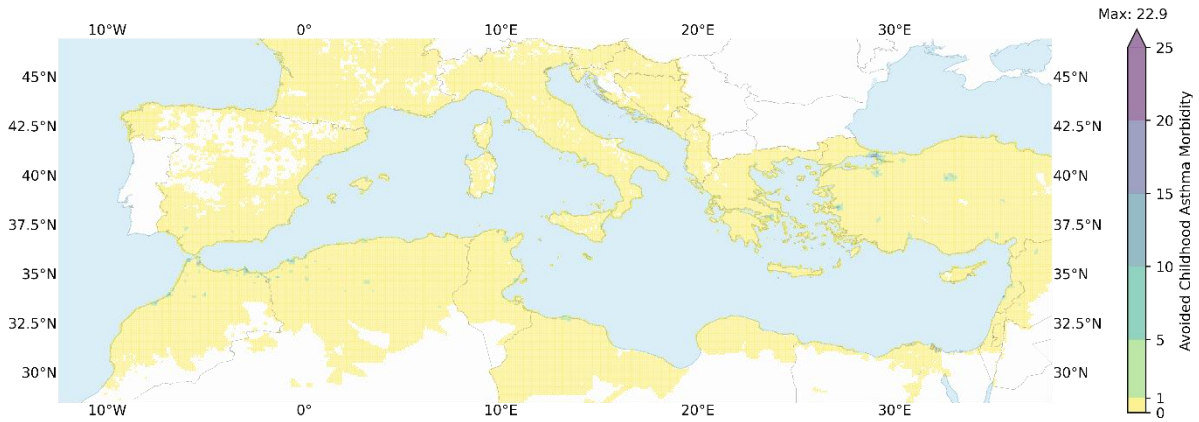


الشكل 4. 4. 1: يوضح الشكل 4-4 1 العلاقة بين الوفيات الناتجة عن سرطان الرئة وأمراض القلب والشرابين التي تم تجنبها وتنفيذ مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA).

4. 4. 2 انخفاض معدلات الإصابة بالربو

تحسين النتائج الصحية المتعلقة بمرض الربو عند الأطفال في جميع الدول الساحلية المتوسطة. يوضح الشكل 4-4 2 الشكل حالات الربو عند الأطفال التي يتم تجنبها والمرتبطة بتنفيذ مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA). تشير المراضة التي يتم تجنبها في هذه الحالة إلى عدد الأطفال الذين يعانون من نوبة ربو أو أكثر بسبب تلوث السفن كل عام. في كثير من الحالات، لوحظت نتائج صحية محسنة على بعد مئات الأميال من اليابسة في العديد من الدول الساحلية في البحر الأبيض المتوسط وقد ظهرت

فوائد مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) على كامل أراضيها. تظهر نتائج النمذجة انخفاضًا في معدلات الإصابة بالرئوب في مرحلة الطفولة بحوالي 2300 طفل يعانون من نوبة أو أكثر من نوبات الربو جراء التلوث الناجم عن السفن سنويًا. أما بالنسبة للمراضة، فقد تم تحسين النتائج الصحية عبر مناطق واسعة من دول البحر الأبيض المتوسط الساحلية، مع وجود نقطة ساخنة لتفادي الإصابة بالرئوب في شمال إفريقيا وشرق البحر الأبيض المتوسط.



الشكل 4.4.2: حالات الربو عند الأطفال التي يتم تجنبها مع تنفيذ مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA).

3.4.4 ملخص المنافع الصحية المقيمة

الأثار الصحية المقدرة في هذه الوثيقة موضحة في الجدول 4-4، إلى جانب 95٪ فترات ثقة. تشير التقديرات إلى أن تحسين المعايير الخاصة بمنطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت من المرفق السادس من اتفاقية ماربول سيؤدي إلى تجنب 969 حالة وفاة بأمراض القلب والشرايين، و 149 حالة وفاة بسرطان الرئة. علاوة على ذلك، سينخفض معدل الإصابة بالرئوب لدى 2,314 طفلًا دون سن 14 كل عام.

الجدول 4.4.1. ملخص المنافع الصحية التي تم تقييمها لمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمناطق لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA (نموذج 2020)

تجنب الربو عند الأطفال (الحالات التي يتم تجنبها سنويًا)		انخفاض معدل الوفيات (الوفيات المبكرة السنوية لدى البالغين)		نتائج السيناريو (نموذج C-R الخطي)
انخفاض معدلات الإصابة بالرئوب		انخفاض معدل الوفيات		المنافع الصحية لمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمناطق لمراقبة الانبعاثات Med SO _x ECA
2314 (حالات خطيرة 95%) (1211) (3406)	تجنب الربو عند الأطفال	969 (حالات خطيرة 95%) (551؛ 1.412)	عدد الوفيات الناجمة عن أمراض القلب والشرايين المتجنبة	
		149 (حالات خطيرة 95%) (270؛ 32)	عدد الوفيات الناجمة عن سرطان الرئة المتجنبة	
		1,118 (حالات خطيرة 95%) (583؛ 1682)	العدد الجملي للوفيات المتجنبة	

4.5 ملخص تأثير انبعاثات السفن على صحة الإنسان

كما هو موضح أعلاه، تساهم الانبعاثات من السفن في العديد من الأثار الضارة على صحة الإنسان. إن مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) من شأنه أن يقلل من مخاطر الوفيات المبكرة ويساهم في تجنب العديد من الأثار الصحية المرتبطة بالمرض. وبالتالي، فإن هذا الاقتراح يستوفي الجزء المتعلق بصحة الإنسان من المعيار 3.1.4 من التذييل الثالث للمرفق السادس من اتفاقية ماربول.

5. تأثير انبعاثات السفن على النظم الإيكولوجية

يقدم هذا القسم مزيداً من المعلومات بناءً على القسم 3 والقسم 4، الذي يتناول المعيار 3. 1. 4 من التذييل الثالث للمرفق السادس من اتفاقية ماريبول ، كما هو مقتبس:

تقييم مساهمة انبعاثات السفن العابرة لمنطقة التطبيق المقترحة في التركيزات المحيطة لتلوث الهواء أو في التأثيرات البيئية المعاكسة. يجب أن يشمل هذا التقييم على وصف لتأثيرات الانبعاثات ذات الصلة على صحة الإنسان والبيئة، مثل الآثار السلبية على النظم الإيكولوجية البرية والمائية، ومناطق الإنتاجية الطبيعية، والموائل ذات الأهمية، ونوعية المياه، وصحة الإنسان، والمجالات الثقافية والعلمية، إن وجدت. يجب تحديد مصادر البيانات ذات الصلة بما في ذلك المنهجيات المستخدمة؛	المعيار 3. 1. 4:
---	------------------

5. 1 نظرة عامة على الترسبات الناتجة عن انبعاثات أكاسيد الكبريت وانبعاثات الجسيمات من السفن

تُظهر نمذجة نوعية الهواء انخفاضاً واسع النطاق في ترسبات انبعاثات أكاسيد الكبريت والرطوبة والجافة والجسيمات الدقيقة PM_{2.5} ناتج عن تقليل كبريت الوقود الراجع لمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA). وهذا يشير إلى أن النظم الإيكولوجية الحساسة ومناطق التراث الثقافي حول منطقة البحر الأبيض المتوسط ستستفيد من التحسينات في الصحة البيئية الناتجة عن مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA).

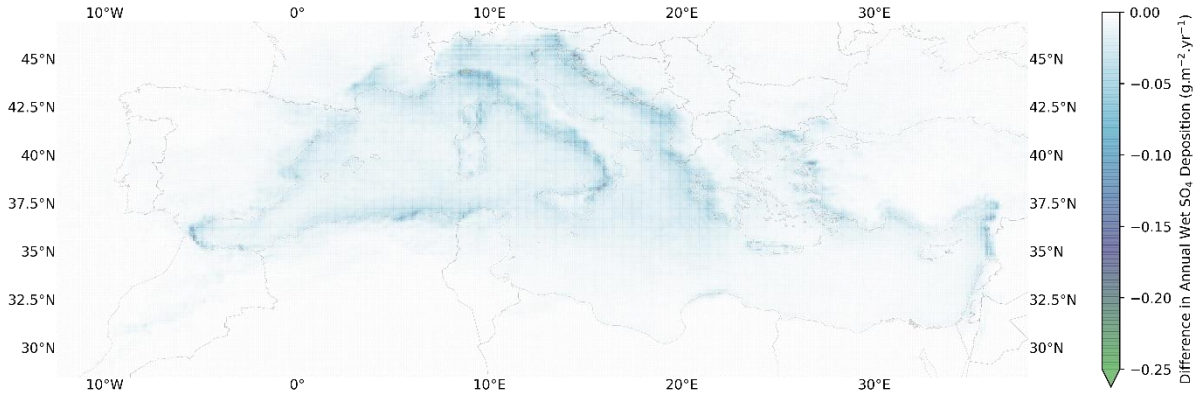
5. 2 الآثار البيئية والنظم الإيكولوجية والمناطق المعرضة للخطر

يتشكل التلوث بأكاسيد الكبريت أثناء احتراق المحرك البحري من الكبريت المتاح في الوقود البحري. تساهم انبعاثات أكاسيد الكبريت من عوادم السفن في تكوين أهباء الكبريتات (SO₄)، وهي جزيئات صغيرة. هباء الكبريتات حمضية. يمكن نقلها وهي عالقة في الهواء فوق الأرض أو الماء، حيث يمكن ترسيبها من خلال عمليات رطوبة (مثل المطر) أو جافة (مثل استقرار الجاذبية). تؤدي زيادة ترسبات الأحماض المرتبطة بانبعاثات أكاسيد الكبريت إلى تأثيرات ضارة على النظم الإيكولوجية المائية والبرية. يؤدي ترسبات الكبريتات في الماء إلى انخفاض مستويات درجة الحموضة في البيئات المائية. تغير مستويات درجة الحموضة المنخفضة النظم الإيكولوجية الحساسة حيث تتأثر أنواع النباتات والحيوانات التي لا تتحمل الأحماض بشكل سلبي، مما قد يؤدي إلى تغييرات تغذوية أوسع وتحولات في النظام الإيكولوجي. يؤدي ترسبات الكبريتات في البيئات الأرضية إلى الإضرار بالنباتات، حيث يمكن أن تؤدي زيادة ترسبات الأحماض إلى انخفاض المعادن والعناصر الغذائية اللازمة لنمو النبات، فضلاً عن إتلاف أوراق الشجر، مما يقلل من القدرة على التمثيل الضوئي. علاوة على ذلك، فإن كبريتات الغلاف الجوي لها تأثير تشتت الضوء، مما قد يؤدي إلى زيادة الضباب وانخفاض الرؤية. بالإضافة إلى الآثار البيئية، يمكن أن يؤدي الترسيب الحمضي إلى إتلاف مادة الهياكل والتمثيل المبنية.

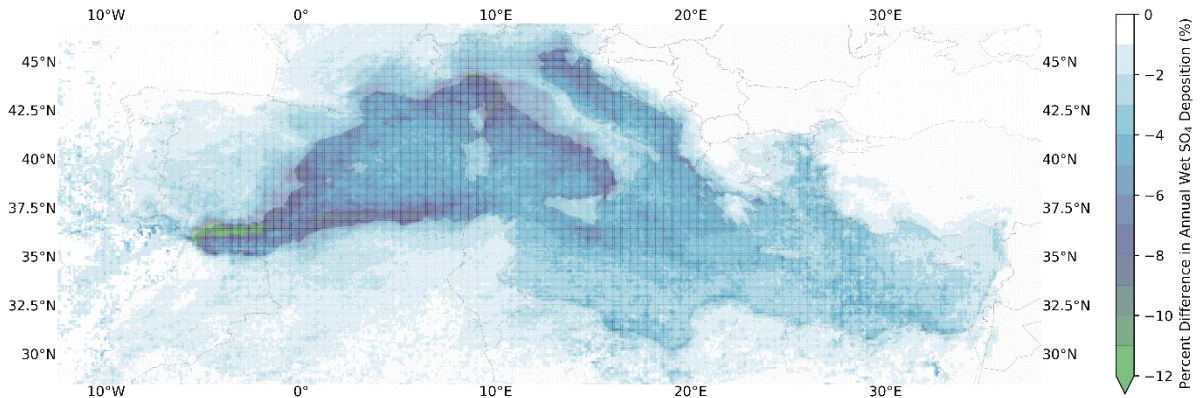
5. 2. 1 ترسبات الكبريتات (SO₄)

انخفاض الترسيبات الرطبة (الشكل 1 2. 5 والشكل 2 2. 5)؛ والجافة (الشكل 3 2. 5 والشكل 4 2. 5) والكبريتات (SO₄) المرتبطة بمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) تظهر أوامر مماثلة من حيث الحجم، ولكنها تتبع أنماطاً مختلفة. الانخفاضات في ترسبات الكبريتات الرطبة هي الأكبر في غرب وشمال البحر الأبيض المتوسط وتظهر انخفاضات في ترسبات الكبريتات (SO₄) التي تحدث في المناطق الداخلية البعيدة. ترتبط التخفيضات في ترسبات الكبريتات الجافة ارتباطاً وثيقاً بممرات الشحن عالية الحركة. إذا أخذنا البحر الأبيض المتوسط ككل، فإن متوسط الانخفاض في ترسبات الكبريتات الرطبة هو 43.3 جم هكتار -1 عام ، والحد الأقصى الملحوظ هو 127.8، 3 جم / هكتار -1 عام. الحد الأقصى لنسبة الانخفاض الملحوظ في ترسبات الكبريتات الرطبة هو 14.23٪ (الشكل 2 2. 5) ، والذي حدث فوق مضيق جبل طارق. متوسط انخفاض ترسبات الكبريتات الرطبة المقدرة لمنطقة البحر الأبيض المتوسط هو 1.16٪.

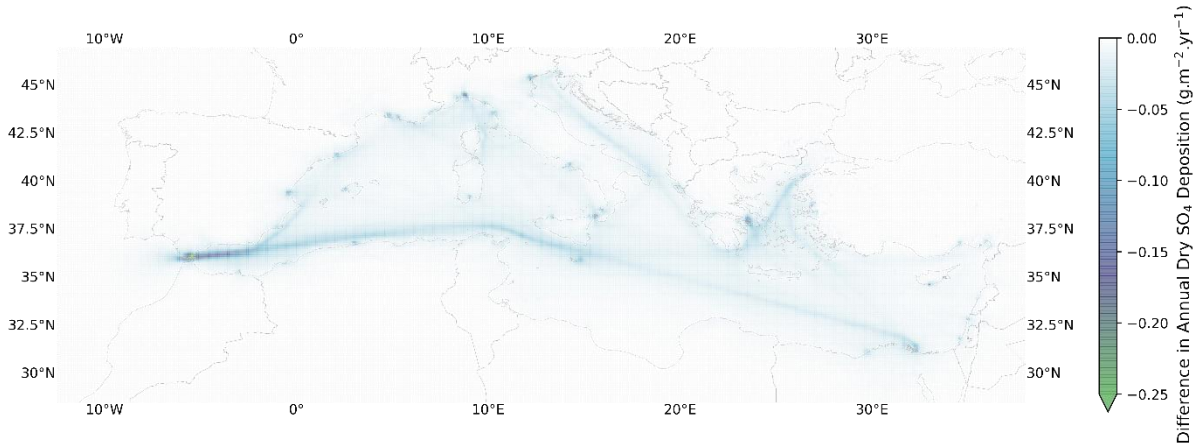
الحد الأقصى لنسبة الانخفاض الملحوظ في ترسبات الكبريتات الجافة هو 48.13٪ (الشكل 4 2. 5)، والذي حدث فوق مضيق جبل طارق وامتد شرقاً نحو الجزائر العاصمة. متوسط الانخفاض في ترسبات الكبريتات الجافة المقدرة لمنطقة البحر الأبيض المتوسط هو 1.95٪. متوسط انخفاض ترسبات الكبريتات الجافة المقدرة لمنطقة البحر الأبيض المتوسط هو 1.95٪.



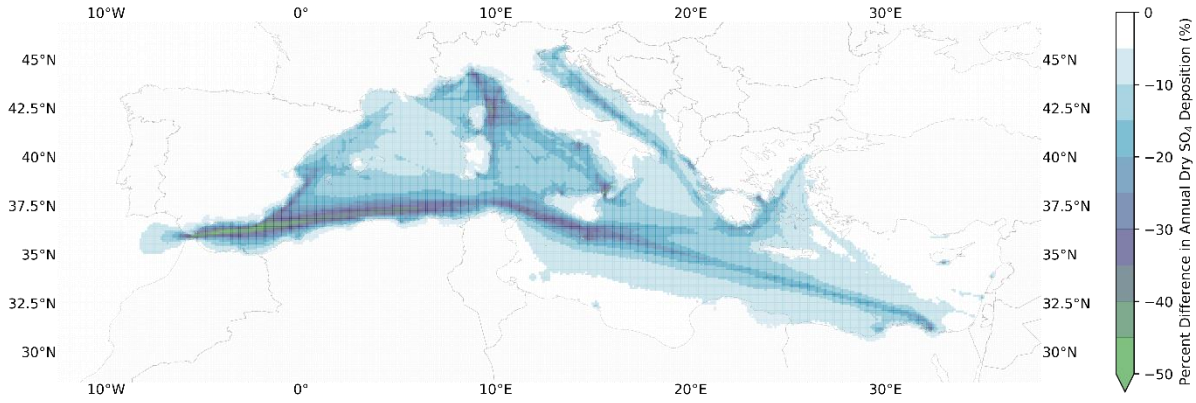
الشكل 2.5: نسبة انخفاض ترسبات الكبريتات الرطبة السنوي بين ماريول 6 ومقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA)



الشكل 2.5: نسبة انخفاض ترسبات الكبريتات الرطبة السنوي بين ماريول 6 ومقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA)



الشكل 2.5: انخفاض ترسبات الكبريتات الجافة السنوي بين ماريول 6 ومقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA)



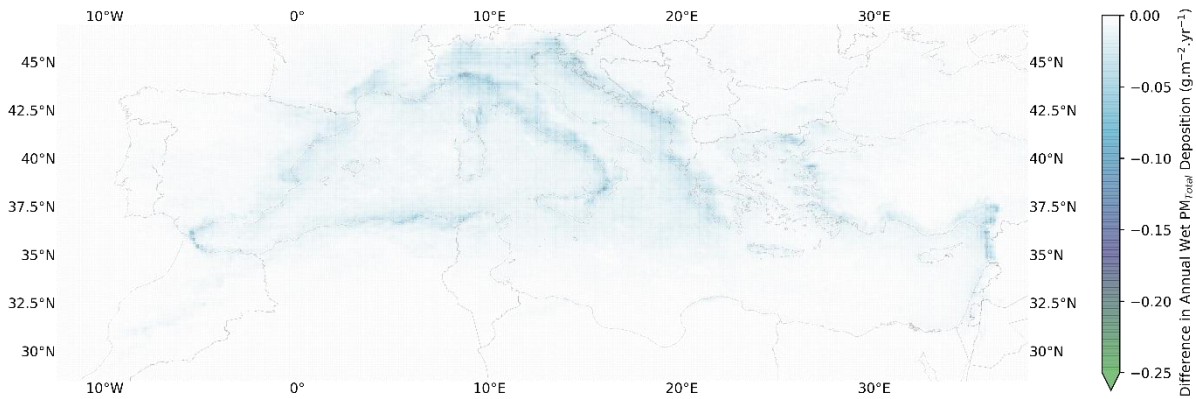
الشكل 2.5: نسبة انخفاض ترسبات الكبريتات الجافة السنوي بين ماربول 6 ومقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA)

2.5.2 ترسبات مجموع الجسيمات

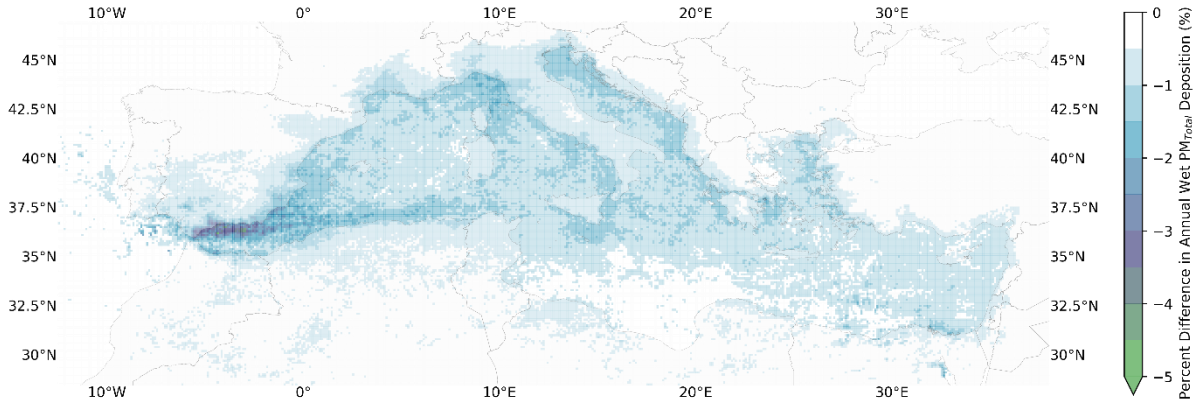
يبلغ مستوى التغييرات في ترسبات مجموع الجسيمات الرطبة (الشكل 5-2 و الشكل 6-2) المرتبط بمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) مرتان من حيث الحجم أكبر من الانخفاض في الترسيبات الجافة وتتبع التوزيعات الجغرافية المختلفة. إن انخفاضات ترسبات الكبريتات الرطبة هي الأكبر في غرب وشمال البحر الأبيض المتوسط وتظهر انخفاضات في ترسبات الكبريتات (SO₄) التي تحدث في المناطق الداخلية البعيدة. إن التخفيضات في ترسبات مجموع الجسيمات الجافة (الشكل 7-2 و الشكل 8-2) تقتصر جغرافياً بشكل أكبر على غرب إسبانيا وشمال الجزائر و جبال الألب والمناطق المعزولة في اليونان، ويزيد ترسبات مجموع الجسيمات الجافة فعلياً فوق المياه على طول خط الشحن الرئيسي عبر مضيق جبل طارق، مروراً بمالطا وفي اتجاه السويس.

الحد الأقصى لنسبة الانخفاض الملحوظ في ترسبات مجموع الجسيمات الرطبة هو 4.58% (الشكل 5-2 و 6-2)، والذي حدث فوق مضيق جبل طارق. متوسط انخفاض النسبة المئوية لترسبات مجموع الجسيمات الرطبة في منطقة البحر الأبيض المتوسط هو 0.25%.

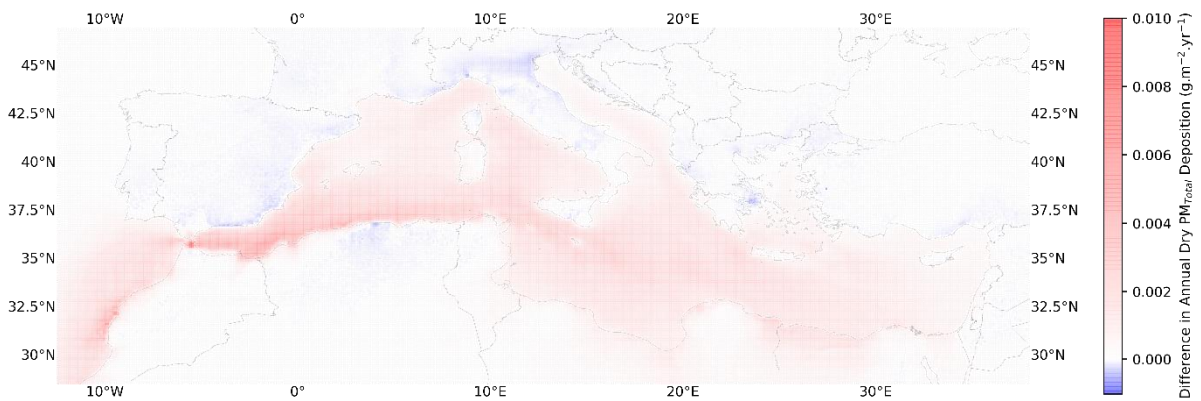
الحد الأقصى لنسبة الانخفاض الملحوظ في ترسبات مجموع الجسيمات الجافة هو 8.45% (الشكل 5-2 و 8-2)، والذي حدث فوق مضيق جبل طارق وامتد شرقاً نحو الجزائر العاصمة. متوسط نسبة التغير في ترسبات الكبريتات الجافة المقدرة لمنطقة البحر الأبيض المتوسط هو 0.66%، مما يشير إلى أن مجموع ترسبات الجسيمات الجافة يزداد بشكل عام عند الانتقال من المرفق السادس من اتفاقية ماربول إلى مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA)، ولكنه يظهر تبايناً جغرافياً كبيراً.



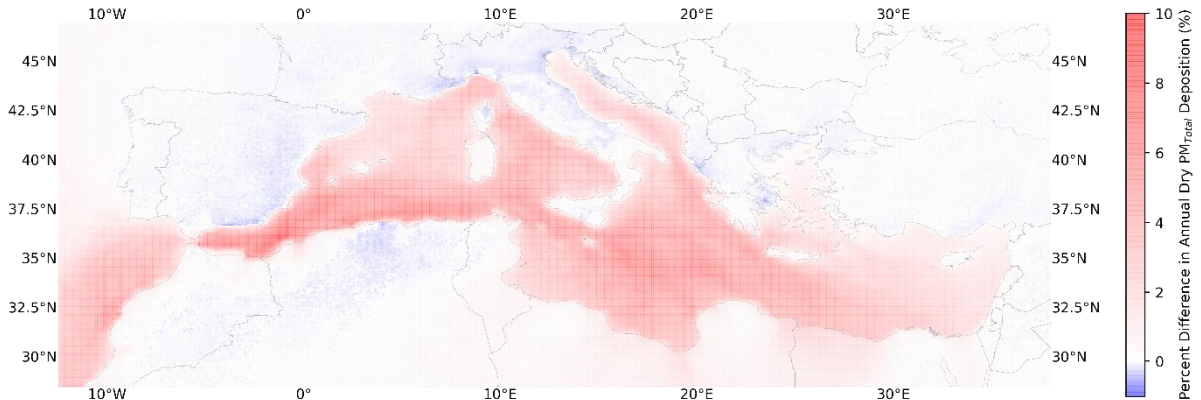
الشكل 2.5: انخفاض ترسبات مجموع الجسيمات الرطبة السنوي بين ماربول 6 ومقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA)



الشكل 2.5 6: نسبة انخفاض ترسبات مجموع الجسيمات الرطبة السنوي بين ماربول 6 ومقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA)

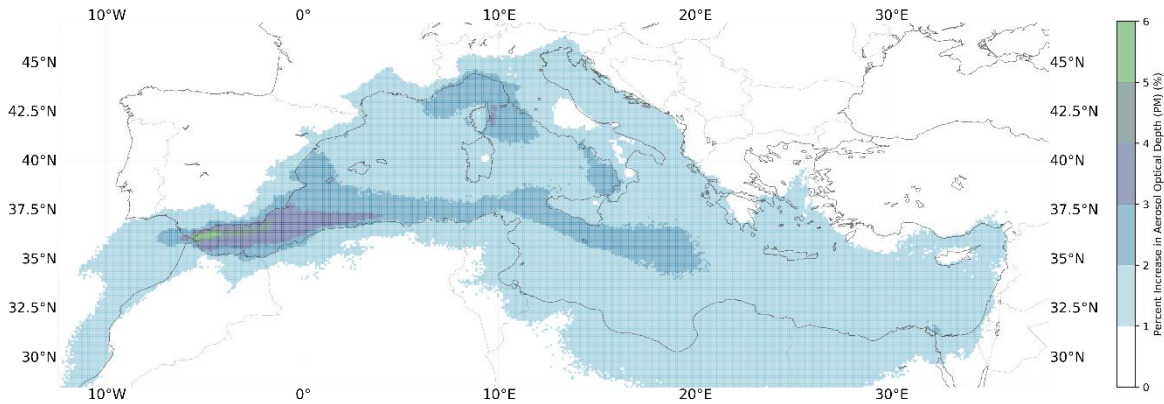


الشكل 2.5 7: التغير في ترسبات مجموع الجسيمات الجافة السنوي بين ماربول 6 ومقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA)



الشكل 2.5 8: نسبة التغير في ترسبات مجموع الجسيمات الرطبة السنوي بين ماربول 6 ومقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA)

يوضح الشكل 5. 2-9 الزيادة المتوقعة المقدر في العمق البصري للهباء الجوي بتقليل الضباب وزيادة الرؤية. يوضح هذا الرقم زيادة واسعة النطاق في العمق البصري للهباء الجوي فوق مناطق المياه في البحر الأبيض المتوسط وامتدادًا بعيدًا في الداخل فوق شمال إفريقيا. تحدث هذه الزيادات بشكل أكبر في العمق البصري للهباء الجوي فوق مضيق جبل طارق وشمال المغرب والجزائر، وعلى طول الممر الملاحي الرئيسي الذي يربط مضيق جبل طارق، ومالطا وبتجاه السويس.



الشكل 5. 2-9: نسبة التغير في في العمق البصري للهباء الجوي (أنواع الجسيمات) بين ماربول 6 ومقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA)

5. 3 الآثار المرتبطة بترسبات الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} وسميات الهواء؛

يمكن أن يساهم ترسبات الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} ومركبات الهواء السامة في تكوين ترسباتات حمضية، وتساهم في فرط المغذيات، وتؤدي إلى انخفاض مستويات درجة الحموضة في المياه السطحية والموائى والمرافئ وتؤدي إلى زيادات في المعادن الثقيلة وهيدروكربونات عطرية متعددة الحلقات. يمكن أن يحدث الترسبات في شكل رطب أو جاف. يحدث الترسب الرطب عندما تترسب الجسيمات، والمركبات الحمضية، والمواد السامة من خلال الترسيب، وتعمل كنواة تكثيف للسحب، ويحدث الترسب الجاف عندما تستقر الجسيمات المنقولة عن طريق العمليات الجوية في البيئات الأرضية أو البحرية. تتلقى المناطق الساحلية أكبر ترسبات للكبريت المؤكسد الناجم عن السفن، ويحتمل أن يصل إلى 70%. على مستوى البلد، قد تمثل المناطق الساحلية للبلدان التي قد يحدث فيها هذا الترسبات من السفن 5-70% من مجموع ترسبات الكبريت في الدول الساحلية المتوسطة [CITE Jonson et al 2020، حسب البلد والحجم والقرب من حركة الشحن.

تم تحديد البحر الأبيض المتوسط كنظام إيكولوجي حساس [Turley1999] وكنطقة ذات تنوع بيولوجي بحري مرتفع، مع وجود أكثر من 17000 نوع بحري مدرج في المنطقة [Coll 2010]. يواجه التنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط مجموعة من التحديات الناشئة عن الأنشطة البشرية، بما في ذلك فقدان الموائل وتدهورها، وتأثيرات الصيد، وتغير المناخ، والأنواع الغازية، والتلوث [Coll 2010]. انخفاض درجة الحموضة للبحر الأبيض المتوسط بسرعة [Flecha et al 2015] مع ترسبات الحمض الناجم عن السفن التي تساهم في تحمض المنطقة [Teuchies 2020، Jonson 2020].

يساهم ترسب الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} و مواد أخرى في انبعاثات السفن في تحمض المياه البحرية والمياه العذبة [CITE Hasselov et al.، 2013، 2020، Jonson et al. 2020] والنظم الإيكولوجية الأرضية [CITE Cerro2020]. يغير التحمض الدورات الكيميائية الجيولوجية الحيوية ويؤثر على أنواع الحيوانات والنباتات المائية والبرية [Jakovljevic et al 2019]. علاوة على ذلك، فإن تحمض البيئات البحرية يقلل من قدرة تخزين الأحماض في المياه، والتي تقترن بفسولوجيا تغير التحمض ودورة المغذيات، وقد تؤدي إلى تغير في سلاسل الغذاء ومخزونات الأسماك [Dupont and Portner، Hilmi et al 2014، 2013]. تحقق مصائد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود عائدات سنوية تبلغ 2.8 مليار دولار أمريكي، وتوظف بشكل مباشر حوالي 250 ألف شخص على متن سفن الصيد، وتطعم مئات الآلاف من الناس في المنطقة [الفاو 2018]. يتصف حوالي نصف (47%) الأرصد السمكية في البحر الأبيض المتوسط بأن لها كتلة حيوية منخفضة، و31% لها كتلة حيوية متوسطة، وتعرض معظم المخزونات في المنطقة للاستغلال المفرط [منظمة الأغذية والزراعة، 2018].

قد يحتوي الوقود الأنظف على عدد أقل من المعادن الثقيلة والمركبات الكيميائية السامة. تشمل سميات الهواء المركبات الكيميائية مثل الهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات والمعادن الثقيلة الموجودة في الوقود البحري ويتم إطلاقها في الغلاف الجوي أثناء الاحتراق. تشمل المعادن الثقيلة التي يتم إطلاقها أثناء احتراق الوقود البحري النيكل والفاناديوم والكاديوم والحديد والرصاص والنحاس والزنك والألمنيوم [Agrawal2008]. من المعروف أن الهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات والمعادن الثقيلة تسبب العديد من الظروف الضارة للكائنات الأرضية والمائية، بما في ذلك الإعاقات الفسيولوجية والنمو المتغير سلبيًا وديناميات السكان والوفيات. من المعروف أن الهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات والمعادن الثقيلة تتراكم بيولوجيًا، مما يؤثر على مستويات متعددة من الشبكات الغذائية [Hasselov2020، Logan 2007]، وتوجد الثدييات البحرية المفترسة في القمة حيث تتراكم مستويات عالية من الهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات والمعادن في أنسجتها [Monteiro2020].

تعد الدول الساحلية المتوسطة موطنا للعديد من مناطق التراث الثقافي، بما في ذلك العديد من المواقع التي يعود تاريخها إلى آلاف السنين. من المعروف أن الترسيب الرطبة والجافة للمواد الحمضية يتفاعل مع حجر الكربونات، بما في ذلك الرخام والحجر الجيري [Livingstone2016]، الموجود في جميع أنحاء البحر الأبيض المتوسط ويستخدم على نطاق واسع في بناء مواقع التراث الثقافي [Calvo and Regueiro 2010]. يمكن تسريع تأثير كارست، حجر الكربونات الذي يتحلل بشكل طبيعي في مياه الأمطار نظرًا لأن الكالسيت قابل للذوبان في الماء، عن طريق ترسبات تلوث الهواء الناتج عن الأنشطة البشرية. ويخفف انخفاض انبعاثات الكبريت والجسيمات من السفن من هذا التأثير.

تعد منطقة البحر الأبيض المتوسط موطنا للتنوع البيولوجي الغزير في النظم الإيكولوجية الأرضية والمائية، ومصايد الأسماك التي تدر مليارات الدولارات سنويًا للاقتصاد الإقليمي وتوظف وتطعم مئات الآلاف من الناس، وتراث ثقافي غني. تُظهر فوائد مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) والموجزة في القسم 4.5 والجدول 4.5 1 انخفاضات واسعة النطاق في ترسبات الكبريتات والجسيمات الرطبة والجافة، فضلاً عن تحسين الرؤية. إن الآثار المترتبة على التخفيضات في ترسبات الكبريتات والجسيمات واضحة. سيؤدي مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) إلى تحسين صحة النظام الإيكولوجي ومصايد الأسماك، وتقليل التأثيرات على التنوع البيولوجي الحساس في المنطقة، وتحسين طول عمر المواقع الهامة للتراث الثقافي في المنطقة.

5.4 ملخص المنافع البيئية

تعتبر تخفيضات ترسبات الكبريتات مؤشراً بديلاً للتغير المحتمل في درجة حمض النظم الإيكولوجية المائية والبرية. إن التخفيضات لترسبات مجموع الجسيمات هي مؤشر بديل للتغير المحتمل في تأثيرات الجسيمات والمغذيات الأخرى. يشير ترسبات مجموع الجسيمات الجافة إلى بعض المناطق ذات الزيادات الطفيفة في الترسيب، بسبب استجابات تكوين الجسيمات غير الخطية مع تقليل الكبريتات، بما يتفق مع النتائج الواردة في المؤلفات العلمية. يعد العمق البصري للهباء البديل لزيادة الجسيمات المعلقة التي تؤثر على الضباب الإقليمي وضعف الرؤية، وتشير الزيادة في العمق البصري للهباء إلى تحسن في الرؤية.

وتجدر الإشارة أيضًا إلى أنه بينما يركز هذا التحليل على المنافع التي تعود على دول البحر الأبيض المتوسط الساحلية، قد تمتد المنافع الصحية والبيئية إلى دول خارج منطقة البحر الأبيض المتوسط.

الجدول 4.5 1- ملخص المنافع الغير مباشرة المرتبطة بمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA

المدى النسبي للتغيير (%)	المنافع البيئية الغير مباشرة
انخفاض من 1 إلى 15 %	ترسبات الكبريتات الرطبة
انخفاض من 1 إلى 50 %	ترسبات الكبريتات الجافة
انخفاض من 0.5 إلى 5 %	مجموع ترسبات الجسيمات الرطبة
انخفاض من 0 إلى 10 %	ترسبات مجموع الجسيمات الجافة
زيادة من 1 إلى 6 %	العمق البصري للهباء الجوي (المتعلق بالجسيمات)

5.5 ملخص تأثير انبعاثات السفن على البيئة

كما هو موضح أعلاه، تساهم الانبعاثات من السفن في زيادة ترسبات الأنواع الحمضية والجسيمات. إن مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) من شأنه أن يقلل من ترسبات الأنواع الحمضية والجسيمات عبر منطقة البحر الأبيض المتوسط ويؤدي إلى تحسين الرؤية. وبالتالي، فإن هذا الاقتراح يستوفي الجزء المتعلق بصحة البيئة من المعيار 3.1 4 من التذييل الثالث من المرفق السادس من اتفاقية ماربول.

6. دور الأحوال الجوية في التأثير على تلوث الهواء

المعلومات ذات الصلة المتعلقة بالأحوال الجوية في منطقة التطبيق المقترحة، والسكان والمناطق البيئية المعرضة للخطر، ولا سيما أنماط الرياح السائدة، أو الظروف الطبوغرافية أو الجيولوجية أو الأوقيانوغرافية أو المورفولوجية أو غيرها من الظروف التي تساهم في تركيزات الهواء الملوث المحيط أو الآثار البيئية الضارة؛	المعيار 3. 1. 5:
---	------------------

تنقل الأحوال الجوية في منطقة البحر الأبيض المتوسط إلى اليابسة جزءًا كبيرًا من انبعاثات السفن في البحر والملوثات المتكونة في الغلاف الجوي. يمكن أن تظل الانبعاثات من السفن ومشتقاتها (بما في ذلك الجسيمات) عالقة بالهواء لمدة تتراوح من خمسة إلى عشرة أيام قبل إزالتها من الغلاف الجوي (على سبيل المثال، عن طريق الترسيب أو التحول الكيميائي). خلال المدة الفاصلة بين انبعاث الملوثات إلى الهواء وإزالتها منه، يمكن أن تنتقل الملوثات مئات الأميال البحرية فوق الماء ومئات الكيلومترات إلى الداخل بواسطة الرياح التي تمت ملاحظتها بشكل واسع في منطقة البحر الأبيض المتوسط. تشير التحاليل التي أجريت من أجل هذا الاقتراح إلى أن الرياح تهب بشكل متكرر على اليابسة في جميع مناطق البحر الأبيض المتوسط. إن بعض أنماط الرياح أكثر شيوعًا من غيرها، وبالتالي يكون تأثير تلوث الهواء الناتج عن السفن أكبر في بعض المناطق منه في مناطق أخرى. إن بعض أنماط الرياح أكثر شيوعًا من غيرها، وبالتالي يكون تأثير تلوث الهواء الناتج عن السفن أكبر في بعض المناطق منه في مناطق أخرى. علاوة على ذلك، فإن انتقال أكسيد الكبريت و الجسيمات الناتجة عن السفن في الجو يعبر الحدود الوطنية، مما يؤثر سلبيًا على أجزاء كبيرة من الدول الساحلية المتوسطة.

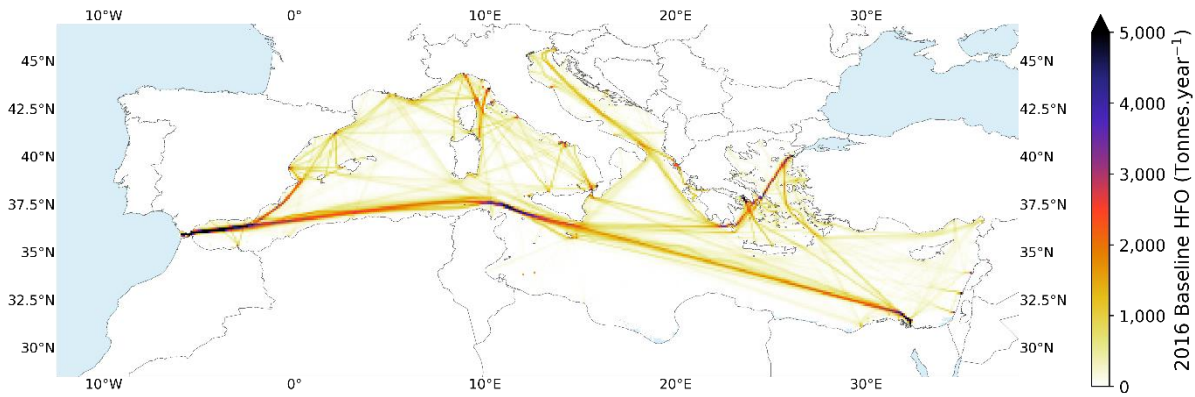
7. حركة النقل البحري في منطقة التطبيق المقترحة

يقدم هذا القسم المعلومات التي تتناول المعيار 3. 1. 6 في التذييل الثالث من المرفق السادس من اتفاقية ماربول، كما هو مقتبس:

المعيار 3. 1. 6:	طبيعة حركة السفن في منطقة التحكم في الانبعاثات المقترحة، بما في ذلك أنماط وكثافة هذه الحركة؛
------------------	--

7. 1 أنماط حركة النقل البحري

جغرافياً، يتأثر استهلاك الوقود بأنماط الشحن الإقليمية. لوحظ أعلى استهلاك للوقود في الطرف الغربي للبحر الأبيض المتوسط عند مدخل مضيق جبل طارق، وفي وسط البحر الأبيض المتوسط قبالة الساحل الشمالي لتونس، وفي الطرف الشرقي للبحر الأبيض المتوسط عند مدخل قناة السويس (الشكل 1. 7). لم تتغير أنماط استهلاك الوقود النسبية في سيناريوهات السنوات المختلفة.



الشكل 1. 7- 1: خط الأساس لاستخدام زيت الوقود الثقيل 2016

تظهر مخزونات خط الأساس (2016) لاستخدام الوقود إجمالي استخدام الوقود البالغ 19.16 مليون طن في منطقة البحر الأبيض المتوسط (الجدول 1. 7. 1). تُظهر بيانات نظام التعريف الأوتوماتيكي 33163 سفينة فريدة تعمل في البحر الأبيض المتوسط في عام 2016.

كان زيت الوقود الثقيل (78.8%) الوقود المهيمن المستخدم في عام 2016. كان الزيت البحري المستقطر ثاني أكثر أنواع الوقود استخداماً (17.2%)، وشكل زيت الغاز البحري والغاز الطبيعي المسال جزءاً صغيراً من إجمالي استخدام الوقود (2.8% و 1.3% على التوالي). يتوقع نموذج تقييم انبعاثات حركة السفن أنه بموجب المرفق السادس من اتفاقية ماربول، سيتحول مزيج الوقود الكلي لمنطقة البحر الأبيض المتوسط إلى 95.5% من نواتج التقطير البحري و 3.1% من زيت الغاز البحري و 0.8% من الغاز الطبيعي المسال. ينخفض استخدام زيت الوقود الثقيل إلى 0.6% بموجب شروط المرفق السادس من اتفاقية ماربول، ويستمر عدد صغير من السفن المجهزة حالياً بأنظمة تنظيف غاز العادم في استخدامه. تشير نواتج نمذجة نموذج تقييم انبعاثات حركة السفن إلى أن التحسينات في الاقتصاد في استهلاك الوقود لنظام الطاقة ووفورات الحجم الكبير إلى انخفاض مجموع استهلاك الوقود بنسبة 10.8% في عام 2020 مقارنة بعام 2016، مصحوباً بتبديل الوقود.

في إطار سيناريو مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA)، يقدر نموذج تقييم انبعاثات حركة السفن مجموع استخدام الوقود المكافئ لسيناريو المرفق السادس من اتفاقية ماربول، ولكن يتغير إلى 97.7% من زيت الغاز البحري و 1% من مزيج وقود الزيت المقطر البحري. لم يتغير استخدام زيت الوقود الثقيل والغاز الطبيعي المسال في سيناريوهات مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) مقارنة باستهلاك الوقود في المرفق السادس من اتفاقية ماربول (الجدول 1. 7. 2).

الجدول 1. 7- 1. استخدام الوقود الأساسي لسنة (2016) والاستخدام المتوقع للوقود لعام 2020 بموجب المرفق السادس من اتفاقية ماربول وسيناريوهات مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA)

الطن المتري	خط الأساس للبحر الأبيض المتوسط 2016	ماربول 6، 2020	مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت 2020
مجموع الوقود	19,160,000	17,100,000	17,100,000
زيت الغاز البحري	542,000	522,000	16,700,000
زيت الديزل البحري	3,290,000	16,340,000	164,000
زيت وقود ثقيل	15,090,000	99,900	94,700
غاز طبيعي مُسال	243,000	141,000	138,000

الجدول 1.7 2- النسب المئوية لمزيج الوقود لمنطقة البحر الأبيض المتوسط في عام 2016 وبموجب المرفق السادس من اتفاقية ماربول وسيناريوهات مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA)

مخصصات الوقود	مزيج الوقود الأساسي قبل ماربول 6	مزيج الوقود بموجب ماربول 6	مزيج الوقود بموجب مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO _x ECA) 2020
زيت الغاز البحري	%2.8	%3.1	%97.7
زيت الديزل البحري	%17.2	%95.5	%1.0
زيت وقود ثقيل	%78.8	%0.6	%0.6
غاز طبيعي مُسال	%1.3	%0.8	%0.8

2.7 ملخص حركة النقل البحري في منطقة التطبيق المقترحة

تم وصف طبيعة وأنماط وكثافة حركة السفن في مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت. تشكل أنماط الشحن هذه الأساس لاستخدام الوقود ونمذجة حصر الانبعاثات، والتي تعد مدخلاً لنمذجة نوعية الهواء. وبالتالي، فإن هذا الاقتراح يفي بالمعيار 3.1.6 من التذييل الثالث من المرفق السادس من اتفاقية ماربول.

8. ضبط المصادر البرية

يقدم هذا القسم المعلومات التي تتناول المعيار 3. 1. 7 في التذييل الثالث للمرفق السادس من اتفاقية ماريبول، كما هو مقتبس:

المعيار 3. 1. 7:	وصف لتدابير الرقابة الموجودة والجاري العمل بها والتي اتخذها الطرف أو الأطراف المقترحين لمعالجة المصادر البرية لأكاسيد النيتروجين وأكسيد الكبريت وانبعاثات الجسيمات التي تؤثر على السكان من البشر والمناطق البيئية المعرضة للخطر بالتزامن مع النظر في التدابير التي يتعين اعتمادها فيما يتعلق بأحكام اللانحتين 13 و 14 من المرفق السادس؛ و
------------------	---

8.1 تحديد التدابير القائمة على الأرض للتحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت والجسيمات في الدول الساحلية للبحر الأبيض المتوسط

يقدم هذا القسم مراجعة منهجية لجودة الهواء وسياسات الحد من التلوث التي يتم الاضطلاع بها في كل دولة على حدة بالنسبة للدول الساحلية المتوسطة التي هي أطراف متعاقدة في اتفاقية برشلونة.

اعتمدت جميع الدول الساحلية المتوسطة تدابير للسيطرة على الانبعاثات من المصادر البرية. يختلف مدى وتنفيذ هذه التدابير عبر المنطقة، حيث تمثل معايير الاتحاد الأوروبي المعايير الأكثر صرامة لجودة الهواء المحيط وخفض الانبعاثات. إجمالاً، أدى تأثير اللوائح الخاصة بالمصادر البرية إلى انخفاض الانبعاثات الناجمة عن النقل وغير النقل في الدول الساحلية المتوسطة بشكل عام بنحو النصف منذ عام 1975، مع تخفيضات أكبر على أساس كل بلد على حدة.

تشمل التدابير القائمة على الأرض تلك التي تنظم مصادر التلوث الثابتة والمتحركة على الأرض. يتم تقديم تحليل التدابير القائمة على الأرض على ثلاث مراحل. أولاً، تحدد المراجعة المنهجية للسياسات والقوانين واللوائح العامة المتاحة مجموعة السياسات، حسب البلد، والتي تهدف إلى الحد من التلوث بأكاسيد الكبريت والجسيمات من المصادر البرية. تشمل مصادر التلوث البرية المصادر الثابتة، مثل مرافق توليد الطاقة والمنشآت الصناعية، والمصادر المتنقلة مثل الشاحنات والسيارات والحافلات. تشمل الانبعاثات من المصادر البرية أيضاً انبعاثات من مصادر غير ثابتة، على الرغم من أن هذه الانبعاثات لا تكون ذات صلة عادةً بانبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5 البشرية المنشأ. ثانياً، يحدد تحليل بيانات حصر الانبعاثات التخفيضات القطاعية في انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات. ثالثاً، يحدد تحليل البيانات الإقليمية من محطات مراقبة نوعية الهواء الامتثال للمعايير الخاصة بالجسيمات الدقيقة PM2.5.

يتطلب المعيار 3. 1. 7 من التذييل الثالث من المرفق السادس من اتفاقية ماريبول وصفاً لتدابير الرقابة التي اتخذتها الأطراف المقترحة لمعالجة المصادر البرية لانبعاثات أكاسيد الكبريت والجسيمات التي تؤثر على السكان. يقدم هذا القسم توكيلاً للسياسات الوطنية والدولية، ويصف جهود تخفيف أكاسيد الكبريت والجسيمات برية المنشأ في الدول الساحلية المتوسطة التي هي أطراف متعاقدة في اتفاقية برشلونة، بما في ذلك تلك المتعلقة بالنقل والمصادر الثابتة. يتم الإبلاغ عن التدابير الحالية على أساس كل بلد على حدة، حيثما كان ذلك متاحاً.

الدول لأطراف في اتفاقية برشلونة هي ألبانيا والجزائر والبوسنة والهرسك وكرواتيا وقبرص ومصر وفرنسا واليونان وإسرائيل وإيطاليا ولبنان وليبيا ومالطا وموناكو والجبل الأسود والمغرب وسلوفينيا وإسبانيا والجمهورية العربية السورية وتونس وتركيا والاتحاد الأوروبي. هناك ثماني دول أطراف في اتفاقية برشلونة ودول أعضاء في الاتحاد الأوروبي. هذه الدول هي كرواتيا وقبرص وفرنسا واليونان وإيطاليا ومالطا وسلوفينيا وإسبانيا.

تم تضمين الأوصاف على مستوى الدولة في الأقسام التالية وتم تلخيصها في الجدول 8. 1. 1، مما يشير إلى وجود القوانين واللوائح المتعلقة بالتحكم في المصادر الثابتة والمتحركة لثاني أكسيد الكبريت والجسيمات PM2.5

الجدول 8. 1-1: التدابير القائمة على الأرض المحددة على المستوى القطري للتحكم في التلوث بثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5

الدول؛	الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي	النقل	مصادر ثابتة
ألبانيا	بلد مرشح	X	X
الجزائر		X	
البوسنة والهرسك		X	X
كرواتيا	X	X	X
قبرص	X	X	X
مصر		X	X

X	X	X	فرنسا
X	X	X	اليونان
X	X		إسرائيل
X	X	X	إيطاليا
X	X		لبنان
	X		ليبيا
X	X	X	مالطا
X	X		موناكو
X	X	بلد مرشح	الجبل الأسود
X	X		المغرب
X	X	X	سلوفينيا
X	X	X	إسبانيا
	X		الجمهورية العربية السورية
X	X		تونس
X	X	بلد مرشح	تركيا

1.1.8 ألبانيا

ألبانيا بصدد التقدم بطلب لتصبح دولة عضو في الاتحاد الأوروبي. أعطت ألبانيا الأولوية للتدابير الرامية إلى موازنة تشريعات نوعية الهواء الوطنية مع سياسات الاتحاد الأوروبي وقامت بتحويل الأمر التوجيهي للاتحاد الأوروبي EC / 50/2008 بالكامل إلى القانون الوطني من خلال اعتماد القانون رقم 2014/162 "بشأن حماية نوعية الهواء المحيط" و DCM No. 352 بتاريخ 29.04.2015 بشأن تقييمات نوعية الهواء والمتطلبات المتعلقة ببعض الملوثات التي تحدد الطرق المرجعية لتقييم نوعية الهواء. في 21 مارس 2007، تم اعتماد القرار رقم 147 الذي ينظم محتوى الكبريت في الوقود. حدد القرار 147 محتوى الكبريت في الوقود إلى 10 جزء في المليون، بما يتوافق مع مقاييس الاتحاد الأوروبي.

1.1.8 الجزائر

يبلغ متوسط محتوى الكبريت في الوقود المستخدم في نقل وقود الجازولين 100-150 جزء في المليون والديزل مقيد بـ 2500 جزء في المليون في الجزائر.¹⁴ وهو ما يتوافق مع مقاييس الانبعاث Euro 3/ III للبنزين، ومقاييس الديزل Euro 1/ I. يسمح فقط للمركبات الجديدة التي تغادر المصنع للبيع في التراب الجزائري.

1.1.8 البوسنة والهرسك

تتوافق معايير نوعية الهواء المحيط في البوسنة والهرسك مع معايير الاتحاد الأوروبي، على الرغم من أن تنفيذ وإنفاذ الإطار القانوني لجودة الهواء قيد التطوير (الأمم المتحدة 2017). ينص قانون حماية الهواء (OG FBiH No. 33/03، 4/10) على مراقبة الانبعاثات من المصادر الثابتة، وتطوير خطط وشبكات المراقبة. علاوة على ذلك، فقد نصت المادة 18 على قياس الانبعاثات المستمر في محطات الاحتراق الكبيرة.

1.1.8 مصر

القانون الأساسي الذي يحكم تلوث الهواء في مصر هو القانون رقم 4 لسنة 1994.¹⁵ ينص القانون رقم 4 في المادة 35 على أن انبعاثات ملوثات الهواء يجب ألا تتجاوز تلك المسموح بها في اللوائح. لا يحدد القانون 4 هذه المعايير بشكل مباشر، وبدلاً من ذلك تحدها اللوائح التنفيذية. تحدد مسودة اللائحة التنفيذية لقانون رقم 9 لسنة 2009 مقاييس نوعية الهواء المحيط في مصر كما هو موضح في الجدول 1.8.2.

<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/25233/FuelQualityEmissionStandardDevelopments.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

<http://www.eea.gov.qg/en-us/laws/envlaw.aspx>¹⁵

الجدول 8.1-2 مقاييس نوعية الهواء المحيط الخاصة بثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الصغيرة 10PM في مصر

المقاييس	الدورة الزمنية	الملوث
150 ميكروغرام للمتر مكعب	24 ساعة	الجسيمات الصغيرة 10PM
100 ميكروغرام للمتر مكعب	1 سنة	
100 ميكروغرام للمتر مكعب	24 ساعة	الجسيمات الدقيقة PM2.5
70 ميكروغرام للمتر مكعب	1 سنة	
300 ميكروغرام للمتر مكعب	1 ساعة في المناطق الصناعية	ثاني أكسيد الكبريت
350 ميكروغرام للمتر مكعب	1 ساعة في المناطق الحضرية	
125 ميكروغرام للمتر مكعب	24 ساعة في المناطق الصناعية	
125 ميكروغرام للمتر مكعب 3	24 ساعة في المناطق الحضرية	
50 ميكروغرام للمتر مكعب	1 سنة في المناطق الصناعية	
60 ميكروغرام للمتر مكعب	1 سنة في المناطق الحضرية	

قامت مصر في عام 2004 بصياغة إطار الاستراتيجية الوطنية لجودة الهواء بالتعاون مع الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية من أجل تحسين نوعية الهواء في المناطق الحضرية (البنك الدولي 2013). نفذت مصر تشريعات تتطلب المحولات الحفازة في المركبات المستوردة وأيدت استخدام الغاز الطبيعي المضغوط كوقود للنقل بسبب انخفاض انبعاثات الملوثات (Abbass, Kumar, and El-Gendy 2018). نفذت مصر استراتيجية لمعالجة قضية حرق النفايات في الهواء الطلق، واعتباراً من عام 1994، خضعت صناعة الأسمت للوائح الانبعاثات المنصوص عليها في القانون رقم 4 لسنة 1994 (Abbass, Kumar, and El-Gendy 2018).

4. 1. 5 الاتحاد الأوروبي

قدم الاتحاد الأوروبي أول أمر توجيهي بشأن نوعية الهواء في عام 1970. ومنذ ذلك الحين، نفذ الاتحاد الأوروبي صنع السياسات لتحسين نوعية الهواء، من خلال التحكم في انبعاث الملوثات في الغلاف الجوي، وتحسين جودة وقود النقل، وتدابير حماية البيئة عبر القطاعات. تستند سياسة الهواء النظيف إلى ثلاثة مبادئ أساسية:

1. مقاييس نوعية الهواء المحيط.
2. الالتزامات الوطنية بخفض الانبعاثات؛ و
3. مقاييس الانبعاثات وكفاءة الطاقة للمصادر الرئيسية لتلوث الهواء.

تتماشى تشريعات نوعية الهواء في كرواتيا وقبرص وفرنسا واليونان وإيطاليا ومالطا وسلوفينيا وإسبانيا تمامًا وتتوافق مع تشريعات الاتحاد الأوروبي الموضحة في هذا القسم.

يهدف برنامج الهواء النظيف لأوروبا¹⁶ إلى معالجة نوعية الهواء الرديئة على المدى القصير من خلال مجموعة من التدابير، بما في ذلك محركات الديزل الخفيفة، وتشديد التشريعات الحالية، وتعزيز القدرات التقنية، والتوجيهات المتعلقة بنوعية الهواء المحيط. على المدى الطويل، من المتوقع أن يقلل برنامج الهواء النظيف لأوروبا من معدل الوفيات المبكرة بنسبة 37٪ ويقلل من تلف النظام الإيكولوجي من خلال فرط المغذيات بنسبة 21٪ في عام 2025.

هناك ثمان دول أطراف في اتفاقية برشلونة ودول أعضاء في الاتحاد الأوروبي. هذه الدول هي كرواتيا وقبرص وفرنسا واليونان وإيطاليا ومالطا وسلوفينيا وإسبانيا. تم تغيير التشريعات الوطنية لهذه البلدان بشكل كامل وهي متسقة تمامًا مع الأحكام القانونية للاتحاد الأوروبي.

في الآونة الأخيرة، أجرى الاتحاد الأوروبي الصفقة الأوروبية الخضراء لعام 2019 (COM / 2019/640)، وطموح أوروبا للمناخ 2030 (COM (2020) 562) واستراتيجية التنقل المستدام والذكي (789) (COM (2020) النهائي، 331 (SWD (2020) النهائي)، ويتعهد بالعمل وفقاً لمجموعة من السياسات البيئية، بما في ذلك تغيير المناخ، وفقدان التنوع البيولوجي، والاقتصاد الدائري، وصحة

¹⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013DC0918&from=EN>.

المحيطات، بما في ذلك الحد من التلوث الناجم عن السفن. بموجب الاتفاقية الخضراء، تضع المراجعة المستمرة لتوجيه نوعية الهواء المحيط (AAQD) مقاييس صارمة بشكل متزايد لجودة الهواء وتوفر إرشادات لتسهيل تلبية هذه المقاييس. أظهر تقرير حديث صادر عن وكالة الطاقة البيئية الأوروبية أن نسبة كبيرة من عبء المرض في أوروبا لا تزال تُعزى إلى التلوث البيئي الناتج عن النشاط البشري¹⁷. لمعالجة هذا الأمر، تبنى الاتحاد الأوروبي خطة عمل "صفر تلوث" في يونيو 2021.

تم تضمين السفن البحرية في صنع سياسة الاتحاد الأوروبي إلى جانب السفن البحرية، يتطلب الأمر التوجيهي للاتحاد الأوروبي بشأن الكبريت (الأمر التوجيهي 802/2016) أن تلتزم السفن التي تتصل بأى موانئ أوروبية لمدة تزيد عن ساعتين بالتبديل إلى 0.10% (كتلة/ كتلة) من الكبريت عند الرصيف. هذا الالتزام باستخدام زيت وقود أقل تلويثاً في الموانئ، ساري المفعول منذ 2005 (التوجيه 32/1999). بالإضافة إلى متطلبات الرصيف، قبل دخول المنظمة البحرية الدولية 2020 حيز التنفيذ، كان يتعين على سفن الركاب التي تبحر بشكل منتظم استخدام وقود يحتوي على 1.50% (كتلة/ كتلة) من الكبريت. على جانب الميناء، ستحتوي مبادرة الاتحاد الأوروبي البحرية المتعلقة بالوقود¹⁸ وتنقيح الأمر التوجيهي بشأن البنية التحتية للوقود البديل، الأمر التوجيهي بشأن الوقود البديل، على أحكام إلزامية متعلقة بالطاقة الساحلية وأنواع الوقود البديلة لتقليل انبعاثات السفن بشكل كبير في الموانئ وكذلك المناطق الساحلية.

8.1.5.1 مقاييس الاتحاد الأوروبي الخاصة بنوعية الهواء المحيط

يحدد الأمر التوجيهي بشأن نوعية الهواء المحيط (EC / 50/2008) حدوداً لتركيزات الغلاف الجوي لأنواع الملوثات في الاتحاد الأوروبي، بما في ذلك ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الصغيرة PM₁₀ والجسيمات الدقيقة PM_{2.5} العالقة في الهواء. ترتبط هذه المقاييس ضمناً بمقاييس النقل والمصدر الثابت للانبعاثات (EEA 2020b).

يتطلب الأمر التوجيهي بشأن نوعية الهواء المحيط من الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي تقييم نوعية الهواء في أراضيها وتنفيذ خطط للحفاظ على نوعية الهواء المتوافقة أو تقليل الانبعاثات وتحسين نوعية الهواء في المناطق التي لا يتم فيها استيفاء المقاييس.

تخضع كل تركيزات الجسيمات الصغيرة PM₁₀ والدقيقة PM_{2.5} وثاني أكسيد الكبريت في الغلاف الجوي للأمر التوجيهي للاتحاد الأوروبي بشأن نوعية الهواء المحيط وتخضع للمقاييس الزمنية الموضحة في الجدول 3.1.8.

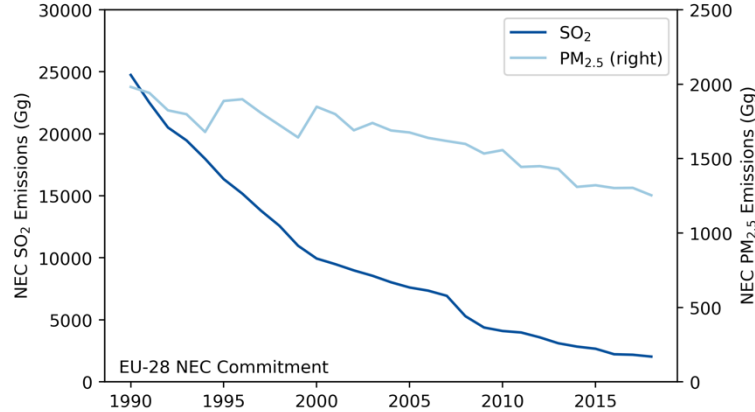
الجدول 3.1.8 مقاييس تركيز التلوث المختارة في الأمر التوجيهي للاتحاد الأوروبي بشأن نوعية الهواء المحيط

الملاحظات	التركيز	الدورة الزمنية	الملوث
لمدة لا تزيد عن 35 يوماً في السنة	50 ميكروغرام للمتر مكعب كحد أقصى	1 يوم	الجسيمات PM ₁₀
	40 ميكروغرام للمتر مكعب كحد أقصى	سنة تقويمية	
	25 ميكروغرام للمتر مكعب كحد أقصى	سنة تقويمية	الجسيمات الدقيقة PM _{2.5}
الالتزام الخاص بالتعرض للتركيز	20 ميكروغرام للمتر مكعب		
لمدة لا تزيد عن 24 ساعة في السنة	350 ميكروغرام للمتر مكعب كحد أقصى	1 ساعة	ثاني أكسيد الكبريت
عتبة الاستنفار لمدة 3 ساعات في منطقة 100 كيلومتر مربع	500 ميكروغرام للمتر مكعب		
لمدة لا تزيد عن 3 يوماً في السنة	125 ميكروغرام للمتر مكعب كحد أقصى	1 يوم	

8.1.5.2 التزامات الاتحاد الأوروبي الوطنية للحد من الانبعاثات

¹⁷ <https://www.eea.europa.eu/publications/healthy-environment-healthy-lives>.
¹⁸ <https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12312-FuelEU-Maritime->

تم تحديد الالتزامات الوطنية لخفض الانبعاثات في التوجيه الوطني بشأن أسقف الانبعاثات (NEC) لعام 2016 (الاتحاد الأوروبي 2016)، والذي يتطلب من الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي تطوير تدابير مكافحة تلوث الهواء للوفاء بالتزاماتها¹⁹. بموجب التوجيه الوطني لأسقف الانبعاثات، التزمت 28 دولة عضو في الاتحاد الأوروبي بخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من 24747 جيجا جرام²⁰ في عام 1990 إلى 2031.4 جيجا جرام في عام 2018، وانبعاثات الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} من 1,981.7 جيجا جرام في عام 1990 إلى 1,253.5 جيجا جرام في عام 2018 (الشكل 8.1). تمثل هذه الالتزامات تخفيضات في الانبعاثات بنسبة 91.8٪ لثاني أكسيد الكبريت و 36.7٪ للجسيمات الدقيقة PM_{2.5} (لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا 2019).



الشكل 8.1.1 التزامات 28 دولة عضو في الاتحاد الأوروبي بسقف الانبعاثات الوطنية 2018-1990

تعمل جميع الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي للبقاء في حالة امتثال للالتزامات التوجيه الوطني بشأن أسقف الانبعاثات المتعلقة بثنائي أكسيد الكبريت. قبرص هي الدولة العضو الوحيدة في الاتحاد الأوروبي والطرف المتعاقد في اتفاقية برشلونة التي ليست على المسار الصحيح للوفاء بالتزاماتها المتعلقة بثنائي أكسيد الكبريت لعام 2020. علاوة على ذلك، فإن قبرص وسلوفينيا ليستا على المسار الصحيح للوفاء بالتزاماتها المتعلقة بالجسيمات PM_{2.5} لعام 2020 (المفوضية الأوروبية 2020). من المتوقع أن تمتثل إسبانيا لالتزاماتها بالتوجيه الوطني بشأن أسقف الانبعاثات المتعلقة بالجسيمات PM_{2.5} لعام 2020 بموجب سياساتها وتدابيرها الحالية، ومع التزاماتها لعام 2030 بموجب سيناريو التدابير الإضافية²¹. أظهر التقرير الثاني لتوقعات الهواء النظيف²² الاحتمالات المتعلقة بحالة تلوث الهواء في الاتحاد الأوروبي حتى عام 2030 وما بعده.

8.1.5.3 المقاييس الخاصة بالانبعاث وكفاءة الطاقة

يحدد الأمر التوجيهي للاتحاد الأوروبي رقم EC / 70/98 بشأن مقاييس الانبعاث الأولية للبنزين ووقود الديزل المخصص للاستخدام في دفع المركبات. بموجب المادتين 3 و 4، يتطلب الأمر التوجيهي محتوى كبريتاً لا يتجاوز 10 مجم/كجم (10 جزء في المليون) كحد أقصى في البنزين ووقود الديزل في الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي.

منذ 1 يناير 2016، تم تنظيم مصانع الاحتراق الكبيرة في الاتحاد الأوروبي من خلال الأمر التوجيهي بشأن الانبعاثات الصناعية (EU) / 75/2010، والذي يفرض الحد الأدنى من المتطلبات لانبعاثات أكاسيد النيتروجين (NOX) وثاني أكسيد الكبريت والغبار. بموجب الأمر التوجيهي بشأن الانبعاثات الصناعية (EU) / 75/2010، يتعين على محطات الاحتراق استخدام أفضل التقنيات المتاحة أو تقنيات مكافئة للتحكم في الانبعاثات. نظرًا لأن حدود الانبعاثات مرتبطة بأفضل التقنيات المتاحة، والتي يتم تحديثها بمرور الوقت، فلا يوجد أي مقياس إلزامي شامل يتجاوز تلك المشار إليها في الوثائق المرجعية لأفضل التقنيات المتاحة (BREFs).

تخضع كفاءة الطاقة للأمر التوجيهي بشأن كفاءة الطاقة (EU / 27/2012) في الاتحاد الأوروبي، والذي يحدد هدف كفاءة الطاقة بنسبة 20٪ بحلول عام 2020، بالنسبة إلى خط الأساس لعام 2005. تمت مراجعة الأمر التوجيهي بشأن كفاءة الطاقة في عام 2018 (الأمر التوجيهي للاتحاد الأوروبي 2002/2018)، ووضع هدف جديد لكفاءة الطاقة بنسبة 32.5٪ بحلول عام 2030، بما في ذلك خفض سنوي بنسبة 1.5٪ في مبيعات الطاقة الوطنية. في عام 2017، كانت 16 دولة متوافقة مع مسارات استهلاك الطاقة الخاصة

¹⁹ <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/necd-directive-data-viewer-3>.

²⁰ 1 جيجا جرام = 1000 طن.

²¹ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:7199e9c2-b7bf-11ea-811c-01aa75ed71a1.0007.02/DOC_2&format=PDF.

²² https://ec.europa.eu/environment/air/clean_air/outlook.htm

بها، وإذا تم الحفاظ عليها، ستسمح لتلك الدول بتحقيق أهدافها النهائية للطاقة لعام 2020. بشكل عام، كان استهلاك الطاقة النهائي في دول الاتحاد الأوروبي 28 أقل بنسبة 5.7٪ في عام 2017 مقارنة بعام 2005.²³

أدت السياسات المتعلقة بمحطات الاحتراق الكبيرة إلى خفض مجموع استخدام الوقود في الاتحاد الأوروبي بمقدار الخمس، بينما زادت السعة الحرارية بمقدار العشر بين عامي 2004 و 2015. وكانت المرافق التي تحتوي على عدد أكبر من محطات الاحتراق الكبيرة التي تعمل بالوقود الصلب والسائل أقل كفاءة بشكل عام من محطات الاحتراق الكبيرة مع حصة أكبر من الكتلة الحيوية والغاز الطبيعي. أدت هذه السياسات إلى انخفاض بنسبة 77٪ في انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من 2004 إلى 2015.²⁴

8.1.6 إسرائيل

دخل قانون الهواء النظيف²⁵ حيز التنفيذ في يناير 2011 في إسرائيل (وزارة حماية البيئة 2019). يوفر القانون إطارًا شاملاً للحد من تلوث الهواء والوقاية منه من خلال وضع حدود للانبعاثات، وإنشاء نظام لإطلاق الانبعاثات، ونشر بيانات نوعية الهواء والتوقعات، ومراقبة ملوثات الهواء. حدد قانون الهواء النظيف متوسط تركيز الهواء المحيط لثاني أكسيد الكبريت بمتوسط 350 ميكروجرام في المتر مكعب خلال ساعة و 50 ميكروجرام في المتر مكعب على مدار 24 ساعة و 20 ميكروجرام في المتر مكعب سنويًا. تم تعيين حدود متوسط الجسيمات PM₁₀ عند 50 ميكروجرام في المتر مكعب على مدى عام و 130 ميكروجرام في المتر مكعب على مدار 24 ساعة. (Negev, 2020))

من جانب النقل، تتوافق المقاييس الخاصة بانبعاثات المركبات مع مقاييس الاتحاد الأوروبي، حيث يقتصر محتوى الكبريت بالديزل والبنزين على 10 جزء في المليون.

8.1.7 لبنان

بالنسبة لقطاع النقل، يحدد المرسوم رقم 2002/8442 مقاييس وجود الكبريت في البنزين بنسبة 0.05٪ (500 جزء في المليون) من حيث الوزن، وزيت الديزل بنسبة 0.035٪ (350 جزء في المليون)، المعدل بالمرسوم رقم 3795 بتاريخ 2016/6/30 والذي ينص على تعديل الجدول رقم 3 في القانون رقم 8442، من خلال طلب اختبار إضافي معدل/نسبة وقود الديزل الحيوي FAME بحد أقصى لا يتجاوز 7٪ حجمي في الاختبارات المعملية المطبقة لزيت الديزل وفقًا لطريقة الاختبار ASTM D7371 أو ASTM D7963؛ إلى جانب القوانين الإضافية المصممة للحد من تلوث الهواء الناجم عن قطاع النقل عن طريق تثبيط استيراد المركبات القديمة (القانون 341، والقانون 380، والقانون 453) وتحفيز استخدام قطاع النقل العام (المرسوم 2012/8941) (وزارة البيئة 2017).

في قطاعي الطاقة والصناعة، يحدد قرار وزارة البيئة رقم 1/8-2001 حدود انبعاثات المداخن والنفائات السائلة من محطات الاحتراق الجديدة والقائمة والمنشآت الصناعية التي تولد انبعاثات.

ترد مقاييس نوعية الهواء المحيط في لبنان في الجدول 8.1.4.

الجدول 8.1.4: مقاييس نوعية الهواء المحيط الخاصة بثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الصغيرة PM₁₀ في لبنان

المقاييس	الدورة الزمنية	الملوث
80 ميكروجرام للمتر مكعب	24 ساعة	الجسيمات الصغيرة PM ₁₀
350 ميكروجرام للمتر مكعب	1 ساعة	ثاني أكسيد الكبريت
120 ميكروجرام للمتر مكعب	24 ساعة	
80 ميكروجرام للمتر مكعب	1 سنة	

8.1.8 ليبيا

تأثرت ليبيا بشدة بتغير النظام في السنوات الأخيرة. سبق تنظيم تلوث الهواء في ليبيا بموجب المادة 10-17 من القانون رقم 15 لعام 2003 (UNEP 2015a). ينص قانون البيئة رقم 15 على اجتياز المركبات لاختبارات الاحتراق الداخلي وجودة الوقود، على الرغم

²³ <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/final-energy-consumption-by-sector-11/assessment>.

²⁴ <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/industrial-reporting-under-the-industrial-2>

²⁵ <https://main.knesset.gov.il/Activity/Legislation/Laws/Pages/LawPrimary.aspx?t=law/laws&st=law/laws&lawitemid=2000055>.

من عدم إجراء اختبارات غاز العادم. حدد برنامج الأمم المتحدة للبيئة حدًا للكبريت يبلغ 10000 جزء في المليون في ليبيا، على الرغم من أنهم لاحظوا أيضًا أن الوقود المهيمن في السوق يحتوي على نسبة كبريت تبلغ 1500 جزء في المليون.

8.1.9 موناكو

تتبعس التنمية المستدامة في موناكو في القانون رقم 1.456 الصادر في 2017/12/12 بشأن قانون البيئة، والذي غطى جميع جوانب التلوث والطاقة والإدارة البيئية (Principaute de Monaco 2019). بموجب بروتوكول كيوتو، حددت موناكو هدفًا لتحسين كفاءة الطاقة بنسبة 20% بحلول عام 2020 وتحويل 20% من استهلاك الطاقة النهائي إلى مصادر متجددة. علاوة على ذلك، حددت موناكو هدفًا يتمثل في أن تكون محايدة للكربون بحلول عام 2050، مع هدف مؤقت بنسبة 50% بحلول عام 2030، مقارنة بمستويات عام 1990.

في الجزء الثاني من قانون البحار، يحدد الفصل الخامس أن جميع السفن المجهزة بمحركات ديزل يجب أن تستخدم وقودًا متوافقًا مع مقياس 0.10 (كتلة/كتلة) من الكبريت، أو بدلاً من ذلك تكون مجهزة بنظام تنقية غازات العادم مغلق الحلقة²⁶.

8.1.10 الجبل الأسود

الجبل الأسود هي دولة مرشحة للانضمام إلى الاتحاد الأوروبي وهي في طور دمج تشريعات الاتحاد الأوروبي في نظام قوانينها الوطنية. بمجرد أن تصبح عضوًا في الاتحاد الأوروبي، سيتم تنسيق سياسات نوعية الهواء في الجبل الأسود مع نظام قوانين الاتحاد الأوروبي.

في عام 2010، سنت الجبل الأسود قانون حماية الهواء (OG 25/10، 40/11) لتحديد إطار عمل لحماية الهواء. يحدد القانون مجموعة من التدابير لتحسين نوعية الهواء، بما في ذلك تحديد حدود انبعاثات المصادر الثابتة والمتحركة وتحديد سقف الانبعاثات الوطنية لملوثة معينة (UNECE 2015). في حالة عدم تلبية أهداف نوعية الهواء، يجب على السلطات الإقليمية اعتماد الخطط الخاصة بنوعية الهواء للتخفيف من الانبعاثات.

سن الجبل الأسود أيضًا قانونًا قانونًا لعام 2005 بشأن الوقاية والسيطرة المتكاملة على التلوث البيئي (OG 80/5، 54/09، 40/11)، والذي يحدد سياسات السماح بالمصادر المحتملة للتلوث البيئي.

8.1.11 المغرب

اعتبارًا من عام 2018، بلغ الحد الأقصى لمحتوى الكبريت في وقود البنزين في المغرب 50 جزءًا في المليون، و 15 جزءًا في المليون بالنسبة للديزل²⁷. نفذ المغرب أيضًا مجموعة من مبادرات النقل الحضري التي تهدف إلى تقليل انبعاثات غازات الدفيئة بما يصل إلى 50 مليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. وتشمل هذه الاستراتيجيات تمديدات الترام، والتحول إلى النمطية لأنظمة النقل منخفضة الكربون، والتوسع في الوقود البديل والطاقة المتجددة.

على الرغم من عدم توفر تفاصيل حول فوائد هذه البرامج على نوعية الهواء، فمن المحتمل أن يكون لها آثار مفيدة على نوعية الهواء في المغرب وعلى غازات الدفيئة الكمية.

8.1.12 الجمهورية العربية السورية

تأثر قطاع الطاقة في الجمهورية العربية السورية بشدة بالنزاع، مما تسبب في أضرار وتدمير للبنية التحتية للطاقة، بما في ذلك محطات الإنتاج ومرافق المعالجة وخطوط الأنابيب. علاوة على ذلك، تأثر قطاع الطاقة بالعقوبات الاقتصادية المفروضة على البلاد. بالتوازي مع هذه الأحداث، شهدت الجمهورية العربية السورية انخفاضًا في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من قطاع الطاقة من حوالي 75 مليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في عام 2011 إلى حوالي 30.5 مليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في عام 2016. وبالمثل، انخفض الطلب على الطاقة بأكثر من 50% من 25 مليون طن في عام 2011 إلى 10 مليون طن في عام 2016.

اعتمدت الجمهورية العربية السورية المقاييس الوطنية لجودة الهواء المحيط في عام 2011 وفي عام 2012 بموجب قانون البيئة رقم 12. على الرغم من أن حدود كبريت الوقود مرتفعة في الجمهورية العربية السورية (6500 جزء في المليون) (UNEP 2015b)، فإن الجمهورية العربية السورية تشارك في استراتيجية نقل للتخفيف من الانبعاثات حسب مقاييس انبعاثات قطاع النقل، وتحسين جودة الوقود، واستخدام الحافلات التي تعمل بالغاز والمركبات التي تعمل بالوقود (الجمهورية العربية السورية 2018).

8.1.13 تونس

<https://journaldemonaco.gouv.mc/en/Journaux/2018/Journal-8393/Ordonnance-Souveraine-n-7.004-du-20-juillet-2018-relative-a-la-prevention-de-la-pollution-de-l-atmosphere-par-les-navires-et-completant-certaines-dispositions-du-Code-de-la-mer.>

تنص المادة 8 من القانون رقم 88-91 المتعلق بتلوث الهواء وانبعاثات الضوضاء في تونس على أن أي مؤسسة صناعية أو زراعية أو تجارية وكذلك أي فرد أو كيان اعتباري يمارس نشاطاً قد يتسبب في تلوث البيئة ملزم بإلغاء أو تقليل التصريفات.

تونس عضو في المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس واعتمدت مقاييس سلسلة ISO 14000.²⁸

اعتباراً من عام 2018، كان الحد الأقصى لمحتوى الكبريت في وقود البنزين في تونس أقل من 10 جزء في المليون²⁹، ومحتوى كبريت الديزل لا يتجاوز 50 جزء في المليون. وضعت تونس قيود استيراد على المركبات التي يزيد عمرها عن 5 سنوات.

8.1.14 تركيا

بالنسبة لقطاع النقل، أصبحت المقاييس الخاصة بانبعاثات المركبات Euro 6 قابلة للتطبيق في تركيا في عام 2017، ويتوافق وقود الكبريت مع الأمر التوجيهي للاتحاد الأوروبي ويتم تنظيمه بمعدل 10 أجزاء في المليون (UNEPC 2015c).

وفقاً للمعلومات التي قدمتها تركيا لهذا التقرير، بدأت وزارة البيئة والتحصن في إعداد خرائط استراتيجية لجودة الهواء لتسهيل عملية اتخاذ القرار. يتم مراقبة خطط العمل الخاصة بالهواء النظيف في المقاطعات إلكترونياً لمعرفة التدابير المتخذة بشأن جودة الهواء.

من أجل الامتثال للوائح الاتحاد الأوروبي، تقوم تركيا بدمج السياسات المتعلقة بنوعية الهواء خطوة بخطوة في التشريعات الوطنية. نتج عن مشروع "المساعدة الفنية لتحويل التوجيه الخاص بمحطات الاحتراق الكبيرة من أجل نوعية هواء أفضل" إلى معالجة حالة الامتثال واحتياجات محطات الاحتراق الكبيرة في نطاق الأمر التوجيهي بشأن الانبعاثات الصناعية (IED). في هذا المشروع، تم إعداد حصر لمحطات الاحتراق الكبيرة في تركيا، وقاعدة بيانات على شبكة الإنترنت للإبلاغ وإعداد تقرير تحليل الأثر البيئي.

تم تنفيذ مشروع "دعم تنفيذ التوجيهات المتكاملة للوقاية من التلوث ومكافحته في تركيا" (IPPC)، من قبل وزارة البيئة والتحصن خلال الفترة 2011-2014. من أجل تحديد حالة امتثال المنشآت في تركيا مع الأمر التوجيهي بشأن الانبعاثات الصناعية، أجريت مشاريع قطاعية (محطات الاحتراق الكبيرة، والسيارات، والأسمنت، والحديد والصلب، والزجاج، والورق). وفقاً لمراسلات تركيا بشأن هذا التقرير، تجري مراجعة قطاع إدارة النفايات.

بدأ "مشروع تحديد استراتيجية بشأن الانبعاثات الصناعية لتركيا وفقاً للمكافحة المتكاملة للتلوث (مشروع DIES)" في عام 2020. ويهدف مشروع DIES إلى زيادة القدرة التقنية والمؤسسية للسلطات المختصة من أجل التنفيذ الفعال لنهج IPPC في تركيا بما يتماشى مع الأمر التوجيهي بشأن الانبعاثات الصناعية الصادر عن الاتحاد الأوروبي.

8.2 تقييم تخفيضات انبعاثات أكاسيد الكبريت والجسيمات الناتجة عن التدابير القائمة على الأرض

يستخدم تقييم خفض الانبعاثات، استناداً إلى قوائم الحصر على المستوى الوطني، مصدرين أساسيين للبيانات، وهما قاعدة بيانات الانبعاثات للبرنامج العالمي لأبحاث الغلاف الجوي (EDGAR)³⁰، و(Crippa et al. 2020) وبيانات من وكالة البيئة الأوروبية (EEA)³¹. قامت الوكالة الأوروبية للبيئة بتوحيد مجموع الانبعاثات الوطنية والقطاعية لملوثات الهواء بما يتفق مع منهجية حصر انبعاثات ملوثات الهواء في الاتحاد الأوروبي لتقديمها إلى الاتفاقية المتعلقة بانتقال الملوثات الجوية لمسافات بعيدة (LRTAP). تشمل الملوثات ذات الصلة بهذا التحليل في أكاسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5. تمثل قوائم الحصر بموجب الاتفاقية المتعلقة بانتقال الملوثات الجوية لمسافات بعيدة الخاصة بالوكالة الأوروبية للبيئة LRTAP EEA أحدث التقديرات المتاحة لنشاط الانبعاثات من قبل الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي وأفضلها. تحدد كل من مجموعات بيانات EDGAR وEEA قوائم الحصر بحيث يمكننا تقييم الانبعاثات من المصادر الثابتة والمتحركة.

تعد بيانات EDGAR مفيدة لمقارنة الانبعاثات في منطقة البحر الأبيض المتوسط لعدة أسباب. أولاً، مصدر البيانات متسق، أي أنه يتم تطبيق منهجيات مماثلة في جميع المناطق، مما يقلل من احتمالية التحيز أو عدم الدقة عند مقارنة تقديرات الانبعاثات الناتجة باستخدام منهجيات مختلفة. ثانياً، السلسلة الزمنية المتاحة من قاعدة بيانات EDGAR، مع توفر البيانات من 1975 إلى 2015. في حين أن سلسلة البيانات هذه لا تغطي السنوات الأخيرة، إلا أنها تسمح بالتحليل ومناقشة الاتجاهات طويلة المدى للانبعاثات. ثالثاً، مجموعة البيانات ذات دقة عالية، تم تطويرها من قبل مركز الأبحاث المشتركة للمفوضية الأوروبية، وتمت مراجعتها من قبل النظراء (Crippa et al. 2020) على مدار سنوات عديدة، مما يؤدي إلى مستوى عالٍ من الثقة في جودة البيانات. تُحسب تقديرات الانبعاثات الخاصة بقاعدة بيانات EDGAR باستخدام نهج عامل الانبعاث المعتمد على التكنولوجيا، حيث يتم تقدير الانبعاثات على مستوى القطاع الخاص بالبلد حسب الأنواع بناءً على قوائم حصر شبكية جغرافية مكانية للنشاط البشري. تُستخدم قاعدة بيانات EDGAR لوصف الاتجاهات الزمنية للانبعاثات عندما لا تتوفر قوائم الحصر على مستوى الدولة. حيثما تتوفر بيانات قوائم الحصر EEA LRTAP، يتم تقديم تقديرات

²⁸ <http://www.infoprod.co.il/country/tunis2i.htm>.

²⁹ انظر الهامش 14

³⁰ https://data.europa.eu/doi/10.2904/JRC_DATASET_EDGAR.

³¹ <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/air-pollutant-emissions-data-viewer-3>.

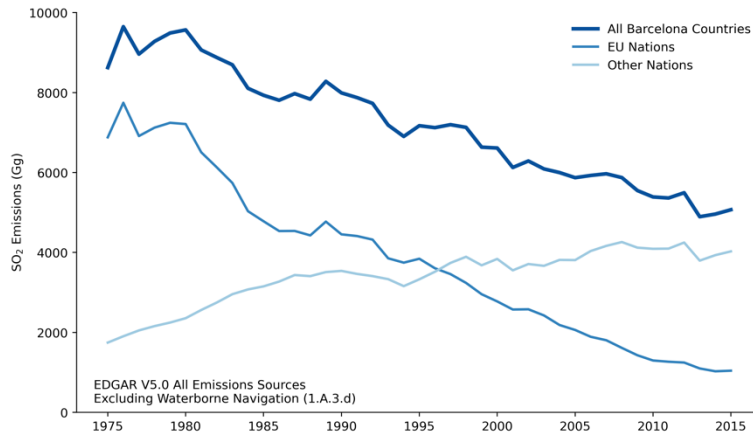
الانبعاثات هذه باستخدام الرسوم البيانية للخطوط الصلبة. بالنسبة للدول الساحلية المتوسطة حيث لا تتوفر بيانات قوائم الحصر EEA LRTAP، يتم تقديم تقديرات انبعاثات الخاصة بقاعدة بيانات EDGAR باستخدام الرسوم البيانية الخطية المتقطعة.

يتم بعد ذلك وضع سياسات الحد من الانبعاثات القائمة على الأراضي، وما يرتبط بها من تخفيضات الانبعاثات، في سياق تغييرات نوعية الهواء، باستخدام البيانات الجغرافية المكانية على مستوى المحطة المتاحة من قاعدة البيانات الخاصة بنوعية الهواء لمنظمة الصحة العالمية (WHO) لعام 2018.³² تم رسم البيانات على مستوى المحطة منذ عام 2016، وهي أحدث سنة كاملة للبيانات المتاحة، من الناحية الجغرافية المكانية لكل بلد على حدة لتوضيح مجالات الامتثال للحدود الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية بشأن الجسيمات الدقيقة PM2.5 (أقل من 10 ميكروغرام/كثلة/كثلة) ومعايير الاتحاد الأوروبي (أقل من 25 ميكروغرام للمتر مكعب). يتم أيضًا تقييم بيانات السلاسل الزمنية لدول الاتحاد الأوروبي وفقًا لمعايير الاتحاد الأوروبي وتوجيهات منظمة الصحة العالمية.

8. 3 تقييم تخفيضات انبعاثات غازات أكسيد الكبريت والجسيمات الناتجة عن التدابير القائمة على الأرض

يتطلب المعيار 3. 1. 7 من التذييل الثالث من المرفق السادس من اتفاقية ماربول وصفًا لتدابير الرقابة التي اتخذتها الأطراف المقترحة لمعالجة المصادر البرية لانبعاثات أكسيد الكبريت والجسيمات التي تؤثر على السكان. يعرض هذا القسم نتائج تحليل اتجاهات الانبعاثات على المستوى الوطني، من أجل وصف الجهود البرية لتخفيض أكسيد الكبريت والجسيمات. تركز الاتجاهات التي تمت مناقشتها في هذا القسم على الانبعاثات الناجمة عن النقل البري والانبعاثات³³ من جميع المصادر البرية ولا تشمل النقل البحري³⁴ أو الطيران³⁵.

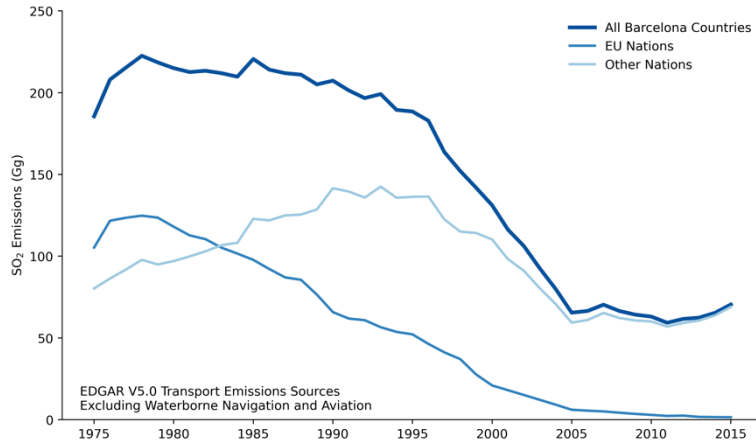
تظهر بيانات EDGAR أن مجموع انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من جميع المصادر، باستثناء النقل البحري³⁶، تقع بين الدول الساحلية المتوسطة التي هي أطراف متعاقدة في اتفاقية برشلونة. انخفضت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت بعد أن بلغت الذروة بـ 9567 جيجا جرام في عام 1980 إلى 5068 جيجا جرام في عام 2015، وهو ما يمثل انخفاضًا إجماليًا بنسبة 47٪ مقارنة بذروة الانبعاثات. ومع ذلك، فإن تخفيضات الانبعاثات غير موحدة في المنطقة، مع الاتجاه النزولي مدفوعًا بتخفيضات أكبر في الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي. في حين أن مجموع انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من الدول الساحلية المتوسطة الأخرى ثابت أو يزداد بشكل طفيف منذ حوالي عام 2000.



الشكل 3.8: 1 جميع مصادر انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت في الدول الساحلية المتوسطة الأطراف في اتفاقية برشلونة

بالنظر بمزيد من التفصيل إلى قطاع النقل، باستثناء النقل البحري والطيران، تُظهر بيانات EDGAR أن إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من قطاع النقل قد انخفض في السنوات الأخيرة في الدول الساحلية المتوسطة الأطراف في اتفاقية برشلونة. انخفض إجمالي انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من 222 جيجا جرام في عام 1978 إلى 70 جيجا جرام في عام 2015، وهو ما يمثل انخفاضًا إجماليًا بنسبة تزيد عن 68٪.

<https://www.who.int/airpollution/data/en/>.³²
 IPCC sectors 1.A.3.b, 1.A.3.c, and 1.A.3.e.³³
 IPCC emission sector code 1.A.3.d.³⁴
 IPCC emission sector code 1.A.3.a.³⁵
 IPCC emission sector code 1.A.3.d.³⁶

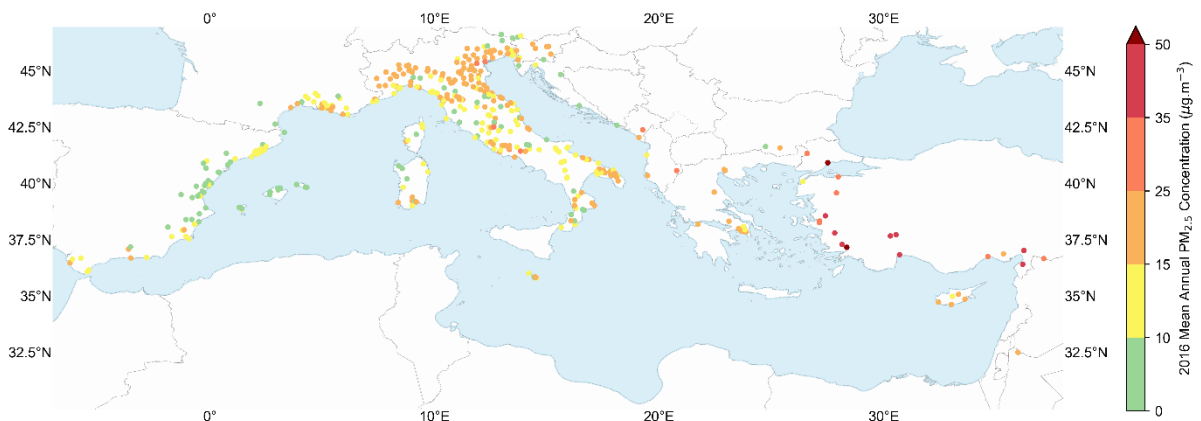


الشكل 8. 3-2: انبعاثات النقل لثاني أكسيد الكبريت في الدول الساحلية المتوسطية الأطراف في اتفاقية برشلونة (باستثناء النقل البحري والجوي)

يوضح الشكل 8. 3-1 والشكل 8. 3-2 انخفاضًا إجماليًا كبيرًا في انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت بين الدول الساحلية المتوسطية الأطراف في اتفاقية برشلونة، في كل من المصادر الثابتة وقطاع النقل. تُظهر هذه النتائج أنه على المستوى الإقليمي، تتخذ الدول الساحلية المتوسطية الأطراف في اتفاقية برشلونة تدابير برية للتحكم في المصادر البرية لانبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات $PM_{2.5}$. توفر الأقسام التالية لمحة موجزة عن اتجاهات الانبعاثات الخاصة بكل بلد.

كما هو مبين في الشكل 8-3-2، انخفضت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت الناجمة عن قطاع النقل في جميع أنحاء المنطقة، في كل من الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي والدول الساحلية المتوسطية الأخرى. تراجعت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي إلى مستويات منخفضة جدًا في السنوات الأخيرة، وانخفضت الانبعاثات من الدول الساحلية المتوسطية الأخرى حتى عام 2005 ولم تتزايد منذ ذلك الحين.

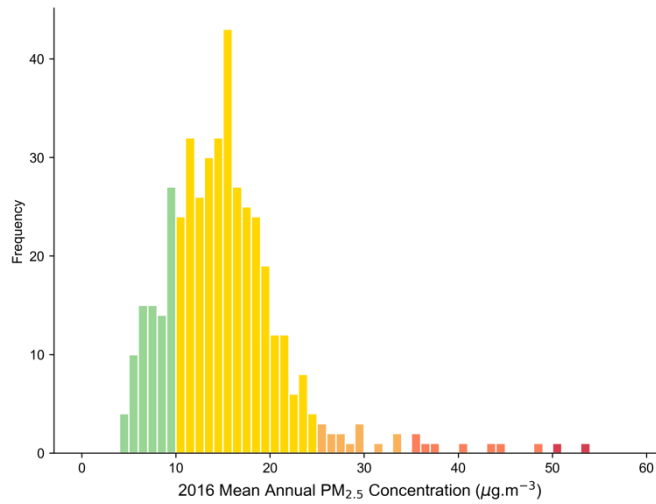
8. 3. 1 عمليات الرصد الإقليمية لنوعية الهواء المحيط



الشكل 8. 3-2 متوسط نوعية الهواء السنوي ($PM_{2.5}$ $\mu g/m^3$) المرصود في محطات الرصد الساحلية (ضمن 100 كيلومتر من الساحل)

يوضح الشكل 3.8 متوسط نوعية الهواء المحيط السنوي ($PM_{2.5}$ $\mu g/m^3$) المرصودة في المحطات الواقعة على بعد 100 كيلومتر من ساحل البحر الأبيض المتوسط مأخوذ من قاعدة بيانات منظمة الصحة العالمية لتلوث الهواء المحيط وتركيزات الجسيمات الدقيقة ($PM_{2.5}$).³⁷ تعرض الأقسام اللاحقة عمليات الرصد على المستوى القطري مأخوذة من بيانات منظمة الصحة العالمية، حيثما توفرت، ولا تقتصر عمليات الرصد على المحطات التي يبلغ طولها 100 كيلومتر من الخط الساحلي فقط. تعدّ بيانات منظمة الصحة العالمية حول عمليات الرصد للدول الساحلية المتوسطة الأكثر اكتمالاً، حيث كان عام 2016 هو أحدث عام للبيانات المتاحة. تستند جميع الخرائط الموضحة في هذا القسم إلى قاعدة بيانات منظمة الصحة العالمية الخاصة بنوعية الهواء المحيط. كما هو موضح، تتباين نوعية الهواء في المنطقة بشكل كبير، حيث تتجاوز تركيزات الجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ في العديد من المحطات الساحلية الحدود الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية البالغة 10 ميكروغرام للمتر مكعب. بيانات السلاسل الزمنية على مستوى الدولة الموضحة في هذا القسم مستمدة من بيانات على مستوى المحطة المقدمة من وكالة البيئة الأوروبية.³⁸

يوضح الشكل 3.8 رسماً بيانياً لعدد المحطات بتركيزات الجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ السنوية. أبلغت معظم محطات الرصد الساحلية عن قياسات محيطية لا تلبى الحدود الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية التي تنص على 10 ميكروغرام للمتر مكعب، مع 19.9% فقط من المحطات التي تلبى هذه العتبة. تم تعيين معيار الاتحاد الأوروبي عند 25 ميكروغرام للمتر مكعب، والذي يتوافق معه 94.4% من المحطات. والجدير بالذكر أن التوزيع الجغرافي للمحطات غير منتظم، مع تركيز عالٍ من محطات الرصد في شمال وغرب دول البحر الأبيض المتوسط الساحلية، وأعداد أقل نسبياً في دول جنوب وشرق البحر الأبيض المتوسط الساحلية. على هذا النحو، من الأفضل أخذ القياسات في عمليات رصد نوعية الهواء هذه في السياق، مع مراعاة الاختلافات في أخذ العينات بين الدول الساحلية المتوسطة.



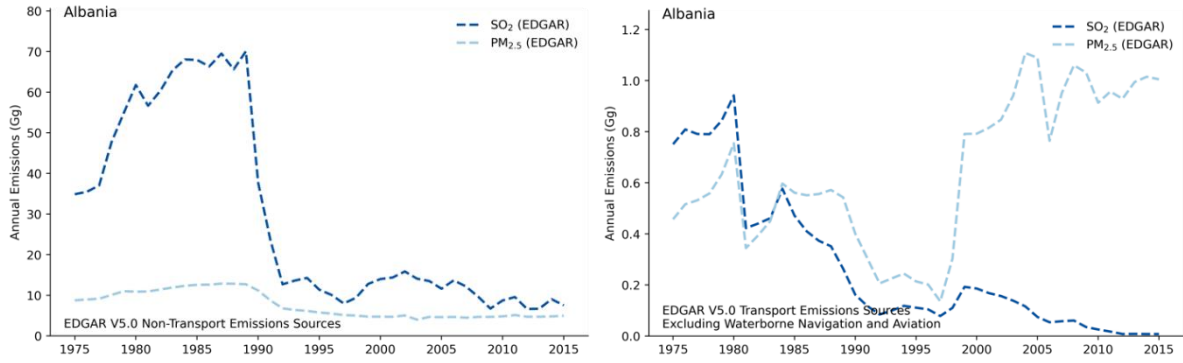
الشكل 3.8-4: متوسط نوعية الهواء السنوي ($PM_{2.5}$ $\mu g/m^3$) المرصود في محطات الرصد الساحلية (ضمن 100 كيلومتر من الساحل)

3.8.2 ألبانيا

بلغت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من قطاع النقل في ألبانيا ذروتها في عام 1980 عند 0.94 جيجا جرام وتراجعت لاحقاً إلى مستويات منخفضة جداً (0.008 جيجا جرام في عام 2015). كان الاتجاه في خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت ثابتاً منذ عام 1999 ويظهر مستوى عالٍ من التحكم في انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من مصادر النقل. انخفض مجموع الانبعاثات في عام 2015 بنسبة تزيد عن 99% مقارنة بذروتها في عام 1980.

[https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/concentrations-of-fine-particulate-matter-\(pm2-5\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/concentrations-of-fine-particulate-matter-(pm2-5)).

<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/airreporting-8>.³⁸

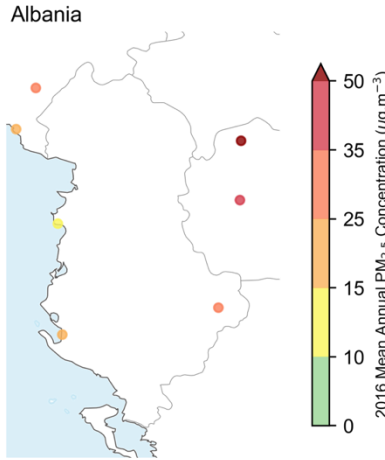


الشكل 3.8-5: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM_{2.5} من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في ألبانيا

لم تتبع انبعاثات الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} من قطاع النقل مسارًا مشابهًا لانبعاثات ثاني أكسيد الكبريت في ألبانيا. بعد عام 1997، نمت انبعاثات الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} بشكل حاد، على الرغم من أنها ظلت ثابتة منذ منتصف العقد الأول من القرن الحادي والعشرين.

انخفضت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من جميع المصادر انخفاضًا حادًا في ألبانيا بعد عام 1990 وظلت ثابتة منذ ذلك الحين. وقد ترافق هذا الانخفاض في ثاني أكسيد الكبريت مع انخفاض مماثل في الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} من غير قطاع النقل، والذي ظل ثابتًا أيضًا في ألبانيا منذ حوالي عام 2000 (الشكل 3.8 5).

يوضح متوسط تركيزات الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} السنوية منذ عام 2016 (الشكل 3.8 6) أن جميع المحطات تلبى معايير الاتحاد الأوروبي الخاصة بتركيز الجسيمات الدقيقة (أقل من 25 ميكروجرام في المتر مكعب³)، على الرغم من أن جميع المحطات الثلاث تتجاوز الحدود الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية بشأن الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} (أقل من 10 ميكروجرام في المتر مكعب³).

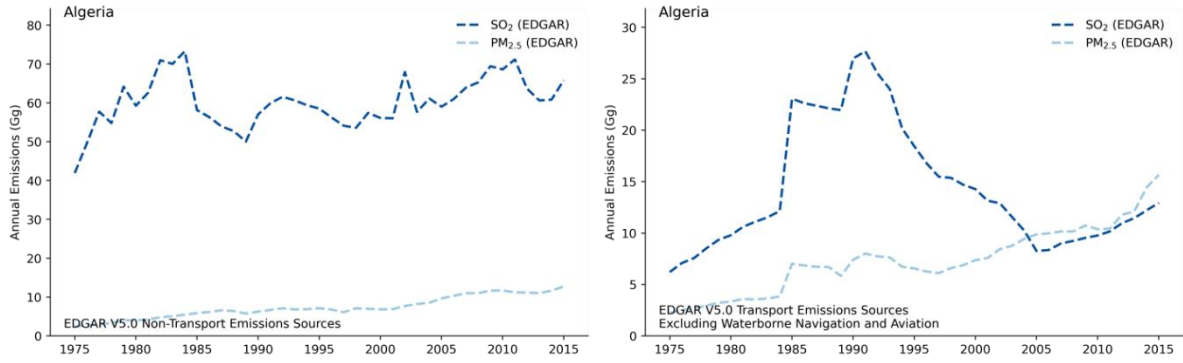


الشكل 3.8-6: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} السنوي في ألبانيا (2016)

8.3 الجزائر

بلغت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من قطاع النقل ذروتها في عام 1991 عند 27.70 جيجا جرام، تلاها انخفاض إلى 8.26 جيجا جرام في عام 2005، أي بنسبة 70٪ خلال تلك الفترة الزمنية. استمر الاتجاه في انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت في الارتفاع منذ عام 2005، ليبلغ 12.93 جيجا جرام في عام 2015، أي ما يعادل انخفاضًا بنسبة 53.3٪ مقارنة بذروة عام 1991. كما نمت الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} من قطاع النقل في الجزائر منذ عام 1975.

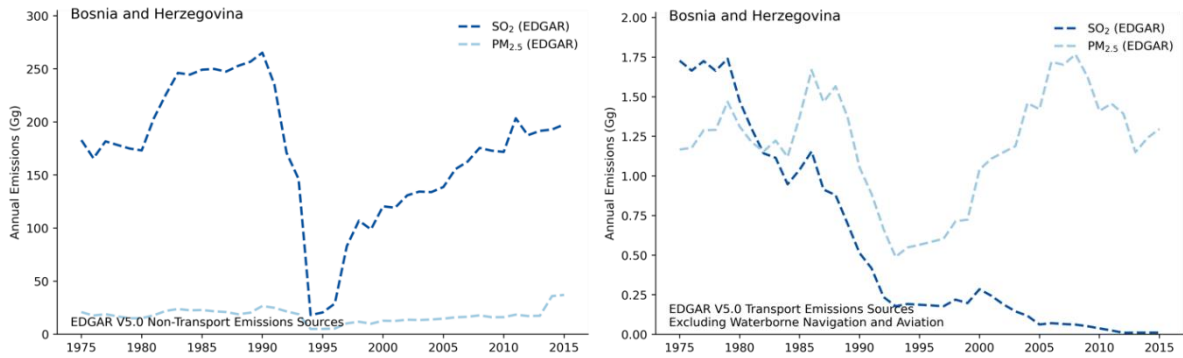
انخفضت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من جميع المصادر في السنوات اللاحقة، من عام 2012 إلى عام 2015، على الرغم من أن الاتجاه العام في كل من انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM_{2.5} في الجزائر تصاعدي (الشكل 3.8 7).



الشكل 8.3: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في الجزائر

8.3.4 البوسنة والهرسك

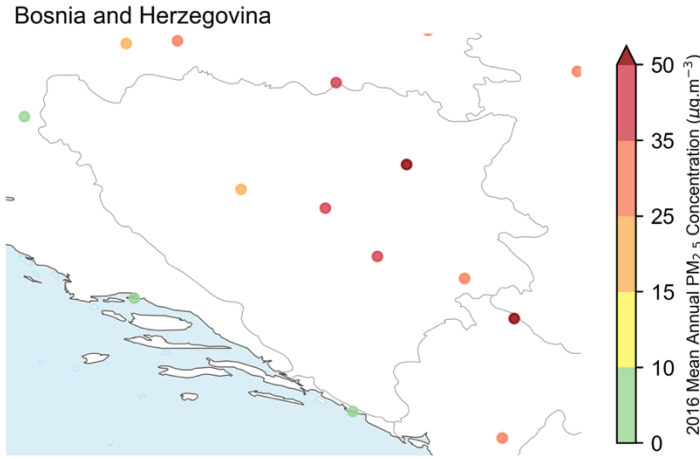
بلغت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من قطاع النقل في البوسنة والهرسك ذروتها في عام 1979 عند 1.74 جيجا جرام وتراجعت لاحقاً إلى مستويات منخفضة جداً (0.01 جيجا جرام في عام 2015). كان الاتجاه في خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت ثابتاً منذ عام 1999 ويظهر مستوى عالٍ من التحكم في انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من مصادر النقل. انخفض مجموع الانبعاثات في عام 2015 بنسبة تزيد عن 99% مقارنة بذروتها في عام 1979. وانخفضت انبعاثات الجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل منذ عام 2010، على الرغم من ارتفاعها الطفيف منذ عام 1975.



الشكل 8.3: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في البوسنة والهرسك

إن مجموع انبعاثات الجسيمات الدقيقة PM2.5 منخفض في البوسنة والهرسك منذ عام 1975، ولكن مجموع انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت ارتفع بشكل مطرد منذ عام 1994 (الشكل 8.3-8).

يوضح متوسط تركيزات الجسيمات الدقيقة PM2.5 السنوية منذ عام 2016 (الشكل 8.3 6) أن 1 من 5 محطات في البوسنة والهرسك تلبي معايير الاتحاد الأوروبي الخاصة بتركيز الجسيمات الدقيقة (أقل من 25 ميكروغرام في المتر مكعب³)، وأن جميع المحطات تتجاوز الحدود الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية بشأن الجسيمات الدقيقة (أقل من 10 ميكروغرام في المتر مكعب³).

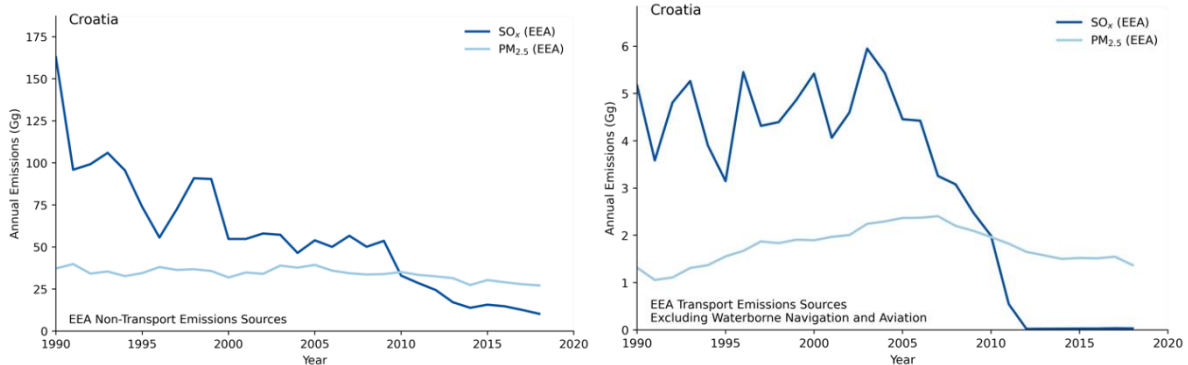


الشكل 8.3.9: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ السنوي في البوسنة والهرسك (2016)

8.3.5 كرواتيا

بلغت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من قطاع النقل في كرواتيا ذروتها (خلال هذه السلسلة الزمنية) في عام 2003 عند 5.95 جيجا جرام وتراجعت لاحقاً إلى مستويات منخفضة جداً (0.03 جيجا جرام في عام 2018). كان الاتجاه في خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت ثابتاً منذ عام 2003 ويظهر مستوى عالٍ من التحكم في انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من مصادر النقل.

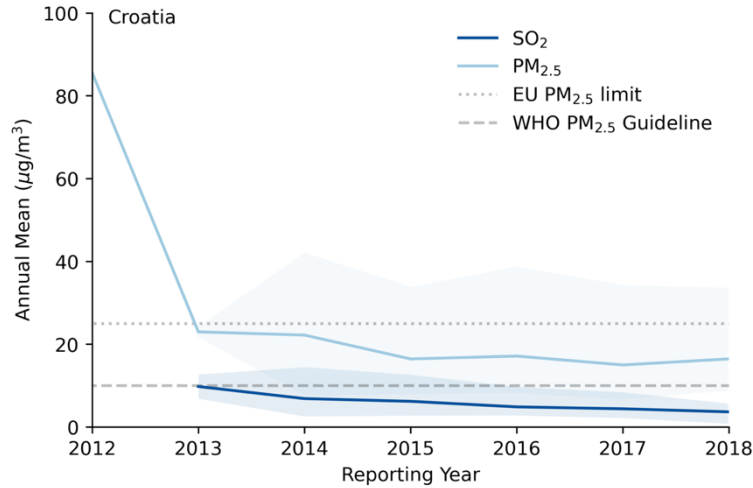
ظلت انبعاثات الجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ من غير قطاع النقل ثابتة في كرواتيا منذ عام 1990 في حين انخفضت انبعاثات غاز الأوكسجين الكبريت من غير قطاع النقل بنسبة تزيد عن 90% عن مستويات عام 1990. انخفضت انبعاثات أكاسيد الكربون من غير قطاع النقل من 162.83 جيجا جرام في عام 1990 إلى 10.25 جيجا جرام في عام 2018 (الشكل 8.3.10).



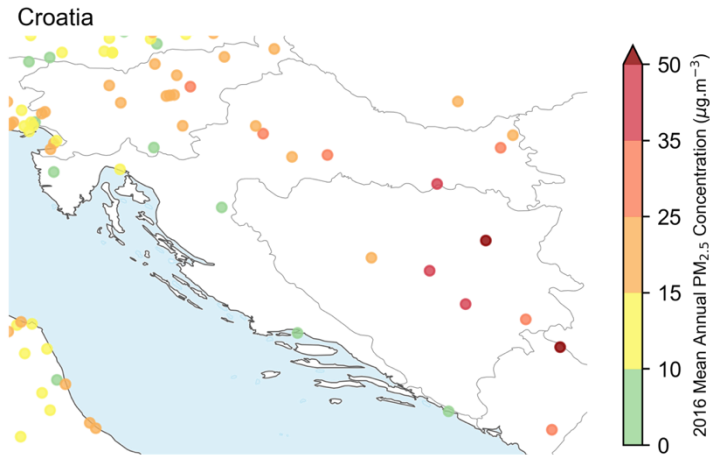
الشكل 8.3.10: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في كرواتيا

إنّ متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ المحيطة في كرواتيا (الشكل 8.3.11) متوافق مع معايير نوعية الهواء المحيط بالاتحاد الأوروبي منذ عام 2013، على الرغم من أن نطاق الثقة 95% كان له حد أعلى يفوق 25 ميكروجرام في المتر مكعب منذ عام 2014، وقد تجاوز متوسط التركيز على مستوى الدولة توجيهات منظمة الصحة العالمية منذ بدء سلسلة البيانات ((EEA 2020a)).

بالنظر إلى قياسات المحطة، الموضحة في الشكل 8.3.12، تُظهر البيانات أن 4 من 12 محطة في كرواتيا متوافقة مع الحدود الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية بشأن الجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ ، و 8 من 12 محطة متوافقة مع لوائح الاتحاد الأوروبي بشأن الجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$.



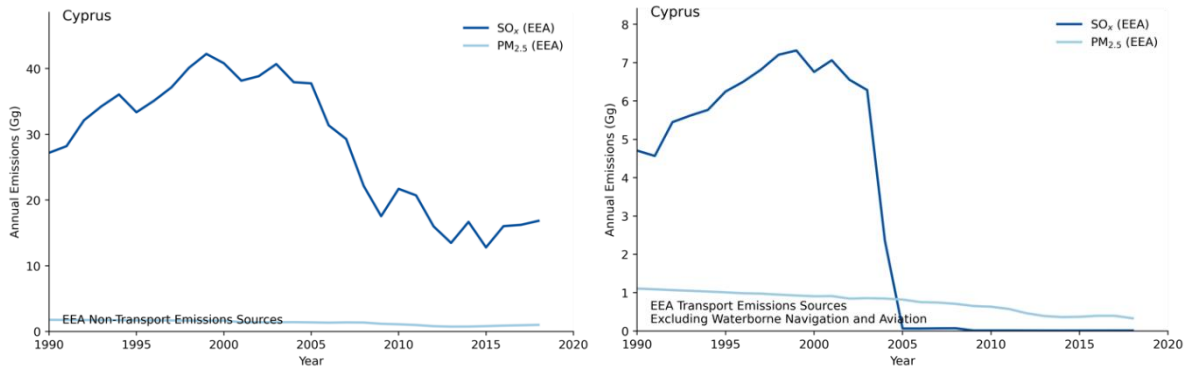
الشكل 8.3.11: متوسط التركيز السنوي لثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ في كرواتيا (المناطق المظللة تظهر نطاق الثقة 95٪)



الشكل 8.3.12: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ السنوي في كرواتيا (2016)

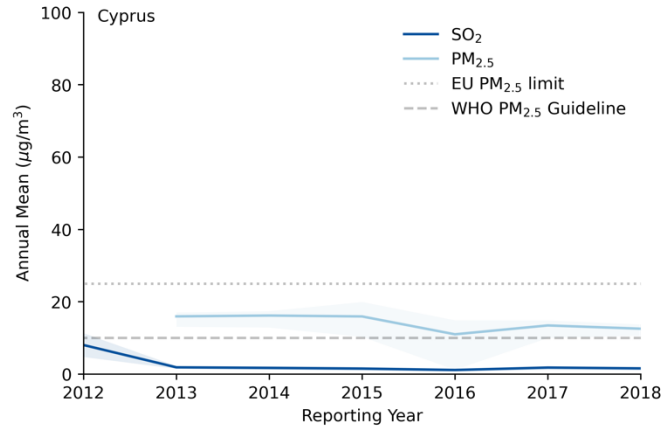
8.3.6 قبرص

بلغت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من قطاع النقل في قبرص ذروتها في عام 1999 عند 7.32 جيجا جرام وتراجعت لاحقاً إلى مستويات منخفضة جداً (0.01 جيجا جرام في عام 2018). شهد الاتجاه في تخفيضات انبعاثات أكسيد الكبريت بداية انخفاض حاد في بداية عام 2001. وتوضح هذه النتائج التحكم في انبعاثات غاز أكسيد الكبريت من مصادر النقل.



الشكل 8.3.13: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في قبرص

بلغت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من قطاع النقل في قبرص ذروتها في عام 1999 عند 42.23 جيجا جرام وتراجعت لاحقًا إلى مستويات منخفضة جدًا بلغت 16.83 جيجا جرام في عام 2018. (الشكل 8. 3. 8)



الشكل 8. 3. 14: متوسط التركيز السنوي لثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} في قبرص (المناطق المظللة تظهر نطاق الثقة 95%)

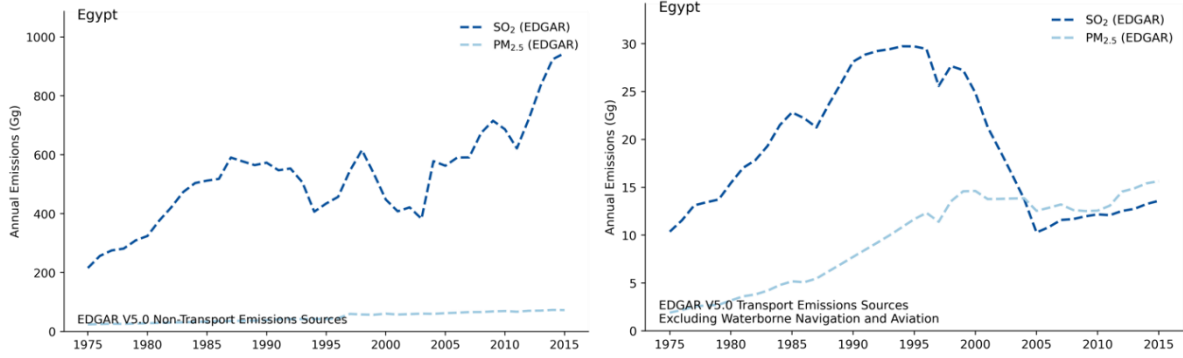
كما هو مبين في الشكل 8. 3. 14 ، فإن متوسط تركيزات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM_{2.5} على مستوى الدولة في قبرص يتوافق مع معايير الاتحاد الأوروبي الخاصة بنوعية الهواء المحيط، إلا أنها لا تلبّي الحدود الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية. تدعم القياسات على مستوى المحطة (الشكل 8. 3. 15) البيانات السنوية، التي تظهر أنه لا توجد محطات في قبرص لديها متوسط التركيز السنوي للجسيمات الدقيقة PM_{2.5} أقل من 10 ميكروغرام للمتر مكعب في عام 2016.



الشكل 8. 3. 15: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} السنوي في قبرص (2016)

8. 3. 7 مصر

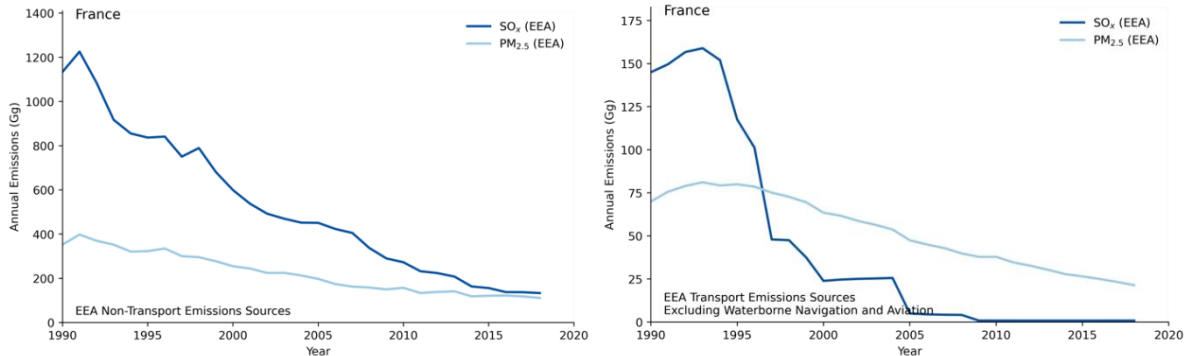
بلغت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من قطاع النقل ذروتها في عام 1991 عند 29.73 جيجا جرام، تلاها انخفاض إلى 10.28 جيجا جرام في عام 2005، أي بنسبة 65.4% خلال تلك الفترة الزمنية. استمر الاتجاه في انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت في الارتفاع منذ عام 2005، ليبلغ 13.59 جيجا جرام في عام 2015، أي ما يعادل انخفاضًا بنسبة 54% مقارنة بذروة عام 1991. يتزايد الاتجاه في انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM_{2.5} من غير قطاع النقل منذ عام 2004 في مصر (الشكل 8. 3. 16).



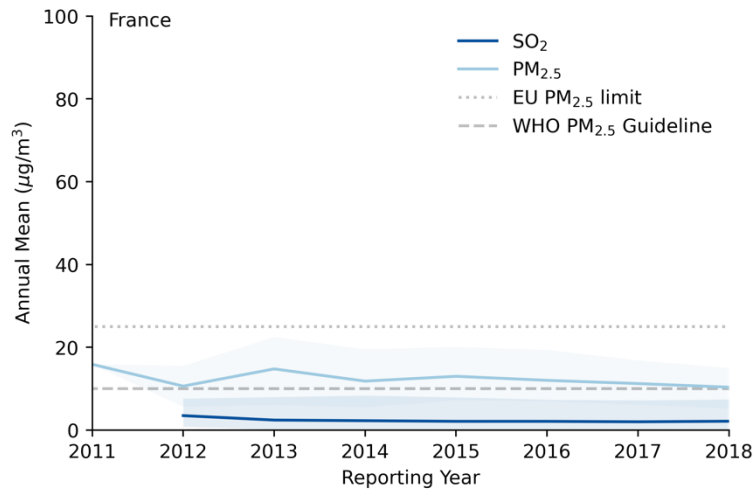
الشكل 8.3.16: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM_{2.5} من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في مصر

8.3.8 فرنسا

بلغت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت المرتبطة بالنقل في فرنسا ذروتها في عام 1993 عند 158.94 جيجا جرام وتراجعت لاحقاً إلى 0.84 جيجا جرام في عام 2018. شهد الاتجاه في تخفيضات انبعاثات أكسيد الكبريت انخفاضا مستمرا منذ عام 1993. أظهرت هذه النتائج التحكم في انبعاثات أكسيد الكبريت من مصادر النقل. انخفض إجمالي الانبعاثات في عام 2015 بنسبة تزيد عن 80% مقارنة بذروتها في عام 1991. انخفضت انبعاثات أكاسيد الكربون من غير قطاع النقل من 1,225.28 جيجا جرام في عام 1991 إلى 133.36 جيجا جرام في عام 2018 (الشكل 8.3.17).

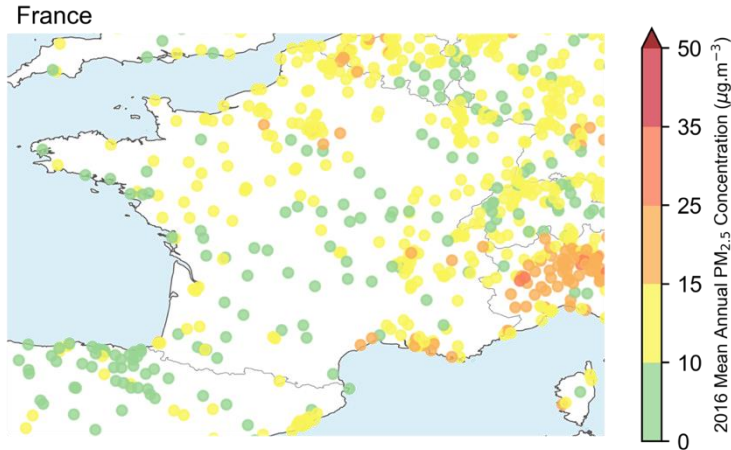


الشكل 8.3.17: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM_{2.5} من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في فرنسا



الشكل 8.3.18: متوسط التركيز السنوي لثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM_{2.5} في فرنسا (المناطق المظللة تظهر نطاق الثقة 95%)

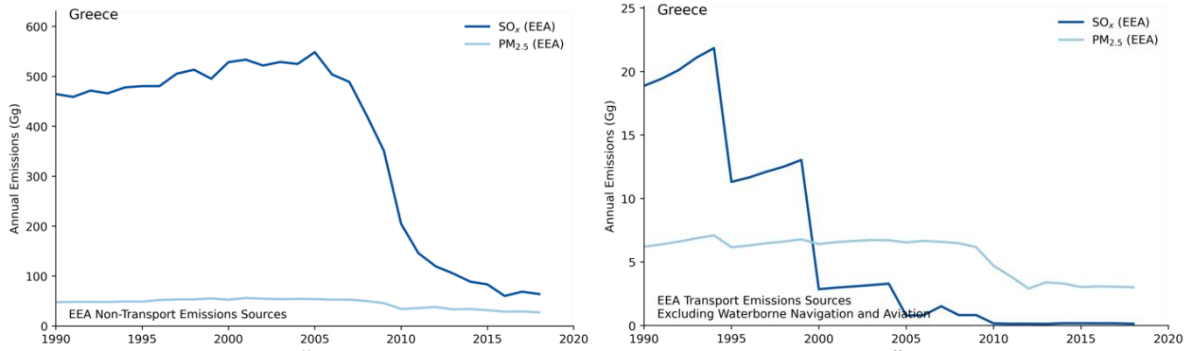
كما هو مبين في الشكل 8.3.18، فإن متوسط تركيزات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات $PM_{2.5}$ على مستوى الدولة في قبرص يتوافق مع معايير الاتحاد الأوروبي الخاصة بنوعية الهواء المحيط (EEA 2020a)، إلا أنها لا تلبّي الحدود الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية الخاصة بالجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$. تُظهر البيانات على مستوى المحطة أن جميع المحطات في فرنسا استوفت معايير الاتحاد الأوروبي الخاصة بالجسيمات $PM_{2.5}$ في عام 2016، لكن فقط من 282 (23٪) محطة في فرنسا استوفت الحدود الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية الخاصة بالجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ البالغة 10 ميكروغرام لكل متر مكعب والجدير بالذكر أن المحطات الواقعة على طول الساحل الجنوبي لفرنسا شهدت بعضًا من أعلى تركيزات الجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ في البلاد (الشكل 8.3.19).



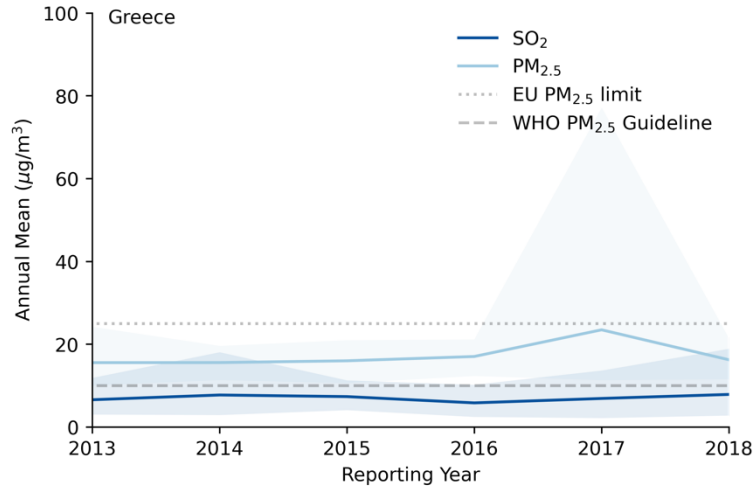
الشكل 8.3.19: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ السنوي في فرنسا (2016)

8.3.9 اليونان

بلغت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من قطاع النقل في اليونان ذروتها في عام 1994 عند 21.85 جيجا جرام وتراجعت لاحقًا إلى مستويات منخفضة جدًا (0.14 جيجا جرام في عام 2018). أظهرت هذه النتائج مستوى عالٍ من التحكم في انبعاثات أكسيد الكبريت من مصادر النقل. ازدادت الانبعاثات من غير قطاع النقل تدريجيًا حتى بلغت ذروتها عند 548.41 جيجا جرام في عام 2005، قبل أن تنخفض بسرعة إلى 64.12 جيجا جرام في عام 2018 (الشكل 8.3.20).

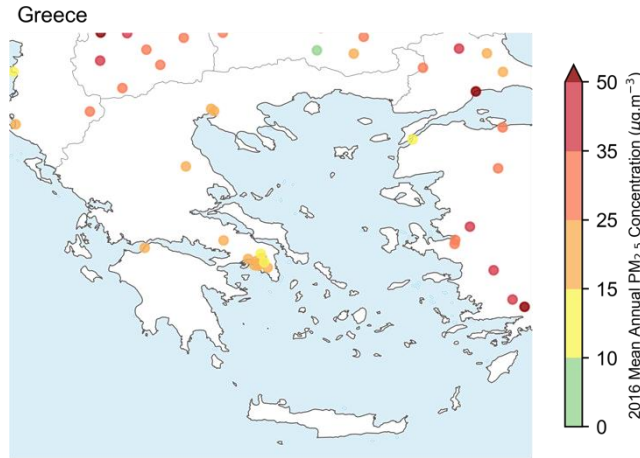


الشكل 8.3.20: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت وجسيمات $PM_{2.5}$ من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في اليونان



الشكل 8.3. 21: متوسط التركيز السنوي لثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} في اليونان (المناطق المظللة تظهر نطاق الثقة 95%)

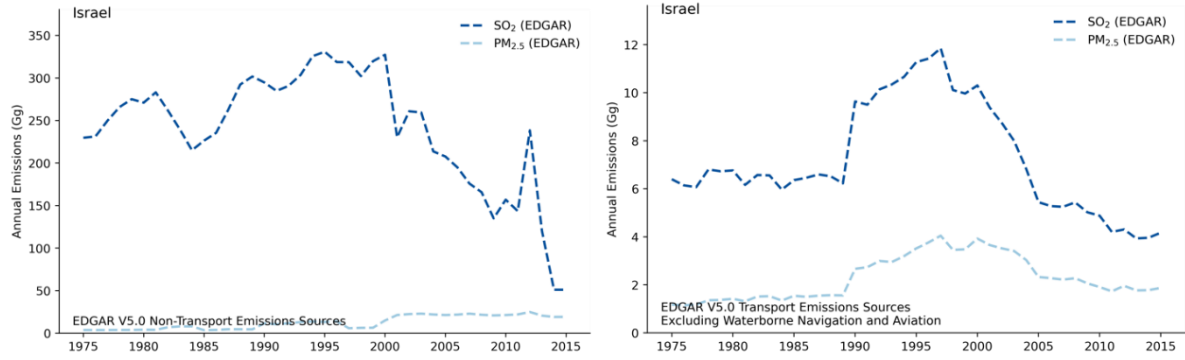
كما هو مبين في الشكل 8.3، فإن متوسط تركيزات ثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} على مستوى الدولة في اليونان يفوي بمعايير الاتحاد الأوروبي الخاصة بنوعية الهواء المحيط، على الرغم من أن نطاق الثقة 95% لعام 2017 لا تفي بمعايير الاتحاد الأوروبي المحددة ب 25 ميكروغرام للمتر مكعب للجسيمات الدقيقة PM_{2.5}، وتركيز الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} لا تلي الحدود الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية (EEA 2020a). تُظهر البيانات على مستوى المحطة أن جميع المحطات في اليونان استوفت معايير الاتحاد الأوروبي الخاصة بالجسيمات PM_{2.5} في عام 2016، لكن لا تلي أي محطة بالحدود الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية الخاصة بالجسيمات الدقيقة PM_{2.5} البالغة 10 ميكروغرام لكل متر مكعب.



الشكل 8.3. 22: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} السنوي في اليونان (2016)

8.3. 10 إسرائيل

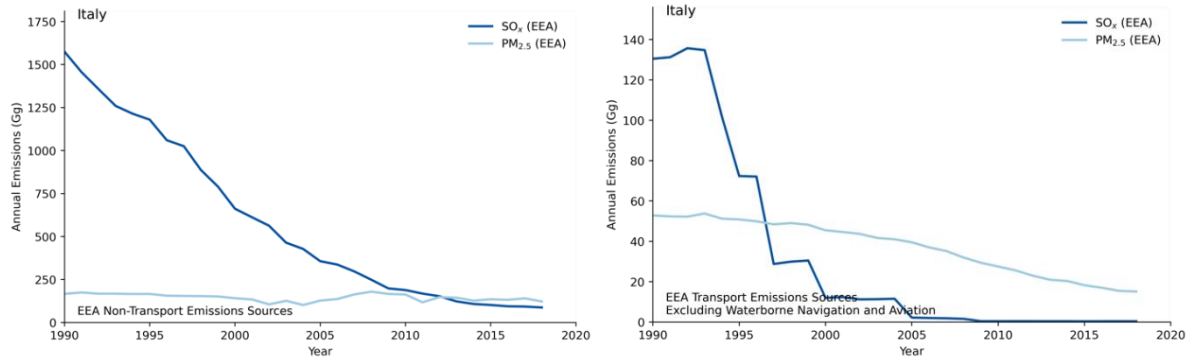
قبل عام 1990، كانت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت في إسرائيل ثابتة. بين عام 1989 وعام 1997، زادت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت بنسبة 90% لتبلغ 11.84 جيجا جرام. شهدت إسرائيل انخفاضًا سنويًا كبيرًا وثابتًا في انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت وصلت إلى 4.17 جيجا جرام في عام 2015، بنسبة 64.8% منذ ذروة 1997. انخفضت انبعاثات الجسيمات PM_{2.5} وثاني أكسيد الكبريت الناجمة عن قطاع النقل في عام 2000 في إسرائيل، وانخفضت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت عن المصادر الأخرى من غير قطاع النقل بأكثر من 80% منذ عام 2000 (الشكل 8.3. 23).



الشكل 8. 3. 23: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في إسرائيل

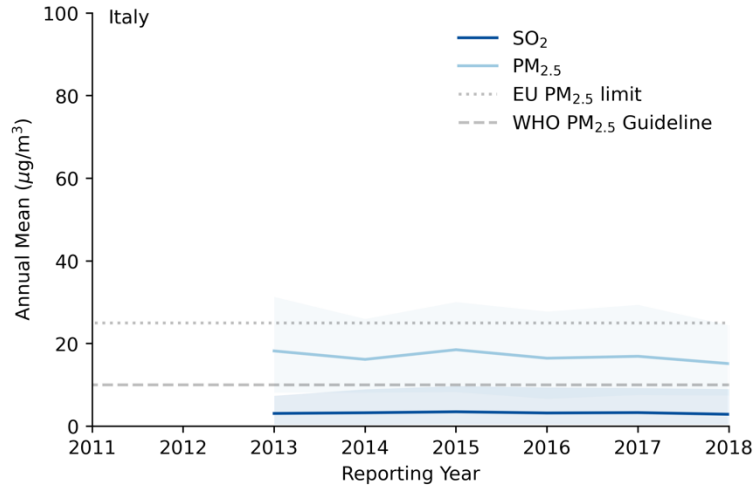
8. 3. 11 إيطاليا

بلغت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من قطاع النقل في إيطاليا ذروتها في عام 1992 عند 135.71 جيجا جرام وتراجعت لاحقاً إلى مستويات منخفضة جداً (0.41 جيجا جرام في عام 2018). شهد الاتجاه في تخفيضات انبعاثات أكسيد الكبريت انخفاضا مستمرا منذ عام 1992. أظهرت هذه النتائج مستوى عالٍ من التحكم في انبعاثات أكسيد الكبريت من مصادر النقل. انخفض إجمالي الانبعاثات في عام 2015 بنسبة تزيد عن 99% مقارنة بذروتها في عام 1979. انخفضت انبعاثات أكاسيد الكربون من غير قطاع النقل من 1,574.99 جيجا جرام في عام 1990 إلى 87.60 جيجا جرام في عام 2018 (الشكل 8. 3. 24).

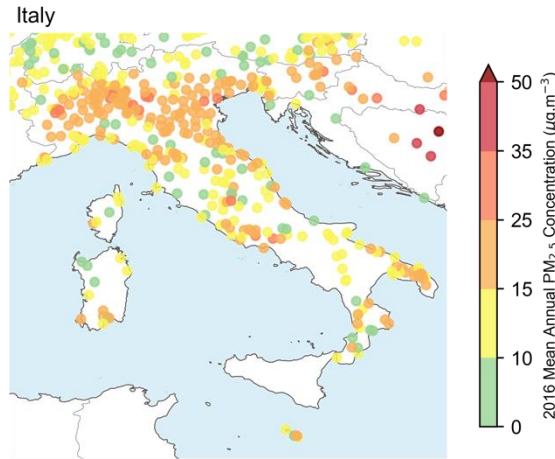


الشكل 8. 3- 24: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في إيطاليا

كما هو مبين في الشكل 8. 3. 25، فإن متوسط تركيزات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات PM2.5 على مستوى الدولة في إيطاليا يتوافق مع معايير الاتحاد الأوروبي الخاصة بنوعية الهواء المحيط (EEA 2020a)، إلا أنها لا تلبى الحدود الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية الخاصة بالجسيمات الدقيقة PM2.5. تُظهر البيانات على مستوى المحطة أن جميع المحطات في إيطاليا استوفت معايير الاتحاد الأوروبي الخاصة بالجسيمات الدقيقة PM2.5 في عام 2016، لكن فقط 36 من 334 محطة تلبى الحدود الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية الخاصة بالجسيمات الدقيقة PM2.5 البالغة 10 ميكروغرام لكل متر مكعب.



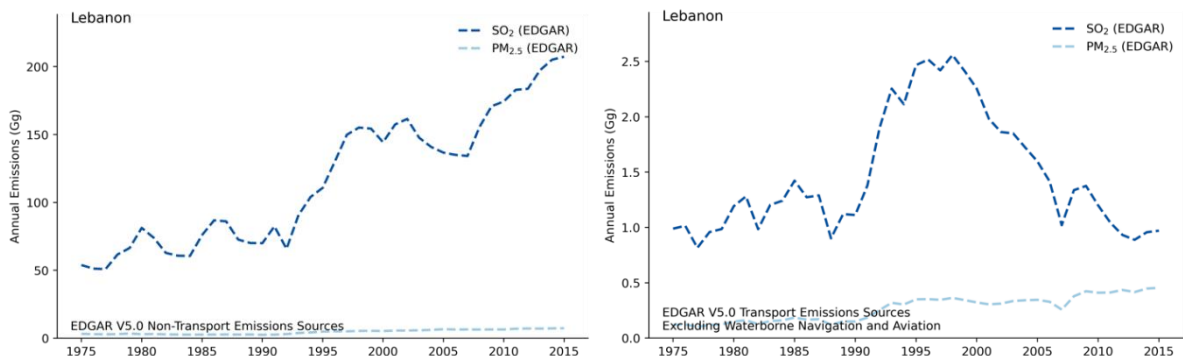
الشكل 8.3.25: متوسط التركيز السنوي لثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} في إيطاليا (المناطق المظللة تظهر نطاق الثقة 95٪)



الشكل 8.3.26: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} السنوي في إيطاليا (2016)

8.3.12 لبنان

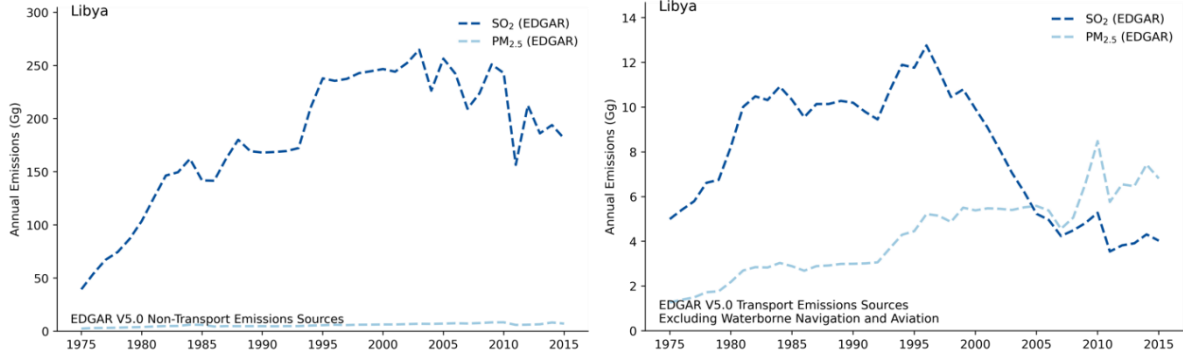
بين عام 1988 و عام 1998، زادت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت بنسبة 184% لترتفع من 0.90 جيغا جرام إلى 2.56 جيغا جرام. منذ عام 1998، انخفضت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت السنوية في لبنان لتبلغ 0.97 جيغا جرام في عام 2015، ما يعادل تقريباً المستويات السابقة للزيادة التي شوهدت في التسعينيات. في الوقت الذي انخفضت فيه انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من النقل، زادت الانبعاثات من غير قطاع النقل في لبنان منذ عام 1975 (الشكل 8.3.27).



الشكل 8.3.27: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في لبنان

8. 3. 12 ليبيا

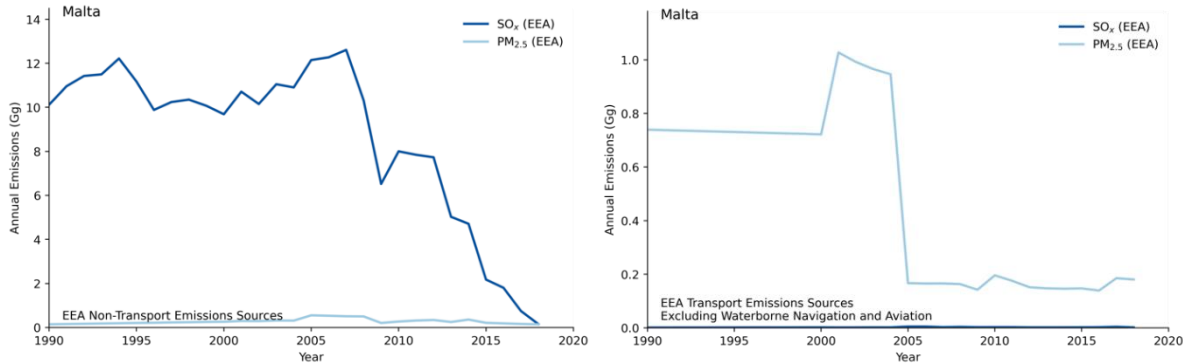
شهدت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت المرتبطة بالنقل في ليبيا انخفاضًا هامًا منذ بلوغها ذروتها عند 12.76 جيجا جرام في عام 1996. بحلول عام 2015، انخفضت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من النقل في ليبيا إلى 4.03 جيجا جرام، أي بنسبة 68٪. انخفضت انبعاثات الجسيمات الدقيقة PM2.5 من النقل منذ عام 2010، وشهدت انبعاثات كل من ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM 2.5 من غير قطاع النقل انخفاضًا منذ منتصف العقد الأول من القرن الحادي والعشرين في ليبيا (الشكل 8. 3. 28).



الشكل 8. 3. 28: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في ليبيا

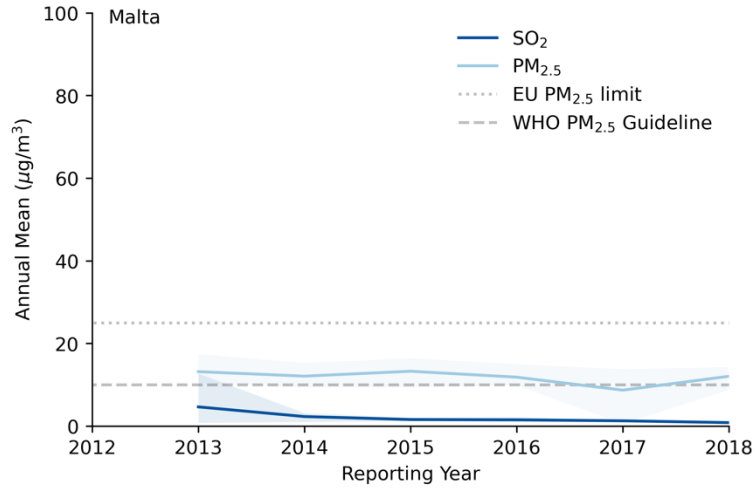
8. 3. 14 مالطا

بلغت انبعاثات غاز أكسيد الكبريت في مالطا 0.005 جيجا جرام سنويًا منذ عام 2005. انخفضت انبعاثات أكاسيد الكربون من غير قطاع النقل من 12.61 جيجا جرام في عام 2007 إلى 0.15 جيجا جرام في عام 2018 (الشكل 8. 3. 29).



الشكل 8. 3. 29: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في مالطا

كما هو مبين في الشكل 8. 3. 30، فإن متوسط تركيزات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5 على مستوى الدولة في مالطا يتوافق مع معايير الاتحاد الأوروبي الخاصة بنوعية الهواء المحيط، (EEA 2020a)) إلا أنها وباستثناء عام 2017، لا تلي الحدود الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية الخاصة بالجسيمات الدقيقة PM2.5 البالغة 10 ميكروغرام لكل متر مكعب. تُظهر البيانات على مستوى المحطة أن جميع المحطات في اليونان استوفت معايير الاتحاد الأوروبي الخاصة بالجسيمات الدقيقة PM2.5 في عام 2016، لكن محطة واحدة من 5 محطات تلي الحدود الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية الخاصة بالجسيمات الدقيقة PM2.5 البالغة 10 ميكروغرام لكل متر مكعب.



الشكل 8.3: متوسط التركيز السنوي لثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} في مالطا (المناطق المظللة تظهر نطاق الثقة 95%)

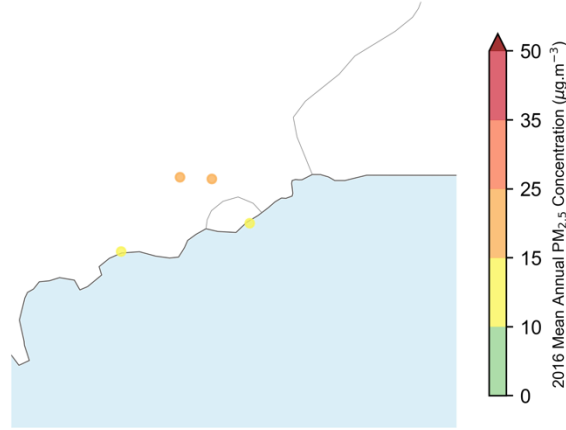


الشكل 8.3.31: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM_{2.5} السنوي في مالطا (2016)

8.3.15 موناكو

لا توجد بيانات متاحة من EDGAR أو الوكالة الأوروبية للبيئة فيما يتعلق بتقديرات الانبعاثات لموناكو. توضح البيانات على مستوى المحطة (الشكل 8.3.32) أن محطة الرصد الوحيدة التي أبلغت عنها منظمة الصحة العالمية في موناكو تلتبي بمعايير الاتحاد الأوروبي ولكنها لا تلتبي الحدود الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية الخاصة بالجسيمات الدقيقة PM_{2.5} البالغة 10 ميكروغرام لكل متر مربع.

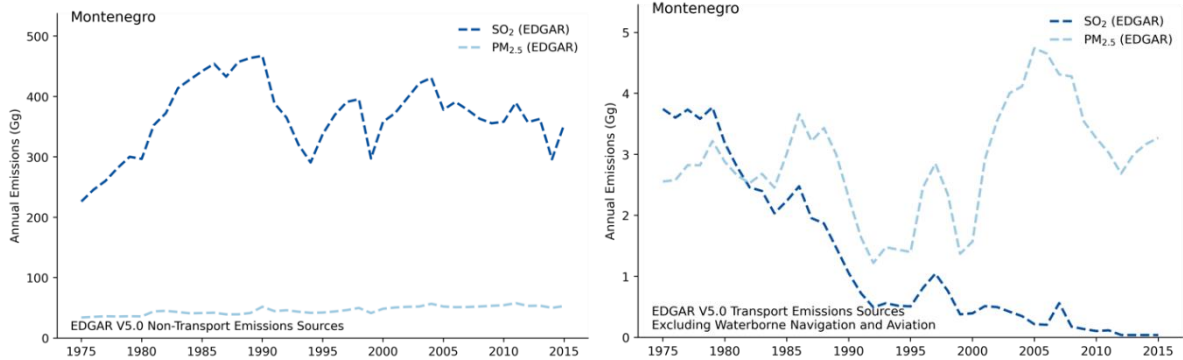
Monaco



الشكل 8. 3. 32: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM2.5 السنوي في موناكو (2016)

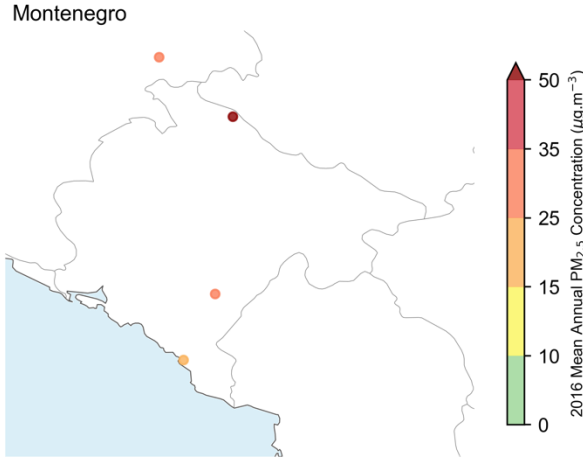
8. 3. 16 الجبل الأسود

بلغت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من قطاع النقل في الجبل الأسود ذروتها في عام 1979 عند 3.77 جيجا جرام وتراجعت لاحقاً إلى مستويات منخفضة جداً (0.039 جيجا جرام في عام 2015). كان الاتجاه السنوي العام في خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من قطاع النقل يتجه نحو الانخفاض منذ عام 1978، مع استثناءات قليلة في أوائل التسعينيات وفي 2007. أظهرت هذه النتائج مستوى عالٍ من التحكم في انبعاثات أكسيد الكبريت من مصادر النقل. انخفض إجمالي الانبعاثات في عام 2015 بنسبة 99% مقارنة بعام 1979. وانخفضت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من غير قطاع النقل في الجبل الأسود منذ عام 1991 (الشكل 8. 3. 33).



الشكل 8. 3. 33: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في الجبل الأسود

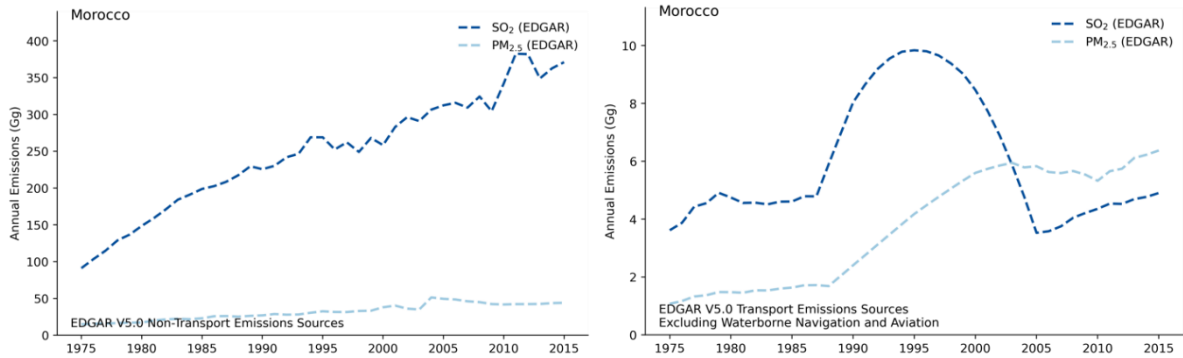
تظهر البيانات على مستوى المحطة (الشكل 8. 3. 34) أن متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM2.5 السنوية في 1 من 3 محطات يبلغ عنها في الجبل الأسود تلي معايير الاتحاد الأوروبي 25 ميكروغرام للمتر مكعب في عام 2016.



الشكل 8. 3. 34: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM2.5 السنوي في الجبل الأسود (2016)

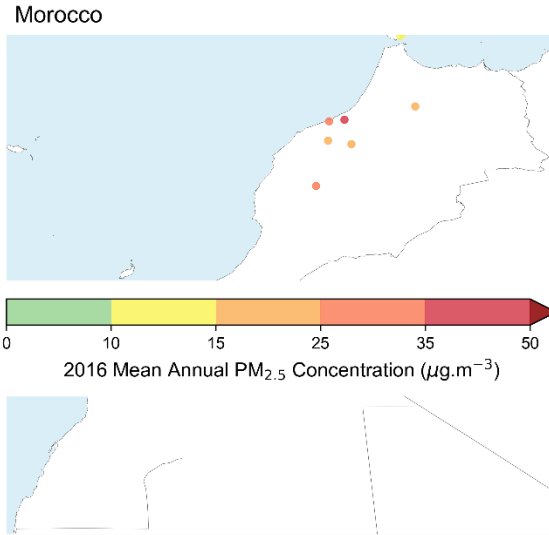
8. 3. 17 المغرب

قبل عام 1988، كانت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت في المغرب ثابتة. بين عام 1989 وعام 1995، زادت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت بنسبة 105% لتبلغ 9.84 جيجا جرام. منذ عام 1995 شهدت المغرب انخفاضاً كبيراً وثابتاً في انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت وصلت إلى 3.53 جيجا جرام في عام 2005، قبل أن ترتفع لتبلغ 4.9 جيجا جرام في 2015. انخفضت الجسيمات الدقيقة PM2.5 من غير قطاع النقل في المغرب منذ عام 2004، على الرغم من أن انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من غير قطاع النقل أخذت في الارتفاع بشكل مطرد في المغرب منذ عام 1975 (الشكل 8. 3- 35).



الشكل 8. 3. 35: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في المغرب

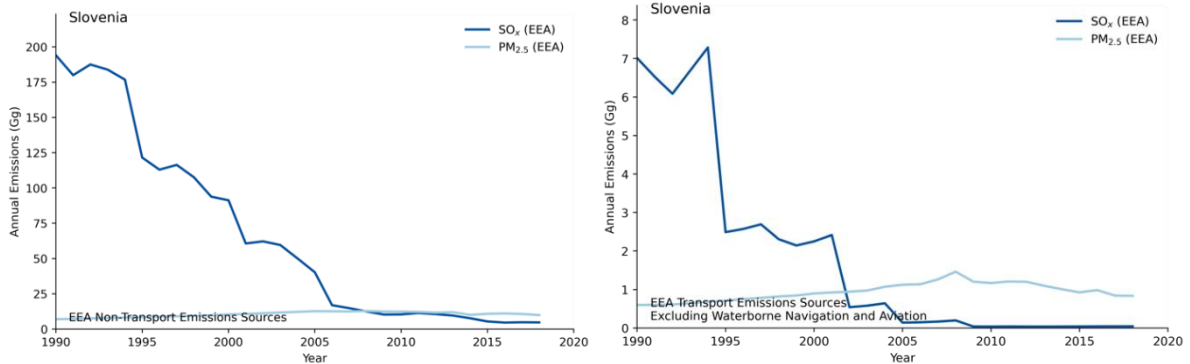
تظهر البيانات على مستوى المحطة (الشكل 8. 3. 36) أن المحطات في المغرب غير متوافقة مع إرشادات منظمة الصحة العالمية بشأن الجسيمات الدقيقة PM2.5 في عام 2016، مع 3 من 6 محطات تلي معيار 25 ميكروغرام للمتر مكعب.



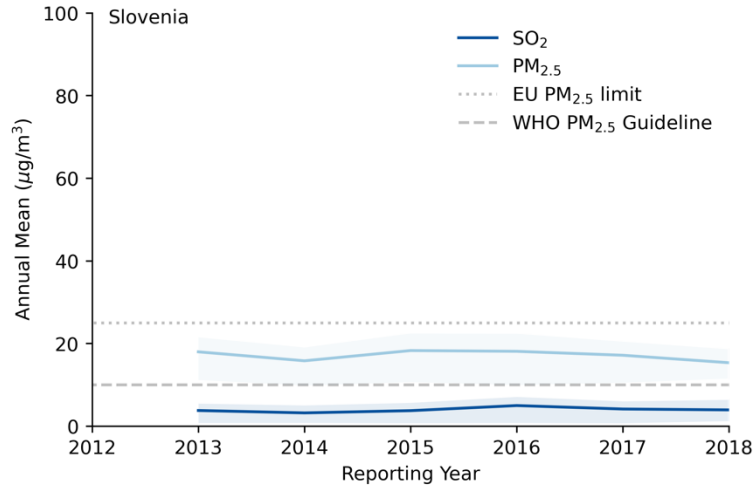
الشكل 8. 3. 36: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة PM2.5 السنوي في المغرب (2016)

8. 3. 18 سلوفينيا

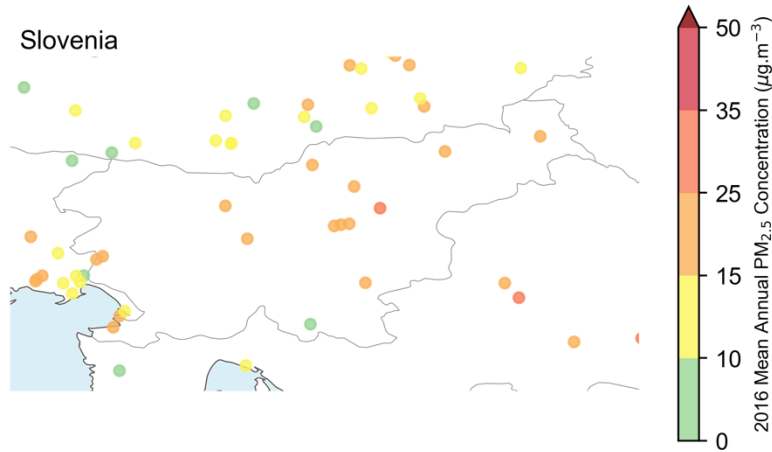
انخفضت انبعاثات أكسيد الكبريت الناجمة عن قطاع النقل من 7.29 جيجا جرام في 1994 إلى 0.04 جيجا جرام في 2018. وقد انخفضت الجسيمات الدقيقة PM2.5 الناجمة عن قطاع النقل وغيرها من المصادر في سلوفينيا منذ عام 2009، جنباً إلى جنب مع التخفيضات الإجمالية الهامة في أكسيد الكبريت. انخفضت انبعاثات أكاسيد الكربون من غير قطاع النقل من 194.04 جيجا جرام في عام 1990 إلى 4.74 جيجا جرام في عام 2018 (الشكل 8. 3. 37).



الشكل 8. 3. 37: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في سلوفينيا



الشكل 8.3.8: متوسط التركيز السنوي لثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ في سلوفينيا (المناطق المظللة تظهر نطاق الثقة 95٪)

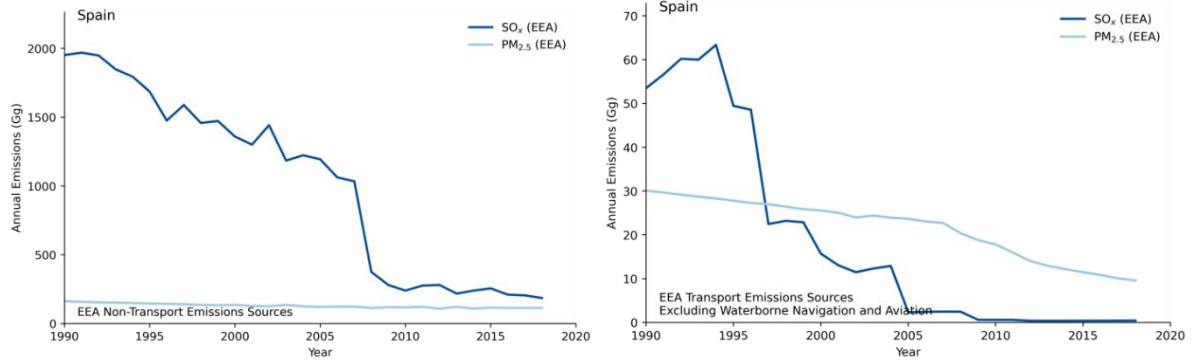


الشكل 8.3.8: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ السنوي في سلوفينيا (2016)

كما هو مبين في الشكل 8.3.8، فإن متوسط تركيزات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ على مستوى الدولة في سلوفينيا يتوافق مع معايير الاتحاد الأوروبي الخاصة بنوعية الهواء المحيط، (EEA 2020a) إلا أنها لا تلبّي الحدود الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية الخاصة بالجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ البالغة 10 ميكروغرام لكل متر مكعب. تظهر البيانات على مستوى المحطة (الشكل 8.3.8) أن المحطات في سلوفينيا غير متوافقة مع إرشادات منظمة الصحة العالمية بشأن الجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ في عام 2016، مع 13 من 14 محطة تلبّي معيار 25 ميكروغرام للمتر مكعب.

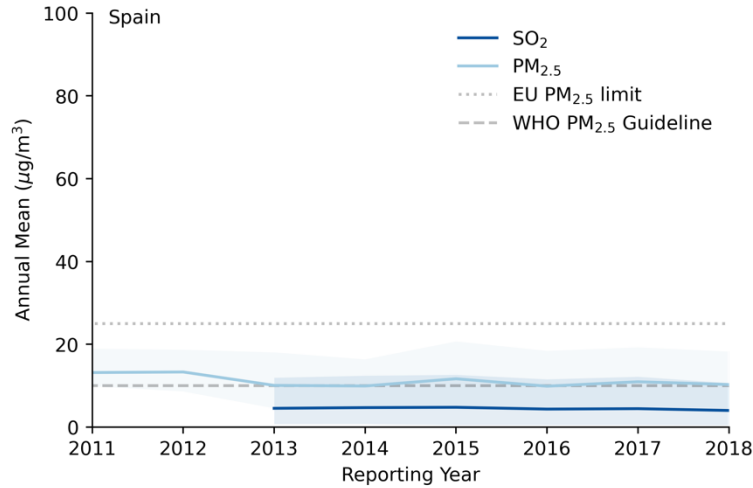
8.3.19 إسبانيا

انخفضت انبعاثات أكسيد الكبريت الناجمة عن قطاع النقل من 63.36 جيجا جرام في 1994 إلى 0.43 جيجا جرام في 2018. وانخفضت انبعاثات أكسيد الكبريت بشكل ملحوظ منذ أوائل التسعينيات (الشكل 8.3-40).

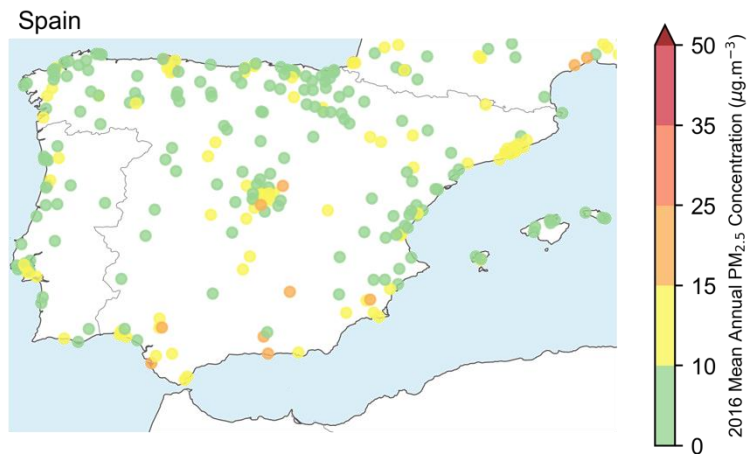


الشكل 8.3.40: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في إسبانيا

كما هو موضح في الشكل 8.3.41، فإن متوسط تركيز ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ على المستوى القطري في إسبانيا تلي معايير الاتحاد الأوروبي الخاصة بنوعية الهواء المحيط (EEA 2020a)، وهي أعلى قليلاً من إرشادات منظمة الصحة العالمية (10 ميكروجرام في المتر مكعب)، بمتوسط تركيز سنوي قدره 10.3 ميكروجرام للمتر مكعب في عام 2018. تظهر البيانات على مستوى المحطة (الشكل 8.3.42) أن 163 من 252 (64.7%) محطة في إسبانيا لبت إرشادات منظمة الصحة العالمية في عام 2016، وأن جميع المحطات لبت معايير الاتحاد الأوروبي بشأن الجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$.



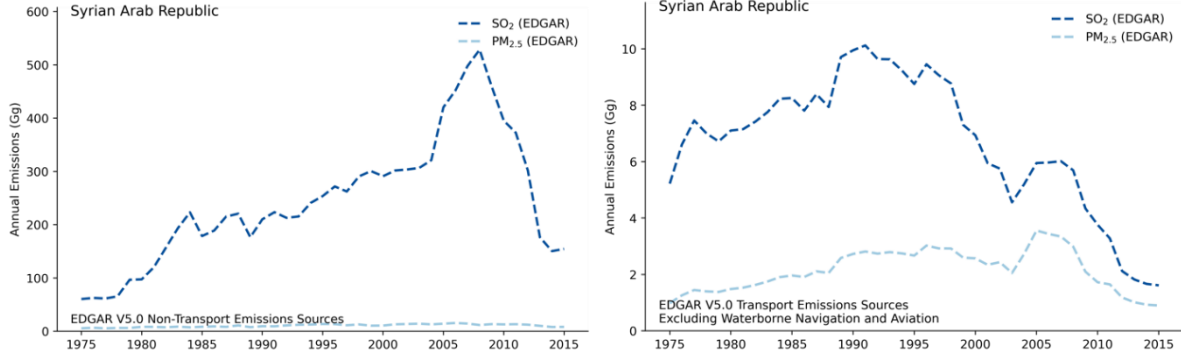
الشكل 8.3.41: متوسط التركيز السنوي لثاني أكسيد الكبريت و الجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ في إسبانيا (المناطق المظللة تظهر نطاق الثقة 95%)



الشكل 8.3.42: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ السنوي في إسبانيا (2016)

8.3.20 الجمهورية العربية السورية

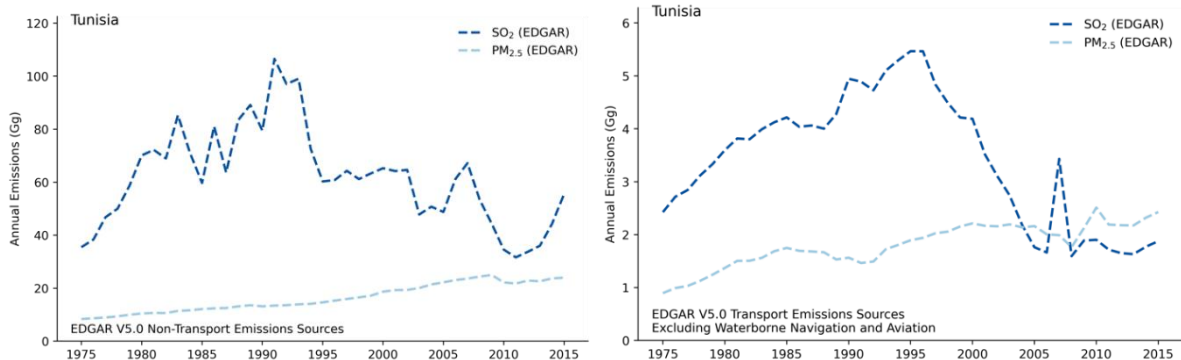
انخفضت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت في قطاع النقل بنسبة 84% في الجمهورية العربية السورية منذ بلوغ ذروتها في عام 1991 (10.12 جيجا جرام). بلغت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من قطاع النقل 1.61 جيجا جرام في عام 2015. وقد انخفض كل من انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والانبعاثات غير المرتبطة بالنقل بشكل كبير في الجمهورية العربية السورية منذ حوالي عام 2008 (الشكل 8.3.8).



الشكل 8.3.43: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في الجمهورية العربية السورية

8.3.21 تونس

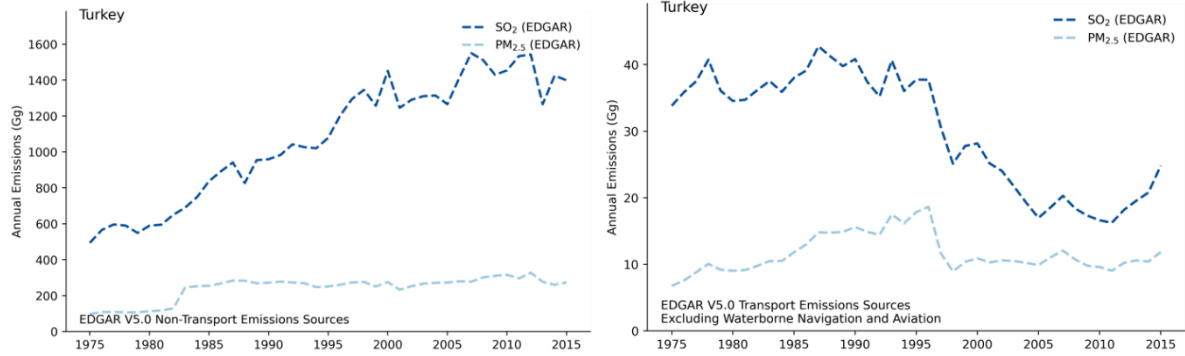
بلغت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت في قطاع النقل ذروتها عند 5.47 جيجا جرام في عام 1995 في تونس وانخفضت منذ ذلك الحين بنسبة 65.6% لتصل إلى 1.88 جيجا جرام في عام 2015. انخفضت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من قطاعي النقل وغير النقل بشكل كبير في تونس بعد أن بلغت ذروتها، في حين استمرت انبعاثات الجسيمات الدقيقة PM2.5 في النمو في كلا المجالين (الشكل 8.3-44).



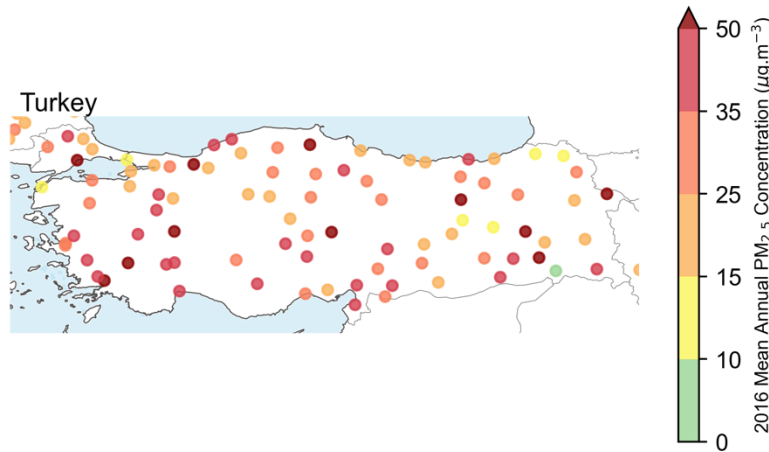
الشكل 8.3.44: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5 من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في تونس

8.3.21 تركيا

انخفضت انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت بشكل عام في تركيا منذ عام 1986، على الرغم من أنها زادت بشكل طفيف من عام 2011 إلى عام 2015. إنّ انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت من القطاعات غير المرتبطة بالنقل ثابتة أو انخفضت بشكل طفيف منذ أواخر العقد الأول من القرن الحادي والعشرين. وبالمثل، ظلت انبعاثات الجسيمات الدقيقة PM2.5 من كل من قطاعي النقل وغير النقل ثابتة منذ أواخر التسعينيات (الشكل 8.3-45).



الشكل 8.3: انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ من قطاع النقل (على اليسار) ومن غير قطاع النقل (على اليمين) في تركيا



الشكل 8.3: ملاحظات منظمة الصحة العالمية حول متوسط تركيز الجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ السنوي في تركيا (2016)

تظهر البيانات على مستوى المحطة (الشكل 8.3 46) أن محطة واحدة فقط من 87 محطة أبلغت عنها منظمة الصحة العالمية في تركيا تلبية إرشادات منظمة الصحة العالمية بشأن الجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ ، و 29 من 87 محطة (33%) تلبية معايير الاتحاد الأوروبي لمتوسط الجسيمات $PM_{2.5}$ السنوي (25 ميكروغرام للمتر مكعب).

8.4 ملخص عن ضبط المصادر البرية

اعتمدت جميع الدول الساحلية المتوسطة تدابير للسيطرة على الانبعاثات من المصادر البرية. يختلف مدى وتنفيذ هذه التدابير عبر المنطقة، حيث تمثل معايير الاتحاد الأوروبي بشأن جودة الهواء المحيط وخفض الانبعاثات المعايير الأكثر صرامة. بشكل إجمالي، انخفضت الانبعاثات من المصادر المرتبطة وغير المرتبطة بالنقل في الدول الساحلية المتوسطة إلى النصف تقريباً (انخفضت < 46%) منذ عام 1975.

أدت السياسات المتعلقة بنوعية الهواء التي سنتها الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة إلى تقليل الانبعاثات وتحسين نوعية الهواء في العديد من المواقع في منطقة البحر الأبيض المتوسط. ومع ذلك، لا تزال محطات المراقبة الساحلية بالقرب من الموانئ والطرق الرئيسية ذات حركة الشحن الكثيفة تتجاوز معايير منظمة الصحة العالمية، مع 80% من محطات رصد نوعية الهواء في المنطقة على بعد 100 كيلومتر من الساحل لا تلبية الحدود الإرشادية لمنظمة الصحة العالمية الخاصة بالجسيمات الدقيقة $PM_{2.5}$ البالغة 10 ميكروغرام لكل متر مكعب.

9. تكاليف تقليل الانبعاثات من السفن

يقدم هذا القسم المعلومات التي تتناول المعيار 3.1.8 في التذييل الثالث من المرفق السادس من اتفاقية ماربول، كما هو مقتبس:

التكاليف النسبية لخفض الانبعاثات من السفن بالمقارنة مع الضوابط الخاصة بالمصادر البرية، والآثار الاقتصادية على النقل البحري المنخرط في التجارة الدولية.	المعيار 3.1.8:
--	----------------

9. 1 نظرة عامة على التكاليف المقدرة في عام 2020

تقدر هذه الوثيقة تكاليف الامتثال لسيناريو سياسة مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) باستخدام أفضل البيانات المتاحة جنبًا إلى جنب مع الافتراضات المتحفظة فيما يتعلق بأسعار الوقود وتكاليف أنظمة تنظيف غاز العادم، كما هو موضح في الأقسام اللاحقة. توضح نتائج تحليل التكلفة الذي تم إجراؤه لهذا الاقتراح أن الانتقال إلى مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) باستخدام تبدال الوقود سيضيف 1.761 مليار دولار سنويًا في عام 2020 (2016 دولارًا أمريكيًا) مقارنةً بتلبية معيار اتفاقية ماربول. إن استخدام أنظمة تنظيف غاز العادم سيضيف 1.157 مليار دولار في السنة. تعتمد هذه القيم بشكل كبير على فارق السعر المفترض بين أنواع وقود تحتوي على 0.50% (كتلة/كتلة) و 0.10% (كتلة/كتلة) من الكبريت. تم وصف فروق الأسعار في القسم 9.2.

9. 2 تكاليف الوقود

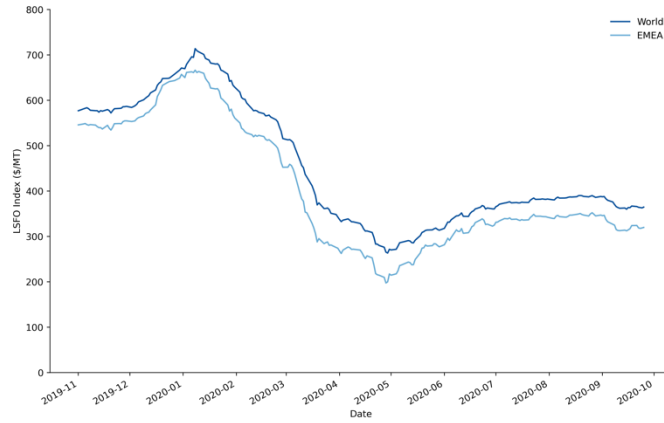
يناقش هذا القسم تاريخ أسعار الوقود المتاح في منطقة البحر الأبيض المتوسط، وكذلك في سياق عالمي. يركز هذا القسم على أسعار زيت الوقود الثقيل بمحتوى كبريت بنسبة تصل إلى 3.50% (كتلة/كتلة)، وزيت وقود منخفض الكبريت بمحتوى كبريت بنسبة 0.50% (كتلة/كتلة)، وهو متوافق مع اللوائح الخاصة بالمرفق السادس من اتفاقية ماربول التابع للمنظمة البحرية الدولية لعام 2020، وأنواع الوقود بمحتوى كبريت بنسبة 0.10% (كتلة/كتلة) متوافق مع لوائح المرفق السادس لماربول المتعلقة بمنطقة التحكم في الانبعاثات، والمشار إليها بزيت الوقود منخفض الكبريت أو زيت الغاز البحري. يتم تضمين تكاليف الإنتاج والنقل في أسعار البيع المستخدمة في هذا التحليل. تعكس أسعار الوقود هنا أسعار زيت الغاز البحري المبلغ عنها، وبالتالي فإننا نستخدم زيت الغاز البحري كمصطلح لوصف أسعار الوقود المتوافقة مع مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA)، على الرغم من أن أسعار زيت الغاز البحري وزيت وقود الكبريت المنخفض للغاية متطابقة بشكل وثيق. نقوم أيضًا بتضمين بيانات عن فروق الأسعار والمقارنة مع أسعار برميل النفط العالمية.

يستخدم هذا التقرير مصطلحات مأخوذة من إحصائيات وكالة الطاقة الدولية (IEA) التي تتضمن علامات وقود المصافي، مثل الغاز/الديزل. يُستخدم مصطلح الغاز/الديزل في هذا التقرير بشكل أساسي لأن نطاق توافر الوقود يتعامل بالضرورة إن لم يكن مركزياً مع العرض والطلب في مجال التكرير بما في ذلك الطلب غير البحري على الغاز/الديزل. يشمل الغاز/الديزل جميع أنواع الوقود البحري المقطر وأنواع الوقود غير البحرية في الجدول 1.3.1. وبهدف التوضيح، لا تشمل إحصاءات الغاز/الديزل التي أبلغت عنها وكالة الطاقة الدولية الغاز الطبيعي أو منتجات الغاز الطبيعي، والتي يتم الإبلاغ عنها في سلسلة بيانات منفصلة.

9. 2. 1 زيت وقود منخفض الكبريت (0.50% كتلة/كتلة)

تواريخ الأسعار الموصوفة أدناه هي لكل من متوسط منطقة أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا (EMEA) وكذلك المتوسط العالمي. تعتمد الأسعار على المؤشرات التي يوفرها مؤشر بنكر³⁹.

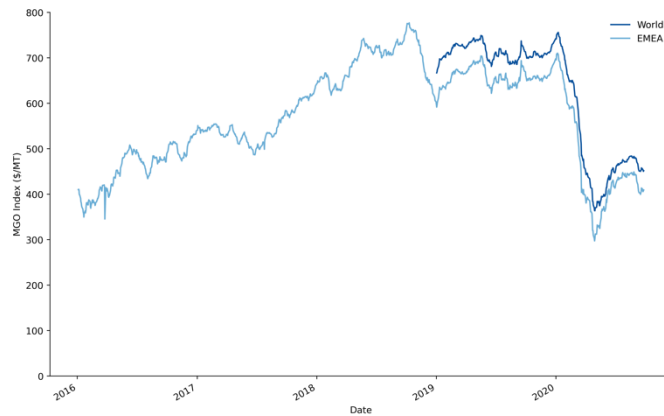
يوضح الشكل 9.2.1 السلسلة الزمنية لانخفاض أسعار زيت الوقود منخفض الكبريت في منطقة أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا والمتوسط العالمي. تتبع سلسلتنا البيانات لبعضهما البعض عن كثب، مع انخفاض أسعار زيت الوقود منخفض الكبريت عالميًا بمقدار 46 دولارًا/الطن أعلى من الأسعار في أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا في المتوسط. على الرغم من اختصار السلسلة الزمنية، نظرًا للتوافر الحديث نسبيًا لزيت الوقود منخفض الكبريت في الأسواق العالمية، تفاوتت أسعار زيت الوقود منخفض الكبريت في أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا بشكل كبير، حيث تراوحت من 197 دولارًا أمريكيًا / الطن كحد أدنى إلى 666 دولارًا أمريكيًا / الطن كحد أقصى. متوسط سعر زيت الوقود منخفض الكبريت لمنطقة أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا منذ نوفمبر 2011 هو 344 دولارًا / الطن.



الشكل 2.9.1 :- مؤشرات أسعار زيت الوقود منخفضة الكبريت في العالم وأوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا

9. 2.2 زيت الغاز البحري (0.10% كتلة/كتلة)

يوضح الشكل 2.9.2 السلسلة الزمنية لانخفاض أسعار زيت الغاز البحري في منطقة أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا والمتوسط العالمي. كما هو الحال مع انخفاض أسعار زيت الوقود منخفض الكبريت، فإن المتوسط العالمي لأسعار زيت الغاز البحري عادة ما يكون أعلى من أسعار زيت الغاز البحري في أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا. يبلغ متوسط فرق السعر بين أسعار زيت الغاز البحري في العالم وأوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا 50 دولارًا/الطن، وهو ما يتماشى بشكل وثيق مع فرق أسعار زيت الوقود منخفضة الكبريت في العالم وفي أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا. تعرف أسعار وقود زيت الغاز البحري تقلبًا منذ عام 2016، حيث تراوحت من 297 دولارًا / الطن إلى 777 دولارًا / الطن، بمتوسط سعر 443 دولارًا / الطن، ونطاق 2.6 ضعفًا من القيمة المنخفضة إلى القيمة العالية.

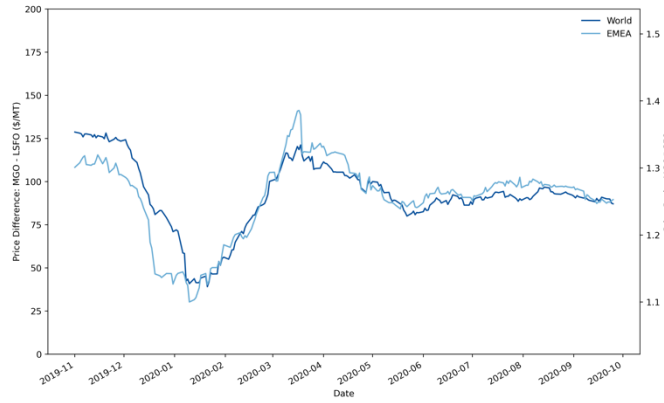


الشكل 2.9.2. مؤشرات أسعار وقود زيت الغاز البحري في العالم وأوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا

قبل بدء تطبيق قواعد الوقود الذي يحتوي على نسبة 0.50% (كتلة/كتلة) من الكبريت في المنظمة البحرية الدولية لعام 2020، كانت أسعار وقود زيت الوقود الثقيل متقلبة أيضًا. بين عام 2008 إلى ديسمبر 2019، تراوحت أسعار زيت الوقود الثقيل من 152 دولارًا أمريكيًا / الطن إلى 742 دولارًا أمريكيًا / الطن، وهو نطاق 4.9 ضعفًا من أدنى سعر إلى أعلى سعر.

9. 2.3 الفوارق في الأسعار

في حين أن التكاليف الإجمالية مفيدة لفهم التأثيرات الإجمالية للسعر، فإن فروق أسعار الوقود مهمة لتقييم التكاليف الإضافية لمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) مقارنة بالوقود الذي يحتوي على الكبريت بنسبة 0.50% (كتلة/كتلة)، أي دلتا في السعر بين وقود يحتوي على 0.50% م.م/م ووقود يحتوي على 0.10% (كتلة/كتلة) من الكبريت. كما هو مبين في الشكل 2.9.3، تتوفر بيانات التسعير الخاصة بزيت الوقود منخفض الكبريت اعتبارًا من نوفمبر 2019. وقد تمت موازنة فروق الأسعار في العالم وفي أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا عن كذب منذ يناير 2020.



الشكل 9.2.3: فرق السعر بين زيت الغاز البحري وزيت الوقود منخفض الكبريت في أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا والعالم

استقر فرق السعر بين زيت الغاز البحري وزيت الوقود منخفض الكبريت منذ يونيو 2020 عند حوالي 95 دولارًا للطن المتر في منطقة أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا. خلال فترة البيانات المتاحة (نوفمبر 2019 إلى أكتوبر 2020)، بلغ متوسط الفرق أيضًا 95 دولارًا / الطن، بما يتوافق مع فترة استقرار الأسعار بعد يونيو 2020.

تراوحت نسبة سعر زيت الغاز البحري بالنسبة لزيت الوقود منخفض الكبريت في منطقة أوروبا والشرق الأوسط وإفريقيا من 1.05 إلى 1.51، بمتوسط قيمة 1.29، أي أن الزيادة في الأسعار من زيت الوقود منخفض الكبريت إلى زيت الغاز البحري تتراوح بين 5٪ و 51 ٪، بقيمة مركزية تبلغ 29٪.

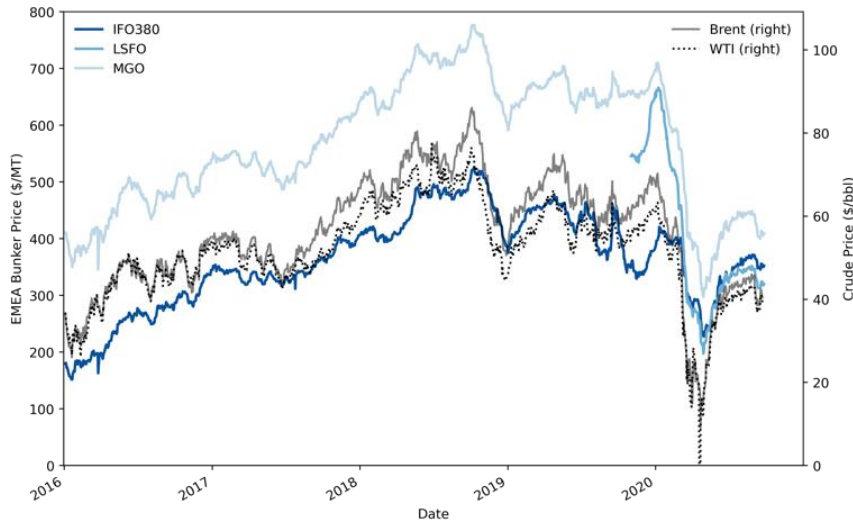
من الضروري بمكان مراعاة نسبة الأسعار بشكل خاص عند تقييم تكاليف مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA). في حين أن أسعار الوقود في حالة تغير مستمر، وبعد التقلبات في أسعار النفط الخام، فإن فرق السعر بين زيت الغاز البحري وزيت الوقود منخفض الكبريت مستقر نسبيًا، بعد فترة التعديل في أوائل عام 2020. لذلك، يسمح فارق السعر بين نوعي الوقود بتحليل دقيق للتكاليف الحدية لمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات ((Med SO_x ECA)، أي التكاليف الإضافية للوائح المقترحة.

9.2.4 أسعار النفط الخام

تم أيضًا تحليل أسعار براميل النفط الخام، باعتباره مادة أولية للوقود البحري، بناءً على بيانات السلاسل الزمنية المتاحة من تقييم الأثر البيئي⁴⁰. تحدد نواتج منطقتي الإنتاج، وست تكساس إنترميديت وبرنت، معًا نطاق أسعار النفط الخام العالمية. هذا ما يوضحه الشكل 9.2.4، مع عرض أسعار النفط الخام حسب وست تكساس إنترميديت وبرنت للبرميل على المحور الأيمن. تجدر الملاحظة أنه تم قياس المحاور⁴¹ بحيث يمكن استخدام أي من المحورين لجميع سلاسل البيانات اعتمادًا على ما إذا كان القارئ مهتمًا بأسعار الوقود بالدولار الأمريكي للطن متري أو بالدولار الأمريكي للبرميل.

⁴⁰https://www.eia.gov/dnav/pet/pet_pri_spt_s1_d.htm

⁴¹باقتراض أن 1 برميل = 0.1364 الطن



الشكل 9. 2- 4 الأسعار في العالم لسعر النفط العالمي (برنت، وست تكساس انترميديت) والوقود البحري (زيت الوقود الوسيط 380، زيت الوقود منخفض الكبريت، زيت الغاز البحري) بالدولار للطن المتري (المحور الأيسر) و بالدولار للبرميل (المحور الأيمن)

توضح البيانات الواردة في الشكل 9. 2 4 العلاقة بين أسعار النفط العالمية والوقود المستخدم في النقل البحري. يوضح الجدول 9. 2 1 معاملات ارتباط بيرسون للوقود المستخدم في النقل البحري وأسعار النفط الخام. وتظهر معاملات الارتباط درجة عالية من الارتباط بين جميع الأنواع الواردة في الجدول، وعلاقة قوية بين أسعار الوقود الخام حسب برنت وست تكساس انترميديت وأسعار الوقود المستخدم في النقل البحري.

الجدول 9. 2- 1: معاملات ارتباط بيرسون بين أسعار الوقود المستخدم في النقل البحري وأسعار النفط الخام

وست تكساس انترميديت	برنت	زيت الغاز البحري %0.10 ≥ م/م	زيت الوقود المنخفض الكبريت أقل من 0.50% (كتلة/ كتلة)	زيت الوقود الوسيط 380	
0.801	0.866	0.895	0.752	1.000	زيت الوقود الوسيط 380
0.875	0.932	0.990	1.000	0.752	زيت الوقود المنخفض الكبريت (محتوى كبريت يبلغ 0.50% (كتلة/ كتلة)
0.913	0.961	1.000	0.990	0.895	زيت الغاز البحري (محتوى كبريت يبلغ 0.10% (كتلة/ كتلة)
0.972	1.000	0.961	0.932	0.866	برنت
1.000	0.972	0.913	0.875	0.801	وست تكساس انترميديت

في حين أن فارق السعر المرتبط بالانتقال من وقود بمحتوى كبريت يبلغ 0.50% (كتلة/ كتلة) إلى وقود بمحتوى كبريت يبلغ 0.10% (كتلة/ كتلة) يعادل حوالي 95 دولارًا / الطن من الوقود، شهد قطاع النقل البحري بانتظام تقلبات في أسعار الوقود أكبر من فروق أسعار الوقود، مما يؤدي إلى تعديل أسعار الشحن بانتظام لاستيعاب تقلب أسعار الوقود.

9. 2. 5 ملخص إحصائي لأسعار المحروقات

إن أسعار الوقود بمحتوى كبريت يبلغ 0.50% (كتلة/ كتلة) و 0.10% (كتلة/ كتلة)، المركزية المستخدمة في هذا التحليل هي 344 دولارًا أمريكيًا / الطن و 443 دولارًا أمريكيًا / الطن، المقابلة للقيم المتوسطة لسلسلة البيانات المشتركة المتاحة لنوعي الوقود (الجدول 9. 2 2). سيتم استخدام هذه الأسعار كتقديرات مركزية لنمذجة تأثيرات تكلفة الرحلة، وأسعار الشحن، وأسعار السلع.

الجدول 9. 2-2.: الملخص الإحصائي لأسعار الوقود البحري التي تم تقييمها (بما في ذلك التواريخ)

0.10% (كتلة/ كتلة)		0.50% (كتلة/ كتلة)	أقل من 0.50% (كتلة/ كتلة)		أوروبا والشرق الأوسط وأفريقيا بالدولار الأمريكي للطن
زيت الغاز البحري/ زيت الوقود المنخفض الكبريت للغاية		زيت الوقود المنخفض الكبريت	زيت وقود وسيط 380		
11-2019 إلى 09-2020	01-2016 إلى 09-2020	11-2019 إلى 09-2020	11-2019 إلى 09-2020	04-2008 إلى 09-2020	المدة الزمنية
\$ 297	\$ 297	\$ 197	\$ 227	\$ 152	الحد الأدنى
\$ 363	\$ 409	\$ 263	\$ 277	\$ 269	النسبة المئوية العاشرة
\$ 403	\$ 482	\$ 308	\$ 317	\$ 342	النسبة المئوية الخامسة والعشرون
\$ 443	\$ 579	\$ 344	\$ 349	\$ 450	متوسط
\$ 642	\$ 660	\$ 541	\$ 370	\$ 594	النسبة المئوية الخامسة والسبعون
\$ 666	\$ 709	\$ 608	\$ 398	\$ 645	النسبة المئوية التسعون
\$ 710	\$ 777	\$ 666	\$ 421	\$ 743	الحد الأقصى

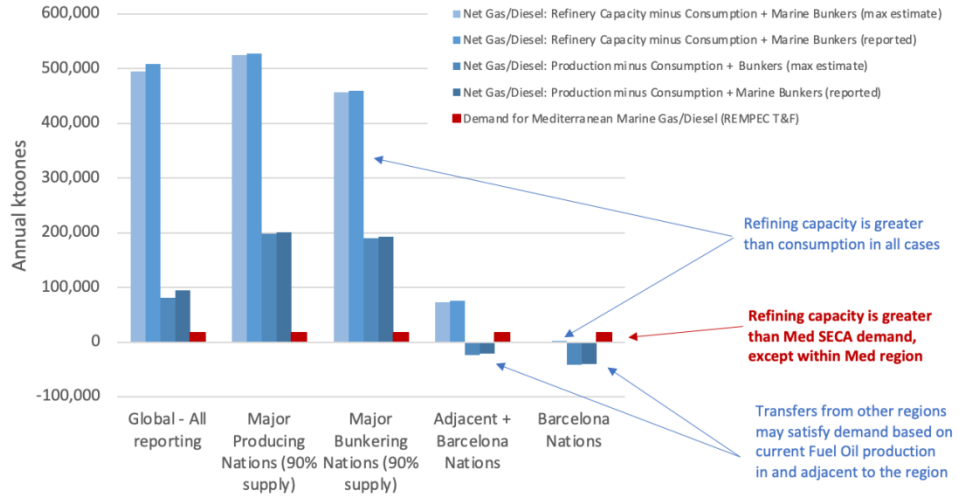
9. 2. 6 توافر الوقود

توجد قدرة تكرير وإنتاج كافيين لتلبية طلب الأسطول على وقود بمحتوى كبريت يبلغ 0.10 % (كتلة/ كتلة) بموجب مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA). العرض متاح كافٍ لتلبية الطلب، حتى مع الأخذ في الاعتبار مجموعة من التقديرات ومعدلات النمو لاستخدام وقود الأسطول. كانت هذه النتيجة قبل النظر في مسار الامتثال الإضافي باستخدام نظام تنقية غاز العادم، والذي قد يقلل الطلب على الوقود بمحتوى كبريت يبلغ 0.10 % (كتلة/ كتلة). لذلك، فإن اعتماد تقنيات نظام تنقية غاز العادم أو أنواع الوقود البديلة بين السفن حيث يكون ذلك مجدياً اقتصادياً يعزز متانة الاكتشاف الأساسي من خلال تنويع الطلب ليشمل أنواع الوقود البترولي غير المتوافقة وأنواع الوقود الأخرى ذات المحتوى الكبريت المنخفض أساساً. تشير توقعات السعة الزائدة (أو الاحتياطية) كذلك إلى أن العرض سيستمر في التوفر، ربما مع قدرة إنتاجية فائضة أكبر مما تم تقييمه سابقاً في الدراسات السابقة.

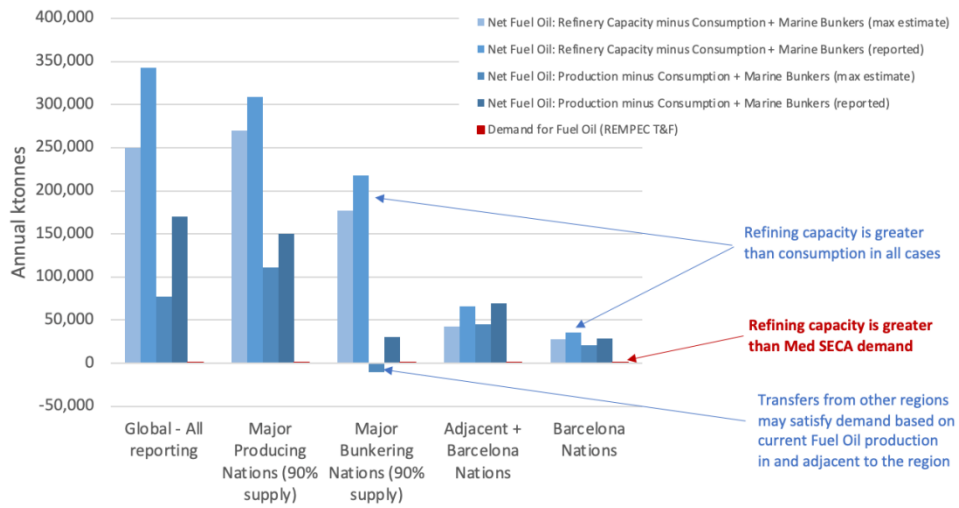
يؤطر هذا التحليل مسألة توافر الوقود على المستوى الإقليمي، ويأخذ في الاعتبار أهم الدول التي تستخدم الوقود والتي لها موانئ متاخمة لمنطقة البحر الأبيض المتوسط، أهم دول التزويد بالوقود، جميع الدول التي تعد منتجة رئيسية للمنتجات ذات الصلة بالإمداد، والإنتاج العالمي والقدرة الإنتاجية. نقوم بتقييم توافر الوقود المحتمل على كل مقياس، مدركين بأن حركة الشحن الدولي تعتمد على الأسواق العالمية لتوافر الوقود في منطقة البحر الأبيض المتوسط.

Error! Reference source not found. يوضح الشكل 9-2 أن قدرة المصفاة على إنتاج الغاز/ وقود الديزل⁴² أكبر من الطلب الاستهلاكي (بما في ذلك وقود السفن الزيتي) على جميع المستويات، بما في ذلك الدول الساحلية المتوسطة. كما هو مبين، على المستوى الإقليمي للدول الساحلية المتوسطة بما في ذلك البلدان المجاورة المتاخمة، يوضح الشكل 9-2 أن الإنتاج الحالي من الغاز/ الديزل لا يكفي لتلبية الطلب الحالي على الاستهلاك؛ في الواقع، تستورد الدول الساحلية المتوسطة التي هي أطراف متعاقدة في اتفاقية برشلونة الغاز/ الديزل من بلدان أخرى لتلبية طلب السوق على الغاز/ الديزل. بعبارة أخرى، في حين أن المصافي في هذه البلدان لديها القدرة على إنتاج المزيد من نواتج التقطير المتوسطة، فإن التكوين الاقتصادي الأمثل ينتج المزيد من منتجات التكرير الأخرى المعدة للتصدير، مما يسمح للسوق بشراء الغاز/ الديزل من السوق العالمية. يعتبر هذا السلوك نموذجياً لزيادة الأرباح من قبل المصافي في سوق البترول العالمي. يوضح الشكل 9. 2. 6 أن قدرة المصفاة على إنتاج زيت الوقود وإنتاج زيت الوقود تفوق الطلب، بما يتوافق مع حالة المنتجات الثانوية للزيوت المتبقية. يفشل إنتاج مصفاة زيت الوقود في تلبية الاستهلاك فقط في ظل الظروف التي يتم فيها تعظيم تقديرات الوقود. من خلال الجمع بين زيت الوقود والغاز/ الديزل، توضح كل من تقديرات سعة المصفاة وإحصاءات الإنتاج أن العرض يتجاوز طلب الاستهلاك على جميع المستويات باستثناء أن الدول الساحلية المتوسطة الأطراف في اتفاقية برشلونة يجب أن تتاجر في المنتجات، كما هو مبين في الشكل 9.2. 7. بالتالي، يتوفر الوقود الكافي لكل من الغاز/ الديزل وزيت الوقود لتوفير وقود بمحتوى كبريت يبلغ 0.10 % (كتلة/ كتلة) لمنطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت في البحر الأبيض المتوسط من خلال مزيج من الوقود المقطر والمنتجات المخلوطة لإنتاج الوقود المتبقي منخفض الكبريت.

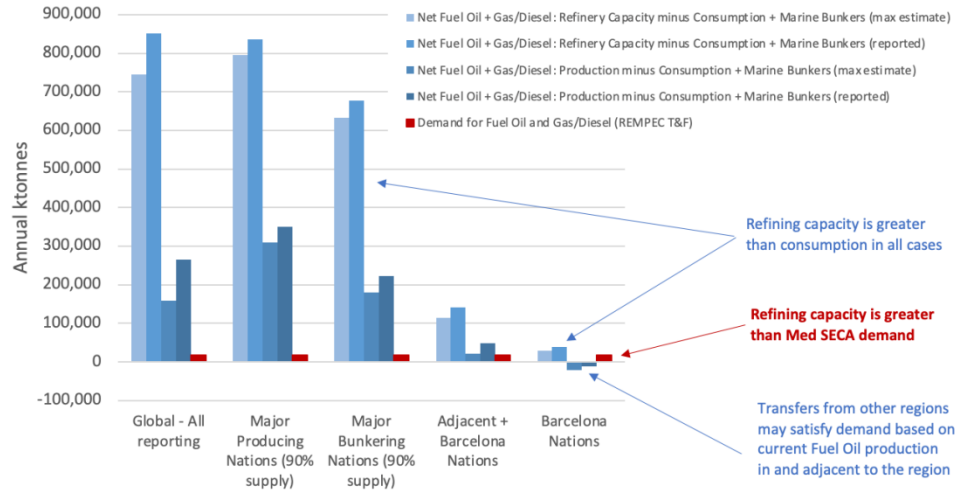
⁴² يستخدم هذا التقرير مصطلحات مأخوذة من إحصائيات وكالة الطاقة الدولية (IEA) التي تتضمن علامات وقود المصافي، مثل الغاز/ الديزل. يشمل الغاز/ الديزل جميع أنواع الوقود البحري المقطر وأنواع الوقود غير البحرية في الجدول 1.3. 1. ويهدف التوضيح، لا تشمل إحصاءات الغاز/ الديزل التي أبلغت عنها وكالة الطاقة الدولية الغاز الطبيعي أو منتجات الغاز الطبيعي، والتي يتم الإبلاغ عنها في سلسلة بيانات منفصلة.



الشكل 9.2.5 صافي قدرة التكرير لإنتاج الغاز / الديزل يفوق الطلب للاستهلاك، وهو ما يكفي لإمدادات منطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت في البحر الأبيض المتوسط



الشكل 9.2.6: صافي قدرة التكرير وإنتاج زيت الوقود يفوق الطلب للاستهلاك، بما في ذلك وقود السفن الزيتي



الشكل 9.2: صافي قدرة التكرير وإنتاج زيت الوقود والغاز/الديزل يفوق الطلب للاستهلاك

9.3 تكلفة السفن

9.3.1 تحليل اعتماد تنقية غاز العادم

يمثل نظام تنقية غازات العادم أحد خيارات الامتثال الممكنة لمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA). يشير الجدول 9.3.1 إلى أن حوالي 5900 سفينة، 18% من الأسطول العامل في منطقة البحر الأبيض المتوسط، يمكن أن تتبنى نظام تنقية غازات العادم، في ظل أفق استثمار متحفظ لمدة 100 عام ومعدل استثمار 15%. يمكن اعتبار أفق الاستثمار المتحفظ هذا لوصف خيار الاستثمار الأقل تكلفة، وبالتالي يحدد أفضل الظروف للاستثمار في تقنية تنقية غاز العادم. تتوافق هذه النتيجة مع بعض، وليس كل، التقديرات الواردة في وسائل الإعلام الصناعية أو غيرها من الدراسات، والمتعلقة أساسًا بظروف أفق الاستثمار المفترضة. لذلك، يتم إجراء تحليل حساسية لمعرفة الظروف المجدية اقتصاديًا بشكل أفضل.

الجدول 9.3-1: عدد السفن التي يمكن النظر فيها من أجل تقنية تنقية غاز العادم

النسبة المئوية من مجموع الأسطول	عدد السفن	
18%	5,915	أنظمة تنقية غازات العادم
82%	27,248	بدون أنظمة تنقية غازات العادم

يوضح الجدول 9.3.2 معدلات الاستثمار المتوقعة في نظام تنقية غاز العادم على مدى أفق الاستثمار. عادةً ما تكون قرارات الاستثمار معلومات تجارية سرية، وبالتالي فإن القرار محدد على مدى مجموعة من فترات الاستثمار. تم تحديد 39 سفينة على أنها تعمل حاليًا بأنظمة تنقية غازات العادم في منطقة البحر الأبيض المتوسط، ومن غير المتوقع أن يتغير هذا الرقم في إطار أفق استثماري مدته عام واحد. إذا تم إطفاء تكاليف نظام تنقية غاز العادم على مدى 10 سنوات، تظهر النتائج أن تركيبات نظام تنقية غازات العادم ستزداد بمقدار عشرة أضعاف، من 39 إلى 464. وبافتراض أفق استثماري لمدة 15 عامًا، تشير النتائج إلى أن 3.7% من الأسطول قد يستثمر في نظام تنظيف غازات العادم ويوفر على الأسطول أكثر من 260 مليون دولار.

الجدول 9.3-2: تحليل التكلفة المتعلقة بالتكاليف الرأسمالية لنظام تنقية غازات العادم وسنوات الاستثمار للنسبة من الأسطول الذي يستخدم أنظمة تنقية غازات العادم.

استخدام مجدي لنظام تنقية غازات العادم، بما في ذلك رأس المال

النسبة من الأسطول التي تستخدم نظام تنقية غازات العادم	عدد أنظمة تنقية غازات العادم	وفورات الامتثال لمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO _x ECA) (مليار دولار)	سنوات الاستثمار
0.0%	39 في 2020	\$0.61	لا شيء
0.0%	0	\$0.00	1
0.2%	53	\$0.02	5
1.4%	464	\$0.10	10
1.9%	632	\$0.13	11
2.3%	767	\$0.15	12
3.0%	1,010	\$0.19	14
3.7%	1,226	\$0.26	15
5.7%	1,888	\$0.37	20
8.1%	2,702	\$0.47	25
12.5%	4,155	\$0.53	30
17.3%	5,726	\$0.60	50
17.8%	5,915	\$0.61	100

يوضح الجدول 9.3-3 أن نظام تنقية غاز العادم قد يكون مجدياً اقتصادياً للسفن التي تقضي وقتاً أكبر داخل منطقة البحر الأبيض المتوسط (و/ أو منطقة أخرى للتحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت). تتطلب أنظمة تنقية غاز العادم استثماراً رأسمالياً متزايداً ولكنها تستخدم وقوداً منخفض التكلفة، وتزيد الجدوى الاقتصادية مع مزيد من العمليات الموفرة للتكلفة باستخدام وقود منخفض التكلفة. تتوافق هذه النتائج مع الأعمال المنشورة مسبقاً (23). تشير هذه النتائج إلى أنه، في إطار سيناريو أفق الاستثمار غير المحدود (100 عام) لنظام تنقية غاز العادم، من المتوقع أن تستثمر 5900 سفينة (حوالي 18% من أسطول البحر الأبيض المتوسط) في أنظمة تنقية غاز العادم، في حين أن معظم الأسطول (82%) قد يقرر أن تبديل الوقود يظل الخيار الأقل تكلفة.

الجدول 9.3-3 استخدام أنظمة تنقية غاز العادم حسب نوع السفينة في إطار سيناريو مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA)

اعتماد أنظمة تنقية غازات العادم		بدون أنظمة تنقية غازات العادم		نوع السفينة
عدد السفن	متوسط ساعات العمل في البحر الأبيض المتوسط	عدد السفن	متوسط ساعات العمل في البحر الأبيض المتوسط	

458	5,172	6,875	1,356	سفن الشحن
915	3,464	1,146	756	ناقلات حاويات
118	4,400	62	879	طرادات
268	3,683	1,000	1,472	سفن الصيد
1,183	4,148	6,749	1,202	سفن متنوعة
294	3,457	649	1,513	سفن الركاب
361	6,404	177	2,213	سفن دحرجة
207	3,910	652	1,265	سفن خدمات
723	5,096	3,586	1,049	ناقلات
1,190	2,469	5,875	370	غير معروفة
198	5,597	477	749	ناقلات المركبات
5,915	4,027	27,248	1,039	المجموع

تتواصل الجهود المبدولة للتحقيق في الآثار السلبية المحتملة لتصرفات نظام تنقية غاز العادم، ولا سيما النفايات السائلة غير المعالجة، على البيئة البحرية والكائنات الحية. قد تؤدي هذه الآثار السلبية إلى آثار اقتصادية قصيرة الأجل وطويلة الأجل من خلال تعديل أرصدة النظام البيئي. تقدم الدراسات المتاحة للجمهور أدلة ناشئة تؤكد المخاوف بشأن النفايات السائلة غير المعالجة الناجمة عن أنظمة تنقية غاز العادم. تشير الدراسات إلى أن نظام تنقية غاز العادم قد يحسن نوعية الهواء في مدن الموانئ وفي البحر ولكنه سينقل تلوث الغلاف الجوي إلى المسطح المائي البحري (Schmolke et al., 2020). "في حين أن سفينة واحدة مزودة بجهاز تنقية الغاز قد تشكل خطراً محلياً محدوداً على صحة النظام الإيكولوجي البحري، فإن مجتمع الشحن العالمي الذي يستخدم أجهزة غسل الغاز لتلبية حدود انبعاثات الهواء يمثل مصدر قلق بالغ" (Hassellöv et al., 2020). ولقد وجدت مياه غسل نظام تنقية غاز العادم لتكون حمضية مع تركيزات مرتفعة من المعادن والملوثات الأخرى (Teuchies, Cox, Van Itterbeek, Meysman, Blust, & 2020). يتم التعرف على زيادة الحموضة، أي انخفاض درجة الحموضة، مع حدوث تغييرات أكبر في درجة الحموضة في المناطق ذات الكثافة المرورية العالية على مقياس التغيرات في درجة الحموضة المرتبطة بالمناخ (Dulière, Baetens, Lacroix, & 2020). من منظور منهجية التكلفة، لا يتم التمييز بين التكاليف بدقة بين أنظمة تنقية غاز العادم ذات الحلقة المغلقة والمفتوحة. تستخدم معدلات التنبؤ المذكورة أعلاه تقديرات التكلفة التي قد تكون متفائلة إذا تطلب نظام تنقية غاز العادم في المستقبل تصميمًا أكثر تكلفة للعمليات المغلقة أو المختلطة. لذلك، لا يوجد ما يشير إلى أن هذا النهج الكمي لتقييم الآثار الاجتماعية والاقتصادية من شأنه أن يفرز نتائج لمعدلات اعتماد أكبر.

9.3.2 الوعود البديل

قد توفر أنواع الوقود البديلة وأنظمة الطاقة المتقدمة بدائل مجدية اقتصاديًا للامتثال لمعايير منطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت، لا سيما إذا كانت التكاليف الصافية لهذه الأنظمة أقل من تكاليف التحول إلى وقود منطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت. بالطبع، تدعم الأسباب الإضافية التي تتجاوز وفورات التكاليف داخل منطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت الاستثمار في السفن التي تستخدم أنواعًا متطورة من الوقود، ولكن هذه الوثيقة تقيم معايير القرار فقط لتقنيات الطاقة والوقود المتقدمة في نطاق تقييم تكاليف الامتثال لمنطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت. علاوة على ذلك، قد تقدم بعض أنواع الوقود البديلة مقايضات بيئية أخرى تتجاوز الامتثال لمنطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت من خلال محتوى منخفض جدًا من الكبريت في الوقود، الأمر الذي يستحق النظر خارج نطاق هذه الوثيقة.

يمكن النظر في مجموعة متنوعة من أنواع الوقود وتكوينات الطاقة. وتشمل هذه على سبيل المثال لا الحصر: أ) الغاز الطبيعي المسال (LNG؛ ب) وقود الميثانول البحري؛ ج) وقود الهيدروجين د)؛ أنظمة الدفع الهجينة التي قد تشمل مساعدة الرياح، وخلايا الوقود، وتقنيات تخزين الطاقة، وما إلى ذلك. وبالنظر إلى أن الغاز الطبيعي المسال هو وقود يستخدم حاليًا في عدد كبير وأنواع عديدة من السفن، فإن البيانات متاحة أكثر لإجراء تقييم الجدوى الاقتصادية باستخدام الغاز الطبيعي المسال كمثال.

تتم مقارنة تكاليف التركيب المتزايدة بوفورات تكلفة الوقود بناءً على فرق السعر بين زيت الغاز البحري والغاز الطبيعي المسال. يتم تطبيق هذا التحليل على السفن القديمة، التي تم اختيارها لتكون في أو بعد أعمار الاستبدال النموذجية في عام 2020. لذلك، يتم تطبيق هذا التحليل لاستبدال السفن التي انتهى عمرها الافتراضي والسفن الجديدة عند دخولها الأسطول. إذا كانت التكاليف الصافية للسفينة للامتثال لشروط منطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت أقل باستخدام الغاز الطبيعي المسال، فإن هذه السفينة تعتبر مجدية اقتصاديًا. يتم تقييم جزء الأسطول الذي تم استبداله أو المؤهل للاستبدال بناءً على العمر في عام 2020، وتقييم جزء تلك السفن التي يكون الغاز الطبيعي المسال مجديًا اقتصاديًا لها.

يمكن اعتبار هذا النهج بمثابة أداة فحص للجدوى الاقتصادية لتحويل الغاز الطبيعي المسال، والذي يُعرف من خلال تجربة اعتماد الأسطول بأنه ممكن تقنيًا. ستكون هناك حاجة إلى مزيد من التحليلات للبنية التحتية وإمدادات الطاقة والظروف الاقتصادية الإقليمية لمشغل أسطول معين أو اختيار ميناء لأنواع الوقود البديلة.

يمكن أن يكون متوسط التوفير في تكلفة الوقود للسفن أكبر من 30٪، نظرًا لارتفاع تكاليف وقود زيت الغاز البحري وانخفاض تكاليف الغاز الطبيعي المسال المستخدم في هذه الوثيقة (الجدول 3.9). عندما يكون متوسط قسط تركيب الغاز الطبيعي المسال أقل من القيمة الحالية لناقذة استثمار رأس المال المحتملة المستمدة من وفورات تكلفة الوقود، تحدد هذه الوثيقة ما يقرب من 3900 سفينة لتكون مرشحة مجدبة لاستخدام أنواع الوقود البديلة (الجدول 3.9). تشمل بعض هذه السفن سفن الخدمات وسفن الصيد الأصغر حجمًا وما إلى ذلك؛ ومن المعترف به أن تحويل عمليات السفن العاملة محليًا والمتصلة بالشبكة قد يشمل قرارات الاستثمار في البنية التحتية والأسطول المشترك التي لم يتم تسجيلها هنا. لذلك، يتم تقديم هذا في ملخص سفن النقل التجاري والرحلات البحرية الأكبر التي تعتبر مجدبة لتشغيل الوقود البديل في ظل الشروط والافتراضات المطبقة في هذه الوثيقة. معدلات اعتماد الأسطول الموضحة في الجدول 3.9 لا تشمل سفن الصيد وعبارات الركاب وسفن الخدمة وأنواع السفن المتنوعة وغير المعروفة. يقدم الجدول 3.9 ملخصًا للعدد الجملي لجميع أنواع السفن في الأسطول. في ظل ظروف المدخلات الأساسية، يمكن لحوالي 11٪ إلى 12٪ من الأسطول العامل في منطقة البحر الأبيض المتوسط أن يدرس بشكل عملي أنواع الوقود البديلة من أجل الامتثال الموفر للتكلفة لمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA).

الجدول 3.9-4 ملخص تحليل الجدوى الاقتصادية للوقود البديل لأنواع السفن الرئيسية في منطقة البحر الأبيض المتوسط

نفاذة استثمار رأس المال (مليون دولار)	متوسط أقساط تركيب الغاز الطبيعي المسال (مليون دولار)	متوسط التوفير في تكلفة الوقود (نسبة مئوية)	متوسط العمر	نسبة نوع السفينة	عدد السفن المجدبة	نوع السفينة
\$2.5	\$1.0	32%	33	12%	890	سفن الشحن
\$11.9	\$4.0	33%	28	6%	130	ناقلات حاويات
\$20.0	\$5.5	37%	37	25%	45	طرادات
\$19.0	\$3.9	40%	35	41%	220	سفن درججة
\$4.1	\$1.3	36%	30	6%	260	ناقلات
\$12.0	\$2.6	39%	33	12%	79	ناقلات المركبات
				11%	1,624	المجموع

الجدول 3.9-5 عدد السفن التي تم النظر فيها للانتقال إلى الوقود البديل، والعدد الذي يمكن أن يقلل من تكاليف الامتثال لمنطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت

فئة الجدوى	عدد السفن	النسبة المئوية من إجمالي الأسطول
عمر الإنقاذ (أكبر من 20 عامًا) نحو 2020	19,700	59.3%
جدوى تكلفة الوقود البديلة	3,900	11.8%
معايير أخرى ضرورية	15,800	47.5%

ستكون الجدوى الاقتصادية لأنواع الوقود البديلة حساسة للعديد من المدخلات، وبشكل أساسي لفرق السعر بين الوقود المتوافق مع منطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت والوقود البديل (الغاز الطبيعي المسال في هذا التحليل). يوضح الجدول 3.9 هذا من خلال تحليل الحساسية الذي يطبق سعر وقود الغاز الطبيعي المسال من دون تكلفة (0 دولار) من خلال سعر يساوي وقود منطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت. كما هو موضح، تعتمد معدلات اعتماد الأسطول من حوالي 17٪ إلى 0٪ على صافي الوفورات لتركيب أنظمة الطاقة وتشغيل أنواع الوقود البديلة. يمثل الصف المظلل نتائج هذا التحليل باستخدام أسعار الوقود الموضحة في القسم 2.9. يمكن أن تكون الوفورات في التكلفة عند الامتثال الإقليمي لمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) من خلال اعتماد أنواع وقود بديلة مجدبة اقتصاديًا في حدود 1.4 مليار دولار سنويًا بناءً على أسعار الوقود الموضحة في القسم 2.9.

الجدول 3.9-6 تحليل التكلفة المتعلقة بسعر الغاز الطبيعي المسال وفرق سعر الغاز الطبيعي المسال -زيت الغاز البحري للنسبة المئوية للأسطول (جميع أنواع السفن) الذي يعتمد الوقود البديل

نسبة اعتماد الأسطول 2	الوفورات في إطار مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات مع (Med SO _x ECA) استعمال الغاز الطبيعي المسال (مليار دولار في السنة)	التكلفة في إطار مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO _x ECA) مع استعمال بديل للغاز الطبيعي المسال (مليار دولار في السنة)	سعر الغاز الطبيعي المسال -زيت الغاز البحري Δ	سعر الغاز الطبيعي المسال 1
16.7%	\$2.2	\$13.4	\$858	\$0
16.1%	\$2.1	\$13.5	\$808	\$50
15.5%	\$2.0	\$13.7	\$758	\$100
14.0%	\$1.7	\$13.9	\$658	\$200
12.3%	\$1.4	\$14.2	\$558	\$300
11.8%	\$1.4	\$14.2	\$531	\$327
11.3%	\$1.3	\$14.3	\$508	\$350
10.2%	\$1.2	\$14.4	\$458	\$400
9.2%	\$1.1	\$14.6	\$408	\$450
5.1%	\$0.7	\$14.9	\$258	\$600
2.5%	\$0.4	\$15.2	\$158	\$700
0.2%	\$0.2	\$15.5	\$58	\$800
0.0%	\$0.0	\$15.6	\$0	\$858

9.3.3 مقارنة التكاليف الخاصة بالسفينة

يمكن أيضًا تقدير تكاليف الامتثال لأنواع مختلفة من السفن. يقدم الجدول 9.3.7 نتائج هذه التكاليف للمرفق السادس من اتفاقية ماربول، ومقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات ((Med SO_x ECA)، ومقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات ((Med SO_x ECA) مع وجود أنظمة تنقية غاز العادم. تظهر النتائج أن تكاليف كل سفينة هي الأكبر بالنسبة لأكبر السفن القوية، والتي تشمل السفن السياحية وسفن الدرجة وناقلات الحاويات والمركبات. تمثل الأعمدة مجموع التكاليف في إطار كل سيناريو؛ ستكون الزيادات السنوية في التكلفة هي الفرق بين أسعار الأعمدة، على سبيل المثال، بالنسبة للطرادات، سيكون الفرق بين متوسط التكلفة لمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات ((Med SO_x ECA)، ومتوسط تكلفة المرفق السادس من اتفاقية ماربول حوالي 550 ألف دولار سنويًا. كما هو مذكور في الجدول 9.3.7، فإن متوسط الزيادة الإضافية في التكلفة لكل سفينة مقارنة بالامتثال لاتفاقية ماربول لعام 2020 متواضع ومن المحتمل ألا يفرض أي عبء غير ضروري للامتثال على الصناعة.

الجدول 9.3.7. ملخص لمتوسط تكلفة الامتثال السنوية لكل سفينة حسب النوع

متوسط تكلفة الامتثال لمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات مع الغاز الطبيعي المسال (Med SO _x ECA)	متوسط تكلفة الامتثال لمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO _x ECA)	متوسط تكلفة الامتثال لماربول 6 لسنة 2020	عدد السفن	نوع السفينة
\$325,000	\$327,000	\$290,000	7,333	سفن الشحن
\$52,200	\$54,000	\$48,400	7,932	سفن متنوعة
\$74,100	\$79,300	\$70,600	943	سفن الركاب
\$750,000	\$763,000	\$681,000	4,309	ناقلات
\$26,300	\$27,400	\$24,500	7,065	غير معروفة
\$118,000	\$123,000	\$110,000	859	سفن خدمات
\$32,900	\$34,100	\$30,500	1,268	سفن الصيد
\$1,650,000	\$1,760,000	\$1,550,000	675	ناقلات المركبات
\$3,540,000	\$3,830,000	\$3,280,000	180	طرادات
\$2,970,000	\$3,280,000	\$2,920,000	538	سفن درجعة
\$2,540,000	\$2,640,000	\$2,340,000	2,061	ناقلات حاويات

9. 4 تكلفة قطاع النقل البحري مقارنة بالتدابير البرية

يتطلب المعيار 3. 1. 8 من التذييل الثالث من المرفق السادس من اتفاقية ماربول وصفًا للتكاليف النسبية لخفض الانبعاثات من السفن عند مقارنتها بالضوابط البرية. يقدم هذا القسم نتائج الخبرة الدولية مع تكاليف مكافحة التلوث. لا تتوفر معلومات تفصيلية حول تكاليف التحكم على أساس كل بلد على حدة، ويظهر تحليل النتائج المستقاة من الدراسات الدولية أن نطاق تكاليف التحكم المتوقعة، على أساس كل وحدة خفض التلوث، متفقة بشكل جيد عموماً، مما يشير إلى أن التجارب الدولية مع تكاليف التحكم متشابهة.

9. 4. 1 تقديرات فعالية التكلفة

هناك مجموعة كبيرة ومتنوعة من التقنيات والخيارات التشغيلية المتاحة للحد من التلوث. بالنسبة لخفض الكبريت، تندرج هذه الخيارات ضمن أربع فئات رئيسية: استخدام الوقود منخفض الكبريت، وإزالة الكبريت من الوقود، وعمليات الاحتراق، وإزالة الكبريت من غازات العادم. يمكن تقدير تكاليف هذه التقنيات وما يرتبط بها من تخفيضات في الانبعاثات بعدة طرق. أولاً، تنتظر التقديرات الهندسية بشكل خاص إلى تكاليف التكنولوجيا والتشغيل، والتغيرات المرتبطة بها في مستويات الانبعاثات. تعد الأساليب الهندسية مفيدة عند تطبيقها على مصانع معينة، ولكنها قد تثير مشكلات عند تطبيقها على نطاق واسع في صناعة ما، وذلك بسبب التراكمات العديدة والمتنوعة للمصانع الفردية. هناك طريقة أخرى لتقدير تكاليف الامتثال التنظيمي البيئي وهي إجراء مسح للقطاع، ومطالبة المرافق برأس مالها المباشر وتكاليفها التشغيلية للحد من التلوث. مرة أخرى، واجهت هذه المنهجية تحديات، حيث إن المشكلات المتعلقة بحجم العينة ومعدل الاستجابة وصعوبة الفصل الدقيق للتكاليف المرتبطة بأنواع التلوث المختلفة تعرقل النتائج.

ويقدم تقرير صدر عام 1999 عن المعهد الدولي لتحليل النظم التطبيقية للمفوضية الأوروبية (المفوضية الأوروبية 1999) أن تكاليف التقليل من ثاني أكسيد الكبريت تتراوح من 586 دولارًا أمريكيًا إلى 860 دولارًا أمريكيًا / الطن من ثاني أكسيد الكبريت. يقدر العمل الأخير في الصين (Zhang et al. 2020) التخفيف من انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت المحتمل بـ 19.2 مليون طن من خلال التحول إلى تقنيات الطاقة المتجددة بتكلفة 92.5 مليار يوان صيني، أو 4818 يوان صيني لكل الطن من ثاني أكسيد الكبريت تم تخفيفه، أي ما يعادل حوالي 730 دولار لكل الطن من ثاني أكسيد الكبريت تم تخفيفه.

تعمل وكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA) على تحديث دليل تكلفة التحكم في تلوث الهواء. يحدد القسم الخامس من هذا التقرير أحدث التقنيات المتاحة وتكاليف إزالة الغازات المحمضة، مثل أكاسيد الكبريت، من الانبعاثات. يوفر دليل وكالة حماية البيئة الأمريكية مثالاً هندسيًا لفعالية التكلفة، على غرار MAC، لوحدة إزالة الكبريت من غاز المداخن بالسوائل في منشأة فحم 500 ميجاوات بسعر 681 دولارًا أمريكيًا لكل الطن من ثاني أكسيد الكبريت تم تخفيفه، و 945 دولارًا لكل الطن من ثاني أكسيد الكبريت مقابل وحدة التنظيف الجافة لإزالة الكبريت من غاز المدخنة في مصنع مائل الحجم. بالنسبة لمصنع برج معبأ بالرطوبة، يقدر تقرير وكالة حماية البيئة الأمريكية 636 دولارًا لكل الطن من ثاني أكسيد الكبريت. والجدير بالذكر أن هذه الأمثلة الهندسية هي مجرد حسابات لمنشآت أمثلة محددة، لكنها تتماشى جيدًا مع تقديرات الدراسات الأخرى لتوفير مرجع إضافي لتكاليف التخفيف.

9. 4. 2 أسعار الظل للتلوث

نهج آخر لتقدير تكاليف ضوابط التلوث هو قياس التكاليف غير المباشرة والمعلن عنها. يمكن تقدير تكاليف التخفيف التي تشير بشكل أكبر إلى التكلفة الإجمالية للامتثال التنظيمي باستخدام تقنيات الاقتصاد القياسي لتحديد تكاليف تخفيف التلوث التي تم الكشف عنها بدلاً من تلك المعلنة. من بين هذه الأساليب التي يتم تطبيقها على نطاق واسع هو استخدام أسعار الظل.

سعر الظل هو تكلفة الفرصة البديلة للتخفيضات المتزايدة في الأنواع الملوثة من حيث التخفيضات في ناتج الإنتاج. تتراوح أسعار الظل لخفض ثاني أكسيد الكبريت من محطات توليد الطاقة بالفحم في الولايات المتحدة بين 1,806 دولار و 18,018 دولارًا لكل الطن من ثاني أكسيد الكبريت (Swinton 1998؛ Färe et al. 2005) وبين 2044 دولارًا و 21749 دولارًا أمريكيًا لكل الطن من ثاني أكسيد الكبريت بالنسبة للعمليات الصناعية في الولايات المتحدة الأمريكية وكوريا والصين (Coggin and Swinton 1996؛ Turner 1995؛ Boyd، Molburg، and Prince 1996؛ Kim 2002؛ Park، Lee، and He and Ou 2017؛ Tu 2009).

نشرت منظمة CE Delft كتيب أسعار الظل (CE Delft 2010) والذي يجد أسعار ظل لثاني أكسيد الكبريت بين 6,461 دولارًا و 12,943 دولارًا لكل الطن من ثاني أكسيد الكبريت وأسعار ظل للجسيمات الصغيرة PM₁₀ بين 2,300 و 50,000 يورو لكل الطن من الجسيمات الصغيرة PM₁₀. يقدر كتيب الأسعار البيئية الصادر عن منظمة CE Delft أن التكلفة البيئية، وليس تكلفة التخفيف، لتلوث ثاني أكسيد الكبريت هي 24,900 يورو لكل الطن من ثاني أكسيد الكبريت، في حين أن التكلفة البيئية للجسيمات الدقيقة PM_{2.5} هي 79,500 يورو لكل الطن من ثاني أكسيد الكبريت (CE Delft 2018)، وهي قيم تتجاوز تكاليف التخفيف على الجانب البري.

وجدت دراسة أجريت عام 2014 عن اقتصادات منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي أن أسعار الظل لتخفيف الجسيمات الصغيرة PM₁₀ كانت شديدة التباين، حيث تراوحت بين 5,079 دولارًا أمريكيًا لكل الطن من الجسيمات الصغيرة PM₁₀ إلى 295,832 دولارًا أمريكيًا لكل الطن من الجسيمات الصغيرة PM₁₀ (في عام 2005 بالدولار الأمريكي)، بمتوسط ووسيط يبلغ 99,500 دولارًا أمريكيًا لكل الطن من الجسيمات الصغيرة PM₁₀ و 82,161 دولارًا أمريكيًا لكل الطن من الجسيمات الصغيرة PM₁₀، على التوالي (Dang and Mourougane 2014).

الجدول 9. 4- 1 التكاليف الهامشية لخفض ثاني أكسيد الكبريت (دولار / الطن) مقتبسة من (Mekaroonreung and Johnson 2012)

متوسط تكلفة تخفيف ثاني أكسيد الكبريت (دولار / طن)	الدراسة
142 - 76	(Färe et al. 2005)
343 - 201	Mekaroonreung and Johnson (2012)
292	(Coggins and Swinton 1996)
6,000 - 300	(وكالة حماية البيئة 2009) ثابتة
2,020 - 509	Mekaroonreung and Johnson (2012)
860 - 586	(European Commission 1999)
730	(Zhang et al. 2020)
826	(Turner 1995)
1,974 - 1,117	(Färe et al. 2005)
1,703	(Boyd, Molburg, and Prince 1996)
3,107	(Lee, Park, and Kim 2002)
.6,600 - 6,400	(وكالة حماية البيئة 2009) على الطريق
.12,943 - 6,461	(CE Delft 2010)

يوضح الجدول 9. 4 1 نطاق تكاليف تخفيف ثاني أكسيد الكبريت المحددة في المؤلفات التي تمت مناقشتها أعلاه. إن نطاق تكاليف التخفيف واسع، حيث يتراوح بين 76 دولارًا أمريكيًا لكل الطن من ثاني أكسيد الكبريت و 6600 دولار أمريكي لكل الطن من ثاني أكسيد الكبريت. يتوافق هذا النطاق الواسع مع المؤلفات، لأنه يمثل مجموعة من التقنيات والتدابير التشغيلية الممكنة لتقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت، فضلاً عن مجموعة من القطاعات، بما في ذلك المصادر الثابتة والمتحركة، والتي يمكن أن تختلف تقنيات التخفيف المخصصة لها بشكل كبير.

9. 4. 3 تقديرات فعالية التكلفة من تطبيقات منطقة التحكم في الانبعاثات السابقة

يسرد تطبيق منطقة التحكم في الانبعاثات في أمريكا الشمالية (وكالة حماية البيئة 2009) مجموعة من عناصر التحكم في المصادر البرية. تمتد تواريخ تكاليف التحكم على نطاق واسع، وبالتالي قد يكون من الأفضل التفكير في أنها وصفية لتكاليف التخفيف الحالية وليست إلزامية، والتي من المحتمل أن تكون مختلفة بسبب تغييرات السياسة في السنوات الأخيرة والتحسينات التكنولوجية. تتراوح تكاليف قائمة التقرير ما بين 11000 دولار و 16000 دولار لكل الطن من الجسيمات الصغيرة (PM10 2006) لتطبيقات محركات الديزل والبنزين على الطرق غيرها، ومجموعة من 4000 دولار إلى 46000 دولار لكل الطن من الجسيمات الصغيرة (PM10 2006) لمحركات الديزل الثابتة. تتراوح تكاليف القاطرات وحرف الموانئ من 9300 دولارًا أمريكيًا لكل الطن من الجسيمات الصغيرة (PM10 2006) للمباني الجديدة حتى 50000 دولار أمريكي لكل الطن من الجسيمات الصغيرة (PM10 2006) للتعديلات التحديثية. إن تكاليف خفض انبعاثات أكاسيد الكبريت المقدر من قبل وكالة حماية البيئة الأمريكية أقل بشكل عام من تكاليف خفض الجسيمات الصغيرة PM10. تتراوح تكاليف خفض أكاسيد الكبريت من 300 دولار أمريكي إلى 6000 دولار أمريكي/الطن من أكاسيد الكبريت، بينما تقدر تكاليف خفض أكاسيد الكبريت على الطريق بـ 6400 دولار أمريكي/الطن من أكاسيد الكبريت لمحركات الديزل الثقيلة، و 6600 دولار أمريكي/الطن من أكاسيد الكبريت للبنزين الخفيف/محركات الديزل.

9. 4. 4 فعالية التكلفة لمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA

وجدت النتائج المستقاة من الدراسات المستقلة التي استعرضها النظراء والمؤلفات الرمادية أن نطاقات تكاليف خفض الجسيمات الصغيرة PM10 وأكاسيد الكبريت واسعة ومتداخلة. لا يمكن التعامل مع التكاليف المخصصة لإزالة أي نوع منفرد (سواء أكاسيد الكبريت أو الجسيمات) على أنها مستقلة تمامًا، حيث إن الأنواع الملوثة من الجسيمات وأكاسيد الكبريت متشابكة. لذلك، على الرغم من أن التكاليف تُعزى إلى ملوث واحد، فمن المحتمل في الواقع أن يكون هناك تخفيضات مشتركة لكل من أكاسيد الكبريت والجسيمات مع أي إجراء للتخفيف. كما هو مبين في الجدول 9-4 2، فإن تكاليف التخفيف الهامشية لمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) تتماشى مع تكاليف المكافحة الهامشية لأكاسيد الكبريت والجسيمات لكل من الحالة الأساسية ومقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) مع الغاز الطبيعي المسال.

الجدول 9. 4- 2 فعالية تكلفة مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) حسب الدراسة الفنية ودراسة الجدوى

مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO _x ECA) مع الغاز الطبيعي المسال	مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت Med SO _x ECA	ماربول 6	نوع المنفعة
هدف الرصد			
8,900\$/طن من أكاسيد الكبريت	8,900\$/طن من أكاسيد الكبريت	8,900\$/طن من أكاسيد الكبريت	انبعاثات أكاسيد الكبريت المخفضة
94,000\$/طن من الجسيمات الدقيقة (PM2,5)	94,000\$/طن من الجسيمات الدقيقة (PM2,5)	94,000\$/طن من الجسيمات الدقيقة (PM2,5)	انبعاثات الجسيمات الدقيقة المخفضة (PM2,5)

الدراسة الفنية ودراسة الجدوى لدراسة إمكانية تعيين كامل البحر الأبيض المتوسط، أو أجزاء منه، كمنطقة (مناطق) للتحكم في انبعاثات ECA(s) أكاسيد الكبريت (SO_x) بموجب المرفق السادس اتفاقية ماربول (Corbett & Carr, 2019)، المشار إليها فيما يلي باسم الدراسة الفنية ودراسة الجدوى، وجدت أن منطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت في البحر الأبيض المتوسط لها فعالية التكلفة بحوالي 8750 - 13400 / الطن من أكاسيد الكبريت (الجدول 9.4.2). للمقارنة، تم تقدير فعالية تكلفة منطقة التحكم في الانبعاثات في أمريكا الشمالية بمبلغ 1200 دولار/طن من أكاسيد الكبريت. ومع ذلك، يجب أن نتذكر أن منطقة التحكم في الانبعاثات في أمريكا الشمالية قد تم تنفيذها في وقت كان فيه سقف الوقود العالمي للكبريت 3.50% (كتلة/كتلة)، وبالتالي فإن التخفيض إلى 0.10% (كتلة/كتلة) يمثل خطوة أكبر من مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA).

إن نسبة المنافع إلى التكاليف لمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) المقدر في الدراسة الفنية ودراسة الجدوى هي 1.58 مليون دولار لكل حالة وفاة تم تفاديها. وجدت الدراسات الموازية من فرنسا (Rouil et al. 2019) والمفوضية الأوروبية (Cofala et al. 2018) أن نسبة المنافع إلى التكاليف تبلغ 3 و 4.8 على التوالي. تعد فعالية التكلفة لمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) الحد الأعلى للعديد من تكاليف خفض المصدر الثابتة المحددة. ومع ذلك، فقد تبين من خلال نسبة المنافع إلى التكاليف فإن المنافع الصحية والبيئية لمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) أكبر بكثير من التكاليف.

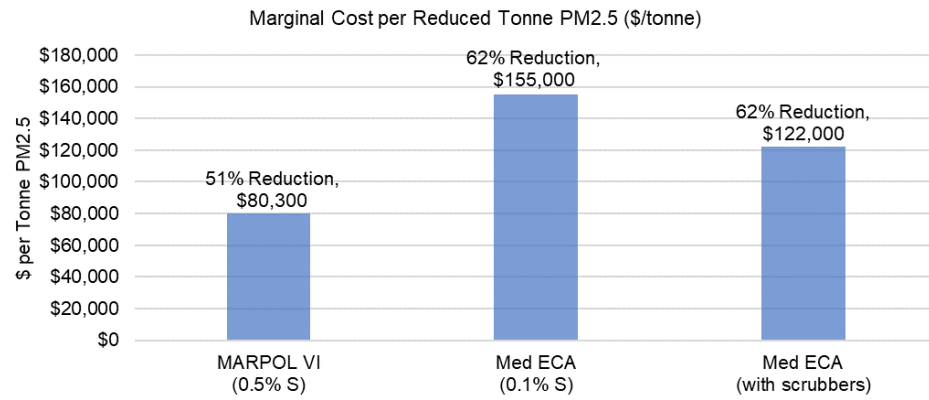
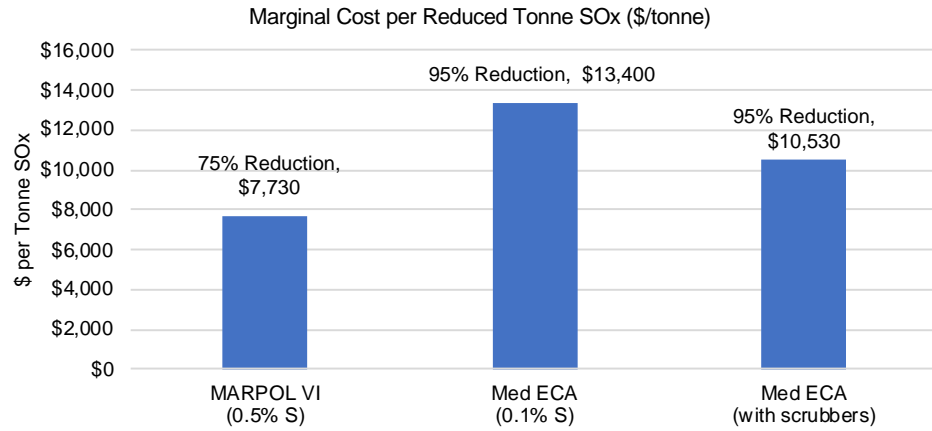
5.9 فعالية تكلفة المنافع الكمية

على غرار التحليل لمنطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت السابقة، تم تعيين نفس التكلفة عبر كل من هذه الأبعاد، والتي تزيد من تخصيص التكلفة لكل وحدة فائدة نظرًا لأن نفس التكلفة تحقق كل هذه المنافع. يلخص الجدول 5.9 والشكل 5.9 والشكل 5.9 النتائج. على سبيل المثال، يُظهر التحليل أن مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) بدون أنظمة تنقية غاز العادم يكلف حوالي 1.58 مليون دولار لكل وفاة سنوية تم تجنبها، إذا تم تخصيص جميع تكاليف المقترح لتقديرات الوفيات المتجنبة. تنخفض هذه التكلفة إلى 1.035 مليون دولار لكل حالة وفاة متجنبة بموجب سيناريو نظام تنقية غاز العادم.

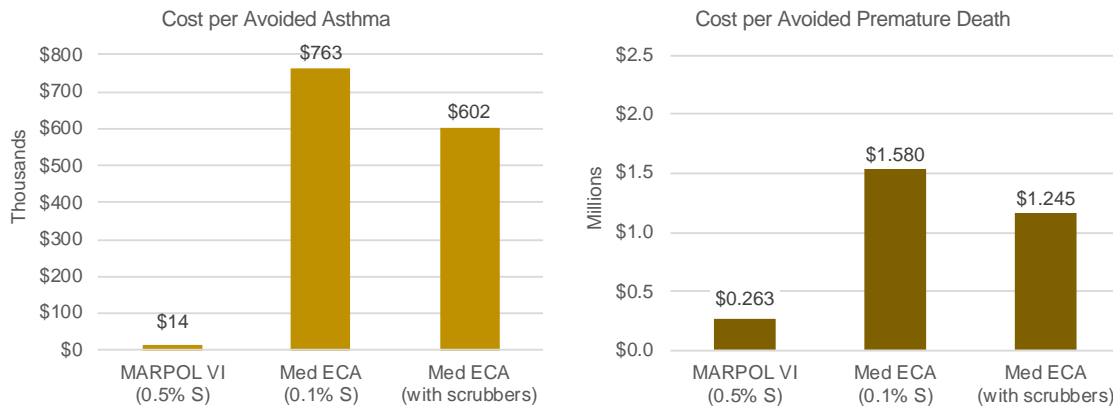
الجدول 5.9.1. فعالية تكلفة المنافع الكمية

مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO _x ECA) مع الغاز الطبيعي المسال	مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت Med SO _x ECA	ماربول 6	نوع المنفعة
هدف الرصد			
8,750\$/طن من أكاسيد الكبريت	13,400\$/طن من أكاسيد الكبريت	7,730\$/طن من أكاسيد الكبريت	انبعاثات أكاسيد الكبريت المخفضة
101,000\$/طن من الجسيمات الدقيقة (PM2,5)	155,000\$/طن من الجسيمات الدقيقة (PM2,5)	80,300\$/طن من الجسيمات الدقيقة (PM2,5)	انبعاثات الجسيمات الدقيقة المخفضة (PM2,5)
النواتج الصحية			

1.035\$ مليون / Δ حالة وفاة	1.580\$ مليون / Δ حالة وفاة	0.263\$ مليون / Δ حالة وفاة	الوفيات المتجنبة
500\$ ألف / Δ لكل حالة مرض	763\$ ألف / Δ لكل حالة مرض	14\$ ألف / Δ لكل حالة مرض	حالات الربو المتجنبة عند الأطفال



الشكل 9. 5-1: التحكم في فعالية تكلفة تخفيضات أكاسيد الكبريت والجسيمات الدقيقة PM2.5 بناءً على الأسعار الواردة في هذه الوثيقة

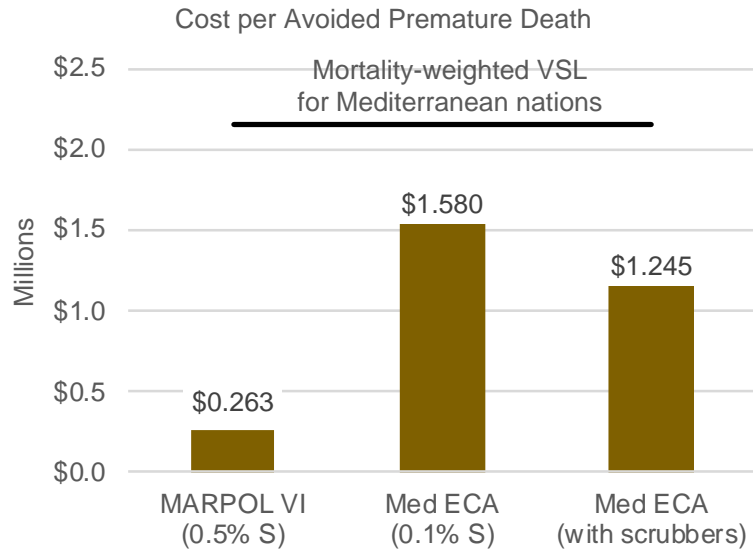


الشكل 9. 5-2: فعالية التكلفة للنتائج الصحية من حيث تجنب الوفيات المبكرة والربو في مرحلة الطفولة

5.9 . 1 تحليل تكاليف الوفيات ومنافع تجنبها (أسباب سرطان الرئة وأمراض القلب والشرابين)

يجب أن يقارن تحليل التكلفة والمزايا بين صافي المنافع المتحولة لجميع إجراءات التخفيف والتكاليف لجميع إجراءات الامتثال. لم يقدم أي اقتراح مسبق لتعيين منطقة التحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت بموجب المرفق السادس من اتفاقية ماربول تحليل يحقق الدخل من جميع المنافع. قدمت المقترحات السابقة لتعيين مناطق إقليمية للتحكم في الانبعاثات بموجب المرفق السادس من اتفاقية ماربول بشكل عام مبررات فعالة من حيث التكلفة لفوائد الاهتمام المهيم أو أشارت إلى مفهوم يسمى "الأحمال الحرجة"، وهو ما يعني عمومًا أقصى قدر ممكن من التعرض البيئي الذي يمكن أن يتحملة النظام الإيكولوجي للمنطقة (كليًا أو جزء).

رسميًا، قيمة الحياة الإحصائية هي القيمة النقدية للتغيرات الصغيرة في مخاطر الوفيات، والتي يتم توسيعها لتعكس القيمة المرتبطة بوفاة واحدة متوقعة في عدد كبير من السكان. حدد هذا التحليل مصدرًا رئيسيًا، نُشر في المؤلفات التي راجعها النظراء في عام 2017، والذي يقوم بإجراء تحليل لحالة الممارسة لقيمة الحياة الإحصائية التي تشمل جميع الدول الساحلية المتوسطة تقريبًا (26)، كما هو موضح في الشكل 9.3.5.



الشكل 9.3.5: مقارنة التكلفة بموجب مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات (Med SO_x ECA) لكل حالة وفاة تم تجنبها وقيمة الحياة الإحصائية المرجحة للبحر الأبيض المتوسط

10. الآثار الاقتصادية على النقل البحري المنخرط في التجارة الدولية

10.1 أسعار الشحن البحري ونقل الركاب

10.1.1 تقييم أسعار الشحن

تشمل أسعار الشحن القائمة على البضائع تكاليف الوقود على أساس الرحلة وغير ذلك الكثير. تمثل أسعار شحن البضائع التكلفة من المنشأ إلى الوجهة بما في ذلك مناولة البضائع والتخزين أثناء النقل والنقل الوسيط وطريقة الشحن. يتم تقسيم تكاليف وقود الرحلة على حمولة البضائع (بالأطنان الصافية أو في حاوية مكافئة، حسب الاقتضاء). يضرب نموذج التكلفة في اثنين (2) هذه القيمة لحساب تكاليف الوقود المرتبطة برحلة عودة فارغة. يمكن لتحليل الحساسية ضبط تعديل الرحلات العائدة الفارغة بين قيمة دنيا تبلغ صفر (رحلة عودة محملة بالكامل بالإيرادات) واثنين (رحلة عودة دون إيرادات). وبالتالي، فإن استخدام تعديل الرحلات العائدة الفارغة يضمن تحليلاً أكثر قوة (على سبيل المثال، تقدير تأثيرات التكلفة التي قد تختبر الفرضيات الصفرية بشكل أفضل).

عندما يصور السيناريو حركة شحن من ميناء إلى ميناء، فإن هذه الأساليب تصف صافي التكاليف بناءً على تكاليف الرحلة وتكاليف النقل. عندما يصور السيناريو حركات البضائع من المنشأ إلى الوجهة التي تتطلب نمط النقل البري، فإن النموذج يجمع تكاليف الشحن عبر الجزء المائي والجزء (أجزاء) البري للمسار. يوفر النموذج معدلات عامة في التكاليف لكل مسافة شحن (طن كيلومتر من البضائع أو طن كيلومتر). تسمح هذه المعدلات المعممة للتطبيق الفعال لتوجيه السيناريوهات وتسهيل تحليل الحساسية.

تستمد معدلات الحمولة من قاعدة بيانات إحصاءات تكاليف النقل البحري التي تحتفظ بها إدارة الإحصاءات والبيانات في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.

"تحتوي قاعدة بيانات تكاليف النقل البحري على بيانات من عام 1991 إلى آخر سنة متاحة لتكاليف النقل البحري الثنائي. تكاليف النقل متاحة لـ 43 دولة مستوردة (بما في ذلك دول الاتحاد الأوروبي الخمسة عشر كاتحاد جمركي) من 218 دولة منشأ على مستوى السلع المفصل (6 أرقام) للنظام المنسق لعام 1988."

تم بناء قاعدة البيانات على بيانات لـ "مجموعة من أسعار النقل البحري تم تحصيلها فعلياً من قاعدة بيانات الأمم المتحدة لإحصاءات التجارة الدولية واستخدامها لتقدير تكاليف النقل الفعلية على مستوى المنتج. تم جمع أسعار النقل البحري من مصادر مختارة، مثل: مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD)، و Containerisation International، و Drewry Shipping، و Consultants، ومجلس الحبوب الدولي (IGC)، وبورصة البلطيق".

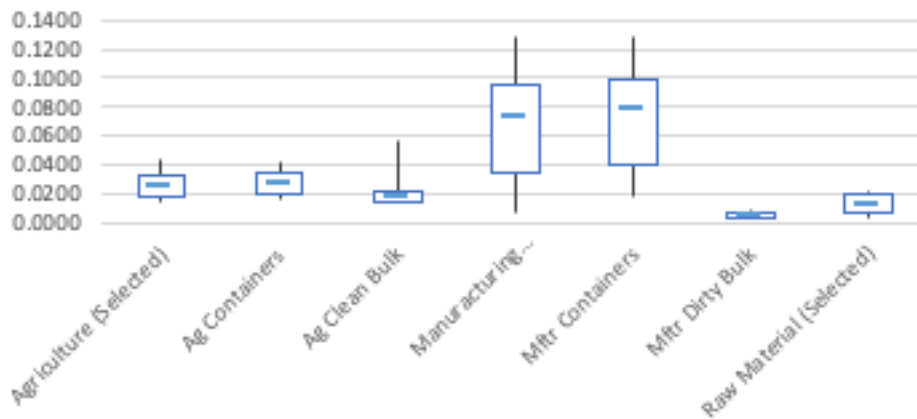
بالنسبة لهذا العمل، تم استخراج بيانات تكاليف النقل البحري من قاعدة بيانات تكاليف النقل البحري للسلع الزراعية والتصنيع والمواد الخام للبلدان ومجموعات البلدان المدرجة في الجدول 1.10.1. لقد حاولنا تضمين جميع البيانات المتاحة للدول الساحلية المتوسطة الأثر في اتفاقية برشلونة، أو مجموعة البلدان التي تمثلهم.

الجدول 1.10.1-1 قائمة البلدان (ومجموعة دول الاتحاد الأوروبي الخمسة عشر) التي تم الاستعلام عن بيانات تكاليف النقل البحري الخاصة بها

البلدان أو مجموعة البلدان	
مالطا	ألبانيا
الجزيل الأسود	الجزائر
سلوفينيا	مصر
الجمهورية العربية السورية	الاتحاد الأوروبي (مجموعة دول الاتحاد الأوروبي الخمسة عشر)
تونس	إسرائيل
تركيا	لبنان
	ليبيا

باستخدام تكاليف النقل البحري التي أبلغت عنها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، قمنا بتحديث أسعار الشحن المبلغ عنها إلى 2020 دولارًا وقمنا بتحويل الوحدات إلى تكاليف لكل طن - كيلومتر بحيث يمكن تطبيقها على مسافات الطريق للحصول على تكاليف نقل البضائع المنقولة بالماء. **Error! Reference source not found.** يوضح الشكل 1.10.1 متوسط معدلات الشحن (علامات الشرطة)، في الرسم البياني الصندوقي التي تمثل النسب المئوية 25 و 75 (الصناديق) والنسب المئوية العاشرة والتسعين (الشعيرات). **الجدول 1.10.1-2**: يعرض الجدول 1.10.2 متوسط سعر الشحن عبر سلع مختارة في البيانات المستخرجة. يقدم الجدول 1.10.3 ملخصاً إحصائياً لمعدلات الشحن بما في ذلك النطاقات العليا والسفلى. يوضح الشكل أن معدلات شحن الحاويات أعلى عادة من أسعار شحن السفن السائبة (على الرغم من وجود تداخل)، وأن معدلات السوانب النظيفة أعلى من معدلات السوانب القذرة. وهو ما يضع توقعاً بأن السلع ذات معدلات الشحن الأعلى قد تكون أقل تأثراً من السلع المرتبطة بانخفاض معدلات الشحن من خلال تكاليف الرحلة (أو تأثير فروق تكلفة وقود الرحلة).

MTC ranges (USD per tonne-km)



الشكل 1.10.1-1: رسم بياني لتكاليف النقل البحري لمجموعات السلع وأنواع السفن

الجدول 1.10.1-2: ملخص تكاليف النقل البحري حسب نوع السفينة لمجموعة مختارة من السلع

تكاليف النقل البحري حسب نوع السفينة (المتوسط بالدولار الأمريكي للطن)

السوانب القذرة	الحاويات	السوانب النظيفة	السلعة
	0.0299	0.0397	الزراعة العامة
	0.0257		07: خضروات صالحة للأكل وجذور ودرنات معينة
	0.0354		08: الفاكهة الصالحة للأكل، المكسرات، قشور الحمضيات، البطيخ
	0.0278		09: القهوة والشاي والتمتة والتوابل
		0.0246	10: الحبوب
		0.0549	12: البذور الزيتية، الثمار الزيتية، الحبوب، البذور، الفاكهة، إلخ
	0.0286		19: حبوب، دقيق، نشاء، محضرات ومنتجات الألبان
	0.0211		22: مشروبات، كحول وخل
0.0060	0.0794		التصنيع العام
0.0060			31: أسمدة
	0.0164		47: عجينة الخشب والمواد اللبغية السليلوزية والنفايات وغيرها
	0.0308		48: الورق والورق المقوى، مصنوعات من عجينة الورق والورق والكرتون
	0.0486		52: القطن
	0.1252		61: مصنوعات من الألبسة أو الإكسسوارات أو التريكو أو الكروشيه
	0.1501		62: مصنوعات من الألبسة أو الإكسسوارات أو التريكو أو الكروشيه
	0.1483		64: مصنوعات من ألبسة أو إكسسوارات غير محبوكة أو كروشيه
	0.0354		73: الأحذية والطماقات ونحوها أجزاءها
	0.0522		84: مصنوعات من حديد أو صلب
	0.0616		85: المفاعات النووية، الغلايات، الآلات، إلخ
	0.0702		87: المركبات بخلاف السكك الحديدية والترام
	0.0873		95: لعب، ألعاب، مستلزمات رياضية
0.0128			المواد الخام العامة
0.0116			25: ملح، كبريت، تراب، حجر، جبس، كلس، واسمنت
0.0142			72: حديد وفولاذ

الجدول 10.1-3: تحليل الحساسية لتكاليف النقل البحري حسب مجموعة السلع ونوع السفينة

المادة الخام	الصناعة			الزراعة			بالدولار لكل طن/ كم
	السوانب القدرة	الحاويات	مختلط	السوانب النظيفة	الحاويات	مختلط	
0.0023	0.0042	0.0000	0.0000	0.0132	0.0100	0.0100	الحد الأدنى
0.0040	0.0042	0.0188	0.0075	0.0139	0.0172	0.0145	النسبة المئوية العاشرة
0.0073	0.0043	0.0393	0.0343	0.0152	0.0199	0.0180	النسبة المئوية الخامسة والعشرون
0.0128	0.0060	0.0784	0.0740	0.0173	0.0266	0.0253	متوسط
0.0199	0.0074	0.0982	0.0957	0.0213	0.0339	0.0334	النسبة المئوية الخامسة والسبعون
0.0214	0.0086	0.1289	0.1287	0.0570	0.0421	0.0434	النسبة المئوية التسعون
0.0233	0.0096	0.4348	0.4348	0.2461	0.1044	0.2461	الحد الأقصى

10.3.1 تقييم أسعار نقل الركاب

تشير أسعار النقل البحري للركاب في هذا العمل إلى خدمة العبارات. نحن لا نقوم بتقييم خدمة الركاب على السفن السياحية لأن تلك الرحلات تقارن أكثر بالضيافة والسفر أثناء الإجازات. تتضمن العوامل النموذجية في سياق اختيار الوسيلة ما يلي:

- النقل البحري للركاب هو عادة "وسيلة ممتازة"، وأسعاره أعلى من السفر على الطرق بالمرحلة الخاصة أو النقل العابر. (قد يكون سعره مشابهًا أو أعلى من سعر السكك الحديدية.)
- غالبًا ما يكون النقل المائي للركاب مكملًا للسفر عبر السكك الحديدية والطرق، مع توفير التوصيل عبر سفينة الدرجة. (نادرًا ما يتنافس النقل المائي للركاب مع قطاع النقل البري.)
- عادة ما تكون تكاليف سفر الركاب لكل وحدة (لكل راكب) أكبر من تكلفة وحدة الشحن. لذلك، فإن تأثير السعر المتوقع من وفود محتواه من الكبريت 0.10٪ (كتلة/ كتلة) الأعلى سعرًا سيكون بالضرورة أقل من تأثيرات السعر التي يتم تقييمها لكل وحدة شحن.

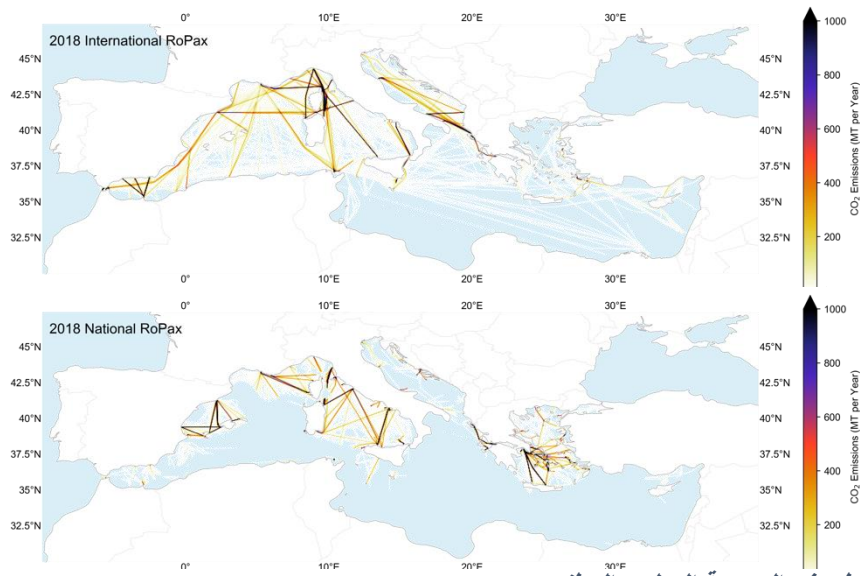
لذلك، يركز التحليل على المناطق النائية ومجتمعات الجزر حيث لا يكون التحول النموذجي خيارًا للمناطق النائية أو الجزر، إذ لا توجد اتصالات متعددة الوسائط أو أنها محدودة. على هذا النحو، يجب أن تتم جميع تحركات البضائع والركاب إما عن طريق البحر أو عن طريق الجو. تكاليف النقل الجوي أعلى من جميع الأنماط الأخرى، وبالنسبة للعديد من البضائع يكون النقل الجوي غير عملي.

تعمل عبارات الركاب، بما في ذلك سفن الدرجة، على طول العديد من الطرق في البحر الأبيض المتوسط، كما هو موضح في الشكل 10.1.2 والشكل 10.1.3. ويتضح من كثافة الانبعاثات في الشكلين، فإن سفن الدرجة هي بواعث لكميات أكبر بكثير من ثاني أكسيد الكربون، وبالتالي تستهلك كميات أكبر من الوقود.

يحلل هذا العمل مجموعة من عشرة طرق عبارات في البحر الأبيض المتوسط، بما في ذلك أربعة طرق وطنية واثنتان دوليان. جميع طرق العبارات التي تم تحليلها تقع بين البر الرئيسي والجزر، مع مسار ساحلي واحد إضافي. تم أخذ أسعار حجز الرحلات ذات الاتجاه الواحد لشخص بالغ واحد على ظهر السفينة من جداول الأجرة المنتشرة لكل من الطرق الموضحة في الجدول 10.1.4. تم تحديد سفن الدرجة التي تخدم في كل طريق وفئات السفن التي تمثلها في التقرير النهائي للسفينة البحرية الدولية الرابعة للمنظمة دراسة غازات الدفينة 2020 (MEPC 75/7/15) (Faber et al. 202AD)، المشار إليها فيما يلي باسم الدراسة الرابعة للمنظمة البحرية الدولية بشأن غازات الدفينة 2020، لاستهلاك الوقود على أنها مطابقة مع خصائص سفينة العبارات (على سبيل المثال، الأطنان الإجمالية).

الجدول 1.10 - طرق العبارات والمسافات التي تقطعها والأسعار و الركاب

الركاب	التكلفة (دولار/ كم)	التكلفة (يورو/ كم)	تكلفة الاتجاه الواحد (يورو)	المسافة (ميل بحري)	طريق العبارة
1,845	\$0.0967	€ 0.0812	⁴³ 42.41	282	نابولي - كالياري
2,794	\$0.0733	€ 0.0616	⁴⁴ 35	307	برشلونة - بورتو تورييس
2,400	\$0.3023	€ 0.2539	⁴⁵ 198	421	مرسيليا - الجزائر
1,715	\$0.1982	€ 0.1665	⁴⁶ 33	107	بيرايوس - باروس
2,000	\$0.1662	€ 0.1396	⁴⁶ 52.5	203	بيرايوس - كوس
2,000	\$0.1544	€ 0.1297	⁴⁶ 61.5	256	بيرايوس - رودس
1,120	\$0.8247	€ 0.6928	⁴⁷ 68	53	فالييتا - بوزالو
2,400	\$0.3585	€ 0.3011	⁴⁸ 14.5	26	ميكونوس - ناكسوس
343	\$0.2464	€ 0.2070	⁴⁹ 42.93	112	فاماغوزا - مرسين
2,230	\$0.0895	€ 0.0752	⁵⁰ 49	352	برشلونة - جنوة



الشكل 1.10. 2: نشاط سفن الدرجة الدولي والوطني

⁴³ <https://en.tirrenia.it/ferry-sardinia/naples-cagliari/index.html>

⁴⁴ / <https://www.grimaldi-lines.com>

⁴⁵ <https://www.corsicalinea.com/>

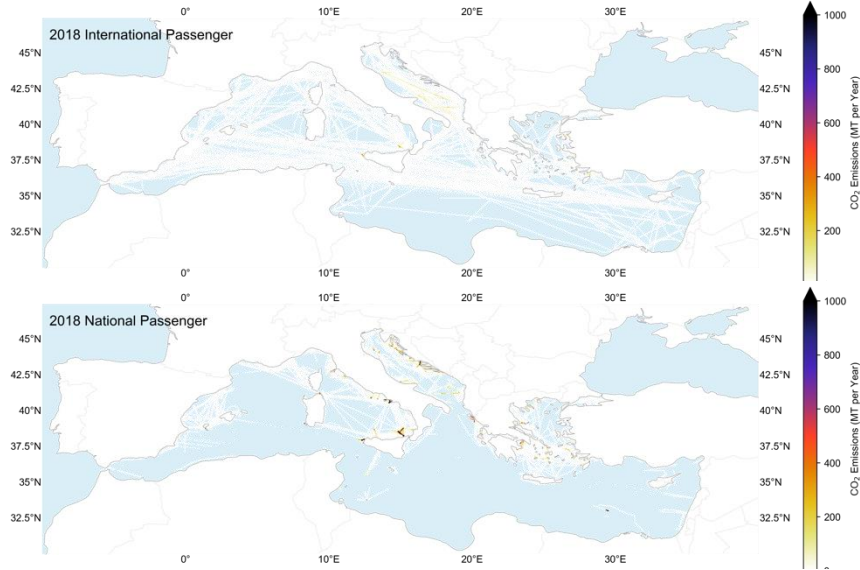
⁴⁶ <https://www.ferryhopper.com/>

⁴⁷ <http://www.virtuferries.com>

⁴⁸ <http://www.bluestarferries.com>

⁴⁹ <https://www.akgunlerbilet.com/>

⁵⁰ <https://www.gnv.it>



الشكل 10. 1. 3: نشاط سفن الركاب الدولي والوطني

11. 2 أسعار الشحن ونقل الركاب على الجانب البري

تختلف تكاليف التشغيل للوسائل على الجانب البري حسب الوضع والبلد والطريق. باستخدام تحليل تكاليف تشغيل النقل في الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الذي تم إنتاجه من خلال التعاون البحثي الممول من المفوضية الأوروبية (Maibach, Peter, et al., 2006) قام هذا التحليل بتحديث التكاليف إلى ما يعادل 2020 بالدولار الأمريكي وممثل التكاليف المختارة للدول الساحلية المتوسطة التي قدم هذا التحليل بيانات عنها (الجدول 10. 2. 1).

الجدول 10. 2-1: متوسط التكاليف لكل راكب - كيلومتر (سكة حديدية)، وشحن طن - كيلومتر (سكك حديدية، وطرق مركبات الديزل الخفيفة، ومركبات الديزل الثقيلة)

الشحن بواسطة مركبات الديزل الثقيلة (في 2020 دولار أمريكي لكل كيلومتر)	الطريق			السكة الحديدية		الدولة
	الشحن بواسطة مركبات الديزل الخفيفة (في 2020 دولار أمريكي لكل كيلومتر)	المركبات (في 2020 دولار أمريكي لكل كيلومتر)	الحافلات (في 2020 دولار أمريكي لكل كيلومتر)	الشحن (في 2020 دولار أمريكي لكل كيلومتر)	الركاب (في 2020 دولار أمريكي لكل كيلومتر)	
\$0.1395	\$4.2160	\$0.0930	\$0.0930	\$0.3875	\$0.3410	اليونان
\$0.1860	\$6.7115	\$0.1085	\$0.1395	\$0.1085	\$0.1860	إسبانيا
\$0.2635	\$9.2535	\$0.2325	\$0.2325	\$0.0930	\$0.3100	فرنسا
\$0.1860	\$8.5250	\$0.1395	\$0.1705	\$0.1550	\$0.3100	إيطاليا
\$0.2015	\$4.6190	\$0.0310	\$0.0465	\$0.1085	\$0.1240	سلوفينيا
\$0.2170	\$7.8275	\$0.1395	\$0.1705	\$0.1705	\$0.2635	دول الاتحاد الأوروبي 25

الشحن بواسطة مركبات الديزل الثقيلة (في 2020 دولار أمريكي لكل كيلومتر)	الطريق			السكة الحديدية		الدولة
	الشحن بواسطة مركبات الديزل الخفيفة (في 2020 دولار أمريكي لكل كيلومتر)	المركبات (في 2020 دولار أمريكي لكل كيلومتر)	الحافلات (في 2020 دولار أمريكي لكل كيلومتر)	الشحن (في 2020 دولار أمريكي لكل كيلومتر)	الركاب (في 2020 دولار أمريكي لكل كيلومتر)	
\$0.2945	\$12.9270	\$0.1900	\$0.2000	\$0.4495	\$0.3875	أقصى سعر
\$0.2015	\$6.8045	\$0.1000	\$0.1100	\$0.1550	\$0.3100	متوسط
\$0.2071	\$6.9680	\$0.0968	\$0.1064	\$0.2015	\$0.2550	وسطي
\$0.1085	\$2.4335	\$0.0100	\$0.0200	\$0.0620	\$0.0620	أدنى سعر

12. 3 زوج المنشأ والوجهة

يناقش هذا القسم مجموعة مسافات المسار بين ثنائي المنشأ والوجهة المحدد (O-D) تم اختيار زوج المنشأ والوجهة بناءً على مجموعة من المعايير، أولاً بتقييم مستوى حركة المرور البحرية المسجلة بين بلد المنشأ والوجهة بناءً على ملاحظات النظام الأوتوماتي لتحديد هوية السفن، وثانياً بتقييم الجدوى الاقتصادية للطريق بناءً على الجداول التجارية المنشورة بين المنشأ والوجهة، إما بشكل مستقل أو كجزء من سلسلة الرحلات، والاتصال بالعديد من المنافذ الأخرى على طول الطريق.

يتم عرض مسافات الطريق الخاصة بالمياه والسكك الحديدية والطرق في الجدول 10. 3. 1. تم اختيار جميع أزواج المنشأ والوجهة على أنها تحتوي على مسار مائي صالح بين الميناءين، ولكن ليس في جميع الحالات تكون السكك الحديدية أو الطرق الصالحة تربط بين الموانئ. في الحالات التي يكون فيها طريق أو سكة حديد صالح غير متاح، تظهر المسافة على أنها غير متوفرة (NA). تشمل طرق المنشأ - المقصد الطرق البحرية القصيرة، والطرق الريفية الجزرية، والطرق داخل البحر الأبيض المتوسط، والطرق التي تمر عبر البحر الأبيض المتوسط. تجدر الملاحظة أنه بينما يتم تحديد أزواج منافذ المنشأ والوجهة، يُقصد من هذه الطرق أن تكون تمثيلية وليست حتمية أو إلزامية. الطرق داخل البحر الأبيض المتوسط وإليه وعبره وحوله كثيرة ومتنوعة، مع استحالة نمذجة المجموعة الإجمالية لأزواج المنشأ والوجهة.

الجدول 10. 3- 1 مسافات المياه والطرق والسكك الحديدية بين أزواج المنشأ والوجهة (كم)

المنشأ	الوجهة	مسافة الطريق (كم)			مسافة الطريق (كم)	مسافة السكك الحديدية (كم)
		المجموع	منطقة البحر الأبيض المتوسط	منطقة البحر الأبيض المتوسط		
بورسعيد	جبل طارق	3,591	0	3,591	غير متوفرة	
الجزيرة الخضراء	فوس سور مير	1,367	0	1,367	1,997	
الجزيرة الخضراء	كوبر	3,126	0	3,126	3,283	
جنوة	جويا تاورو	909	0	909	1,277	
كوبر	فريبورت مالطا	1,422	0	1,422	غير متوفرة	
كوبر	سنغافورة	11,795	9,325	2,471	غير متوفرة	
بورسعيد	كوبر	2,471	0	2,471	غير متوفرة	
لشبونة	جدة	5,508	1,917	3,591	غير متوفرة	
بيرايوس	ليماسول	983	0	983	غير متوفرة	
بورسعيد	بيروت	432	0	432	غير متوفرة	
شنغهاي	روتدام	19,555	15,964	3,591	15,267	
شنغهاي	فوس سور مير	16,281	13,386	2,895	15,983	
بورسعيد	فوس سور مير	2,895	0	2,895	غير متوفرة	
سنغافورة	نيويورك	18,768	15,177	3,591	غير متوفرة	
طنجة	وهران	485	0	485	1,022	
طنجة	تونس	1,515	0	1,515	2,531	
ثيسالونيكي	بيرايوس	500	0	500	597	
شيامن	بيروت	12,755	12,323	432	13,966	

4.13 أسعار السلع

أسعار السلع الغذائية متوفرة من مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، كما هو مبين في الجدول 10. 4 - 1. تمثل أسعار السلع هذه مجموعة من السلع الشائعة عند نقاط نهاية اقتصادية مختلفة، من المواد الخام إلى التصنيع والبناء ومداخلات النسيج إلى المواد الغذائية. تظهر السلع في أسعار وحداتها بالدولار الأمريكي ويتم تحويلها إلى سعر الطن لأغراض المقارنات القائمة على الوحدات بين السلع. تكون تحويلات كتلة الوحدة واضحة ومباشرة، ويفترض أن تكون كتلة لوح من خشب اللوان الرقائقي مقاس 91 سم × 182 سم × 4 مم 3 كجم.

الجدول 10. 4-1 أسعار المواد الغذائية والمشروبات والسلع المختارة (2019 بالدولار) مأخوذة من مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية

السلعة	الوحدة	سعر الوحدة	السعر (دولار/الطن)
سمك السلمون الطازج، تربية الأسماك، سعر التصدير، النرويج	(الدولار/ للكغ)	6.94	\$6,940.0
الموز، أمريكا الوسطى والجنوبية، خالص على متن الشاحنة، سعر الاستيراد في الولايات المتحدة	(الدولار/ للكغ)	1.14	\$1,140.0
القهوة، وأنواع أخرى من البن الخفيف، سابقة التجهيز بالاتحاد الأوروبي	(سنت/ رطل)	125.52	\$2,767.2
الشاي، كينيا مومباسا / نيروبي، سعر المزاد	(الدولار/ للكغ)	2.2	\$2,200.0
التبغ، غير المصنع، قيمة وحدة الاستيراد الأمريكية	(الدولار/ الطن)	4578.65	\$4,578.7
صخور الفوسفات، خريبكة، 70٪ فوسفات ثلاثي الكالسيوم، عقد، فاس الدار البيضاء	(الدولار/ الطن)	87.95	\$88.0
زنك، الدرجة الأولى الغربي، تم تسليمه، أمريكا الشمالية	(سنت/ رطل)	124.13	\$2,736.6
مطاط، محدد تقنيا أو مكتل، نيويورك سيف (سعر شاملا التكلفة والتأمين والشحن)	(الدولار/ الطن)	1662.17	\$1,662.2
خشب رقائقي، إفريقيا وجنوب شرق آسيا، لاوان، ثلاث طبقات، 91 سم × 182 سم × 4 مم، البيع بالجملة طوكيو *	(سنت/ اللوح)	500.93	\$1,669.8
صوف ناعم، 19 ميكرون، سعر مزاد AWEX، أستراليا	(دولار/ الطن)	14183.23	\$14,183.2

14. يفترض أن لوح خشب رقائقي مقياس 4 مم = 3 ك 10. 5 نمذجة الآثار الاجتماعية والاقتصادية

يصف هذا القسم المنظور المنهجي لوصف استهلاك الوقود والتغيرات في تكاليف الوقود، وتحديد خطوط وممرات الملاحة الرئيسية، وتقييم إمكانية تغير الوسائط والتكاليف الاقتصادية التي تؤثر على أسعار الشحن البحري، وتوفير إشارة اقتصادية تتعلق بتغيير الوسائط المحتمل.

تستند الأساليب في هذا التحليل إلى المبادئ الاقتصادية التي:

- قد تنعكس تغيرات التكلفة في المعدلات التي يقدمها الموردون لأصحاب الطلب، أي أن تكاليف المورد يتم نقلها إلى المشتريين المضمنة في أسعار السوق؛ و،
- قد يتأثر الطلب حيث تتغير إشارة السعر جنباً إلى جنب مع مرونة الطلب لخدمة النقل و/ أو للمنتج الذي تم تسليمه.

15. هناك ثلاث مراحل من التحليل متاحة لتقييم الأثر الاجتماعي والاقتصادي لتغيرات الأسعار الناتجة عن اعتماد وقود يتوافق مع مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA لا يتجاوز محتواه من الكبريت حدود 0.10% (كتلة/ كتلة). يصف هذا القسم كل مرحلة من هذه المراحل الثلاث. أولاً، يتم تقييم التأثير النسبي لسعر الوقود من حيث تكاليف الرحلة، باستخدام نموذج التكلفة الخاص بتحالف أبحاث الطاقة الأوروبي (القسم 10. 5. 1). تدرس المرحلة الثانية كيف يمكن أن تتأثر أسعار الشحن، التي تشمل بشكل عام الخدمات والنقل بالإضافة إلى تكاليف الرحلة البحرية، بالتغيرات في تكاليف الرحلة. للقيام بذلك، نقوم بتجميع البيانات المنشورة حول أسعار الشحن وتقييم كيفية انعكاس تكاليف الرحلة على أسعار الشحن (القسم 10. 5. 2). ثانياً، يجب تقييم أسعار الشحن المضمنة في أسعار شراء سلعة أو منتج من أجل التغيير المباشر المحتمل في أسعار المنتج واحتمال حدوث تأثيرات غير مباشرة على طلب المستهلك (القسم 10. 610. 5. 1 تقييم تكلفة الرحلة

طبق تحالف أبحاث الطاقة الأوروبي نموذج التكلفة الخاص به على تكاليف السفن والوسائط البديلة في ظل سيناريوهات تكلفة الوقود المتغيرة (Winebrake et al., 2010)^{51 52}. يتيح تقييم تكاليف الوقود المتغيرة للنقل البحري المقارنة بإحصائيات التكلفة لوسائط النقل البرية بما في ذلك النقل بالشاحنات والسكك الحديدية.

يتم الاستئارة ببيانات استهلاك الوقود وأسعار الوقود في نموذج التكلفة لتحديد أسعار الشحن القائمة على التكلفة. ومن الممكن أن يشكل الوقود البحري 30% إلى 50% من تكاليف الرحلة على حسب تكاليف تمويل رأس المال على متن السفن. شهدت أسعار الوقود البحري أيضاً تقلبات كبيرة في السنوات الأخيرة مرتبطة إلى حد كبير بتقلب أسعار النفط الخام. بالنسبة للشحن البري، يشكل الوقود

⁵¹ <https://www.epa.gov/regulations-emissions-vehicles-and-engines/study-impacts-compliance-eca-fuel-sulfur-limits-us>

⁵² <https://www.epa.gov/regulations-emissions-vehicles-and-engines/designation-north-american-emission-control-area-marine#Great-lakes>

حوالي 20-25% من تكاليف رحلات الشاحنات⁵³، ونحو 40-45% من تكاليف السكك الحديدية⁵⁴. علاوة على ذلك، فإن أسعار الشحن القائمة على تكاليف النقل تشتمل على توزيع تكاليف التحويل على أساس كل شحنة على حدة والمتعلقة بالتحميل/التفريغ (مناولة البضائع) والتخزين؛ وستكون أسعار الشحن بعلاوات الطلب أعلى من أسعار الشحن القائمة على التكلفة. كذلك، تختلف أسعار الشحن حسب السلعة بناءً على كثافة البضائع، واستخدام مساحة الحمولة، والقابلية للتلف، وما إلى ذلك. والأهم من ذلك، أن إدراج المزيد من عناصر التكاليف يقلل من الآثار المترتبة على أسعار الوقود. يتم تطبيق أسعار الوقود المذكورة في القسم 9.2.5 في حالة أنموذج (باستخدام أسعار وقود محتواه من الكبريت 0.50% (كتلة/كتلة)) وفي حالة مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA (باستخدام أسعار وقود محتواه من الكبريت 0.10% (كتلة/كتلة)). ثم تضاف تكلفة الوقود الإضافية هذه إلى تكاليف الرحلة المقدر لتقدير تكلفة الرحلة الجديدة في ظل ظروف مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA.

باستخدام نسبة سعر وقود تبلغ 1.29 (تمثل فرقاً بنسبة 29% في الأسعار المرصودة بين وقود محتواه من الكبريت 0.50% (كتلة/كتلة) و 0.10% (كتلة/كتلة)) خلال الأشهر الأخيرة من عام 2020)، تمثل تكاليف الوقود النموذجية حوالي 22% إلى 38% من تكاليف الرحلة اليومية لناقلات الحاويات وأقل للسفن الناقلة للسوانب (الجدول 1.10 - 5 - 1).

نلاحظ أن تكاليف الرحلة لكل طن - كيلومتر المقدر بواسطة نموذج التكلفة الخاص بالتحالف الأوروبي لبحوث الطاقة تتفق جيداً مع الأعمال الأخرى، مثل تقرير COMPETE (Maibach, Martin, et al., 2006) (Maibach, Martin, & Sutter, 2006) الجدول 6، الذي يشير إلى تكاليف الرحلات البحرية قصيرة المسافات لكل طن - كيلومتر. يتم تقديم تحليل الحساسية لتأثير التكلفة الموجود في الجدول 10-5-2 حيث يختلف سعر الوقود الأنموذج من 150 دولاراً أمريكياً إلى 700 دولار أمريكي لكل طن وقود (العمود الأيسر)، ونسبة سعر الوقود الموافق لمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA ومحتواه من الكبريت 0.10% (كتلة/كتلة) إلى 0.50% (كتلة/كتلة). يختلف من سعر يساوي سعر الوقود الأساسي وضعفه.

الجدول 1.10 - 5 - 1: تكلفة وقود الرحلة اليومية المقدر وزيادة التكلفة باستخدام نسبة سعر وقود منطقة التحكم في الانبعاثات البالغة 1.29

السفن	سعر الوقود	الحاوية (2,800 وحدة مكافئة سعة عشرين قدم)	الحاوية (4,800 وحدة مكافئة سعة عشرين قدم)	الحاوية (10,000 وحدة مكافئة سعة عشرين قدم)	السانب (30,000 طن من الحمولة الساكنة)
تكلفة الرحلة الأساسية (دولار/الطن)	\$ 0.0022	\$ 0.0021	\$ 0.0012	\$ 0.00079	
النموذج (متوسط سعر 2020)	37%	56%	53%	25%	
تكلفة الوقود كنسبة مئوية من تكلفة الرحلة اليومية	43%	62%	59%	30%	
تكلفة الرحلة الأساسية (دولار/الطن)	\$ 0.0025	\$ 0.0026	\$ 0.0014	\$ 0.00084	
النسبة المئوية للتغير في تكلفة الرحلة اليومية مع استخدام وقود يتوافق مع مقترح تعيين منطقة	10.6%	16.2%	15.2%	7.1%	

⁵³ <https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/jrc114409.pdf>

⁵⁴ https://ec.europa.eu/ten/transport/studies/doc/compete/compete_report_en.pdf والوثائق ذات

الصلة. https://ec.europa.eu/transport/themes/infrastructure/studies/ten_t_en

				البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات Med SO _x ECA
--	--	--	--	---

الجدول 10.5 - 2 العلاقة بين زيادة تكلفة الرحلة (قيم الجدول بالنسبة المئوية)، والسعر الأساسي للوقود (العمود)، ونسبة سعر الوقود في منطقة التحكم في الانبعاثات (الصف) باستخدام مثال 10000 حاوية قياسية سعة 20 قدم من الجدول 10.5 - 1

نسبة السعر السعر النموذج	1	1.2	1.29	1.4	1.6	1.8	2
\$150	%0.0	%6.5	%9.4	%13.1	%19.6	%26.1	%32.7
\$200	%0.0	%7.9	%11.3	%15.7	%23.6	%31.4	%39.3
\$250	%0.0	%8.9	%12.9	%17.9	%26.8	%35.8	%44.7
\$300	%0.0	%9.8	%14.2	%19.7	%29.5	%39.4	%49.2
\$344	%0.0	%10.50	%15.2	%21.1	%31.6	%42.1	%52.7
\$350	%0.0	%10.6	%15.3	%21.2	%31.8	%42.5	%53.1
\$400	%0.0	%11.3	%16.2	%22.6	%33.8	%45.1	%56.4
\$450	%0.0	%11.9	%17.1	%23.7	%35.6	%47.4	%59.3
\$500	%0.0	%12.4	%17.8	%24.7	%37.1	%49.4	%61.8
\$550	%0.0	%12.8	%18.4	%25.6	%38.4	%51.2	%64.0
\$600	%0.0	%13.2	%19.0	%26.4	%39.6	%52.8	%66.0
\$650	%0.0	%13.6	%19.5	%27.1	%40.7	%54.2	%67.8
\$700	%0.0	%13.9	%20.0	%27.7	%41.6	%55.5	%69.4

10.5.2 تقييم كلفة الشحن البحري

بينما تقدر الزيادات في تكلفة الرحلة بنحو 7.1 - 16.2٪، فإن النسبة المئوية للزيادة في كلفة الشحن المرتبط بمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA متواضعة، وتتراوح من 0.3٪ إلى 1.4٪ عبر متوسط التقديرات، اعتمادًا على السلعة (الجدول 10.5 - 3). يمكن أن يختلف التأثير على سلع معينة بشكل واسع في نطاق أسعار مجموعة السلع المرصودة، كما هو موضح في الجدول (10.5 - 4)

الجدول 10.5 - 3: النسبة المئوية للزيادة في تكاليف النقل البحري الناتجة عن ارتفاع تكاليف الوقود حسب مجموعة السلع ونوع السفينة

المادة الخام	الصناعة			الزراعة			بالدولار لكل طن/ كم
	السوايب القذرة	الحاويات	مختلط	السوايب التنظيفة	الحاويات	مختلط	
النسبة المئوية العاشرة	%1.3	%1.9	%4.9	%0.4	%2.1	%2.5	
النسبة المئوية الخامسة والعشرون	%1.3	%0.9	%1.1	%0.4	%1.8	%2.0	
متوسط	%0.9	%0.5	%0.5	%0.3	%1.4	%1.4	
النسبة المئوية الخامسة والسبعون	%0.8	%0.4	%0.4	%0.3	%1.1	%1.1	
النسبة المئوية التسعون	%0.6	%0.3	%0.3	%0.1	%0.9	%0.8	

الجدول 10.4 - 1 تأثير أسعار النقل البحري على تكاليف النقل البحري حسب نوع السفينة لمجموعة مختارة من السلع

تكاليف النقل البحري حسب نوع السفينة

(المتوسط بالدولار الأمريكي للطن)			السلعة
السوانب القذرة	الحاويات	السوانب النظيفة	
	%0.9	%0.1	الزراعة العامة
	%1.0		07: خضروات صالحة للأكل وجذور ودرنات معينة
	%0.7		08: الفاكهة الصالحة للأكل، المكسرات، قشور الحمضيات، البطيخ
	%0.9		09: القهوة والشاي والتمتة والتوابل
		%0.2	10: الحبوب
		%0.1	12: البذور الزيتية، الثمار الزيتية، الحبوب، البذور، الفاكهة، إلخ
	%0.9		19: حبوب، دقيق، نشاء، محضرات ومنتجات الألبان
	%1.2		22: مشروبات، كحول وخل
	%0.3		التصنيع العام
%0.9			31: أسمدة
	%1.6		47: عجينة الخشب والمواد اللبغية السليلوزية والنفايات وغيرها
	%0.8		48: الورق والورق المقوى، مصنوعات من عجينة الورق والورق والكرتون
	%0.5		52: الفطن
	%0.2		61: مصنوعات من الألبسة أو الإكسسوارات أو التريكو أو الكروشيه
	%0.2		62: مصنوعات من ألبسة أو إكسسوارات غير محبوكة أو كروشيه
	%0.2		64: الأحذية والجراميق وما يماثلها، وأجزائها
	%0.7		73: مصنوعات من حديد أو صلب
	%0.5		84: المفاعلات النووية، الغلايات، الآلات، إلخ
	%0.4		85: المعدات الكهربائية والإلكترونية
	%0.4		87: المركبات بخلاف السكك الحديدية والترام
	%0.3		95: لعب، ألعاب، مستلزمات رياضية
	%0.4		المواد الخام العامة
	%0.5		25: ملح، كبريت، تراب، حجر، جبس، كلس، واسمنت
	%0.4		72: حديد وفولاذ

10. 5. 3 إمكانية تحول نمط الشحن

لا يجد هذا التحليل دليلاً هاماً على وجود ضغط لتغيير النمط على تكاليف الرحلة المقدرة المرتبطة بمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA

وكما هو مبين في الجدول 10. 1 - 2 والجدول 10. 1 - 1، فإن تكاليف النقل البحري أقل من تكاليف النقل البري عن طريق السكك الحديدية أو الشاحنات. تستفيد السفن من وفورات الإنتاج الكبير، إذ تنقل بكفاءة عشرات الآلاف من الحاويات، أو أطنان من البضائع على طول طرق التجارة البحرية. في ظل مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA تتراوح التغييرات المقدرة في تكاليف النقل البحري من 0.3% إلى 1.4% لكل طن كيلومتر من البضائع. ويقدر الحد الأقصى للتغير المجموعي التكاليف، بالنسبة للعبور الكامل للبحر الأبيض المتوسط من مدخل قناة السويس في بورسعيد إلى مضيق جبل طارق، بنحو 1.31 دولار لكل طن من البضائع (الجدول 5، 5-10). بالنسبة لمقاطع الطريق الأقصر داخل البحر الأبيض المتوسط، فإن التغيير المقدر في التكاليف أقل بالمقابل، حيث تتوازي التغييرات في التكلفة مع التغييرات في مسافة عبور السفينة في مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA.

الجدول 5.10 5-5: تكاليف الشحن الأساسية بين أزواج المنشأ والوجهة (دولار أمريكي/ طن بضاعة)

تغير التكلفة بوقود محتواه الكبريتي 0.10% (كتلة/ كتلة)	المادة الخام	الصناعة	الزراعة	الوجهة	المنشأ
\$1.31	\$46.11	\$265.66	\$90.86	جبل طارق	بورسعيد
\$0.50	\$17.55	\$101.11	\$34.58	فوس سور مير	الجزيرة الخضراء
\$1.14	\$40.14	\$231.27	\$79.10	كوبر	الجزيرة الخضراء
\$0.33	\$11.68	\$67.27	\$23.01	جوبا تاورو	جنوة
\$0.52	\$18.26	\$105.22	\$35.99	فريبورت مالطا	كوبر
\$0.90	\$151.46	\$872.61	\$298.46	سنغافورة	كوبر
\$0.90	\$31.72	\$182.77	\$62.51	كوبر	بورسعيد
\$1.31	\$70.72	\$407.46	\$139.37	جدة	لشبونة
\$0.36	\$12.63	\$72.75	\$24.88	ليماسول	بيرايوس
\$0.16	\$5.54	\$31.92	\$10.92	بيروت	بورسعيد
\$1.31	\$251.10	\$1,446.68	\$494.81	روتردام	شنغهاي
\$1.05	\$209.06	\$1,204.44	\$411.96	فوس سور مير	شنغهاي
\$1.05	\$37.17	\$214.14	\$73.24	فوس سور مير	بورسعيد
\$1.31	\$241.00	\$1,388.45	\$474.90	نيويورك	سنغافورة
\$0.18	\$6.23	\$35.90	\$12.28	وهران	طنجة
\$0.55	\$19.45	\$112.07	\$38.33	تونس	طنجة
\$0.18	\$6.42	\$36.99	\$12.65	بيرايوس	نيسالونيكى
\$0.16	\$163.78	\$943.58	\$322.74	بيروت	شيامن

بالنظر إلى أعلى تكاليف السفن المضمنة في سعر الشحن ومقارنة بالنمط البري الأقل تكلفة، تبين من خلال جميع الطرق التي تمت دراستها أن المسار المائي لا يزال الخيار الأقل تكلفة مقارنة بالطرق البديلة الأقل تكلفة في كافة الأراضي (الجدول 5.10 6).

يعرض الجدول 5.10 7- تحليل زيادة تكلفة الشحن البحري اللازمة لتتعادل مع البديل البري الأقل تكلفة، أي النقطة التي يصبح فيها تغير الأسلوب مجدياً اقتصادياً. تُظهر هذه التقديرات أن تكلفة الشحن البحري ستحتاج إلى زيادة ب 1.6 - 32.3 ضعفاً حتى يصبح البديل البري مجدياً اقتصادياً. تكون النسب بشكل عام أقل بالنسبة للسلع المصنعة، التي يتم نقلها عادةً باستخدام الحاويات، وتتراوح من 1 إلى 6. على هذا النحو، ستحتاج تكاليف النقل بالحوايات إلى زيادة من 1.6x إلى 4.3x قبل أن تصبح جميع قطاع النقل البري مجدية. تعد نسب التعادل للمواد الخام والزراعة أعلى بكثير، مما يجعل إمكانية تبديل النمط من سفن نقل السائبة إلى البدائل البرية أقل جدوى بالنسبة للبضائع المعبأة في حاويات.

نظراً للتغيرات المقدرّة في أسعار الوقود المرتبطة بمقترح تعيين في البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت، فإن هذا العمل لا يجد دليلاً على تغير النمط المحتمل.

الجدول 10. 5-6 ارتفاع تكاليف الشحن بين أزواج المنشأ والوجهة بالمقارنة مع نمط الشحن البري (دولار / طن بضاعة)

النمط البديل	السعر على الجانب البري	المادة الخام	الصناعة	الزراعة	الوجهة	المنشأ
الطريق	1,151.81	\$47.42	\$266.97	\$92.17	جبل طارق	بورسعيد
الطريق	276.06	\$18.05	\$101.61	\$35.08	فوس سور مير	الجزيرة الخضراء
الطريق	466.09	\$41.28	\$232.41	\$80.24	كوبر	الجزيرة الخضراء
السكة الحديدية	197.94	\$12.01	\$67.60	\$23.34	جويا تاورو	جنوة
الطريق	303.03	\$18.78	\$105.74	\$36.51	فريبورت مالطا	كوبر
الطريق	2,012.99	\$152.36	\$873.51	\$299.36	سنغافورة	كوبر
الطريق	542.19	\$32.62	\$183.67	\$63.41	كوبر	بورسعيد
الطريق	1,333.31	\$72.03	\$408.77	\$140.68	جدة	لشبونة
الطريق	408.12	\$12.99	\$73.11	\$25.24	أيماسول	بيرايوس
الطريق	110.05	\$5.70	\$32.08	\$11.08	بيروت	بورسعيد
السكة الحديدية	2,366.39	\$252.41	\$1,447.98	\$496.12	روتردام	شنغهاي
السكة الحديدية	2,477.37	\$210.11	\$1,205.50	\$413.02	فوس سور مير	شنغهاي
الطريق	684.02	\$38.22	\$215.20	\$74.30	فوس سور مير	بورسعيد
لا شيء		\$242.30	\$1,389.75	\$476.21	نيويورك	سنغافورة
الطريق	115.48	\$6.41	\$36.07	\$12.45	وهران	طنجة
الطريق	344.26	\$20.00	\$112.63	\$38.88	تونس	طنجة
الطريق	89.90	\$6.60	\$37.17	\$12.83	بيرايوس	ثيسالونيكي
السكة الحديدية	2,164.73	\$163.94	\$943.74	\$322.89	بيروت	شيامن

الجدول 10. 5-2 تكاليف الشحن الأساسية بين زوج المنشأ والوجهة (دولار/ طن بضاعة)

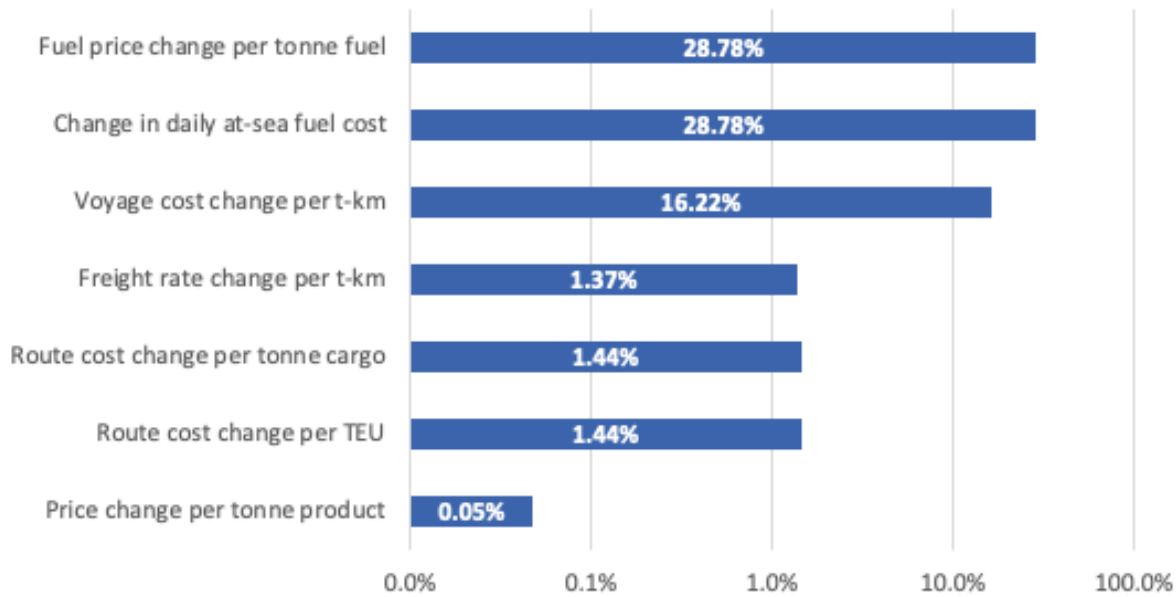
أهمية نسب كلفة الشحن المتكافئة الخاصة بالطريق لتساوي تكاليف النمط على الجانب البري					
المادة الخام	الصناعة	الزراعة	تكافؤ تكاليف النقل البحري (دولار/ كم)	الوجهة	المنشأ
25.0	4.3	12.7	0.3207	جبل طارق	بورسعيد
15.7	2.7	8.0	0.2020	فوس سور مير	الجزيرة الخضراء
11.6	2.0	5.9	0.1491	كوبر	الجزيرة الخضراء
17.0	2.9	8.6	0.2177	جويا تاورو	جنوة
لا ينطبق			0.2130	فريبورت مالطا	كوبر
13.3	2.3	6.7	0.1707	سنغافورة	كوبر
17.1	3.0	8.7	0.2195	كوبر	بورسعيد
18.9	3.3	9.6	0.2421	جدة	لشبونة
لا ينطبق			0.4150	ليماسول	بيرايوس
19.9	3.4	10.1	0.2550	بيروت	بورسعيد
9.4	1.6	4.8	0.1210	روتterdam	شنغهاي
11.9	2.1	6.0	0.1522	فوس سور مير	شنغهاي
18.4	3.2	9.3	0.2363	فوس سور مير	بورسعيد
لا ينطبق			لا شيء	نيويورك	سنغافورة
18.5	3.2	9.4	0.2380	وهران	طنجة
17.7	3.1	9.0	0.2272	تونس	طنجة
14.0	2.4	7.1	0.1798	بيرايوس	ثيسالونيكي
13.2	2.3	6.7	0.1697	بيروت	شيامن

10. 6 تأثيرات أسعار السلع والمنتجات

10. 6. 1 تأثير أسعار الوقود على خدمة الشحن إلى المناطق النائية ومجتمعات الجزر

يدور تحليل آثار المناطق النائية ومجتمعات الجزر حول تحليل التغيرات في تكاليف الشحن البحري. لذلك، يركز التحليل على المناطق النائية ومجتمعات الجزر حيث لا يكون التحول النموذجي خيارًا للمناطق النائية أو الجزر، إذ لا توجد اتصالات متعددة الوسائط أو أنها محدودة. على هذا النحو، يجب أن تتم جميع تحركات البضائع والركاب إما عن طريق البحر أو عن طريق الجو. تمت مناقشة التكاليف الإضافية لنقل البضائع البحرية في القسم 10. 5. 3، ولا وجود لأدلة تدعم إمكانية تغيير النمط. يقدم العمل في القسم 10. 6 دليلًا على أن نقل البضائع الذي يخدم الجزر والمناطق النائية لن يتأثر بشكل غير متناسب بالتغيير في التكاليف المرتبط بمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA

يمكن أن يوضح مثال القهوة السلعية المنقولة بواسطة سفينة حاويات التأثير التعاقبي لتغيرات أسعار الوقود المضمنة. في الجدول 10. 6. 1 والشكل 10. 6. 1، نتبع التغيير البالغ 99 دولار/ طن من سعر الوقود (زيادة 344 دولار لسعر الوقود محتواه من الكبريت بنسبة 0.50% كتلة/كتلة) إلى 443 دولار للوقود بنسبة 0.10% (كتلة/كتلة). يرتفع سعر الوقود بحوالي 29%، وهو ما يمثل زيادة بنسبة 16% تقريبًا في تكلفة الرحلة البحرية اليومية (راجع الجدول 10. 5. 1 في القسم 10. 5. 1). تؤدي إضافة الزيادة في تكلفة الرحلة إلى متوسط معدل الشحن (راجع الجدول 10. 5. 2 في القسم 10. 5. 2) إلى زيادة معدل الشحن لنقل البضائع الزراعية مثل القهوة بنسبة 1.4% تقريبًا. بالنظر إلى أن تكلفة القهوة بالطن تزيد عن 2700 دولار للطن (راجع الجدول 10. 4. 1 في القسم 10. 4)، فإن تغيير السعر المرتبط بالوقود لكل طن من القهوة يكون أقل من عُشر بالمائة (0.05%).



الشكل 10.6: 1: تكلفة القهوة كمثال عن سعر الوقود المضمن في تكلفة الرحلة، وأسعار الشحن، وتكاليف الطريق، وأسعار المنتجات

الجدول 10.6: 1- 6: تكلفة القهوة كمثال عن سعر الوقود المضمن في تكلفة الرحلة، وأسعار الشحن، وتكاليف الطريق، وأسعار المنتجات

نسبة التكلفة	الوحدات	تغير السعر/ التكلفة	سياقات مختلفة لتأثير السعر
28.78%	الدولار/ للطن	\$99	تغير سعر الوقود لكل طن ووقود
28.78%	الدولار/ اليوم	\$20,356	التغيير في تكلفة الوقود اليومية في عرض البحر
16.22%	(دولار/ طن- كم)	\$0.00036	تغير تكلفة الرحلة لكل طن كيلومتر
1.37%	(دولار/ طن- كم)	\$0.00036	تغير تكلفة الرحلة لكل طن- كم
1.44%	الدولار/ للطن	\$1.31	تغير تكلفة الطريق لكل طن من البضائع
1.44%	دولار/ وحدة مكافئة ساعة 20 قدم	\$13.08	تغير تكلفة الطريق لكل وحدة مكافئة ساعة 20 قدم
0.05%	الدولار/ لكل طن من المنتج	\$1.31	تغير السعر لكل طن من المنتج

10.6.2 تأثير أسعار الوقود على خدمة نقل الركاب إلى المناطق النائية ومجتمعات الجزر

يدور تحليل آثار المناطق النائية ومجتمعات الجزر حول تحليل التغيرات في تكاليف نقل الركاب البحري. لذلك، يركز التحليل على المناطق النائية ومجتمعات الجزر حيث لا يكون التحول النموذجي خياراً للمناطق النائية أو الجزر، إذ لا توجد اتصالات متعددة الوسائط أو أنها محدودة. على هذا النحو، يجب أن تتم جميع تحركات البضائع والركاب إما عن طريق البحر أو عن طريق الجو. استناداً إلى البيانات الموجودة في القسم 10.1 - 2 نقوم بتقييم ما إذا كان نقل الركاب الذي يخدم الجزر والمناطق النائية قد يتأثر بشكل غير متناسب بالتغير في التكاليف المرتبط بمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA

تعمل عبارات الركاب، بما في ذلك سفن الدرجة، على طول العديد من الطرق في البحر الأبيض المتوسط، كما هو موضح في الشكل 10.13 والشكل 10.13. ويتضح من كثافة الانبعاثات في الشكّلين، فإن سفن الدرجة هي بواعث لكميات أكبر بكثير من ثاني أكسيد الكربون، وبالتالي تستهلك كميات أكبر من الوقود. يتناول هذا العمل بالتحليل مجموعة من عشر طرق عبارات في البحر الأبيض المتوسط. تم اختيار طرق العبارات هذه لتحليل الطرق الرابطة بين البر الرئيسي والجزر، وكذلك الطرق الرابطة بين الجزر والطريق الساحلي. تم أخذ أسعار حجز الرحلات ذات الاتجاه الواحد لشخص بالغ واحد على ظهر السفينة من جداول الأجرة المنشورة لكل من المسارات الموضحة في الجدول 10.6-2.

تشير هذه التقديرات إلى أن أسعار الحجز على العبارات قد ترتفع بما يتراوح بين 0.8 يورو و 2.1 يورو لكل تذكرة مسافر، بنسبة زيادة قدرها 0.8% إلى 5.0% لكل راكب. تشير المؤلفات إلى أن المرونة السعرية للطلب للسفر بالعبارات مهمة وغير مرنة، (Adler, Deghani, & Gihring, 2010) على هذا النحو، باستخدام معادلة مرونة الطلب (المعادلة 1)، يمكننا تقدير أن الطلب على النقل بالعبارات قد يتأثر بنسبة تتراوح بين 0.25% على طريق مرسليليا - الجزائر، و 1.49% على طريق نابولي- كالياري، و 1.45% على طريق فاماغوزا - مرسين، كل

شيء آخر متساوٍ. يوضح تفسير هذه المعاملات العلاقة غير المرنة بين النقل بالعبّارات وأسعار التذاكر، مع تغيير الطلب بشكل غير متناسب وأقل من الزيادات المقدرة في الأسعار.

الجدول 6.10 - 2- تغيير طرق العبّارات، والمسافات، والأسعار، وأسعار التذاكر مع التحول إلى وقود محتواه الكبريتي 0.10% (كتلة/كتلة)

طريق العبّارة	المسافة (ميل بحري)	تكلفة الاتجاه الواحد (يورو)	الركاب	تغير سعر التذكرة (يورو)	التغير %
نابولي - كالياري	282	42.41	1,845	2.1	5.0%
برشلونة - بورتو توريس	307	35	2,794	1.4	4.0%
مرسيليا - الجزائر	421	198	2,400	1.6	0.8%
بيرايوس - باروس	107	33	1,715	0.8	2.5%
بيرايوس - كوس	203	52.5	2,000	1.1	2.1%
بيرايوس - رودس	256	61.5	2,000	1.1	1.8%
فالييتا - بوزالو	53	68	1,120	0.2	0.3%
ميكونوس - ناكسوس	26	14.5	2,400	0.02	0.1%
فاماغوزا - مرسين	112	42.93	343	0.6	1.5%
برشلونة - جنوة	352	49	2,230	1.7	3.5%

من بين الطرق التي تمت دراستها، يمثل الطريق بين جزر ميكونوس وناكسوس أصغر تغيير في الأسعار للطرق المدروسة، بالقيمة المطلقة، وأقل تغيير في السعر بنسبة مئوية.

بينما يتضمن الجدول أعلاه التغييرات المقدرة في السعر عبر مجموعة من الطرق بين أزواج موانئ محددة، تم اختيار الطرق لتكون ممثلة لمجموعة الطرق المحتملة التي تمر بها العبّارات في البحر الأبيض المتوسط. تشمل الطرق الواردة في الجدول 6.10 2 كلاً من الطرق بين البر الرئيسي والجزر والطرق بين الجزر، والتي تمثل البحر الأبيض المتوسط بأكمله، ويمكن استخدامها لمقارنة التغييرات المتوقعة في التكاليف عبر الطرق ذات بارامترات مماثلة.

يظهر في الشكل 6.10 - 1- 2 طرق عبور العبّارات الساحلية، مثل طريق برشلونة - جنوة. اقتصاديات تكاليف النقل البري تعني أن عبور المياه بالعبّارة عادةً ما يوفر طريقاً أقل تكلفة، لمسافات عبور مكافئة. تُظهر البيانات الواردة في الجدول 6.10 - 2 أن التنقل بالحاظلة يكلف عادةً حوالي 0.10 دولارًا لكل راكب - كيلومتر. تُظهر البيانات في الجدول 6.10 - 2 أن عبور العبّارة على طريق برشلونة - جنوة يكلف 0.0895 دولارًا لكل راكب - كيلومتر (بافتراض 1 دولار = 0.84 يورو) مع تغييرات الأسعار المقدرة من المتوقع أن تزيد تكاليف الطريق إلى 0.0926 دولار لكل راكب - كيلومتر. كما هو موضح، فإن فرق السعر هذا من مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA المقترح صغير من حيث السعر المطلق، ومن حيث السعر لكل راكب - كيلومتر، ومن غير المرجح أن يؤدي إلى تحول النمط إلى الطريق البديل القائم على الأرض.

بالنسبة للجزر والمناطق النائية، يوفر السفر الجوي الخيار الوحيد بخلاف الماء لعبور الركاب من وإلى تلك المناطق. عادةً ما تكون أسعار الرحلات الجوية أكثر تنوعاً من أسعار العبّارات، وتستجيب بشكل ديناميكي للتغيرات في الطلب عن طريق إعادة تخصيص الموارد للطرق ذات الأولوية والطلب المرتفع، ومن ناحية أخرى، تعمل العبّارات عادةً في عمليات النقل، مع جداول زمنية ثابتة وموارد تسمح بأسعار أكثر استقراراً.

تظهر مراجعة أسعار تذاكر الطيران⁵⁵ بين الجزر اليونانية أن أسعار الرحلات من أثينا إلى باروس وكوس ورووس كانت 97 دولارًا و 66 دولارًا و 57 دولارًا على التوالي (80.6 يورو و 54.9 يورو و 47.4 يورو). الرحلات الجوية من أثينا إلى باروس وكوس أعلى سعراً من خطوط العبّارات المعنية، بينما الرحلة إلى رودس بالعبّارة أعلى سعراً من الرحلة بالطائرة. من المهم مراعاة أن اختيار النمط المناسب للركاب يعتمد على مجموعة من العوامل بالإضافة إلى السعر، بما في ذلك وقت السفر، وإتاحة الطريق، والراحة، والسعة (أي النقل بالمركبة). بالنظر إلى سعر العبور، فإن التغييرات المقدرة في أسعار التنقل بالعبّارات نتيجة مقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA لا تحت على تبديل شكلي في أي من الطرق التي تمت دراستها.

7.10 مرونة الطلب السعرية على البضائع والسلع

تقيس مرونة الطلب السعرية التغيير في كمية السلعة المطلوبة عندما يتغير سعر تلك السلعة، أي قد يُنظر إليها على أنها نسبة النسبة المئوية للتغيير في كمية الطلب إلى النسبة المئوية للتغيير في سعر السلعة. يتم تقدير مرونة الطلب السعرية بناءً على الصيغة الواردة في المعادلة 1، حيث تمثل e_p مرونة الطلب السعرية، و Q هي كمية السلعة المطلوبة، و P هي سعر السلعة.

⁵⁵ذهاب فقط في الدرجة الاقتصادية، مسافر واحد، تذكرة مسبقة الدفع لمدة 21 يوماً، أرخص رحلة خلال اليوم في مارس 2021.

المعادلة 2: المرونة السعرية للطلب

$$e_{(p)} = \frac{dQ/Q}{dP/P}$$

عادةً ما تكون مرونة الطلب السعرية سلبية، أي عندما يرتفع سعر سلعة ما تنخفض الكمية المطلوبة وفقاً لقانون الطلب. تقليدياً، على الرغم من أن المرونة السعرية لتقديرات الطلب تكون سلبية عادةً، إلا أن المرونة السعرية لمعاملات الطلب تتم مناقشتها عادةً على أنها إيجابية، مع حذف العلامة السلبية على المعامل. بالنسبة للسلع التي تظهر طلباً مرئياً، يكون التغيير في الكمية المطلوبة متناسباً أو أكثر من متناسب مع التغيير في السعر، وتكون المرونة أكبر من أو تساوي 1. بالنسبة للسلع التي تظهر طلباً غير مرن، يتغير التغيير في الكمية المطلوبة أقل من نسبياً للتغير في السعر، والمرونة أقل من 1.

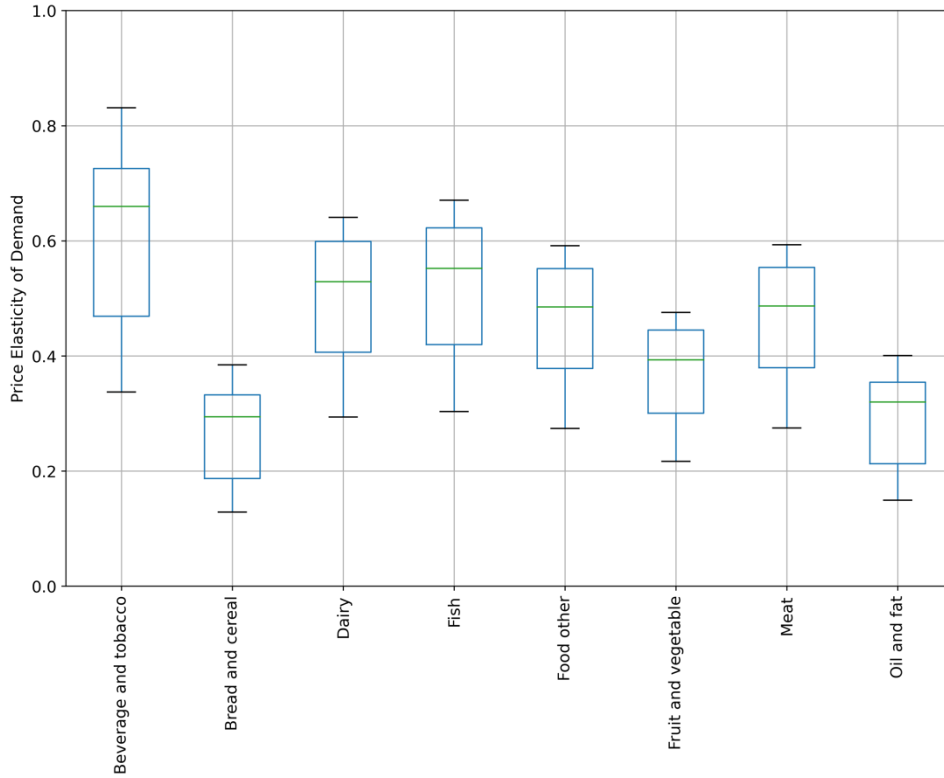
تتيح وزارة الزراعة الأمريكية الوصول إلى مرونة مجموعة من السلع من خلال قاعدة بيانات "مرونة السلع والأغذية". تتضمن هذه البيانات مرونة لـ 115 دولة، بما في ذلك 8 مجموعات سلعية في 13 دولة من الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة. هذه السلع ومرونتها موضحة في الجدول 10. 7. 1 والشكل 10. 7. 1. يتم استكمال بيانات المرونة من وزارة الزراعة الأمريكية بتقديرات جمعتها Fally and Sayre في عام 2018 للسلع الإضافية (الجدول 10. 7. 2). لأغراض هذا التحليل، يُفترض أن الحد الأعلى من المرونة هو تقدير متحفظ لأقصى تأثير ممكن على الطلب على السلع والبضائع بناءً على التكاليف المتزايدة المرتبطة بمقترح تعيين منطقة البحر الأبيض المتوسط لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA.

الجدول 10. 7. 1- المرونة السعرية للطلب لثمانى مجموعات من السلع الغذائية والمشروبات في الدول الساحلية المتوسطية التي هي أطراف متعاقدة في اتفاقية برشلونة المتاحة مأخوذة من وزارة الزراعة الأمريكية

العدد	المشروبات والتبغ	خبز وحبوب	ألبان	أسماك	أغذية أخرى	الفاكهة والخضروات	اللحوم	زيت ودهنيات
13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000	13.000
وسطى	0.594	0.259	0.493	0.512	0.456	0.366	0.457	0.281
المقياس	0.171	0.091	0.126	0.133	0.113	0.094	0.114	0.090
أدنى سعر	0.337	0.129	0.294	0.303	0.274	0.217	0.275	0.150
%25	0.469	0.187	0.407	0.420	0.379	0.300	0.380	0.213
%50	0.660	0.294	0.529	0.552	0.485	0.393	0.487	0.320
%75	0.726	0.332	0.599	0.623	0.552	0.445	0.554	0.354
أقصى سعر	0.831	0.385	0.641	0.671	0.591	0.476	0.593	0.401

الجدول 10. 7. 2- المرونة السعرية للطلب على سلع استهلاكية ودائمة مختارة (Fally and Sayre, 2018)

السلعة	المرونة السعرية للطلب
الموز	0.566 - إلى -0.738
كوبالت	0.029 - إلى -0.5
القهوة	0.07 - إلى -0.54
القطن	0.684 -
المنغنيز	0.1 -
النيكل	0.038 -



الشكل 10.7.1: المرونة السعرية للطلب لثمانى مجموعات من السلع الغذائية والمشروبات في الدول الساحلية المتوسطية التي هي أطراف متعاقدة في اتفاقية برشلونة المتاحة

كما نوقش في الجدول 10.5.5، فإن الحد الأقصى للزيادة في الأسعار، على طول الطريق من بورسعيد إلى جبل طارق، وهو عبور كامل للبحر الأبيض المتوسط، لكل طن من البضائع هو 1.31 دولار. بافتراض أن هذه الزيادة السعرية البالغة 1.31 دولار/طن قد تم تحويلها بالكامل إلى سعر المستخدم النهائي لمجموعة السلع المدروسة، يظهر التغير المقدر في الطلب في الجدول 10.7.3. بتطبيق أقصى مرونة حسب مجموعة السلع، يظهر التغيير الأكبر في الطلب على صخور الفوسفات، حيث يقدر أن الطلب سينخفض بنسبة 0.759%. يعد صخر الفوسفات، المكون الأساسي للأسمدة، أقل تكلفة لكل طن متري من السلع المدرجة في القائمة، وبالتالي فإن التغيرات المتوقعة في سعر النقل لكل طن من البضائع لها التأثير الأكبر على سعر السلعة من حيث النسبة المئوية للتغير.

جميع التغيرات المقدرة في الطلب أقل من 1% وأقل من 0.1% في جميع الحالات المدروسة عدا صخور الفوسفات والموز. كما نوقش أعلاه، تظهر جميع معادلات المرونة طلبًا غير مرن على السلع والبضائع التي تمت دراستها. نظرًا للطلب غير المرن، والتغيرات الصغيرة نسبيًا في أسعار السلع المقدرة مع المنطقة المقترحة للتحكم في انبعاثات أكاسيد الكبريت في البحر الأبيض المتوسط، فإن التغير المتوقع في الطلب على السلع والبضائع بشكل عام صغير جدًا.

الجدول 10.7.3- التغيير المقدر في الطلب على السلع بناءً على التغيير المقدر في السعر ومرونة الطلب السعرية

السلعة	السعر (دولار/ الطن)	السعر الجديد	نسبة تغير السعر %	المرونة القوى	نسبة تغير الطلب %
سمك السلمون الطازج	6,940.0	6,941.31	%0.019	0.671	%0.013
الموز	1,140.0	1,141.31	%0.115	0.738	%0.085
القهوة	2,767.2	2,768.55	%0.047	0.831	%0.039
شاي	2,200.0	2,201.31	%0.060	0.831	%0.049
تبغ	4,578.7	4,579.96	%0.029	0.831	%0.024
صخور الفوسفات	88.0	89.26	%1.489	0.509	%0.759
الزنك	2,736.6	2,737.90	%0.048	0.5	%0.024
المطاط	1,662.2	1,663.48	%0.079	0.91	%0.072
خشب رقائقي	1,669.8	1,671.08	%0.078	0.91	%0.071
صوف ناعم	14,183.2	14,184.54	%0.009	0.684	%0.006

10. 8 مناقشة التكاليف الإجمالية

باستخدام أحدث أسعار الوقود المتاحة، فإن التكاليف الإضافية المقدرة لمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط منطقة لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت ECA Med SO_x ستكون 1.761 مليار دولار سنويًا.

من بين الدول الساحلية المتوسطة، بلغ إنتاج الحاويات في عام 2019، 73.892 مليون حاوية مكافئة. كمثل من الدرجة الأولى، إذا تم تحمل جميع التكاليف الإضافية لمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط منطقة لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت ECA Med SO_x من قبل ناقلات الحاويات، والتي تشكل 35 % من مجموع استخدام الوقود في البحر الأبيض المتوسط، فإن التكلفة الإضافية لكل حاوية مكافئة ستكون 8.30 دولار/حاوية مكافئة أو 0.83 دولار/طن متري، بافتراض 10 طن متري لكل حاوية مكافئة. يوضح هذا المثال الحدود العليا للتكاليف لكل طن حاوية من الشحن، وهو متوافق تمامًا مع النتائج الواردة في الجدول 5. 10 في القسم 10. 5، والذي يشير إلى زيادات في التكلفة المحددة للطريق بمتوسط 7.30 دولار/ حاوية مكافئة أو 0.73 دولار/طن متري.

سيكون للتغيرات المقدرة في تكاليف النقل آثار انتقالية قصيرة الأجل و آثار طويلة الأجل. على المدى القصير، سيؤثر تغيير السعر المرتبط بوقود محتواه الكبريتي 0.10% (كتلة/كتلة) على السوق بنفس الطريقة التي أحدثتها التغييرات في أسعار الوقود الملاحظة سابقًا، من خلال تعديل أسعار الشحن لاستيعاب أسعار الوقود المتغيرة. يتم تضمين أسعار الشحن هذه في أسعار السوق للمنتجات كما هو موضح في القسم 10. 6. يُظهر التحليل أن هذه التكاليف ليست كبيرة، لكنها قابلة للحساب، وتقتصر النظرية الاقتصادية مجموعة من استجابات السوق بخلاف انخفاض الطلب أو الإحلال. يمكن توقع أن تشير التغييرات في التكلفة على المدى الطويل إلى تعديل في السوق، قد يشمل خفض التكاليف في أماكن أخرى من سلسلة التوريد، وتحسين كفاءة مناولة البضائع، والابتكار في إجراءات وتقنيات النقل والوسائط المتعددة ومناولة البضائع.

10. 9 ملخص تكاليف تقليل الانبعاثات من السفن

في الختام، سيكون مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط منطقة لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت ECA Med SO_x فعال في تحقيق تخفيضات انبعاثات أكاسيد الكبريت والجسيمات بالتكاليف المحددة، مما يفرض آثارًا اقتصادية معقولة على قطاع الشحن الدولي. وبالتالي، فإن هذا الاقتراح يلبي المعيار 3.1.8 من التذييل الثالث من المرفق السادس من اتفاقية ماربول.

16. المراجع

تشير هذه المراجع إلى مراجع من الدراسة الفنية ودراسة الجدوى.

1. M. Sofiev et al., Cleaner fuels for ships provide public health benefits with climate tradeoffs. *Nature Communications* 9, 406 (2018)
2. International Standardisation Organization (ISO), "Petroleum Products - Fuels (Class F) - Specifications of Marine Fuels, ISO 8217:2017," Sixth Edition (International Organization for Standardization, Geneva, Switzerland, 2017)
3. Center for International Earth Science Information Network - CIESIN - Columbia University. (NASA Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC), Palisades, NY, 2016)
4. J. J. Corbett et al., Mortality from ship emissions: a global assessment. *Environmental Science and Technology-Columbus* 41, 8512 (2007)
5. J. J. Winebrake, J. J. Corbett, E. H. Green, A. Lauer, V. Eyring, Mitigating the Health Impacts of Pollution from Oceangoing Shipping: An Assessment of Low-Sulfur Fuel Mandates. *Environmental Science & Technology* 43, 4776-4782 (2009)
6. B. Ostro, in *Environmental burden of disease series*. (OMS, 2004), vol. 5
7. D. W. Dockery et al., An Association between Air Pollution and Mortality in Six U.S. Cities. *New England Journal of Medicine* 329, 1753-1759 (1993)
8. F. Laden, J. Schwartz, F. E. Speizer, D. W. Dockery, Reduction in fine particulate air pollution and mortality: extended follow-up of the Harvard Six Cities study. *American journal of respiratory and critical care medicine* 173, 667-672 (2006)
9. C. A. Pope, 3rd et al., Lung cancer, cardiopulmonary mortality, and long-term exposure to fine particulate air pollution. *Jama* 287, 1132-1141 (2002)
10. J. Lepeule, F. Laden, D. Dockery, J. Schwartz, Chronic exposure to fine particles and mortality: an extended follow-up of the Harvard Six Cities study from 1974 to 2009. *Environmental health perspectives* 120, 965 (2012)
11. X.-y. Zheng et al., Association between air pollutants and asthma emergency room visits and hospital admissions in time series studies: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 10, e0138146 (2015)
12. United Nations, *World Population Prospects: The 2015 Revision, Key Findings and Advance Tables*. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs PD. Population Division, (2015)
13. World Health Organization, W. H. Organization, Ed. (2016)
14. World Health Organization, W. H. Organization, Ed. (2018)
15. Global Asthma Network, *The Global Asthma Report 2014* (Auckland, New Zealand) (2014)
16. H. Liu et al., Health and climate impacts of ocean-going vessels in East Asia. *Nature climate change* 6, 1037 (2016)
17. J. Lepeule, F. Laden, D. Dockery, J. Schwartz, Chronic exposure to fine particles and mortality: an extended follow-up of the Harvard Six Cities study from 1974 to 2009. *Environ Health Perspect* 120, 965-970 (2012)
18. R. T. Burnett et al., An integrated risk function for estimating the global burden of disease attributable to ambient fine particulate matter exposure. *Environ Health Perspect* 122, 397-403 (2014)
19. World Health Organization, *Ambient air pollution: a global assessment of exposure and burden of disease.*, (World Health Organization, 2016)
20. Bunker Index. (Bunker Index, United Kingdom, 2018), vol. 2018
21. International Monetary Fund. (retrieved from FRED, Federal Reserve Bank of St Louis,, 2018), vol. 2018
22. U.S. Bureau of Labor Statistics. (retrieved from FRED, Federal Reserve Bank of St Louis,, 2018), vol. 2018
23. E. W. Carr, J. J. Corbett, Ship Compliance in Emission Control Areas: Technology Costs and Policy Instruments. *Environmental Science & Technology* 49, 9584-9591 (2015)

- S. De Bruyn et al., Shadow prices handbook: valuation and weighting of emissions and environmental impacts. CE Delft, Delft, the Netherlands.[online] URL %_http://www.cedelft.eu/publicatie/shadow_prices_handbook_1032/3A_valuation_and_weighting_of_emissions_and_environmental_impacts.Ecology and Society 21, 10 (2010) .24
- P. Hammingh et al., Effectiveness of international emission control measures for North Sea shipping on Dutch air quality. (2019) .25
- W. K. Viscusi, C. J. Masterman, Income elasticities and global values of a statistical life. Journal of Benefit-Cost Analysis 8, 226-250 (2017) .26

تشير هذه المراجع إلى مراجع أخرى غير تلك الواردة في الدراسة الفنية ودراسة الجدوى.

- “An Overview of Monitoring and Reduction Strategies for Health and Climate Change Related Emissions in the Middle East and North Africa Region.” Atmospheric Environment 175 (November 2017): 43-33. <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2017.11.061>.
- Adler, T., Dehghani, Y., & Gihring, C. (2010). Estimating price elasticities of ferry demand. Transportation Research Record, (2176), 59–66. <https://doi.org/10.3141/2176-07>
- Arvis, J.-F., Vesin, V., Carruthers, R., Ducruet, C., & de Langen, P. (2019). Maritime Networks, Port Efficiency, and Hinterland Connectivity in the Mediterranean. Washington, D.C: World Bank Group. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1274-3>
- “Alternative Methods of Marginal Abatement Cost Estimation: Non-Parametric Distance Functions.” Argonne National Lab., IL (United States). Decision and Information Sciences
- “Shadow Prices Handbook Valuation and Weighting of Emissions and Environmental Impacts,” no. 140-1, March: CE Delft. http://www.ce.nl/?go=home.downloadPub&id=1032&file=7788_defMainReportMaKMV_1271765427.pdf.
- “Environmental Prices Handbook EU28 Version - Methods and Numbers for Valuation of Environmental Impacts.” CE Delft, 175. https://cedelft.eu/wp-content/uploads/sites/2/2021/04/CE_Delft_7N54_Environmental_Prices_Handbook_EU28_version_Def_VS2020.pdf.
- Ceuster, G. De, Herbruggen, B. van, & Logghe, S. (2006). REMOVE: Description of model and baseline version 2.41, Draft Report. (TRANSPORT & MOBILITY LEUVEN, Ed.). Brussels, Belgium: European Commission. Retrieved from <http://www.remove.org/>
- Cofala, Janusz, Markus Amann, Jens Borken-Kleefeld, Adriana Gomez-Sanabria, Chris Heyes, Gregor Kiesewetter, Robert Sander, et al. (2018). “Final Report The Potential for Cost-Effective Air Emission Reductions from International Shipping through Designation of Further Emission Control Areas in EU Waters with Focus on the Mediterranean Sea.” IIASA - Air Quality and Greenhouse Gases (AIR).
- “The Price of Pollution: A Dual Approach to Valuing SO₂ allowances.” Journal of Environmental Economics and Management 30 (1): 72-58. 1996Coggins, Jay S, and John R Swinton.
- Corbett, James J., James J. Winebrake, Erin H. Green, Prasad Kasibhatla, Veronika Eyring, and Axel Lauer. (2007). “Mortality from Ship Emissions: A Global Assessment.” Environmental Science and Technology 41 (24): 18-85. <https://doi.org/10.1021/es071686z>.
- Corbett, J. J., & Carr, E. W. (2019). REMPEC WG.45/INF9 Technical and feasibility study to examine the possibility of designating the Mediterranean Sea, or parts thereof, as SO_x ECA(s) under MARPOL Annex VI. Valletta, Malta. Retrieved from <https://www.rempec.org/en/knowledge-centre/online-catalogue/2019/rempec-wg-45-inf-9-technical-and-feasibility-study-to-examine-the-possibility-of-designating-the-mediterranean-sea-or-parts-thereof-as-SOx-eca-s-under-marpol-annex-vi-english-only>
- Crippa, Monica, Efisio Solazzo, Ganlin Huang, Diego Guizzardi, Ernest Koffi, Marilena Muntean, Christian Schieberle, Rainer Friedrich, and Greet Janssens-Maenhout. (2020). “High Resolution Temporal Profiles in the Emissions Database for Global Atmospheric Research.” Scientific Data. <https://doi.org/10.1038/s41597-020-0462-2>.

- “Estimating Shadow Prices of Pollution in Selected OECD Countries.” OECD Green Growth Papers 2014–02 (August). Dang, T, and A Mourougane.
- Dulière, V., Baetens, K., & Lacroix, G. (2020). Potential impact of wash water effluents from scrubbers on water acidification in the southern North Sea. RBINS. Retrieved from http://biblio.naturalsciences.be/library-1/rbins-staff-publications-2020/Scrubber_report.2020
- <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/aqereporting-8>. 2020EEA. 2020a. “Air Quality E-Reporting (AQ e-Reporting).”
- 2020b. The European Environment - State and Outlook 2020. Knowledge for Transition to a Sustainable Europe.” <https://doi.org/10.15196/TS600305>.
- “Proposal to Designate an Emission Control Area for Nitrogen Oxides, Sulfur Oxides and Particulate Matter: Technical Support Document.” U.S. Environmental Protection Agency. 2009EPA.
- “National Emissions Ceilings (NEC) Directive (2016/2284/EU).” 2016EU.
- Commodity Price Dashboard, (100). Retrieved from (2020EU. (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/commodity-price-dashboard_092020_en.pdf
- “Economic Evaluation of a Directive on National Emission Ceilings for Certain Atmospheric Pollutants.” 1999European Commission.
- “National Emission Reduction Commitments Directive Reporting Status 2020 Key Messages,” 1–16. 2020 .
- Study on Mediterranean TEN-T Core Network Corridor, 2nd Phase, (2017European Commission. (Final Report. Brussels, Belgium.
- In-depth analysis in support on the COM(2018) 773: A Clean Planet for all - A European strategic long-term vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy. Brussels, Belgium. Retrieved from https://ec.europa.eu/knowledge4policy/publication/depth-analysis-support-com2018-773-clean-planet-all-european-strategic-long-term-vision_en
- COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS, Stepping up Europe’s 2030 climate ambition, Investing in a climate-neutral future for the benefit of our people. Brussels, Belgium. Retrieved from https://ec.europa.eu/knowledge4policy/publication/communication-com2020562-stepping-europe-s-2030-climate-ambition-investing-climate_en
- Faber, J., Hanayama, S., Yuan., S., P., Z., H., P., Comer, B., ... Yuan, H. (2020). MEPC 75/7/15 Fourth IMO GHG Study 2020 - Final Report. London, UK. Retrieved from <https://www.imo.org/en/MediaCentre/HotTopics/Pages/Reducing-greenhouse-gas-emissions-from-ships.aspx>
- “Characteristics of a Polluting Technology: Theory and Practice.” Journal of Econometrics 126 (2): 469–492. Färe, Rolf, Shawna Grosskopf, Dong-Woon Noh, and William Weber.
- “Shipping Contributes to Ocean Acidification.” Geophysical Research Letters. <https://doi.org/10.1002/grl.50521>. 2013Hassellöv, Ida Maja, David R. Turner, Axel Lauer, and James J. Corbett.
- Hassellöv, I.-M., Koski, M., Broeg, K., Marin-Enriquez, O., Tronczyński, J., Dulière, V., ... Parmentier, K. (2020). *ICES VIEWPOINT BACKGROUND DOCUMENT: IMPACT FROM EXHAUST GAS CLEANING SYSTEMS (SCRUBBERS) ON THE MARINE ENVIRONMENT (AD HOC)*. Copenhagen, Denmark: International Council for the Exploration of the Sea. <https://doi.org/10.17895/ices.pub.7487>
- International Transport Forum, Kirstein, L., Halim, R., & Merk, O. (2018). Decarbonising Maritime Transport. Paris, France. <https://doi.org/10.1787/b1a7632c-en>
- Korinek, J. (2008). Clarifying trade costs in maritime transport. Organization for Economic Co-Operation and Development, (2011), 1–41. Retrieved from https://www.oecd-ilibrary.org/trade/clarifying-trade-costs_220157847513
- “Pollution Emissions, Environmental Policy, and Marginal Abatement Costs.” International Journal of Environmental Research and Public Health 14 (12). 2017He, Ling Yun, and Jia Ou. <https://doi.org/10.3390/ijerph14121509>.
- “Estimation of the Shadow Prices of Pollutants with Production/Environment Inefficiency Taken into Account: A Nonparametric” 2002Lee, Jeong-Dong, Jong-Bok Park, and Tai-Yoo Kim.

- 365 Directional Distance Function Approach.” *Journal of Environmental Management* 64 (4): 75.
- Maibach, M., Martin, P., & Sutter, D. (2006). Annex 1 to COMPETE Final Report: Analysis of operating cost in the EU and the US. Karlsruhe, Germany.
- and “Estimating the Shadow Prices of SO₂.” 2012 Mekaroonreung, Maethee, and Andrew L Johnson. NO_x for U.S. Coal Power Plants: A Convex Nonparametric Least Squares Approach.” *Energy Economics* 34 (3): 723-732.
- 2019 “Clean Air Law, 2008.” 2019 Ministry of Environmental Protection. “Lebanon’s National Strategy for Air Quality Management 2015 - 2030.” 2017 MoE.
- (10) 11 “Air Pollution Policy in Israel.” *Atmosphere* 2020 Negev, Maya. <https://doi.org/10.3390/atmos11101065>.
- Pope, C Arden, Richard T Burnett, Michael J Thun, Eugenia E Calle, Daniel Krewski, Kazuhiko Ito, “Lung Cancer, Cardiopulmonary Mortality, and Long-Term Exposure to Fine Particulate Air Pollution.” *Environmental Health Perspectives* 113 (9): 1132-1141.
- “L’Environnement in the Principality of Monaco.” 2019 Principaute de Monaco.
- “ECAMED: A Technical Feasibility Study for the Implementation of an Emission Control Area (ECA) in the Mediterranean Sea,” 94. <https://www.ineris.fr/en/ineris/news/ecamed-conclusions-technical-feasibility-study-implementing-emissions-control-area-eca>.
- Schmolke, S., Ewert, K., Kaste, M., Schöngaßner, T., Kirchgeorg, T., & Marin-Enriquez, O. (2020). *Environmental Protection in Maritime Traffic – Scrubber Wash Water Survey*. Hamburg, Germany. <https://doi.org/ISSN1862-4804>
- Sofiev, Mikhail, James J Winebrake, Lasse Johansson, Edward W Carr, Marje Prank, Joana Soares, “Cleaner Fuels for Ships Provide Public Health Benefits with Climate Tradeoffs.” *Nature Communications* 9 (1): 406. <https://doi.org/10.1038/s41467-017-02774-9>.
- Emissions.” 2 Swinton, John R. 1998. “At What Cost Do We Reduce Pollution? Shadow Prices of SO₂ Emissions.” *The Energy Journal* 19 (4): 41-52.
- “Nationally Determined Contributions Under Paris Agreement on Climate.” 2018 Syrian Arab Republic.
- Teuchies, J., Cox, T. J. S., Van Itterbeeck, K., Meysman, F. J. R., & Blust, R. (2020). The impact of scrubber discharge on the water quality in estuaries and ports. *Environmental Sciences Europe*, <https://doi.org/10.1186/s12302-020-00380-z>. 103, (1) 32.
- Emission: A New Analytic Framework.” China 2 Tu, Z G. 2009. “The Shadow Price of Industrial SO₂ Emission: A New Analytic Framework.” *Econ Quart* 9 (1): 259-282.
- Turner, Judi A. 1995. “A :Measuring the Cost of Pollution Abatement in the U.S. Electric Utility Industry” *Production Frontier Approach*.” University of North Carolina at Chapel Hill.
- Techno-economic assessment of zero-carbon fuels. London, UK. Retrieved .(2020UMAS, L. R. and. (from <https://www.lr.org/en/insights/global-marine-trends-2030/techno-economic-assessment-of-zero-carbon-fuels/>
- “Factsheet on Air Quality in Bosnia and Herzegovina,” 1–8. 2017 UN.
- Environmental Performance Reviews: Montenegro: Third Review. Environmental Performance Reviews Series No. 41. 2015 UNECE.
- 2019 “‘Protocols’, United Nations Economic Commission for Europe.” 2019 .
- UNEP. 2015a. “Libyan Arab Jamahiriya Air Quality Overview.” <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/17040/Libya.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- 2015b. “Syrian Arab Republic Air Quality Overview.” <https://www.unenvironment.org/resources/policy-and-strategy/air-quality-policies-syria>.
- 2015c. “Turkey Air Quality Overview.” <https://www.unenvironment.org/resources/policy-and-strategy/air-quality-policies-turkey>.
- Viana, M, N Fann, A Tobías, X Querol, D Rojas-Rueda, A Plaza, G Aynos, J A Conde, L Fernández, “Environmental and Health Benefits from Designating the Marmara Sea and the Turkish Straits as an Emission Control Area (ECA).” *Environmental Health Perspectives* 123 (6): 3304-3313. <https://doi.org/10.1021/es5049946>.

- “Mitigating the Health Impacts of Pollution from Oceangoing Shipping: An Assessment of Low-Sulfur Fuel Mandates.” *Environmental Science and Technology* 43 (13): 4776-4782. <https://doi.org/10.1021/es803224q>.
- Winebrake, J. J., Corbett, J. J., Comer, B., Green, E., Silberman, J. A., & Korfmacher, K. (2010). *Analysis of Impacts of Category 3 Marine Rule on Great Lakes Shipping*. Pittsford, NY: Energy and Environmental Research Associates.
- “The Arab Republic of Egypt For Better or for Worse: Air Pollution in Greater Cairo.” Report No. (April 2013): 150. World Bank.
- الهدف: 2: TREMOVE 2. (2006) Zeebroeck, B. Van, Ceuster, G. De, & Herbruggen, B. Van. (TRANSPORT & MOBILITY LEUVEN, Ed.). Brussels, Belgium: European Commission. Retrieved from <http://www.tmlleuven.be/methode/tremove/home.htm>
- .2020 Zhang, Fenfen, Jia Xing, Yang Zhou, Shuxiao Wang, Bin Zhao, Haotian Zheng, Xiao Zhao, et al. “Estimation of Abatement Potentials and Costs of Air Pollution Emissions in China.” *Journal of Environmental Management* 260 (January): 110069. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110069>.

المرفق الثاني

وصف مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA

يشمل مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA المياه الداخلية للبحر الأبيض المتوسط، على النحو المحدد من قبل المنظمة الهيدروغرافية الدولية.

على وجه التحديد، يشمل مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA جميع المياه التي تحدها سواحل أوروبا وإفريقيا وآسيا، و

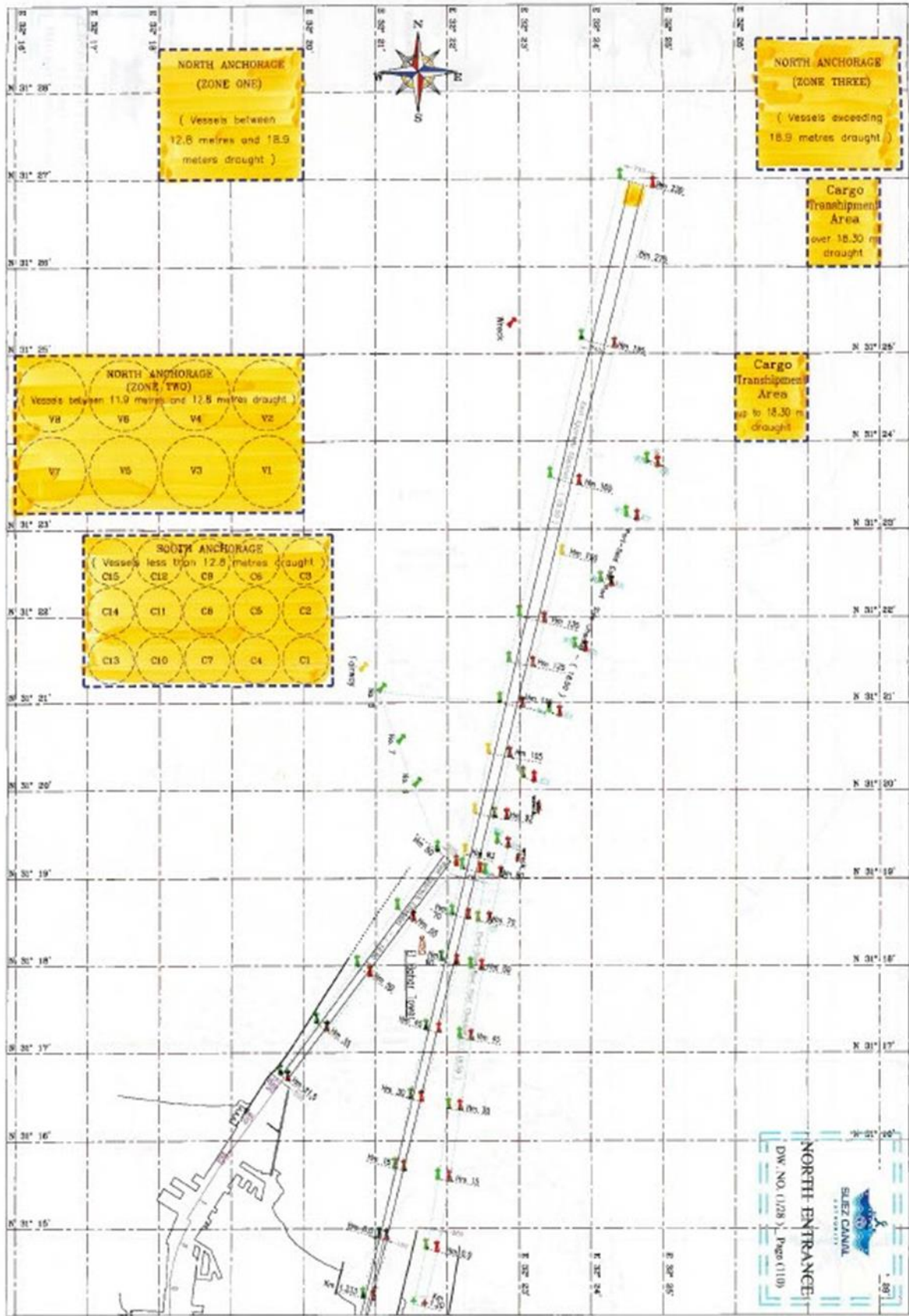
أ. المدخل الغربي لمضيق جبل طارق، والذي يُعرَّف بأنه خط يصل أطراف رأس طرف الغرب في إسبانيا (36°N 11°، ° 02'W) ورأس سبارطيل في المغرب (35°N 48°، ° 55' W)؛

ب. مضيق الدردنيل، والذي يُعرَّف بأنه خط يصل محمدجيك بورنو⁵⁶ (40°E 11'26°N) وكومكال بورنو (40°E 12'26°N)؛

ج. المدخل الشمالي لقناة السويس (إدراج الإحداثيات)⁵⁷، كما هو محدد في لخريطة أدناه:

⁵⁶ بورنو بالتركية = راس

⁵⁷ ستقدم مصر الإحداثيات التي تعكس الخريطة إلى الأمانة العامة بحلول 24 ديسمبر 2021 على الأقل، وستخضع لمراجعة فنية من قبل المنظمة البحرية الدولية



(مناطق انتظار السفن الشمالية لقناة السويس)

المرفق الثالث

رسم بياني لمقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA



يشمل مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة لمراقبة الانبعاثات Med SO_x ECA المياه الداخلية للبحر الأبيض المتوسط، على النحو المحدد من قبل المنظمة الهيدروغرافية الدولية والموضح في الرسم البياني أعلاه.

المرفق الرابع

التعديلات المقترحة على اللائحة 14. 3 والتذييل السابع من المرفق السادس من اتفاقية ماربول بشأن مقترح تعيين البحر الأبيض المتوسط كمنطقة جديدة لمراقبة انبعاثات أكاسيد الكبريت **Med SO_x ECA**

إنّ المنطقة المقترحة لتعيين منطقة لضبط الانبعاثات هي البحر الأبيض المتوسط، وذلك يعني البحر الأبيض المتوسط بوصفه الرسمي، بما في ذلك الخلجان والبحار التي فيها من الحدود بين البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود والتي تتكون من خط عرض 41 درجة شمالاً ويحدها من الغرب مضيق جبل طارق عند خط الطول 005 ° 36' غرباً، على النحو المحدد في اللائحة 1.11.1 من المرفق الأول من اتفاقية ماربول.

يُقترح تعديل الفقرة 3 من اللائحة 14 والفقرة 1 من التذييل السابع من المرفق السادس من اتفاقية ماربول على النحو التالي (انظر النص الذي تحته خط):

اللائحة 14

أكاسيد الكبريت (*SO_x*) والجسيمات

يستعاض عن النص الحالي للفقرة 3 بما يلي:

"3 لأغراض هذه اللائحة، يجب أن تشمل مناطق التحكم في الانبعاثات ما يلي:

1. منطقة البحر الأبيض المتوسط على النحو المحدد في البند 1.11.1 من المرفق الأول، ومنطقة بحر البلطيق على النحو المحدد في البند 2.11.1 من المرفق الأول ومنطقة بحر الشمال على النحو المحدد في البند 6.14.1 من المرفق الخامس؛

2. منطقة أمريكا الشمالية على النحو الموصوف في الإحداثيات الواردة في التذييل السابع لهذا المرفق؛

3. منطقة البحر الكاريبي للولايات المتحدة على النحو الموصوف في الإحداثيات الواردة في التذييل السابع لهذا المرفق؛

أي منطقة بحرية أخرى، بما في ذلك أي منطقة ميناء، تحددها المنظمة وفقاً للمعايير والإجراءات المنصوص عليها في التذييل الثالث لهذا المرفق".

التذييل السابع

مناطق ضبط الانبعاثات (اللائحة 13 و 14. 3)

يستعاض عن النص الحالي للفقرة 1 بما يلي:

"1 حدود مناطق التحكم في الانبعاثات المعينة بموجب اللائحتين 13 و 14. 3، بخلاف البحر الأبيض المتوسط وبحر البلطيق وبحر الشمال، موضحة في هذا الملحق."

القرار IG.25/15

وضع مجموعة من التدابير الإقليمية لدعم تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري وتعزيز الطلب على منتجات أكثر استدامة

إن الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط (اتفاقية برشلونة) وبروتوكولاتها في اجتماعهم الثاني والعشرين،

إن يشير إلى الوثيقة الختامية لمؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة المعنونة "المستقبل الذي نصبو إليه"،

وإن تشير أيضاً إلى قرار الجمعية العامة رقم 1/70 بتاريخ 25 أيلول/سبتمبر 2015، بعنوان "تحويل عالمنا: جدول أعمال خطة التنمية المستدامة لعام 2030"،

وإن تشير كذلك إلى قرارٍ جمعيّة الأمم المتحدة للبيئة في 15 آذار/مارس 2019 رقم UNEP/EA.4/ Res.1، المعنون "مسارات مبتكرة لتحقيق الاستهلاك والإنتاج المستدامين" ورقم UNEP/EA.4/ Res.4، المعنون "مواجهة التحديات البيئية من خلال ممارسات الأعمال المستدامة"،

وإن تراعي بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناتج عن أنشطة ومصادر برية (1996)، لا سيما مادته رقم 5 المتعلقة بالالتزامات العامة ومادته رقم 9 المتعلقة بالتعاون العلمي والتقني، والبروتوكول بشأن حماية البحر المتوسط من التلوث الناتج عن نقل النفايات العابرة للحدود والتخلص منها، لا سيما مادته رقم 5 المتعلقة بالالتزامات العامة، والبروتوكول المعني بالإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية في البحر الأبيض المتوسط، لا سيما مادته رقم 9 المتعلقة بالأنشطة الاقتصادية،

وإن تشير إلى القرار IG.22/2 بشأن الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة للفترة 2016-2025، والقرار IG.22/5 الخاص بخطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في منطقة البحر الأبيض المتوسط، اللذين اعتمدهما الأطراف المتعاقدة في اجتماعها التاسع عشر (أثينا، اليونان، 9-12 شباط/فبراير 2016)،

وإن تشير أيضاً إلى القرار IG.24/13 بشأن وضع مجموعة من التدابير الإقليمية لدعم تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري وتعزيز الطلب على منتجات أكثر استدامة، الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماعها الحادي والعشرين (نابولي، إيطاليا، 2-5 ديسمبر 2019)،

وإن تضع في اعتبارها أنه من أجل إعادة البناء بشكل أفضل، يجب وضع الاستهلاك والإنتاج المستدامين (SCP) في صميم مرحلة ما بعد الانتعاش من جائحة كوفيد-19، وأن استجابة منظومة خطة عمل البحر الأبيض-اتفاقية برشلونة للوباء تشمل الحاجة إلى تحفيز الإجراءات نحو تعزيز الاستهلاك والإنتاج المستدامين واقتصاد التدوير والوظائف الخضراء والطاقة البحرية المتجددة والسياحة المستدامة والحلول المستمدة من الطبيعة والانتقال إلى الاقتصاد الأزرق المستدام،

وإن تشير إلى ولاية مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين (SCP/RAC) على النحو المنصوص عليه في القرار IG.19/5 بشأن ولايات عناصر خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط، الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماعها السادس عشر (مراكش، المغرب، 3-5 تشرين الثاني/نوفمبر 2009)، وصلته بتنفيذ هذا القرار،

وإن تقرّ أيضاً بالحاجة إلى التحول من نماذج الأعمال الخطية التقليدية إلى نماذج الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري الابتكارية، وأنه من أجل تحقيق هذا التحول ينبغي إرساء بيئة سياسات عامة ملائمة تشجع على هذا التحول، إضافةً إلى منظمات دعم أعمال معززة وأدوات مالية مناسبة على المستوى الإقليمي والوطني،

وإن تلاحظ مع التقدير العمل المنجز في هذا الاتجاه في إطار برنامج الأعمال المراعية للبيئة الذي أسهم في إنشاء شركات وشركات وطنية مراعية للبيئة مع منظمات دعم الأعمال في دول جنوب البحر الأبيض المتوسط،

وإن تراعي تقرير اجتماع جهات اتصال مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين (مؤتمر بُعدي، 1-3 أيار/مايو 2021)،

1. تعتمد مجموعة التدابير الإقليمية لدعم تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري وتعزيز الطلب على منتجات أكثر استدامة، المشار إليها فيما بعد باسم "التدابير الإقليمية"، على النحو المبين في المرفق الأول من هذا القرار؛

2. تطلب إلى الأطراف المتعاقدة تعزيز دعم الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري والترويج لها، بما يتماشى مع التدابير الإقليمية، بدعم من أمانة مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين، وبالتنسيق مع الأطراف المعنية الإقليمية والوطنية ذات الصلة؛

3. توافق على التعاريف الموجزة والشاملة للأعمال المستدامة (بما في ذلك الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري)، الواردة في المرفق الثاني من هذا القرار؛
4. تدعو الأطراف المتعاقدة إلى تقديم معلومات على أساس نصف سنوي بشأن تنفيذ التدابير الإقليمية على المستوى الوطني.

المرفق الأول

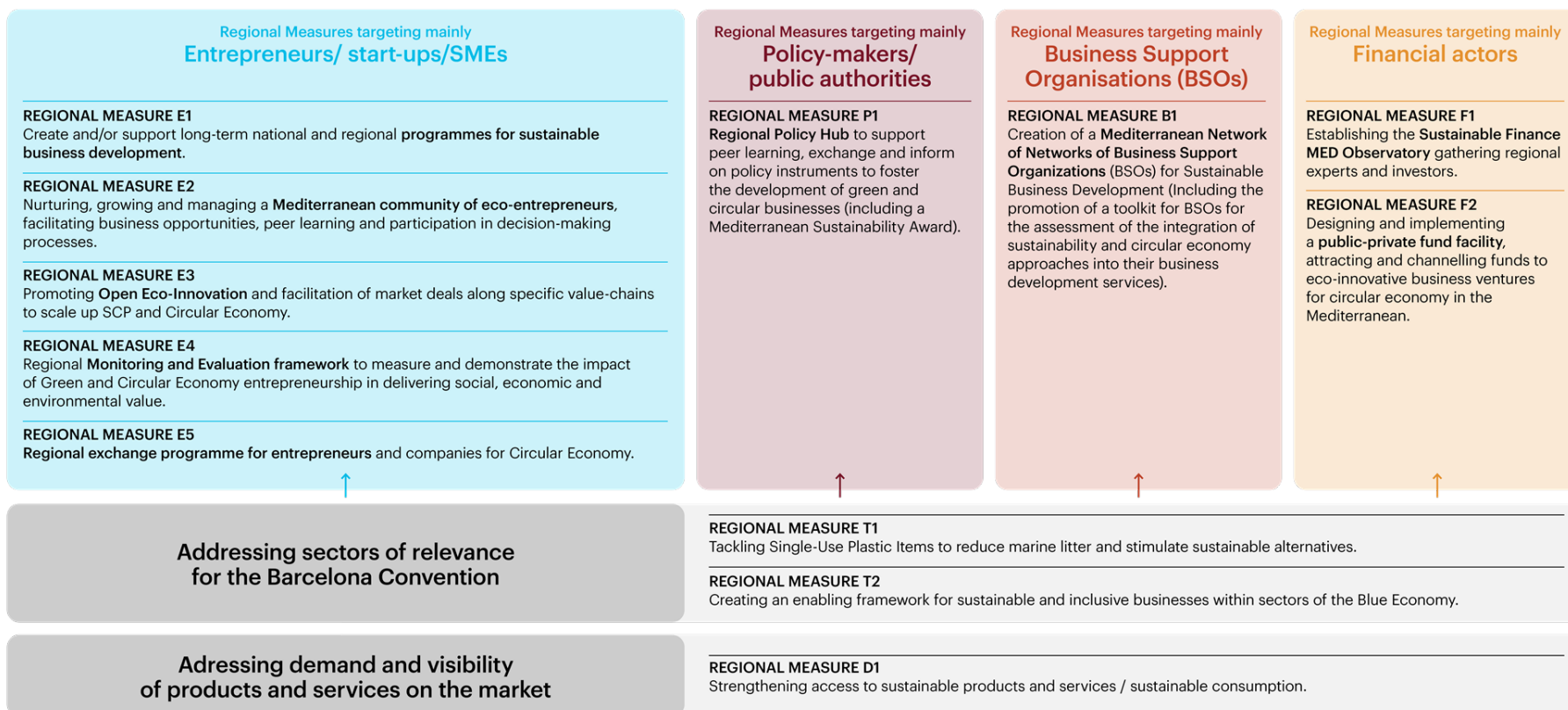
مجموعة من التدابير الإقليمية لدعم تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري وتعزيز الطلب على منتجات أكثر استدامة

مجموعة من التدابير الإقليمية لدعم تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري وتعزيز الطلب على منتجات أكثر استدامة

1. هيكل مجموعة التدابير الإقليمية

1. في حين يتمثل الهدف المباشر للتدابير الإقليمية المقترحة في الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري، بما في ذلك رواد الأعمال والشركات الناشئة والشركات الصغيرة والمتوسطة، إلا أنها تهدف أيضاً إلى تعزيز نظام إيكولوجي لأصحاب المصلحة يوفر إطاراً مواتياً لإنشاء تلك الأعمال ونموها واستمرارها. ويتعين على مقرري السياسات، على وجه الخصوص، تهيئة الظروف المناسبة لتلك الأعمال وتطوير إطار تنظيمي لاقتصاد دائري، ويتعين على منظمات دعم الأعمال تعزيز عروض خدماتها المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري التي تستهدف رواد الأعمال، وأخيراً يتعين على الجهات المالية الفاعلة زيادة الدعم المالي نحو الشركات الناشئة المراعية للبيئة وذات الطابع التدويري والأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري خلال مراحل تطورها المختلفة، بدءاً من مرحلة التصور إلى مرحلة الاستدامة.

2. يوضح الجدول في الصفحة التالية الطريقة التي يمكن فيها صياغة التدابير الإقليمية المقترحة الاثني عشر، حيث تم تنظيمها حول المجموعات المستهدفة الرئيسية التي ستستفيد أو تساهم في تنفيذها. أخيراً، هناك 3 تدابير أكثر شمولاً، حيث تركز على قطاعات محددة ذات صلة عالية بالبيئة البحرية والساحلية، وبالتالي باتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، وكذلك على جانب الطلب. سيتم إيلاء اهتمام خاص لتلك التدابير الشاملة من أجل تحديد كيفية معالجتها على وجه التحديد لكل من "الكتل الرأسية" المختلفة من التدابير.



2. التدابير الإقليمية التي تستهدف بصورة رئيسية رواد الأعمال والشركات الناشئة والصغيرة والمتوسطة

التدبير الإقليمي الأول الخاص بريادة الأعمال: إنشاء و/أو دعم برامج وطنية وإقليمية طويلة الأجل لتنمية الأعمال المستدامة.

3. يستلزم الانتقال من النموذج الاقتصادي الخطي القائم على "أخذ-تصنيع-نفايات" إلى نموذج الاقتصاد الدائري ظهور شركات ابتكارية، قائمة على أساس نماذج الأعمال المستدامة، والتي يمكن أن تحول التغييرات التحويلية والهيكلية المطلوبة إلى واقع، للوصول إلى الاستهلاك والإنتاج المستدامين والتنمية المستدامة. وتعد خدمات الدعم غير الكافية لتطوير الأعمال المراعية للبيئة أحد التهديدات الرئيسية لظهور مثل هذه الشركات الناشئة ذات الطابع التدويري. لذلك يجب على الحكومات الوطنية دعم إنشاء أعمال تجارية مستدامة ومبتكرة ومساعدة رواد الأعمال والشركات المراعية للبيئة على التغلب على التحديات الضخمة والعقبات الهيكلية التي يتعين عليهم مواجهتها لتطوير شركاتهم ذات الطابع التدويري. وكما هو موضح في تقييمات خط الأساس دون الإقليمي، توجد برامج ريادة أعمال مراعية للبيئة ولكن غالباً ما تكون في شكل مبادرات تجريبية، وتتنحصر بشكل رئيسي في إطار التعاون الدولي، ولا توجد برامج دائمة لتعزيز تنمية الأعمال المستدامة في المنطقة بما يوفر الاستمرارية والأفاق طويلة الأجل.

4. يعتبر بناء القدرات ونقل المعرفة والمهارات من الجوانب الرئيسية لدعم رواد الأعمال والشركات لتطوير مشاريعها التجارية المستدامة. ويجب أن تكون برامج الدعم لتطوير الأعمال المستدامة واسعة النطاق في دول البحر الأبيض المتوسط، بحيث تستهدف رواد الأعمال على مستويات مختلفة من تطوير الأعمال (وضع التصور، والمراحل المبكرة، والنمو) مع التركيز على الشباب والمرأة. وينبغي أن تساعد البرامج، التي تقدمها المنظمات العامة والخاصة و/أو غير الربحية، رواد الأعمال عند تطوير أعمالهم التجارية على تبني الابتكار الإيكولوجي، والتفكير على نطاق كامل دورة المنتج، وتحليل تكاليف كامل دورة المنتج، وأفاق التفكير بالنظام ضمن تطوير الأعمال، على سبيل المثال من خلال تقديم نهج وأدوات لنموذج الأعمال المستدامة وتطوير خطة العمل. وتماشياً مع اتجاهات الرقمنة، التي تكثفت بسبب جائحة كوفيد-19، يجب أيضاً تحويل خدمات الدعم نحو الرقمنة، وتقديم أدوات عبر شبكة الإنترنت لتطوير الأعمال المستدامة، وتسهيل التفاعل بين مختلف أصحاب المصلحة داخل النظم الإيكولوجية (رواد الأعمال، ومنظمات دعم الأعمال التجارية، والموجهون، والجهات المالية، وغيرها من الجهات). أخيراً، يجب أن تتبنى برامج الدعم نهجاً إقليمياً، من أجل تعزيز تبادل الخبرات ونشر أكثر الأساليب ابتكاراً ونجاحاً.

يدعم التدبير الإقليمي الأول الخاص بريادة الأعمال توصيات السياسات العامة التالية:

إنشاء أو دعم برامج الحضانة والتعجيل (بناء القدرات ونشر المعرفة)
توفير المعلومات والمهارات والشبكات والتدريب للشباب والمرأة بشأن ريادة الأعمال ذات الطابع التدويري (بناء القدرات ونشر المعرفة)
تعزيز تطوير برامج التدريب والقدرات التي تستهدف اللاجئين والمهاجرين (بناء القدرات ونشر المعرفة)

التدبير الإقليمي الثاني الخاص بريادة الأعمال: رعاية وتنمية وإدارة مجتمع متوسطي من أصحاب المشروعات المراعية للبيئة، وتسهيل فرص الأعمال، والتعلم من الأقران، والمشاركة في عمليات تقرير السياسات.

5. يتطلب رفع مستوى ظهور المنتجات والخدمات المستدامة استراتيجية فعالة لإثبات تأثيرها في التحديات البيئية والاجتماعية، إلى جانب محاولة تنظيم القطاع بمنظور تشاركي منطلق من القاعدة، بما في ذلك تطوير أدوات اتصال داخلية وخارجية فعالة.

6. يمثل "مجتمع السويتشرز" (المجتمع التبادلي) مبادرة رائدة طورتهها خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة من خلال مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين، حيث تجمع أكثر من 400 من أصحاب المشاريع البيئية المبتكرة ومنظمات المجتمع المدني.

7. يتمتع أعضاء "مجتمع السويتشرز" بإمكانية الوصول إلى صانعي التغيير المتشابهين في تفكيرهم، ويقدم الدعم لهم لإنشاء اتصالات عبر الحدود، والبحث عن فرص الأعمال والتعلم من الأقران.
8. إن تعزيز مشاركة مجتمع إقليمي من المبتكرين البيئيين وإدماجهم في عمليات الحوكمة على جميع المستويات يعزز بشكل كبير دعم مبادئ التنمية المستدامة وممارساتها على مستوى السياسات العامة والوعي العام. ويتطلب تشجيع ودعم هذا المجتمع الإقليمي زيادة ظهور أعضائه الذين يلعبون دوراً رئيسياً في الاقتصاد الأخضر والدائري الناشئ.
9. لتفعيل مثل هذه الاستراتيجيات، يجب على أصحاب المصلحة من القطاعين العام والخاص تسهيل تبادل ومشاركة أصحاب المشاريع صديقة البيئة، وتعزيز حضورهم في الفعاليات والمعارض الوطنية والإقليمية. ويعد تطوير حملات ومنصات لزيادة الوعي لتعزيز فرص التسويق للمنتجات والخدمات المستدامة أمراً أساسياً لزيادة الجدوى الاقتصادية لأصحاب المشاريع الصديقة للبيئة.
10. يجب دراسة النطاقات الجغرافية ذات الصلة بالقطاع، من خلال وضع معايير للمقارنة والتحليل المخصص لمبادرات الأعمال ذات الطابع التدويري، وتصميم استراتيجيات مخصصة قائمة على الاحتياجات وموجهة نحو السياق.
11. يمكن للسلطات الوطنية والآليات متعددة الأطراف أن تلعب دوراً مهماً في تحفيز دعم المجتمع ورصده لمكتسبات اتفاقية برشلونة وتسهيله لاستيعاب المهام المهمة المتعلقة بالوعي والتوعية والابتكار الاجتماعي.

يدعم التدبير الإقليمي الرابع توصيات السياسات العامة التالية:

- تحفيز طلب المستهلك: دعم حملات التوعية حول الممارسات المستدامة / ذات الطابع التدويري بين المستهلكين (تحفيز طلب المستهلك) وتعزيز الشراكات الوطنية التي تهدف إلى دعم تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري (توصيات السياسات العامة)
- وضع استراتيجية وطنية لاقتصاد دائري (توصيات السياسات العامة)
- تعزيز جمع البيانات وإنتاج المعرفة بشأن الجوانب الجنسانية للأعمال ذات الطابع التدويري والطلب على المنتجات المستدامة (البحث والتطوير والابتكار)
- تعزيز أعمال إعادة التدوير (قطاعات محددة أو مجاري النفايات)
- تعزيز الممارسات ذات الطابع التدويري في قطاع البناء (قطاعات محددة أو مجاري النفايات)
- تعزيز المبادئ والممارسات المستدامة في صناعة السياحة (قطاعات محددة أو مجاري النفايات)
- دعم حالات الأعمال ذات الطابع التدويري في الاقتصاد البيولوجي (قطاعات محددة أو مجاري النفايات)
- تعزيز الزراعة المتجددة والحراثة الزراعية (قطاعات محددة أو مجاري النفايات)

التدبير الإقليمي الثالث الخاص بزيادة الأعمال: تشجيع الابتكار البيئي المفتوح وتسهيل صفقات السوق في جميع مراحل سلاسل قيمة محددة لتوسيع نطاق الاستهلاك والإنتاج المستدامين والاقتصاد الدائري.

12. لتسهيل إنشاء الحلول والوصول إليها بسهولة استجابةً لتحديات الاقتصاد الدائري التي تواجهها جهات القطاعين الخاص والعام، وبالتالي تحفيز الطلب على المنتجات والخدمات الصديقة للبيئة وذات الطابع التدويري، يمكن التفكير في عمليات الابتكار البيئي المفتوحة وإدماجها في مراحل سلاسل قيمة محددة.

13. يمكن أن يؤدي التركيز على مراحل الاستخدام والتخلص من سلاسل القيمة، بهدف خلق عامل جذب في مراحل التصميم والتصنيع والتوزيع، إلى إطلاق عمليات مهمة قائمة على التعاون وتلبية احتياجات أصحاب المصلحة المحليين والوطنيين من القطاعين العام والخاص.

14. يمكن لعمليات الابتكار المفتوح أن تقوم بما يلي:
- (1) تحفيز الشركات/البلديات القائمة لبدء التحولات نحو الأعمال التجارية/نماذج المدينة القائمة على الاقتصاد الدائري من خلال الابتكار البيئي
 - (2) إيجاد الوعي حول حلول قائمة على الابتكار البيئي والاقتصاد الدائري، وتعزيز الطلب عليها بين المشتريين من الشركات وتجار التجزئة والموردين والبلديات.
15. يتطلب تفعيل الابتكار البيئي المفتوح على المستوى الإقليمي تحديد مواطن فرص أعمال الاقتصاد الدائري في جميع مراحل سلاسل القيمة الرئيسية بما يتماشى مع خطة العمل الإقليمية الخاصة بالاستهلاك والإنتاج المستدام، وإنشاء نماذج مشاركة افتراضياً (من خلال تطوير منصة تعاونية رقمية) ومادياً، وتوسيع قاعدة المستخدمين، واكتساب العملاء، وتحديد التحديات لتحفيز عملية الابتكار.

يدعم التدبير الإقليمي الثالث الخاص بريادة الأعمال توصيات السياسات العامة التالية:

- إطلاق التحديات في مجال التدوير (البحث والتطوير والابتكار)
- تحديد أجندة وطنية للبحث والابتكار تُعنى بالاقتصاد الدائري (البحث والتطوير والابتكار)
- تحفيز البرامج في مجال الاقتصاد التشاركي/التعاوني (البرامج الإقليمية/برامج المدن)
- تطوير سياسات منتجات مستدامة وتحفيز تطبيق تصميم دائري (توصيات السياسات العامة)

التدبير الإقليمي الرابع الخاص بريادة الأعمال: إطار عمل للرصد والتقييم الإقليمي لقياس وإظهار تأثير ريادة الأعمال في الاقتصاد الأخضر والدائري

16. تتطلب عملية تقرير السياسات العامة القائمة على الأدلة دمج إطار قوي للرصد والتقييم ضمن برامج دعم تطوير الأعمال. ويُعد إظهار تأثير الاقتصاد الأخضر والدائري في التخفيف من التحديات البيئية الملحة، المتعلقة بالمناخ والتنوع البيولوجي، أمراً أساسياً لإزالة حواجز الأسواق، وتعزيز الحوافز، وتحسين الوصول إلى التمويل المستدام.
17. يعمل مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدام منذ عام 2018 على تصميم إطار مفاهيمي يربط بين أهداف برنامج تطوير الأعمال وتأثيرات الاستهلاك والإنتاج المستدامين، مع التمسك بأهمية ريادة الأعمال في تحقيق الأهداف العالمية (أهداف التنمية المستدامة). ويجب تناول هذا العمل الأولي بشكل أكبر من خلال تنفيذ "نظام إقليمي للرصد والتقييم والمساءلة والتعلم" (MEAL) من أجل تطوير الأعمال المستدامة، على أساس الجهود الجارية والمبادرات الحالية على المستويين الدولي والأوروبي. ويهدف هذا التدبير إلى توفير منهجية متاحة بسهولة للشركات الناشئة والشركات الصغيرة والمتوسطة ذات الطابع التدويري لقياس تأثيرها، ولن يتناول إطار الرصد الوطني بشكل مباشر.
18. يمكن أن تدعم النظم الإقليمية للرصد والتقييم والمساءلة والتعلم الشركات الناشئة والشركات الصديقة للبيئة لجمع البيانات وتحليلها واستخدامها لزيادة أدائها البيئي والاجتماعي والاقتصادي. وبالمثل، يمكن لمنظمات دعم الأعمال التجارية التي تعتمد مناهج الابتكار البيئي، ومن خلال أدوات تلك النظم، تقييم تأثيرات خدمات الدعم المقدمة إلى أصحاب المشاريع. أخيراً، يمكن لإطار عمل نظام إقليمي للرصد والتقييم والمساءلة والتعلم أن يعزز تطوير السياسات العامة القائمة على الأدلة لتطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري.

يدعم التدبير الإقليمي الرابع الخاص بريادة الأعمال توصيات السياسات العامة التالية:

- إنشاء أو دعم برامج الحضانة والتعجيل التسارع (بناء القدرات ونشر المعرفة)
- تعزيز جمع البيانات وإنتاج المعرفة بشأن الجوانب الجنسانية للأعمال ذات الطابع التدويري والطلب على المنتجات المستدامة (البحث والتطوير والابتكار)

التدبير الإقليمي الخامس الخاص بزيادة الأعمال: برنامج التبادل الإقليمي لأصحاب المشاريع والشركات في قطاع الاقتصاد الدائري.

19. يهدف هذا الإجراء الإقليمي إلى تسهيل الروابط المباشرة بين أصحاب المشاريع من أجل دعم توسع سوق الأعمال والمنتجات المراعية للبيئة في المنطقة والأسواق الخارجية على حدٍ سواء، وخاصةً ضمن شريحتي الشباب والمرأة، إذ تُعدان الأكثر تضرراً في المشهد الحالي بسبب الأزمة المالية والبيئية والاجتماعية. ويوفر برنامج التبادل العابر للحدود هذا لأصحاب المشاريع الجديدة في قطاع الاقتصاد الأخضر والدائري فرصةً لاكتساب الخبرة في مجال العمل الذي يمارسونه، يوفرها لهم ذوي الخبرة من أصحاب المشاريع والشركات الناشئة حديثاً والمراعية للبيئة من بلد متوسطي آخر.

20. يوجد نقص في قنوات التواصل بين رواد الأعمال والشركات في قطاع الاقتصاد الدائري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، حيث يفتقر معظم أصحاب المشاريع المراعية للبيئة الجدد، أو الطلاب الذين لديهم أفكار مراعية للبيئة، إلى الخبرة الكافية لبدء عمل تجاري بشكلٍ صحيح. وبالمثل، فإن العديد من ذوي الخبرة من أصحاب المشاريع المراعية للبيئة يفتقرون إلى قنوات تواصل والفرص للعمل في الخارج. يعالج برنامج التبادل تلك التحديات، حيث يقيم أصحاب المشاريع الجدد ويعملون معاً لفترة محدودة مع أصحاب المشاريع الحاليين من أجل تبادل الخبرة والمعرفة، مما يساعدهم على اكتساب المهارات اللازمة لإدارة شركة صغيرة ومتوسطة. وعلى الجانب الآخر، يستفيد أصحاب المشاريع الحاليين من الأفكار ووجهات النظر الجديدة حول الأعمال التجارية، وتتاح لهم فرصة التعاون مع الشركاء الأجانب، واستكشاف أسواق وعلاقات تجارية جديدة.

21. يمكن لهذا الإجراء الإقليمي أن يحفز التوسع في الأعمال التجارية والخدمات والمنتجات للاقتصاد الأخضر والدائري، ويحفز تطوير الحلول المبتكرة التي تؤثر على طريقة إنتاج السلع والخدمات واستهلاكها في منطقة البحر الأبيض المتوسط. ولتنفيذ مثل هذا الإجراء، سيتم دراسة أوجه التآزر مع البرامج الراسخة الممولة من الاتحاد الأوروبي، مثل برنامج إيراسموس بلاس (+Erasmus).

يدعم التدبير الإقليمي الخامس الخاص بزيادة الأعمال توصيات السياسات العامة التالية:

- دعم الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري للوصول إلى الأسواق الدولية (تحفيز طلب المستهلك)
- توفير المعلومات المستهدفة والمهارات وإقامة الشبكات والتدريب على ريادة المشاريع ذات الطابع التدويري للفتيات والنساء (بناء القدرات ونشر المعرفة)

3. التدبير الإقليمية التي تستهدف مقرري السياسات بصورة رئيسية

التدبير الإقليمي الخاص بمقرري السياسات: مركز سياسات عامة إقليمي لدعم تعلم الأقران عن أدوات السياسات العامة وتبادلها والإبلاغ عنها لتعزيز تنمية الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري.

22. خلص التقييم الأساسي إلى أن مفهوم الاقتصاد الدائري جديد نسبياً في معظم الدول. ويتعين بذل الكثير من الجهود لتسريع الانتقال من الاقتصاد الخطي إلى الاقتصاد الدائري ولتطوير استراتيجيات طويلة الأجل مع إطار سياسات عامة مواتي. وبالمثل، أبرز التقييم أيضاً أن هناك نقصاً كبيراً في إنفاذ اللوائح البيئية في بعض الدول، مما يؤدي إلى عدم كفاءة الأطر التنظيمية البيئية الحالية.

23. في هذا السياق، يركز هذا التدبير الإقليمي على تطوير مركز سياسات عامة إقليمي من شأنه تعزيز التعلم من الأقران، وتبادل الخبرات والتحديات الناجحة، وتوفير معلومات محدثة عن المبادرات ذات الصلة، وأدوات السياسات العامة، والممارسات الجيدة من منطقة البحر الأبيض المتوسط وخارجها، وتقديم الدعم الفني لمقرري السياسات.

24. من خلال القيام بذلك، يدمج مركز السياسات العامة شبكة من الخبراء والممارسين الوطنيين الذين سيحصلون على منصة لمشاركة خبراتهم، وتبادلها مع أقرانهم، وعلى فرصة للتعبير عن احتياجاتهم من أجل تكييف محتوى مركز السياسات العامة وأنشطته. (على أساس الطلب).

تدعم أنشطة مركز السياسات العامة، على وجه الخصوص، تطوير وتنفيذ استراتيجيات وطنية، وخطط "مسؤولية ممتدة للمنتج"، وممارسات شراء عامة مراعية للبيئة/تدويرية، وإطار تنظيمي للمؤسسات المستدامة (بما في ذلك المزايا الضريبية، وتخفيضات ضريبة القيمة المضافة)، وأطر دعم لشهادة المنتجات والخدمات المستدامة، وحملات لرفع الوعي حول الممارسات المستدامة ذات الطابع التدويري، ومراكز أو شبكات معرفة وطنية، ومراكز إعادة استخدام، وما إلى ذلك.

تنظر أنشطة الأقران التي سيتم تنظيمها أيضاً في أوجه التآزر مع الآليات الحالية، مثل توأمة الشراكة الدولية أو المساعدة الفنية وتبادل المعلومات، وغيرها من الآليات.

25. كجزء من أنشطة مركز السياسات العامة، يشمل هذا الإجراء الإقليمي أيضاً "جائزة الاستدامة المتوسطة" التي ستشكل أداةً سياسيةً لتشجيع الشركات المتوسطة على الابتكار الاجتماعي والصديق للبيئة. وكما هو موضح في التقييم الأساسي، فإن أصحاب المشاريع والشركات القائمة ليسوا على دراية كافية بالإمكانيات التي توفرها الأعمال الجديدة ذات الطابع التدويري. كما يوجد حاجة لتسليط الضوء على صانعي التغيير البارزين، ونشر قصصهم ودعمهم بشكل أكبر في جهودهم نحو الاستدامة. وبالمثل، يجب التأكيد على دور أصحاب المصلحة الذين يلعبون دوراً أساسياً في تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري، على سبيل المثال السلطات العامة، ومنظمات دعم الأعمال التجارية، والأوساط الأكاديمية، ومنظمات المجتمع المدني، والجهات الفاعلة المالية.

26. إن من شأن تنظيم "جائزة الاستدامة المتوسطة"، بشكلٍ منظم، أن يشكل إجراءً إقليمياً يشجع الشركات المتوسطة على الابتكار الاجتماعي والصديق للبيئة. حيث ستمثل تلك الجائزة:

1. تقديراً للإنجازات البارزة التي حققتها شركات الاقتصاد الأخضر والدائري (والمنظمات التي تدعمها)؛
 2. إلهاماً لأصحاب المشاريع الآخرين لاعتماد ابتكارات بيئية واجتماعية في نماذج أعمالهم، وبالتالي توسيع نطاق هذه النهج في المنطقة؛
 3. تسليطاً للضوء على الحاجة إلى تعزيز بيئة سياسات عامة مواتية تعزز نمو أعمال الاقتصاد الأخضر والدائري.
- إضافةً إلى ذلك، تُبرز الجائزة مساهمات شركات الاقتصاد الأخضر والدائري في أهداف التنمية المستدامة في المنطقة، وتزيد من وعي المستهلكين بالمنتجات والخدمات المستدامة. وتشمل المعايير الأساسية لنيل جائزة الشركات أن تُبرهن على مراعاتها بصورة فعالة للركائز الثلاث للاستدامة (الجوانب الاقتصادية والبيئية والاجتماعية).

يدعم التدبير الإقليمي الأول الخاص بالسياسات العامة توصيات السياسات التالية:

- وضع استراتيجية وطنية للاقتصاد الدائري ولجنة وطنية لضمان تنفيذها (توصيات السياسات العامة)
- إنشاء وتحسين برامج "المسؤولية الممتدة للمنتج" (توصيات السياسات العامة)
- جعل المشتريات العامة المراعية للبيئة (ورصدها) ممارسة إلزامية في جميع الهيئات الحكومية (المشتريات العامة)
- توفير التدريب على المشتريات ذات الطابع التدويري والدعم للسلطات المحلية (المشتريات العامة)
- تعزيز تطوير مراكز بلدية معنية بإعادة الاستخدام (البرامج الإقليمية/ برامج المدينة)
- تحفيز برامج المدن ذات الطابع التدويري (البرامج الإقليمية/برامج المدينة)
- إنشاء إطار تنظيمي داعم للمؤسسات المستدامة (توصيات السياسات العامة)
- منح مزايا ضريبية للأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري (توصيات السياسات العامة)
- وضع معايير واضحة للنفايات النهائية والمنتجات الثانوية (توصيات السياسات العامة)
- دعم حملة التوعية حول الممارسات المستدامة/ذات الطابع التدويري بين المستهلكين (تحفيز طلب المستهلك)
- تخفيض ضريبة القيمة المضافة أو الإعفاء منها للسلع المستعملة وخدمات الإصلاح (تحفيز طلب المستهلك)
- إنشاء مركز معرفة وطني أو شبكة متخصصة في الاقتصاد الدائري (بناء القدرات ونشر المعرفة)
- تعزيز تطوير التمويل للأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري (الوصول إلى التمويل والأموال)
- تعزيز تطوير نماذج بديلة للتمويل (الوصول إلى التمويل والأموال)
- تشجيع المؤسسات التعليمية على دمج وحدات الاقتصاد الدائري في مناهجها (بناء القدرات ونشر المعرفة)

4. التدبير الإقليمية التي تستهدف بشكل أساسي منظمات دعم الأعمال التجارية

التدبير الإقليمي الأول الخاص بمنظمات دعم الأعمال التجارية: إنشاء شبكة متوسطة لشبكات منظمات دعم الأعمال التجارية لتنمية الأعمال المستدامة.

27. كما جاء في "التقييم الأساسي الإقليمي"، لا يوجد عملياً منظمات دعم أعمال تجارية في منطقة البحر الأبيض المتوسط تتبنى نهج ابتكار بيئية ونهج التفكير على نطاق كامل دورة المنتج. وتقتصر وجهة النظر حول الابتكار بشكل عام على التكنولوجيا والابتكار البيئي والدائري والاجتماعي والتي نادراً ما تتبناها منظمات دعم الأعمال التجارية. ولا يوجد سوى أمثلة قليلة جداً لمراكز وحاضنات تطوير أعمال صديقة للبيئة في البحر الأبيض المتوسط. لذلك، يوجد غياب عام للمعرفة ومنهجيات تطوير الأعمال المستدامة بين الهياكل الداعمة. من ناحية أخرى، يسلط "التقييم الأساسي الإقليمي" الضوء أيضاً على نقص التنسيق والتعاون بين مختلف الجهات الفاعلة في النظم الإيكولوجية لريادة الأعمال المراعية للبيئة بشأن خدمات الدعم المقدمة لأصحاب المشاريع المراعية للبيئية. باختصار، هناك حاجة إلى نقل المعرفة والتعاون بين منظمات دعم الأعمال التجارية من أجل زيادة تطوير الأعمال المراعية للبيئة.

28. يجب أن تشجع الحكومة الوطنية إقامة شبكات بين منظمات المجتمع المدني الملزمة بالتنمية المستدامة للأعمال من خلال إقامة شراكات وطنية لدعم إنشاء وتطوير أعمال قائمة على اقتصاد أخضر ودائري. وتعد تلك الشراكات جمعيات تطوعية غير مؤسسية تضم منظمات دعم الأعمال التجارية غير ربحية من القطاعين العام والخاص تتعاون بشأن خدمات تطوير الأعمال المستدامة ذات الطابع التدويري.

29. تقدم الشراكات الوطنية نقطة انطلاق واعدة لإنشاء شبكة متوسطة من منظمات دعم الأعمال التجارية لتطوير الأعمال ذات الطابع التدويري. ويتمثل الهدف من تلك الشبكة في إيجاد منصة للتعاون الإقليمي من أجل تنمية الأعمال التجارية المستدامة. كما يمكنها تعزيز إنشاء منظمات دعم للأعمال التجاري مع التركيز على الاستدامة على المستوى الوطني. وتمثل النتائج الرئيسية المحتملة للشبكة الإقليمية في ما يلي:

- توفير الدعم الفني ونقل النُهج والأدوات لتطوير الأعمال المستدامة للشبكة. على سبيل المثال، تحتاج الشركات إلى نُهج مبسّطة لتقييم دورة الحياة المبسط لكي تتمكن من تقييم أثارها طويلة المدى، ولكن يصعب على الشركات الصغيرة الوصول إليها؛
- تعريف الشراكات الوطنية ومنظمات دعم الأعمال التجارية من دول متوسطة مختلفة على الأنشطة المماثلة وتبادلها للمعرفة والخبرات على المستوى الإقليمي من خلال تسهيل قنوات الاتصال المناسبة؛
- إنشاء مجتمع متوسطي للممارسات لتطوير الأعمال التجارية المستدامة/ ذات الطابع التدويري؛
- تشارك منظمات دعم الأعمال التجارية شبكة علاقاتها على المستوى الإقليمي؛
- تنسيق الشراكات الوطنية من دول متوسطة مختلفة لأنشطتها وتحديد نهج متكامل؛
- جمع الشراكات الوطنية من دول متوسطة مختلفة أموالاً وقيامها بأنشطة ومشاريع مشتركة.
- تشارك منظمات دعم الأعمال التجارية للموارد المشتركة؛
- نشر برامج الابتكار المفتوح وتنسيقها مع جميع الدول.

30. يشمل هذا الإجراء الإقليمي أيضاً تطوير "مجموعة أدوات"¹⁰ خاصة لمنظمات دعم الأعمال التجارية تسمح لها بتقييم درجة إدماج نُهج الاستدامة والاقتصاد الدائري في خدمات تطوير الأعمال التي قدمتها لأصحاب المشاريع والشركات. كما يوجد حاجة لتحسين جودة الخدمات المقدمة لأصحاب المشاريع المراعية للبيئة وكذلك تشجيع منظمات دعم الأعمال التجارية التقليدية على اعتماد نُهج ابتكار بيئية ونُهج التفكير على نطاق كامل دورة المنتج.

سيتم دمج مجموعة الأدوات المقترحة في مجموعة الأدوات المتوفرة في صندوق أدوات السويتشرز، وستعزز أعضاء منظمات دعم الأعمال التجارية في الشراكات الوطنية. وسيكون التقييم الذي يتم إجراؤه من خلال مجموعة الأدوات ممكناً من خلال التشخيص الذاتي و/أو من خلال استعراض الأقران بين أعضاء منظمات دعم الأعمال التجارية في الشركات. ومن شأن ذلك أن يعالج عدم اعتماد منظمات دعم الأعمال التجارية نُهج الابتكار البيئي والحاجة إلى زيادة عددها وقدراتها ومجموعات الأدوات لديها والمبادئ التوجيهية التي تتبعها، بالإضافة إلى علامات الجودة والمعايير المشتركة لتطوير الأعمال المستدامة.

31. تساهم الشبكة المتوسطة لمنظمات دعم الأعمال التجارية في تعزيز البيئة المواتية لتطوير الأعمال التجارية المستدامة ذات الطابع التدويري.

¹⁰ بناءً على توصيات الخبراء الوطنيين، تجاهل مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين عبارة "معياري" للنشاط الموصوف في الإجراء الإقليمي رقم 10 السابق والمدمج في التدبير الإقليمي الأول الخاص بمنظمات دعم الأعمال التجارية، إذ لم تكن صياغة "معياري" متوافقة مع محتوى التدبير المقترح.

يدعم التدبير الإقليمي الأول الخاص بمنظمات دعم الأعمال التجارية توصيات السياسات العامة التالية:

- تعزيز شراكات وطنية تهدف إلى دعم تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري (توصيات السياسات العامة)
- إنشاء مركز معرفة وطني أو شبكة متخصصة في الاقتصاد الدائري (بناء القدرات ونشر المعرفة)
- إنشاء أو دعم برامج الحضانة والتعجيل (بناء القدرات ونشر المعرفة)
- وضع تعريف قانوني لأنشطة الاقتصاد الأخضر والدائري المؤهلة للتمويل المراعي للبيئة (الوصول إلى التمويل والأموال)
- إنشاء إطار تنظيمي داعم للمؤسسات المستدامة (توصيات السياسات العامة)

5. التدبير الإقليمي التي تستهدف الجهات الفاعلة المالية بصورة رئيسية

التدبير الإقليمي الأول الخاص بالجهات الفاعلة المالية: إنشاء مرصد متوسطي للتمويل المستدام يضم خبراء ومستثمرين إقليميين.

32. يهدف "المرصد الإقليمي للتمويل المستدام" إلى توفير المعرفة والفرص للمؤسسات المالية والمستثمرين وبالتالي تعزيز قدرتهم على الاستثمار في نماذج أعمال الاقتصاد الدائري في منطقة البحر الأبيض المتوسط.

33. تماشياً مع الهدف النهائي المتمثل في جذب حلول تمويل أكثر استدامةً لصالح الاقتصاد الاجتماعي والأخضر، يُجري المرصد أبحاثاً سنوية حول اتجاهات وتطور فرص التمويل الرئيسية من تنوع مصادر التمويل، والجهات الفاعلة في الاستثمار المؤثر، وصناديق الاستثمار البيئية والاجتماعية وصناديق الحوكمة، والائتمان بالغ الصغر، والأعمال الخيرية الاستثمارية.

34. يطمح المرصد إلى أن يصبح شبكة يمكن من خلالها للمستثمرين الأوروبيين والمحليين العمل معاً. يمكن أن تقدم جهات التمويل المحلية ملاحظات قيمة للغاية حول السوق ونموذج الأعمال لأصحاب المشاريع المراعية للبيئة، وربما التمويل الإضافي أيضاً. ويمثل التمويل المستدام عاملاً مهماً في تعزيز الآثار البيئية والاجتماعية طويلة الأجل، وتحفيز تطوير نماذج أعمال جديدة ودعم الانتقال إلى الاقتصاد الدائري.

35. يعزز المرصد عمليات التبادل والتواصل على المستويين الوطني والإقليمي، مما يسهل إنشاء آليات تشاور وتبادل تؤدي إلى وضع جدول أعمال مشترك ومتبادل بشأن التمويل المستدام. وسيجتذب المرصد مزيداً من أصحاب المصلحة لتحسين متطلبات الأسواق المالية الحالية والأطر المالية المستدامة الحالية وزيادة تطويرها.

36. تلعب النتائج المشتركة والوعي الذي رفعه المرصد دوراً فعالاً في صياغة مستقبل فرص التمويل المستدام في المنطقة، وإعداد بيان جدوى للاستثمارات المبتكرة وزيادة المعلومات حول حلول الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري.

يدعم التدبير الإقليمي الثاني الخاص بمنظمات دعم الأعمال التجارية توصيات السياسات العامة التالية:

- معلومات عن تحليل الاتجاهات المتعلقة بتقديم الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري (الوصول إلى التمويل والأموال)
- تعزيز تطوير تمويل الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري (الوصول إلى التمويل والأموال)

التدبير الإقليمي الثاني الخاص بالجهات الفاعلة المالية: تصميم وتنفيذ مرفق صناديق بين القطاعين العام والخاص، وجذب الأموال وتوجيهها إلى المشاريع التجارية المبتكرة بينياً من أجل التحول البيئي في البحر الأبيض المتوسط.

37. يمثل الوصول إلى التمويل أحد العوائق الرئيسية أمام أصحاب المشاريع المراعية للبيئة في المنطقة من أجل النمو وتوسيع نطاق مشاريعهم التجارية وإمكانات الابتكار البيئي ذات الصلة. وتحتاج الشركات المراعية للبيئة إلى التمويل لأغراض مختلفة، اعتماداً على مجال نشاطها ونموذج عملها ونضجها. وتعلق احتياجاتها الأكثر شيوعاً بتمويل رأس المال المتداول أو شراء المعدات أو بناء احتياطات رأس المال لتمويل نموها.

38. يمثل استيفاء أدوات التمويل المتاحة لاحتياجات التمويل تحدياً في دول البحر الأبيض المتوسط. حيث لا تتوافق توقعات المخاطرة والعائد بين الجهات المستثمرة والجهات المستثمر بها في كثيرٍ من الأحيان. كما يوجد نقص في رأس المال الصبور أو التمويل المرن الذي يلبي احتياجات أصحاب المشاريع المراعية للبيئة. وفي بعض الحالات، يجد أصحاب المشاريع المراعية للبيئة تمويلاً في ظل ظروف لا يمكنهم قبولها بسهولة.

39. توجد حاجة إلى مرفق صناديق تمويل مشترك بين القطاعين العام والخاص لدعم ريادة الأعمال في الاقتصاد الأخضر والدائري بطريقة شاملة لضمان توفير مزيج من أدوات التمويل والتمويل المختلط، وإشراك المستثمرين الذين يمكنهم تلبية احتياجات تمويل رواد الأعمال البيئية بشكل فعال. وعلى نحو خاص، يوجد حاجة واضحة إلى دعم وتمكين الشركات الناشئة والشركات الصغيرة والمتوسطة، التي تواجه صعوبات في الوصول إلى آليات التمويل التقليدية.

40. يجب أن يعتمد إنشاء مرفق صندوق مخصص على مقاييس صلبة وإطار قياس قوي لضمان تحقيق التأثيرات بشكلٍ فعال وتأمين عائد الاستثمار، وتعزيز استدامة الصندوق.

41. تمثل شبكة استثمار المشروع الأخضر للمتوسط مبادرة رائدة تم تطويرها في إطار خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط/برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وقادها مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين، والتي تم من خلالها توفير التمويل المباشر وخدمات دعم الأعمال وتسهيلها لأصحاب المشاريع الاجتماعية المراعية للبيئة وذات الطابع التدويري الحالية والمستقبلية في منطقة البحر الأبيض المتوسط.

42. وبالمثل، يقدم الصندوق، إلى جانب توفير التمويل، المساعدة الفنية للمستفيدين منه، والتي تمثل أداةً رئيسيةً لمدرء الصناديق والمستثمرين في الدول الناشئة، حيث يواجه في مثل هذه الأسواق أصحاب المشاريع وشركاتهم، بغض النظر عن حجمها ونضجها وقطاعها، قيوداً في التدريب على الأعمال التجارية والخبرة التشغيلية. وغالباً ما تُتحوّل هذه الفجوات إلى فرص ضائعة، ويمكن أن تمنع الشركات من الحصول على التمويل الضروري. وبالمثل، سيتم إنشاء آليات للرصد والتقييم لمتابعة المستفيدين من الصندوق. وسيدعم نظام إقليمي للرصد والتقييم والمساءلة والتعلم المستفيدين لرصد آثارهم وليكونوا مسؤولين على صعيد كلٍ من العناية الواجبة وعملية الاستثمار.

43. يُعد إنشاء مرفق صندوق إقليمي مخصص، بما في ذلك بنية تحتية مالية مخصصة موجهة نحو التأثير، أمراً أساسياً لتطوير الجيل القادم من أصحاب المشاريع والشركات للاقتصاد الدائري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، بما يزيل العقبات ويسخر التحولات المهمة في السياسات العامة في جميع أنحاء المنطقة.

يدعم التدبير الإقليمي الثاني الخاص بالجهات الفاعلة المالية توصيات السياسات العامة التالية:

- تعزيز تطوير التمويل للأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري (الوصول إلى التمويل والأموال)
- تعزيز تطوير نماذج بديلة للتمويل (الوصول إلى التمويل والأموال)
- الالتزام وبناء القدرات في القطاع المالي (الحصول على التمويل والأموال)

6. التدابير الإقليمية الشاملة التي تستهدف القطاعات الاقتصادية ذات التأثير الخاص على البيئة البحرية والساحلية

التدبير الإقليمي الأول الخاص بالتدابير الإقليمية الشاملة: معالجة المواد البلاستيكية المُعدة للاستخدام لمرة واحدة لتقليل النفايات البحرية وتحفيز البدائل المستدامة.

44. البحر الأبيض المتوسط هو البحر الذي يحتوي على أعلى كثافة للبلاستيك في العالم، حيث تنشأ معظم النفايات البحرية من مصادر برية وتكون مصنوعة من مواد بلاستيكية. وتعتبر معالجة التلوث البلاستيكي من المصدر، من خلال نهج الوقاية، أولوية إقليمية ويجب أن تتخذ الحكومات المتوسطة قرارات عاجلة لمعالجة المنتجات البلاستيكية المُعدة للاستخدام لمرة واحدة التي غالباً ما تلوث البحر الأبيض المتوسط.

45. وينبغي تبني السلطات العامة الوطنية لمثل هذه التدابير على تغييرات مهمة في القطاع الإنتاجي، والقطاعات المرتبطة به، وينبغي أن يصاحب ذلك تحديد وتطوير بدائل مستدامة مناسبة يمكن أن تطرحها الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري في السوق. ويحتاج تحديد تلك البدائل السليمة للمنتجات البلاستيكية المُعدة للاستخدام لمرة واحدة إلى مراعاة الآثار المترتبة على دورة الحياة الكاملة لتلك البدائل ضمن سياقات وطنية محددة.

46. يعرض تقرير "بيان جدوى لمعالجة التغليف البلاستيكي" الذي نشره مؤخراً مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين عدداً من الأساليب ذات الصلة لمنع التغليف البلاستيكي للمواد الغذائية والمشروبات، والتي ينبغي دعمها بشكل أكبر في المنطقة (لتحميل التقرير، يُرجى النقر [هنا](#)).

47. نظراً للأولوية التي يجب أن توليها هذه المنطقة للبلاستيك والنفايات البحرية، يركز هذا الإجراء الإقليمي على ما يلي:
- دعم وتنسيق جهود الدول الرامية إلى تطوير إطار تشريعي لمعالجة المنتجات البلاستيكية المُعدة للاستخدام لمرة واحدة،
 - دعم التصميم الصديق للبيئة للبدائل السليمة،
 - دعم تسويق الأعمال التجارية البديلة والمبتكرة المستدامة التي توفر بدائل للمنتجات البلاستيكية المُعدة للاستخدام لمرة واحدة، أو تسمح بمنعها والحد منها،
 - تناول جانب الطلب للتحويل إلى أنماط الاستهلاك المستدامة،

48. دراسة الأعمال المتصلة بمبادرة "جمع النفايات أثناء الصيد"، على الرغم من أنها لا تقدم بدائل مباشرة للمنتجات البلاستيكية المُعدة للاستخدام لمرة واحدة، وذلك من أجل تقليل الكمية الحالية من النفايات البحرية في البحر الأبيض المتوسط وزيادة الوعي بشأن النفايات البحرية.

49. يلقي التدبير الإقليمي أيضاً نظرة خاصة على بدائل المنتجات البلاستيكية المُعدة للاستخدام لمرة واحدة المتعلقة بقطاع السياحة، حيث تُقام الأنشطة السياحية بشكل أساسي في المنطقة الساحلية وتساهم بشكل كبير في إنتاج النفايات البحرية. وتتضمن المعالجة الفعالة لهذه المشكلة أيضاً إنشاء حلول من الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري. ويولي التدبير الإقليمي اهتماماً أكبر لتحديد الحلول التي تتكيف مع السياقات المحلية، ولا سيما للجزر، بالنظر إلى حساسيتها للنفايات البحرية.

50. يدعم هذا التدبير الإقليمي تنفيذ الخطة الإقليمية لاتفاقية برشلونة بشأن إدارة النفايات البحرية، وتشكل سلسلة المبادئ التوجيهية المتصلة بها والتي وضعها مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين توجيهاً لدعم السياسات العامة (بشأن التخلص التدريجي من الأكياس البلاستيكية، ومعالجة التلوث البلاستيكي من خلال المشتريات العامة ومعالجة المنتجات البلاستيكية المُعدة للاستخدام لمرة واحدة (قيد الإعداد). إضافة إلى ذلك، تقوم الشركات بالفعل، على المستوى الإقليمي، بتوحيد قواها لمعالجة هذه المشكلة، مثل BeMed Business Club، وبالتالي فإن الإجراء الإقليمي سيزيد من التأزر بوجود مثل هذه المبادرات.

يدعم التدبير الإقليمي الأول الخاص بالتدابير الإقليمية الشاملة توصيات السياسات العامة التالية:

- فرض التخلص من بعض المنتجات البلاستيكية المعدة للاستخدام لمرة واحدة والتي تساهم في النفايات البحرية (قطاعات محددة أو مجاري النفايات ضمن معالجة النفايات)
- تعزيز المبادئ والممارسات المستدامة في صناعة السياحة (قطاعات محددة أو مجاري النفايات ضمن معالجة النفايات)
- توفير التدريب على المشتريات ذات الطابع التدويري والدعم للسلطات المحلية (المشتريات العامة)
- دعم حملات التوعية حول الممارسات المستدامة/ذات الطابع التدويري بين المستهلكين (تحفيز طلب المستهلك)
- إنشاء وتحسين برامج "المسؤولية الممتدة للمنتج" (توصيات السياسات العامة)

التدبير الإقليمي الثاني الخاص بالتدابير الإقليمية الشاملة: إنشاء إطار عمل موثي للأعمال المستدامة والشاملة ضمن قطاعات الاقتصاد الأزرق.

51. يركز هذا التدبير الإقليمي على خلق بيئة موثية ضمن قطاعات الأنشطة البحرية أو المتصلة بها بهدف زيادة تنمية الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري في الاقتصاد الأزرق. وتعد هذه القطاعات ذات أهمية كبيرة لاتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها لأنها مرتبطة مباشرة بالبيئة البحرية والساحلية. يدعم التدبير الإقليمي الاقتصاد الأزرق المستدام الذي يسمح للمجتمع بالحصول على قيمة من المحيطات والمناطق الساحلية، مع احترام قدرة المحيطات على التجدد على المدى الطويل وتحمل مثل هذه الأنشطة من خلال تنفيذ الممارسات المستدامة. ويعني ذلك أن الأنشطة البشرية يجب أن تدار بطريقة تضمن صحة المحيطات وتحمي الإنتاجية الاقتصادية، بحيث يمكن تحقيق الإمكانيات التي توفرها واستدامتها مع مرور الوقت. من أجل الوصول إلى اقتصاد أزرق مستدام، يجب تعزيز أنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامة (إدارة الأنشطة البشرية) ومبادئ الاقتصاد الدائري (المستدام مع مرور الوقت).

52. فيما يتعلق بالنشاط الاقتصادي المشمول، تُغطي القطاعات التي أنشأها الاقتصاد الأزرق ما يلي:

- موارد العيش البحرية (بما في ذلك مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية)
- الموارد البحرية غير الحية،
- الطاقة البحرية المتجددة؛
- أنشطة الموانئ؛
- بناء السفن وإصلاحها؛
- النقل البحري؛
- السياحة الساحلية.

53. تشمل القطاعات الناشئة والمبتكرة للاقتصاد الأزرق ما يلي:

- الطاقة البحرية المتجددة (أي طاقة المحيطات والطاقة الشمسية العائمة وتوليد الهيدروجين البحري)، والاقتصاد الحيوي الأزرق والتكنولوجيا الحيوية،
- المعادن البحرية،
- تحلية المياه،
- الدفاع البحري،
- الكابلات البحرية.

54. تمثل قطاعات الاقتصاد الأزرق جزءاً مهماً من اقتصاد البحر الأبيض المتوسط. ففي عام 2017، أنتج الاقتصاد الأزرق 60 مليار يورو من إجمالي القيمة المضافة (GVA) و1.78 مليون وظيفة. وتمثل السياحة الساحلية بشكل واضح القطاع الرئيسي للمنطقة (34 مليار يورو إجمالي القيمة المضافة و1.26 مليون وظيفة) يليها النقل البحري والموارد الحية وأنشطة الموانئ (7 مليارات يورو من إجمالي القيمة المضافة لكل منها). ومع وجود اختلافات طفيفة، يُلاحظ وجود هذه الهيكلية العامة أيضاً في جميع الأحواض الفرعية المختلفة للبحر الأبيض المتوسط.

55. ومع ذلك، فإن الأنشطة البحرية والبرية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، إلى جانب الخط الساحلي الذي يتم اصطناعه بشكل تدريجي، هي مصدر لمجموعة واسعة من الضغوط التي تؤثر في النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية. وتتميز الأنماط الحالية للتنمية الاقتصادية في المنطقة بعمليات إنتاج كثيفة الاستخدام للموارد، فضلاً عن أنماط حياة كثيفة الاستهلاك، وكلاهما يساهم في ندرة الموارد والتلوث وإنتاج النفايات وانبعاثات غازات الدفيئة.

وتشمل التحديات الرئيسية أمام تحقيق اقتصاد أزرق حقيقي ومستدام في البحر الأبيض المتوسط ما يلي:

- الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية وحفظ التنوع البيولوجي البحري، المرتبط بتوفير الغذاء وسبل العيش؛
- الأمن الغذائي، مع التركيز على تنمية مصائد الأسماك المستدامة أو استغلال الأرصد السمكية البرية، وصناعات تربية الأحياء المائية المستدامة والفعالة؛
- تغير المناخ وميزانيات الكربون، بما يسهل الانتقال نحو اقتصاد منخفض الكربون وتوليد طاقة "زرقاء" متجددة لمعالجة تحمُّض المحيطات وانخفاض درجة الحموضة (دورة ثاني أكسيد الكربون)؛ وتعزيز دورات الكربون الأزرق أو دورات احتجاز الكربون، المرتبطة بأضرار الموائل الطبيعية الساحلية مثل غابات المانغروف ومروج الأعشاب البحرية أو المستنقعات المالحة؛
- السياحة البحرية والساحلية، التي أظهرت باستمرار أنماطاً متنامية على مدى السنوات القليلة الماضية (رغم تأثرها بشدة بسبب أزمة كوفيد-19). هناك حاجة إلى معالجة الزيادات في انبعاثات غازات الدفيئة، والطلب على المياه، والصرف الصحي، وإنتاج النفايات، وفقدان الموائل الطبيعية الساحلية وتدهورها، والتنوع البيولوجي، وخدمات النظم الإيكولوجية؛
- التلوث والحطام البحري: يُعد تزايد عدد السكان وتكثيف الزراعة والتحضُّر في المناطق الساحلية مصدراً بزياداً لتزايد التلوث في البحار، في حين يُعد الشحن واستغلال الموارد البحرية (الهيدروكربونات أو التعدين) مصادر بحرية للتلوث.

56. تسهم هذه التدابير الإقليمية في مواجهة هذه التحديات والحفاظ على النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية الصحية في البحر الأبيض المتوسط، مع تمكين تطوير فرص الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري في الأنشطة الاجتماعية-الاقتصادية الرئيسية للاقتصاد الأزرق.

57. سيتم تحليل التحديات والفرص لزيادة دمج ركائز الاستدامة في قطاعات الاقتصاد الأزرق، من أجل تحديد التدابير المناسبة بشكل أفضل لتحقيق مزيد من التطوير للأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري، لا سيما الشركات الصغيرة والمتوسطة ضمن قطاعات الاقتصاد الأزرق. وعند القيام بذلك، ستكون التدابير عبارة عن هياكل حول مجموعات أصحاب المصلحة الرئيسيين الذين يقومون ببناء هذه المجموعة من التدابير الإقليمية (أصحاب المشاريع/ الشركات الناشئة/الشركات الصغيرة والمتوسطة، مقررري السياسات، منظمات دعم الأعمال التجارية، والجهات الفاعلة المالية). ويمكن أن يؤدي ذلك إلى تطوير برنامج تدريب محدد لأصحاب المشاريع، وتوفير الدعم الفني لتعزيز إطار السياسة التمكينية، وتطوير أدوات محددة لمنظمات دعم الأعمال لدعم أصحاب المشاريع في الاقتصاد الأزرق بشكل فعال، وإطلاق ابتكار إيكولوجي مفتوح محدد التحديات، وزيادة التمويل المستدام تجاه أصحاب المشاريع في الاقتصاد الأزرق المستدام.

يدعم التدبير الإقليمي الثاني الخاص بالتدابير الإقليمية الشاملة توصيات السياسات العامة التالية:

- تعزيز المبادئ والممارسات المستدامة في صناعة السياحة (قطاعات محددة أو مجاري ضمن معالجة النفايات)
- دعم حالات الأعمال ذات الطابع التدويري في الاقتصاد البيولوجي (قطاعات محددة أو مجاري ضمن معالجة النفايات)
- تطوير بنية تحتية عنقودية للشركات الصغيرة والمتوسطة (البرامج الإقليمية/برامج المدينة)
- إطلاق التحديات في مجال التدوير (البحث والتطوير والابتكار)
- تمويل البحث والابتكار للاقتصاد الدائري (البحث والتطوير والابتكار)

7. إجراء إقليمي يعالج الطلب على المنتجات والخدمات المستدامة وظهورها في السوق

التدبير الإقليمي الأول الخاص بالطلب: تعزيز الوصول إلى المنتجات والخدمات المستدامة/الاستهلاك المستدام.

58. أبرز التقييم الإقليمي أن الافتقار إلى هياكل السوق المناسبة والطلب المرتبط على المنتجات والخدمات الصديقة للبيئة وذات الطابع التدويري هو أحد العقبات الرئيسية أمام تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري.

59. ويمكن أحد الأسباب الرئيسية في أن الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري تواجه صعوبات في التنافس مع الأعمال "الخطية" التي لا تعكس أسعارها العوامل الخارجية الاجتماعية والبيئية. وبالمثل، فإن الوعي لدى معظم المستهلكين والشركات والمؤسسات بفوائد الاقتصاد الدائري، أو حتى ممارسات الاستهلاك والإنتاج المستدامين، يكاد يكون معدوماً، فالسعر (والعلامة التجارية) يشكلان الدافع الأساسي لهم إلى حد كبير، ويركزون على خفض التكاليف قدر الإمكان. وتتنحصر سلوكيات المستهلكين في أنماط الاستهلاك غير المستدامة القائمة على الاحتياجات الجديدة الناتجة، في حين تعاني المشتريات العامة الخضراء وتطوير البنية التحتية للسوق من ضعف الاستخدام.

60. لذلك، ومن أجل دعم تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري، يجب إدارة وزيادة الطلب على المنتجات والخدمات المستدامة بشكل أفضل بحيث تكون هذه الأعمال مجدية اقتصادياً (من خلال وجود كتلة حرجة من العملاء) وبالتالي ستكون قادرة على البقاء في السوق.

61. تُعد زيادة توعية المستهلكين بضرورة التحول إلى أنماط الحياة وأنماط الاستهلاك المستدامة أمراً ضرورياً أيضاً لزيادة حصة المنتجات والخدمات المستدامة في السوق.

62. وسيؤدي مقرر السياسات دوراً مهماً من أجل تلبية هذه الاحتياجات، حيث سيتعين عليهم فهم المناطق البيئية شديدة التأثير التي أوجدتها أنماط الاستهلاك غير المستدامة، وذلك لتحديد استجابة مناسبة من حيث السياسات العامة. وبالتالي، سيتعين على مقرري السياسات العامة ما يلي:

- تصميم السياسات والاستراتيجيات ذات الصلة لتحفيز الاستهلاك المستدام من خلال هياكل السوق الجديدة،
- ضمان منح الأعمال التجارية فرصاً متكافئة في الأسواق عندما تتنافس مع المنتجات الأكثر تقليدية،
- ضمان ظهور كافٍ للمنتجات في الأسواق (وضع العلامات البيئية والمعايير)،
- ضمان الاعتراف بالشكل الجديد من نماذج الأعمال المنبثقة عن تنفيذ مبادئ الاقتصاد الدائري، وأن بإمكانها العمل في الدول.

63. أخيراً، تؤدي الحكومات أيضاً دوراً رئيسياً في زيادة ممارسات المشتريات العامة المستدامة/ذات الطابع التدويري بشكل كبير، وفي المشاركة الفعالة في تشكيل دور تفضيلات المستهلكين ومواقفهم بشأن التحول نحو الاقتصاد الدائري. وبالقيام بذلك، يمكن للحكومات الاعتماد على/ دعم منظمات المجتمع المدني العاملة في مجال التعليم من أجل التنمية المستدامة.

64. على مستوى الأعمال، سيكون من المهم بشكل خاص ضمان أن يتبنى تجار التجزئة والشركات استراتيجيات التوريد المستدامة. حيث يمكنهم، من خلال زيادة مصادر المنتجات المستدامة وتنفيذ مبدأ الاقتصاد الدائري ضمن سلسلة القيمة، التأثير بشكل إيجابي على السوق وتزويد المستهلكين الواسطين والنهائيين بالمزيد من المنتجات والخدمات المستدامة.

65. يتطلب تحسين إدارة جانب الطلب في الاستهلاك المستدام أيضاً تحسين تسويق المنتجات والخدمات المستدامة، وتجنب الترويج الأخضر وتفضيل استخدام المعايير الدولية والعلامات البيئية المناسبة. وسيكون من الضروري أيضاً المشاركة بنشاط مع المشترين أو مباشرة مع العملاء (اعتماداً على نوع العمل)، حيث أن الشفافية في العلاقات مع الموردين والمستهلكين هي عامل رئيسي في الحفاظ على علاقة طويلة الأجل بين المورد والمشتري.

66. يعالج هذا الإجراء الإقليمي الشامل الاحتياجات المذكورة أعلاه من خلال إجراءات محددة مع مقرري السياسات، إلى جانب الاحتياجات المذكورة أعلاه.

67. كما سيتم تزويد نماذج الأعمال المستدامة باستراتيجيات تسويقية جديدة، تستند إلى الإبداع المشترك والشفافية وإمكانية التمتع، حيثما أمكن، على استخدام معايير وخطط مناسبة لإصدار الشهادات. ويجب أن يقترن هذا التدبير بتسهيل صفقات السوق لتعزيز الاستعانة بالمصادر المستدامة للمراحل الأولى من سلاسل القيمة المختارة، وتحسين وصول أصحاب المشاريع للتجمعات والشركات وفرص الأعمال.

68. أخيراً، ينبغي تعزيز أنماط الحياة المستدامة، واستغلال الترابط بين سياسات الانتقال والتغيرات السلوكية وتحديد النقاط غير المستدامة الأكثر تأثيراً في أنماط الاستهلاك على المستويين المحلي والوطني. ويجب تفضيل أنظمة المحاسبة القائمة على الاستهلاك وربطها بإجراءات التخفيف لتقليل بصمة المستهلكين، واستهداف مجالات الاستهلاك غير المستدامة وتوفير بدائل مناسبة.

69. تجدر الإشارة إلى أن جائحة كوفيد-19 كان لها تأثير كبير على أنماط واتجاهات الاستهلاك في جميع دول البحر الأبيض المتوسط. وقد تكون بعض الاتجاهات مرتبطة بالأزمة الصحية الحالية فقط (وما يتصل بها من أزمات اجتماعية واقتصادية وبيئية) ولكن قد يستمر بعضها الآخر مع مرور الوقت. يجب فهم هذه التغييرات جيداً ويمكن اعتبار اضطراب أنماط الاستهلاك فرصة للتحرك نحو أنماط استهلاك أكثر استدامة، يسودها انتعاش مراعي للبيئة.

يدعم التدبير الإقليمي الأول الخاص بالتدابير الإقليمية الشاملة توصيات السياسات العامة التالية:

- تطوير سياسات المنتج المستدام (توصيات السياسة العامة)
- منح مزايا ضريبية للأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري (توصيات السياسات العامة)
- معلومات عن تحليل الاتجاهات المتعلقة بتقدم الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري (الوصول إلى التمويل والأموال)
- دعم حملات التوعية حول الممارسات المستدامة/ذات الطابع التدويري بين المستهلكين (تحفيز طلب المستهلك)
- تخفيض ضريبة القيمة المضافة أو الإعفاء منها للسلع المستعملة وخدمات الإصلاح (تحفيز طلب المستهلك)
- دعم الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري للوصول إلى الأسواق الدولية (تحفيز طلب المستهلك)
- تحفيز برامج المدن ذات الطابع التدويري (البرامج الإقليمية/برامج المدن)
- جعل المشتريات العامة المراعية للبيئة (ورصدها) ممارسة إلزامية في جميع الهيئات الحكومية (المشتريات العامة)
- توفير التدريب على المشتريات ذات الطابع التدويري والدعم للسلطات المحلية (المشتريات العامة)
- إطلاق التحديات في مجال التدوير (البحث والتطوير والابتكار)

المرفق الثاني

تعريفات موجزة وشاملة للأعمال المستدامة

تعريف موجز للأعمال المستدامة

1. توفر الأعمال المستدامة حلولاً تجارية تخلق قيمة بيئية و/أو تحمي البيئة (مواجهة التحديات البيئية و/أو تقليل الأثر البيئية) وتكون قادرة على البقاء من الناحية الاقتصادية وممكنة من الناحية الاجتماعية.

تعريف شامل للأعمال المستدامة

2. استناداً إلى الترابط بين البيئة والمجتمع والاقتصاد، توفر الأعمال التجارية المستدامة منتجات وخدمات مبتكرة قابلة للبقاء تساهم في اقتصادات خضراء ودائرية وشاملة اجتماعياً وخالية من الكربون والسموم من خلال:

(1) إيجاد قيمة إيكولوجية و/أو حماية التنوع البيولوجي ودورات التجديد الطبيعي (مواجهة التحديات البيئية، بما في ذلك تغير المناخ و/أو تقليل الأثر البيئية)، وكذلك القيمة الاجتماعية (تلبية الاحتياجات الاجتماعية)،

(2) تطبيق أساليب الابتكار البيئي ونهج التفكير على نطاق كامل دورة المنتج (بما في ذلك التصميم البيئي) ونهج التفكير من منظور النظام.

القرار IG.25/16

خطط العمل الخاصة بحفظ الأنواع والموائل بموجب البروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط

إن الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط وبروتوكولاتها في اجتماعهم الثاني والعشرين،

بالإشارة إلى القرار رقم 1/70 للجمعية العامة الصادر في 25 أيلول/سبتمبر 2015 المعنون "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030"،

بالإشارة أيضا إلى القرار UNEP/EA.4/Res.10 لجمعية الأمم المتحدة للبيئة الصادر في 15 آذار/مارس 2019 المعنون "الابتكار في التنوع البيولوجي وتدهور الأراضي"،

وبالنظر إلى اتفاقية برشلونة، ولا سيما المادة 10 منها، والتي بموجبها تتخذ الأطراف المتعاقدة، بشكل فردي أو جماعي، جميع التدابير المناسبة لحماية وحفظ التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية النادرة أو الهشة، وكذلك أنواع الحيوانات والنباتات البرية النادرة المستنفدة أو المعرضة للخطر أو المهددة بالانقراض وموائلها في منطقة البحر الأبيض المتوسط،

وبالنظر إلى البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحمايم خاصة والتنوع البيولوجي في البحر، وخاصة المادتان 11 و12 منه، اللتان تتناولان التدابير الوطنية والتعاونية لحماية الأنواع وحفظها،

وبالإشارة إلى القرار IG.22/7، الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماعها التاسع عشر (أثينا، اليونان، 9-12 شباط/فبراير 2016)، حول برنامج التقييم والرصد المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وسواحلها ومعايير التقييم ذات الصلة،

وبالإشارة إلى القرار IG.24/7 بشأن الاستراتيجيات وخطط العمل بموجب البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط، بما في ذلك خطة العمل الاستراتيجية لحفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط، الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماعها الحادي والعشرين (COP 21) (نابولي، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019)،

وبالأخذ في الاعتبار نتائج تقييم حالة تنفيذ خطة العمل الإقليمية لحفظ الحوتيات في البحر الأبيض المتوسط وخطة العمل الخاصة بالموائل المظلمة، وكذلك العناصر الأولى لوضع قائمة مرجعية لأنواع الموائل البحرية السطحية في البحر الأبيض المتوسط

ملتزمة بمواصلة ترشيح الأهداف الإيكولوجية لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط وما يرتبط بها من تحقيق الأهداف والوضع البيئي الجيد، وكذلك برنامج التقييم والرصد المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وسواحلها ومعايير التقييم ذات الصلة في خطط العمل الإقليمية للحفاظ على الأنواع المهددة بالانقراض والمعرضة للخطر والحفاظ على الموائل التي تعتمد عليها هذه الأنواع في إطار البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط،

وبالإشارة إلى ولاية مركز النشاط الإقليمي للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، على النحو المنصوص عليه في القرار IG.5/19 بشأن ولاية مكونات خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط، التي اعتمدها الأطراف المتعاقدة في اجتماعها السادس عشر (COP 16) (مراكش، المغرب، 3-5 تشرين الثاني/نوفمبر 2009)، وصلتها بتنفيذ هذا القرار،

ويعد النظر في نتائج الاجتماع الخامس عشر الذي عقدته جهات الاتصال المعنية بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط المتمتعة (عبر الفيديو - 23-25 حزيران/يونيو 2021)،

1. تعتمد خطة العمل الخاصة بحفظ الحوتيات في البحر الأبيض المتوسط وخطة العمل الخاصة بحفظ الموائل والأنواع المرتبطة بالجيال البحرية والكهوف والأخاديد الموجودة تحت الماء والأحواض الصلبة المعتمدة والظواهر الكيميائية الاصطناعية في البحر الأبيض المتوسط (خطة عمل بشأن الموائل المظلمة) على النحو المحدث والمبين في الملحقين الأول والثاني لهذا القرار (الأقسام المحدثة باللون الرمادي)؛

2. تحث الأطراف المتعاقدة على اتخاذ التدابير اللازمة لتنفيذ وخطط العمل وتقديم تقارير عن تنفيذها في الوقت المناسب، باستخدام نظام تقديم التقارير عبر الإنترنت في اتفاقية برشلونة؛

3. تطلب من الأمانة (مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة)، بالتنسيق مع المنظمات الإقليمية والدولية الأخرى ذات الصلة، عند الاقتضاء، مواصلة تقديم الدعم التقني للأطراف المتعاقدة من أجل التنفيذ الفعال لخطط العمل، من خلال أنشطة التعاون التقني وبناء القدرات، بما في ذلك أنشطة تعبئة الموارد؛

4. تطلب من الأمانة (مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة) تحديث:

- خطة العمل الخاصة بالحفاظ على أنواع الطيور المدرجة في المرفق الثاني البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط بناءً على التقدم المحرز في التنفيذ على المستويين الوطني والإقليمي، واقتراح تعديلات على الجدول الزمني للتنفيذ للحفاظ عليها في وضع ملائم للحفظ،
- خطة العمل الخاصة بإدخال الأنواع والأنواع الغازية إلى البحر الأبيض المتوسط لمعالجة تأثير الأنواع غير الأصلية والأنواع الغازية غير الأصلية على التنوع البيولوجي وسلامة النظم الإيكولوجية،

وتقديمها إلى اجتماع الأطراف المتعاقدة الثالث والعشرين للنظر فيها.

5. تدعو الأمانة (مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالتمتع بحماية خاصة) لإنشاء فريق من الخبراء متعدد التخصصات المعينين من قبل الأطراف المتعاقدة لتحديد المعايير التي تسمح باستخدام العوالق النباتية والعوالق الحيوانية من أجل مؤشرات التنوع البيولوجي للبحر الأبيض المتوسط الخاصة ببرنامج الرصد والتقييم المتكاملين، ووضع قائمة مرجعية لأنواع الموائل البحرية السطحية في البحر الأبيض المتوسط بحيث يمكن استخدامها، عند الضرورة، كأساس لتحديد الموائل البحرية السطحية المرجعية التي يتعين رصدها وتقييمها على المستوى الوطني في إطار برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر المتوسط والساحل ومعايير التقييم ذات الصلة لينظر فيها في الاجتماع الثالث والعشرين للأطراف المتعاقدة .

المرفق الأول

مشروع خطة العمل الخاصة بحفظ الحوتيات حوتيات البحر الأبيض المتوسط

مشروع خطة العمل لحفظ الحوتيات حوتيات البحر الأبيض المتوسط

1. تعطي الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة، في إطار خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط، الأولوية للحفاظ على البيئة البحرية ومكونات تنوعها البيولوجي. وقد تأكد ذلك من خلال اعتماد بروتوكول برشلونة لعام 1995 بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط مرفقاته، من بينها قائمة بالأصناف المعرضة للخطر أو المهددة بالانقراض.
2. يعد وضع وتنفيذ خطط عمل للحفاظ على نوع واحد أو مجموعة من الأنواع وسيلة فعالة لتوجيه وتنسيق وتعزيز الجهود التي تبذلها دول البحر الأبيض المتوسط لحماية التراث الطبيعي للمنطقة. وعلى الرغم من أنها لا تتمتع بطابع قانوني ملزم، فقد تم اعتماد خطط العمل هذه من قبل الأطراف المتعاقدة كاستراتيجيات إقليمية تحدد الأولويات والأنشطة التي يتعين الاضطلاع بها. فهي تدعو على وجه الخصوص إلى مزيد من التضامن بين دول المنطقة، وتنسيق الجهود لحماية الأنواع المعنية. ثبت أن هذا النهج ضروري لضمان الحفظ والإدارة المستدامة للأنواع المعنية في كل منطقة متوسطة من توزيعها.
3. تشكل خطط العمل هذه استراتيجيات إقليمية متوسطة المدى يجب تحديثها كل خمس سنوات، بناءً على تقييم تنفيذها على المستويين الإقليمي والوطني. بالنسبة لفترة السنتين 2020-2021، طلبت الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة من مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة خلال اجتماع الأطراف المتعاقدة الحادي والعشرون (نابولي، إيطاليا، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019) تحديث خطة العمل الخاصة بحفظ الحوتيات.
4. تمت عملية التحديث هذه بالتعاون الوثيق مع الحوتيات اتفاق حفظ حوتيات البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط ACCOBAMS والمنطقة الأطلسية المتاخمة، بشرط أن الالتزامات المشتركة المتعلقة بالحوتيات بموجب البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط (SPA/BD Protocol) يتم الوفاء بها من خلال تنفيذ ACCOBAMS (اجتماع الأطراف المتعاقدة الرابع عشر، سلوفينيا 2005) ومذكرة التعاون الجديدة بين ACCOBAMS ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة SPA/RAC، الموقعة في موناكو في 15 أكتوبر 2020، والتي تحدد برنامج العمل المشترك بين ACCOBAMS و SPA/RAC للفترة 2020-2022.
5. البحر الأبيض المتوسط *Mare medi terraneum* (باللاتينية أي "البحر في وسط الأرض")، هو أكبر (2969000 كيلومتر مربع) وأعمق (متوسط 1460 مترًا، بحد أقصى 5267 مترًا) البحار المغلقة على وجه البسيطة. يعد نقطة ساخنة للتنوع البيولوجي البحري، مع وجود ما يصل إلى 17000 نوع بحري يعيش داخل حوضه (Coll et al، 2010). كما أن تنوع الحوتيات فيه ملفت: خمسة وعشرون نوعًا من الحوتيات توجد أو وجدت بدرجات متفاوتة من الوفرة في البحر الأبيض المتوسط. يتواجد أحد عشر نوعًا بشكل منتظم، مع وجود تجمعات مقيمة في الحوض (الجدول 1). علاوة على ذلك، يعتبر حوت المنك شمال الأطلسي (*Balaenoptera a. acutorostrata*) والحوت الأحدب (*Megaptera n. novaeangliae*) والحوت القاتل الكاذب (*Pseudorca crassidens*) زوارًا، بينما الأحد عشر نوعا المتبقية فهي نادرة جدًا (الجدول 2).

الجدول (1). أنواع الحوتيات الحوتيات ذات التواجد المنتظم والأنواع المقيمة في البحر الأبيض المتوسط وأسمائها الشائعة باللغات الإنجليزية والفرنسية والعربية. (عادةً ما تكون أسماء الحيتان باللغة العربية ترجمة مباشرة من النسخة الإنجليزية ولكن بعض الدول العربية تترجم الأسماء الفرنسية بدلاً من ذلك. عند وجود خيارين، يشير الاسم العلوي إلى اللغة الإنجليزية والأدنى إلى الفرنسية).

Cetacean species represented by populations regularly present in the Mediterranean			
Species	English	French	Arabic
 <i>Balaenoptera physalus</i>	Fin whale	Rorqual commun	الحوت الزعنفي روكال شائع
 <i>Physeter macrocephalus</i>	Sperm whale	Cachalot	حوت العنبر
 <i>Ziphius cavirostris</i>	Cuvier's beaked whale	Ziphius	حوت كوفير المنقاري زيفيوس
 <i>Orcinus orca</i>	Orca	Orque	الحوت القاتل اوركا
 <i>Globicephala melas</i>	Long-finned pilot whales	Globicéphale noir	الحوت القائد جلوبيسيفالوس
 <i>Grampus griseus</i>	Risso's dolphin	Dauphin de Risso	دلفين ريسو جرامبوس
 <i>Steno bredanensis</i>	Rough-toothed dolphin	Sténo	الدلفين ذو الاسنان الخشنة ستينو
 <i>Tursiops truncatus</i>	Common bottlenose dolphin	Grand dauphin	الدلفين زجاجي الانف الدلفين الكبير
 <i>Stenella coeruleoalba</i>	Striped dolphin	Dauphin bleu et blanc	الدلفين المخطط الدلفين الأبيض والازرق
 <i>Delphinus delphis</i>	Common dolphin	Dauphin commun	الدلفين الشائع
 <i>Phocoena phocoena relicta</i>	Harbour porpoise	Marsouin commun	خنزير البحر

الجدول (2). أنواع الحوتيات الموجودة أو التي وجدت في البحر الأبيض المتوسط. الأنواع العادية محددة باللون الرمادي. المونل (مفضل بالخط العريض) والحالة موضحة فقط للأنواع المعترف بها على أنها عادية. مقتبس من الاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات حوتيات البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، 2021 حفظ الحيتان والدلافين وخنائير البحر في البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود والمناطق المجاورة: تقرير حالة خاص بالاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، عن Giuseppe Notarbartolo di Sciara and Arda Tonay قيد التحضير).

الأنواع/الأنواع الفرعية	الاسم بالإنجليزية	التصنيف	الحضور	المونل	الوضع الحالي (الاتحاد الدولي لحفظ
1	<i>Eubalaena glacialis</i>	الحوت المحذب لشمال الأطلسي	Mvsticeti. Balaenidae	نادر جدا	
2	<i>Balaenoptera a. acutorostrata</i>	الحوت المنك لشمال الأطلنطي	Mysticeti, Balaenopteridae	زائر	
3	<i>Balaenoptera b. borealis</i>	الحوت ساي	Mvsticeti. Balaenopteridae	نادر جدا	
4	<i>Balaenoptera p. physalus</i>	حوت الزعنفة شمال الأطلسي	Mvsticeti. Balaenopteridae	منتظم	المحيطات، المنحدرات، الرصيف هش
5	<i>Megaptera n. novaeangliae</i>	الحوت المحذب لشمال الأطلسي	Mvsticeti. Balaenopteridae	زائر	
6	<i>Eschrichtius robustus</i>	الحوت الرمادي	Mvsticeti. Eschrichtiidae	نادر جدا	
7	<i>Physeter macrocephalus</i>	حوت العنبر	Odontoceti, Physeteridae	منتظم	المنحدرات، المحيطات مهدد بالانقراض
8	<i>Kogia sima</i>	حوت العنبر القزم	Odontoceti. Kogiidae	نادر جدا	
9	<i>Hyperoodon ampullatus</i>	الحوت الشمالي، قاروري الأنف	Odontoceti. Ziphiidae	نادر جدا	
10	<i>Mesoplodon bidens</i>	حوت سويبي، المنقاري	Odontoceti. Ziphiidae	نادر جدا	
11	<i>Mesoplodon densirostris</i>	حوت بلينفيل المنقاري	Odontoceti. Ziphiidae	نادر جدا	
12	<i>Mesoplodon europaeus</i>	الحوت المنقاري لجير فيه	Odontoceti. Ziphiidae	نادر جدا	
13	<i>Ziphius cavirostris</i>	حوت كوفيه ذو المنقار	Odontoceti. Ziphiidae	منتظم	المنحدرات، المحيطات هش
14	<i>Delphinus d. delphis</i>	الدلفين الشائم	Odontoceti. Delphinidae	منتظم	الرصيف الشاطئي، المنحدرات، مهدد بالانقراض
15	<i>Globicephala macrorhynchus</i>	الحوت الطيار قصير الزعانف	Odontoceti. Delphinidae	نادر جدا	
16	<i>Globicephala m. melas</i>	الحوت الطيار طويل الزعانف شمال الأطلسي	Odontoceti. Delphinidae	منتظم	المحيطات، المنحدرات، الرصيف مهدد بالانقراض (مقترح)
17	<i>Gramus ariseus</i>	دلفين ريسو	Odontoceti. Delphinidae	منتظم	المنحدرات، المحيطات هش (مقترح)
18	<i>Orcinus orca</i>	الأوركا	Odontoceti. Delphinidae	منتظم	الرصيف الشاطئي، المنحدرات، مهددة بشدة بالانقراض
19	<i>Pseudorca crassidens</i>	الحوت القاتل الكاذب	Odontoceti. Delphinidae	زائر	
20	<i>Sousa plumbea</i>	دلفين المحيط الهندي الأحدث	Odontoceti. Delphinidae	نادر جدا	
21	<i>Stenella coeruleoalba</i>	الدلفين المخطط	Odontoceti. Delphinidae	منتظم	المحيطات، المنحدرات Least Concern (proposed)
22	<i>Steno bredanensis</i>	الدلفين ذو الأسنان الخشنة	Odontoceti. Delphinidae	منتظم في بحر ليفنتين، زائر في مكان	المحيطات، المنحدرات، الرصيف بيانات غير كافية (مقترح)
23	<i>Tursiops t. truncatus</i>	دلفين قاروري الأنف شمال الأطلسي	Odontoceti. Delphinidae	منتظم	الرصيف الشاطئي، المحيطات Least Concern (proposed)
24	<i>Phocoena p. phocoena</i>	خنائير البحر الميناء شمال الأطلسي	Odontoceti. Phocoenidae	نادر جدا	
25	<i>Phocoena p. phocoena</i>	خنائير البحر الميناء للبحر الأسود	Odontoceti. Phocoenidae	منتظم في شمال بحر ايجة	الرصيف الشاطئي مهدد بالانقراض

6. إن منطقة البحر الأبيض المتوسط مأهولة بالسكان منذ آلاف السنين. يعد البحر الأبيض المتوسط من أكثر البيئات البحرية تآثراً بالأنشطة البشرية على كوكب الأرض. يتسبب تركيز السكان والأنشطة حول الحوض في تأثيرات كبيرة على البيئات البحرية والساحلية، مما يهدد بنية ووظيفة النظم الإيكولوجية الطبيعية ونوعية ووفرة الموارد الطبيعية بدرجات متفاوتة. سلط تقرير حالة البحر الأبيض المتوسط للبيئة البحرية والساحلية لعام 2012 (برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط، 2012) الضوء على ما يلي، باعتبارها القضايا الرئيسية التي تتطلب سياسات منسقة واستجابات إدارية لوقف تدهور النظم الإيكولوجية للبحر الأبيض المتوسط: التنمية الساحلية والزحف العشوائي، والتلوث الكيميائي، **أغناء المياه بالمغذيات والتأجين**، والقمامة البحرية، والضوضاء البحرية، والأنواع الغازية غير الأصلية، والاستغلال المفرط، وسلامة قاع البحر، والظروف الهيدرغرافية المتغيرة، وشبكات الغذاء البحرية، والتنوع البيولوجي. يعرض هذا السيناريو المعقد للضغوط المتعددة والمتزامنة موائ وأنواع معينة لخطر كبير. تعد الحوتيات **الحوتيات** من بين تلك الأنواع المعرضة للخطر نظراً لكونها فقاريات كثيرة التنقل وطويلة العمر تقع في أعلى مستويات الشبكات الغذائية البحرية ومعدلات تكاثرها منخفضة للغاية. وفقاً لذلك، أنشأت الدول المطلّة على البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود صكاً قانونياً لضمان بقاء الحيتان والدلافين في المنطقة: الاتفاق المتعلق بحفظ **الحوتيات** في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة للمحيط الأطلسي (ACCOBAMS) الذي دخل حيز التنفيذ في 2011. إلى جانب ذلك، وبالإضافة إلى التشريعات الوطنية، فإن اللوائح الأوروبية والدولية الأخرى لها صلة أيضاً بشكل مباشر أو غير مباشر، بالحفاظ على الحوتيات (الجدول 3).

الجدول (3). التشريعات الأوروبية والاتفاقيات البيئية الدولية والمنظمات الحكومية الدولية ذات الصلة بحماية الحوتيات **الحوتيات** في البحر الأبيض المتوسط.

<ul style="list-style-type: none"> • يسعى الهدف الشامل للتوجيه إلى ضمان "الحفاظ على جودة البيئة وحمايتها وتحسينها، بما في ذلك الحفاظ على الموائ الطبيعية والحيوانات والنباتات البرية". • أنواع الحوتيات الحوتيات مدرجة في المرفقين الثاني والرابع. • يؤسس شبكة على مستوى المجتمع المحلي من مناطق حماية الطبيعة تعرف باسم Natura 2000 بهدف ضمان البقاء على المدى الطويل للأنواع والموائ الأكثر قيمة وعرضة للتهديد في أوروبا. تقع مسؤولية اقتراح مواقع لفائدة Natura 2000 على عاتق الدول الأعضاء 	<p>الأمر التوجيهي بشأن الموائ (1992)</p>	<p>الأوروبية</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • تقوم فرنسا وإيطاليا وإمارة موناكو بإيجاد مبادرات منسقة بشكل مشترك لحماية الحوتيات الحوتيات وموائها من جميع مصادر الاضطرابات: التلوث والضوضاء والصيد العرضي والإصابة والتعطيل وما إلى ذلك. 	<p>ملاذ بيلاغوس للتدنيات البحرية (1999)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • تكييف سياسة الاتحاد الأوروبي المشتركة لمصايد الأسماك في سياق البحر الأبيض المتوسط، من خلال وضع التدابير اللازمة للاستغلال المستدام للموارد السمكية. • لائحة البرلمان الأوروبي ومجلس الإجراءات الفنية لمصايد الأسماك. أحدث إصدار من اللائحة (الاتحاد الأوروبي) 1241/2019. 	<p>اللائحة المتعلقة بالبحر الأبيض المتوسط (2006)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • وضع إطار تتخذ فيه الدول الأعضاء التدابير اللازمة لتحقيق أو الحفاظ على الوضع البيئي الجيد في البيئة البحرية بحلول عام 2020 على أقصى تقدير. • مصمم لخلق تآزر مع الأمر التوجيهي بشأن الموائ للحماية البحرية. 	<p>التوجيه الإطاري للإستراتيجية البحرية الخاصة بالاتحاد الأوروبي</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • "اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط". تعمل خطة عمل البحر الأبيض المتوسط لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة كأمانة عامة. • البروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط خطة العمل لحفظ الحوتيات المتوسطة (1991) 	<p>اتفاقية برشلونة (1976) و (1995)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • اتفاقية حفظ أنواع الحيوانات البرية المهاجرة (CMS/معاهدة بون) (1979) 	<p>اتفاقية بون (1979)</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة للمحيط الأطلسي. 	<p>الاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة</p>	

	المتاخمة من المحيط الأطلسي (1996)	الدولية
<ul style="list-style-type: none"> • اتفاقية التجارة الدولية في الأنواع المهددة بالانقراض من الحيوانات والنباتات البرية، والمعروفة أيضًا باتفاقية واشنطن. • يحظر التجارة في الأنواع المهددة بالانقراض (مثل الحوتيات). 	اتفاقية التجارة الدولية بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المعرضة للانقراض (1973)	
<ul style="list-style-type: none"> • اتفاقية الخاصة بصون الحياة البرية والموائل الطبيعية في أوروبا والمعروفة أيضًا باتفاقية برن • أماكن جميع الحوتيات الموجودة بانتظام في البحر الأبيض المتوسط في الملحق الأول (أنواع الحيوانات المحمية بشكل صارم). 	اتفاقية برن (1979)	
<ul style="list-style-type: none"> • تُعرف أيضًا باسم اتفاقية التنوع البيولوجي، على الرغم من أنها لا تشير صراحة إلى الحوتيات، تحت الأطراف المتعاقدة على تطوير برامج وطنية من شأنها حماية تراثها الطبيعي وتنوعها البيولوجي. 	اتفاقية بشأن التنوع البيولوجي (1992)	
<ul style="list-style-type: none"> • اتفاقية الأمم المتحدة بشأن قانون البحار • لديها أحكام خاصة بالتدابير البحرية (المادة 65: "تتعاون الدول بهدف الحفاظ على الثدييات البحرية..."). 	اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار (1982)	
<ul style="list-style-type: none"> • تأسس المجلس العام لمصائد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط في بموجب أحكام المادة 14 من دستور منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو). • هدفها الرئيسي هو ضمان الحفاظ والاستخدام المستدام للموارد البحرية الحية وكذلك التنمية المستدامة لتربية الأحياء المائية في البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود. 	المجلس العام لمصائد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط (1949)	
<ul style="list-style-type: none"> • اللجنة الدولية لشؤون لصيد الحيتان هي الهيئة العالمية المكلفة بالحفاظ على الحيتان وإدارة صيد الحيتان. • يوجد حاليًا 88 حكومة عضو من دول من جميع أنحاء العالم. • تعمل على معالجة مجموعة واسعة من قضايا الحفاظ. 	اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان (1946)	

7- فيما يلي استعراض للتهديدات الرئيسية التي تواجهها أنواع الحوتيات الحوتيات في البحر الأبيض المتوسط:

II.1. التفاعلات مع مصائد الأسماك

الصيد العرضي في معدات الصيد (قانوني/غير قانوني/الشباك الشبحية)

8. من المحتمل أن تكون التفاعلات بين الحوتيات الحوتيات ومصائد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط قديمة قدم المحاولات البشرية الأولى لصيد الأسماك بالشبكة (Bearzi, 2002). تشكل التفاعلات المباشرة لمصائد الأسماك تهديدًا خطيرًا لبقاء العديد من مجموعات الثدييات البحرية وبعض أنواعها، مع كون الصيد العرضي (الوفيات العرضية والإصابة التي تسببها مصائد الأسماك من التشابك العرضي) وهي المشكلة الأكثر حدة (اقرأ، Brownell et al. 2019؛ 2008). يمكن أن تؤدي أنواع مختلفة من معدات الصيد إلى الصيد العرضي للحوتيات، بما في ذلك الشباك السلبية والنشطة والخيوط الطويلة والمصائد والشباك والخيوط المهملة أو المفقودة. تظهر أدلة التشابك التي لوحظت على الحوتيات الحوتيات العالقة في السنوات القليلة الماضية التأثير القوي لمصائد الأسماك على مجموعات الحيتان في البحر الأبيض المتوسط (والبحر الأسود) أكثر من معدلات الصيد العرضي التي لوحظت بحد ذاتها (ACCOBAMS, 2019). بالإضافة إلى ذلك، فقد تبين أيضًا أن تشابك الحنجرة أو الخنجر الحنجري سبب لوفاة الدلافين التي تنهب معدات الصيد. خلال أحداث النهب هذه، قد تبتلع الدلافين الشبكة، والتي قد تلغف حول الحنجرة أو تستقر في المعدة أو تقطع الأنسجة الحنجرية (Đuras Gomerčić et al. 2009).

9. حديثًا، انخفض الصيد العرضي للحوتيات في مصائد البحر الأبيض المتوسط مقارنة بالفترات السابقة، عندما كان الصيد العرضي للثدييات البحرية، الناجم بشكل رئيسي عن الشباك العائمة البحرية، ذا صلة (أيضًا بالنسبة لمجموعات أخرى من أنواع الفقاريات

البحرية الكبيرة). تم حظر استخدام هذه الشباك في عام 2005، ومنذ ذلك الحين، أفادت دراسات قليلة فقط عن الصيد العرضي للتدييات البحرية من مصايد الأسماك الأخرى في البحر الأبيض المتوسط.

10. في الوقت الحالي، يبدو أن أنواع مجموعات السفن ذات أعلى معدلات التفاعل مع التدييات البحرية هي تلك التي تستخدم الشباك الخيشومية والشباك المتأثرة في المناطق الساحلية

11. فيما يتعلق بتكوين الصيد العرضي للأنواع، انخفضت الأنواع المسجلة من الحوتيات بشكل كبير بمجرد حظر الشباك العائمة الكبيرة قبل أن يتم استبعادها لاحقاً. حالياً، تم العثور على أنواع الحوتيات حوتيات المتوسطة والصغيرة، مثل الدلفين المخطط (*Stenella coeruleoalba*)، والدلفين قاروري الأنف (*Tursiops truncatus*) والدلفين الشائع (*Delphinus delphis*) بشكل متقطع في تقارير المصيد العرضي (GFCM SOMFI 2020)

12. في العقود الأخيرة، أدى استخدام الشباك الثابتة الممتدة إلى المنحدرات القارية في جميع مصايد الأسماك الساحلية إلى زيادة مخاطر فقدان معدات الصيد وبالتالي إلى الصيد غير المحسوب (أي الصيد الشبحي). يمكن أن تُفقد معدات الصيد عرضياً أثناء العواصف كما يمكن أيضاً التخلي عنها عمداً. على الرغم من ندرة وعدم تناسق البيانات الخاصة بمعدات الصيد المهجورة في منطقة البحر الأبيض المتوسط فقد تم الاعتراف بهذا الأمر على أنه مصدر قلق كبير. تتجاوز الآثار الرئيسية لمعدات الصيد المهجورة أو المفقودة الصيد المستمر للأسماك لتشمل أيضاً الحيوانات الأخرى مثل الحيتان والدلافين. تشمل الآثار الإضافية التغييرات في بيئة قاع البحر (منظمة الأغذية والزراعة، 2019).

الصيد الجائر وإستنزاف الفرائس

13. يعد البحر الأبيض المتوسط أحد أكثر مناطق الصيد كثافة في العالم، إذ يستضيف أسطول صيد ضخماً يضم ما يقدر بـ 76,280 سفينة صيد، وتمثل سفن الصيد الصغيرة منها حوالي 82%. (منظمة الأغذية والزراعة، 2020). تؤدي جهود الصيد المكثفة إلى استنزاف الرصيد السمكي وتؤثر على العديد من الأنواع المعرضة للخطر، بما في ذلك الحوتيات وأسماك القرش وقمة البحر الأبيض المتوسط وقمة الراهب والسلاحف البحرية. ساهم الصيد غير المستدام في حدوث تغييرات إيكولوجية دراماتيكية في البحر الأبيض المتوسط (Sala, 2004)، حيث تم توثيق الصيد الجائر بشكل دقيق فقد كان له آثار سلبية على فرائس التدييات البحرية، وخاصة الحوتيات الصغيرة (Piroddi et al. 2010).

النهب من قبل الحوتيات

14. يبدو أن نهب الدلافين للأسماك يتكرر بشكل دائم ويعتقد صيادي البحر الأبيض المتوسط أنه يسبب صعوبات اقتصادية، لا سيما فيما يتعلق بمصايد الأسماك الصغيرة، من خلال التسبب في تلف معدات الصيد وعرقلة أنشطة الصيد (Bearzi, 2002). ومع ذلك، لا يقتصر نهب الدلافين على المصايد الصغيرة فحسب، بل تم الإبلاغ أيضاً عن نهب الشباك الكيسية الكبيرة في تونس والمغرب على سبيل المثال (Benmessaoud et al. 2018). من المحتمل أن يؤدي تلف النظام البيئي الناجم عن الصيد الجائر وتدهور الموائل في البحر الأبيض المتوسط إلى تفاقم التصور بأن الدلافين تقلل من إنتاجية مصايد الأسماك (Reeves et al. 2001). وبالتالي، فإن الأضرار الاقتصادية التي تسببها الدلافين تولد صراعاً مع الصيادين قد تؤدي في بعض الحالات النادرة إلى عمليات قتل متعمدة انتقامية، فضلاً عن مطالب عرضية بعمليات إعدام منظمة في بعض الأماكن.

II.2. القتل العمد

15. في بعض مناطق البحر الأبيض المتوسط، مثلت عمليات القتل المباشر وتقديم المكافآت للدلافين أولى المحاولات البشرية لحل مشكلة النهب والمنافسة، وهي استراتيجية دعمتها عدة حكومات واستمرت حتى أواخر الستينيات. في الوقت الحاضر، تعتبر مناهج مكافحة التدييات البحرية مثل الذبح أو المضايقة غير قانونية في معظم دول البحر الأبيض المتوسط ولم تعد معظم منظمات الصيد تعتبرها ملائمة. على الرغم من أن بعض فرادى الصيادين أو غيرهم من الأشخاص مازالوا يشرعون لعمليات القتل المباشر، فهي لا تشكل مشكلة فيما يتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأبيض المتوسط بعد الآن.

II.3. الاصطدامات مع السفن

16. يخضع البحر الأبيض المتوسط لبعض من أعنف حركات مرور السفن في العالم، حيث يتركز حوالي 30% من إجمالي الشحن التجاري في العالم ضمن 0.8% فقط من سطح المحيط العالمي.

17. تمثل الاصطدامات مع السفن مسألة رئيسية في حفظ الحيتان الزعنفة (*Balaenoptera physalus*) (David et al. 2006; Panigada et al. 2011; وحيثان العنبر (Di Mèglio et al. 2018; *Physeter macrocephalus*) (Frantzis et al. 2019) تم إدراج حيتان الزعانف وحيثان العنبر على قائمة الأنواع الهشة والمهددة بالانقراض حسب معايير القائمة الحمراء للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (IUCN) على التوالي، مما يؤكد الحاجة الملحة لتقليل وتخفيف أي ضغط بشري المنشأ. أظهر تحليل سجلات الجنوح والتصادم أن حوت الزعنفة هو أكثر الأنواع عرضة لضربات السفن في شمال غرب البحر الأبيض المتوسط. تم الإبلاغ عن معدلات عالية بشكل غير عادي من تصادمات السفن لهذا النوع في المنطقة، حيث زاد الحد الأدنى لمتوسط معدل الاصطدام السنوي المميت من 1 إلى 1.7 حوت في السنة من السبعينيات إلى التسعينيات. وتجدر الإشارة

أيضًا إلى أن الضربات المبلغ عنها تقلل إلى حد كبير من العدد الحقيقي للضربات. تحدث أغلب الاصطدامات مع حيتان الزعنفة في الصيف، خلال موسم التغذية عندما يتم مواجهتها في كثير من الأحيان، وعندما تزداد حركة مرور العبارات وسفن الركاب في المنطقة. تحدث الاصطدامات مع حيتان الزعنفة في الغالب على المسارات الرئيسية لسفن الركاب التي تعبر الحوض.

18. كما أن حيتان العنبر معرضة أيضًا لضربات السفن، لا سيما على طرق الشحن الرئيسية التي تسافر بالتوازي مع السواحل الإيطالية والفرنسية وعلى طول الخندق الهيليني، حيث يتداخل تواجد حيتان العنبر وحركة المرور البحرية بشكل كبير (Frantzis et al. 2019).

II.4 الضجيج تحت الماء

19. يعتبر الضجيج تحت الماء من الأنشطة البحرية المختلفة ضغط مزمن على مستوى الموئل (Williams et al. 2020) ويمكن أن يؤثر سلبيًا على الحوتيات بعدة طرق. في الحالات الشديدة، مثل المستويات العالية للغاية من الضجيج الحاد (على سبيل المثال، من السفن الزلزالية أو مشاريع الحفر في الأعمال البحرية)، يمكن أن يؤدي ذلك إلى تحول دائم في العتبة أو حتى تلف الأنسجة الذي يؤدي إلى الجنوح والنفوق. يمكن أن يؤثر الضجيج الحاد والمزمّن على مختلف النطاقات المكانية والزمانية - على الحوتيات من خلال مجموعة من الآليات، بما في ذلك التحولات المؤقتة في العتبة، والإراحة المكانية واستبعاد الموائل، وإخفاء الأصوات ذات الصلة بالاتصال والبحث عن الطعام، والاضطراب ومستويات الإجهاد المرتفعة، وتغيرات سلوكية على المدى القصير وربما الطويل على التغذية وتوازن الطاقة، وكذلك على التكاثر، ما قد ينجر عنه عواقب على مستوى التجمعات. بالإضافة إلى حركة السفن بجميع أنواعها وأغراضها (البضائع، النقل، صيد الأسماك، السياحة، مراقبة الحيتان، البحث)، يمكن أن تنشأ الأنشطة الصاخبة من الاستكشاف الجيوفيزيائي، والأنشطة العسكرية (السونار والانفجارات)، وجرف الأعماق والتنمية الساحلية والبحرية (على سبيل المثال، مزارع الرياح البحرية). من المحتمل أن تؤثر الضوضاء الصادرة عن السفن أيضًا على قدرة الحوتيات على تجنب الاصطدام بالسفن.

II.5 اضطراب من حركة القوارب

20. شهد البحر الأبيض المتوسط توسعًا كبيرًا في حركة القوارب الترفيهية والشحن في العقود الأخيرة. من المحتمل أن تجعل الطبيعة المغلقة نسبيًا للبحر الأبيض المتوسط، وسواحلها المكتظة بالسكان والوجود البارز للسياحة، الحوتيات في هذا الحوض معرضة بشكل خاص لتأثيرات حركة القوارب الترفيهية وما يرتبط بها من اضطرابات صوتية. أظهر عدد من الدراسات تغييرات سلوكية لبعض الأنواع (بما في ذلك السلوك الصوتي) استجابة لحركة القوارب الترفيهية (Papale et al. 2011)، بالإضافة إلى التجنب المؤقت للمناطق ذات الكثافة العالية للسفن في حركة القوارب الترفيهية (La Manna et al. 2010; Gonzalvo et al. 2014)، على الرغم من تسجيل درجة معينة من التسامح (La Manna et al. 2013). بالإضافة إلى قدرتها على تعطيل سلوك البحث عن الطعام أو المعاشرة أو الراحة، فضلاً عن زيادة مستويات التوتر (انظر أيضًا 4-الضوضاء تحت الماء)، قد تؤدي حركة القوارب أيضًا إلى إصابات خطيرة أو الوفاة جراء ضربات القوارب، كما هو موضح أعلاه.

II.6 مشاهدة الحوتيات (بما في ذلك السباحة مع)

21. يمكن أن تؤدي الأساليب الغازية للقوارب (على سبيل المثال، من أنشطة مراقبة الحوتيات أو حتى أنشطة البحث غير الدقيقة) إلى إزعاج الحيتان من خلال الوجود المادي المباشر و من خلال الضجيج المنبعث وقد تعيق السلوكيات المهمة، مثل التغذية والتكاثر (Jahoda et al. 2003). يمكن أن يؤدي وجود السفن على المدى الطويل أيضًا إلى استبعاد الحيوانات من الموائل المفضلة (انظر أيضًا 4-ضجيج تحت الماء).

22. يمكن أن يكون لأنشطة مراقبة الحوتيات غير المنظمة، والتي قد تنمو بسرعة كبيرة في بعض المناطق، تأثيرات ضارة على مستوى التجمعات، والتي يجب التخفيف منها ومنعها.

23. يجب حظر الأساليب القريبة والجائرة، مثل تلك المتعلقة بعمليات السباحة مع الحيتان، وفقًا للإرشادات الواردة في الاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، والاتفاقية الخاصة بحماية بيلاغوس واللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان لما قد تسببه من إزعاج شديد للحوانات.

24. تجدر الإشارة أيضًا إلى أن المركبات الجوية غير المأهولة أو الطائرات بدون طيار، قد ظهرت مؤخرًا كطريقة معقولة التكلفة نسبيًا ومتاحة لدراسة الحوتيات والتقاط الصور والفيديوهات. بالنسبة للعديد من مشغلي مشاهدة الحوتيات، تعتبر هذه التكنولوجيا الجديدة نسبيًا، والتي تتطور بسرعة وبأسعار معقولة على نحو متزايد، فرصة جيدة للحصول على صور ولقطات مذهلة للترويج لأعمالهم.

II.7 ملوثات كيميائية

25. تتنوع تأثيرات الملوثات الكيميائية على الحوتيات وقد تكون مباشرة وغير مباشرة. وتشمل كبت المناعي (Tanabe et al. 1994)، اضطراب الغدد الصماء (Tanabe et al. 1994; Vos et al. 2003; Schwacke et al. 2012)، الإنجاب (Schwacke et al. 2002)، والشذوذ التطوري (Tanabe et al. 1994; Vos et al. 2003). قد تؤثر الملوثات

بشكل مباشر على الوفرة من خلال تقليل التكاثر أو البقاء على قيد الحياة (Hall et al. 2006؛ Hall et al. 2017)، بينما تشمل التأثيرات غير المباشرة التأثيرات على وفرة أو جودة فرائس الحوتيات. على الرغم من أن التلوث بالكلور العضوي قد انخفض بشكل عام في عدة مناطق، إلا أن مستوياته في العديد من حيتان البحر الأبيض المتوسط لا تزال مرتفعة بشكل مثير للقلق (Jepson et al. 2019؛ Genov et al. 2018؛ Marsili et al. 2016؛ al. 2016). في الوقت الحالي، تمثل مركبات ثنائي الفينيل متعدد الكلور (PCBs) أكبر تهديد ملوث للحيتانيات (Jepson et al. 2016). في البحر الأبيض المتوسط، تنخفض تركيزات ثنائي الفينيل متعدد الكلور لدى الدلافين قارورية الأنف، وهو نوع منتشر عبر الحوض، بشكل عام من الشمال إلى الجنوب، ومن الغرب إلى الشرق (Genov et al. 2019)، تماشيًا مع التدرج العام للأنشطة البشرية في هذا الحوض. قد يكون البحر الأبيض المتوسط أيضًا عرضة بشكل خاص للتلوث بالزئبق، نظرًا لطبيعته شبه المغلقة، فضلًا عن الوجود المرتفع نسبيًا لهذا المعدن الثقيل من المصادر الطبيعية والبشرية (Andre et al. 1991).

II.8. الحطام البحري (كلي/دقيق)

26. أصبح التلوث البلاستيكي أحد أكبر الاهتمامات البيئية في الأنثروبوسين، حيث يمثل تهديدًا كبيرًا لكل من الحياة البرية وصحة الإنسان. يعد البحر الأبيض المتوسط من أكثر البيئات تلوثًا بالبلاستيك. قد يهدد هذا التلوث البحري الحاد النظم البيئية بأكملها من خلال تأثيره على الحيوانات البحرية (التشابك، والابتلاع، والتلوث)، مما يؤثر في النهاية على صناعة السياحة ورفاهية سكان البحر الأبيض المتوسط (Lambert et al. 2020).

27. قد تتعرض أنواع مختلفة من الحوتيات للتهديد بسبب الحطام البحري بدرجات متفاوتة ((Baulch & Perry 2014)، حيث يبدو أن الحيتان المسننة التي تغطس عميقًا معرضة بشكل خاص لابتلاع الحطام البلاستيكي الكلي (Simmonds 2012؛ de Stephanis et al. 2013). قد تكون حيتان البالين مثل حوت الزعنفة الموجود في البحر الأبيض المتوسط معرضة بشكل خاص لابتلاع الجزيئات البلاستيكية بسبب آليات التغذية الخاصة بها. لم يبدأ التحقيق في التفاعل بين حيتان الزعنفة الطليقة والجزيئات البلاستيكية في البحر الأبيض المتوسط وأماكن أخرى إلا مؤخرًا. (Fossi et al. 2012) وجدت كميات كبيرة من الجزيئات والإضافات البلاستيكية في عينات المياه السطحية من محمية بلاغوس والمناطق المجاورة لها. بينت الدراسات الحديثة إلى أن الحطام، بما في ذلك الجزيئات البلاستيكية والإضافات الكيميائية (مثل الفتالات)، تميل إلى التراكم في مناطق السطح في البحر الأبيض المتوسط (Fossi et al. 2016، 2017)، مما يشير إلى وجود تداخل محتمل بين مناطق تراكم الحطام ومناطق تغذية حيتان الزعنفة. يشكل التعرض للجزيئات البلاستيكية (الابتلاع المباشر واستهلاك فريسة ملوثة) تهديدًا جسيمًا لصحة حيتان الزعنفة الموجودة في البحر الأبيض المتوسط. تم العثور على جزيئات بلاستيكية أيضًا في عدد من الأنواع المسننة، لكن لا يزال نطاق التأثيرات غير مفهوم بشكل واضح (Andre et al. 1991).

II.9. فقدان الموائل وتدهورها

28. يمكن تعريف تدهور الموائل على أنه "تلك العمليات ذات الأصل البشري التي تجعل الموائل أقل ملاءمة أو أقل توفرًا للثدييات البحرية" (اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان، 2006). غالبًا ما يكون من الصعب فصل التدهور المادي لأنشطة معينة (أي الضرر المادي للموائل مثل التنمية الساحلية أو الصيد بشباك الجر على قاع البحر) عن العوامل الأخرى المرتبطة بتلك الأنشطة (على سبيل المثال، المستويات العالية من الضوضاء الناتجة عن التنمية الساحلية أو تأثيرات الشبكة الغذائية) في كلتا الحالتين، يمكن أن يكون لأنشطة التنمية البشرية بشكل مباشر أو غير مباشر (سواء الساحلية أو السطحية) في موائل الحوتيات الرئيسية آثار سلبية خطيرة.

29. يمكن أن ينتج انخفاض جودة الموائل وفقدان الموائل الحرجة عن التنمية الساحلية والبحرية، والهندسة البحرية، وبناء الموانئ والسدود، وفتح وإغلاق الممرات المائية، واستغلال الموارد البحرية (على سبيل المثال، مما يؤدي إلى تعديلات قاع البحر، والتغيرات في جودة المياه، والمغذيات وتكاثر الطحالب الضارة). قد يؤدي الاضطراب الناتج في سلوك الحوتيات إلى الإضرار بتوازن طاقة الفرد، وبالتالي المعدلات الحيوية للسكان (على سبيل المثال، البقاء والتكاثر). علاوة على ذلك، عندما يؤثر هذا الاضطراب على معظم الأفراد في مجموعة سكانية ما، يمكن أن يترجم إلى تغييرات في ديناميكيات السكان. وقد أفادت التقارير، على سبيل المثال، أن كثافات جرف الأعماق المرتبطة بمشروع توسيع المرفأ تسببت في أن تقضي الدلافين قارورية الأنف وقتًا أقل في الميناء، على الرغم من المستويات الأساسية العالية للاضطراب وأهمية المنطقة كمناطق بحث عن الطعام (Pirota et al. 2013).

II.10. تغير المناخ

30. يعتبر تغير المناخ في الوقت الراهن على نطاق واسع قضية عالمية (IPCC، 2007) وقد تم توثيقها أيضًا في البحر الأبيض المتوسط. راجع Boero وزملاؤه (2008) درجة حرارة المياه ومستويات الملوحة على مدى العقود الماضية، حيث أبلغوا عن مستويات أعلى في جميع أنحاء البحر الأبيض المتوسط، والتي تُعزى إلى تغير المناخ. تناولت العديد من الدراسات موضوع تأثيرات تغير المناخ على البحر الأبيض المتوسط (Gambaiani et al. 2009؛ Lejeune et al. 2009)، مع التغيرات المتوقعة في توافر الفرائس وتوزيعها على عمود الماء والزيادات في وجود الأنواع الغريبة (الدخيلة)، بسبب "استوائية" المنطقة بأكملها (Lambert et al., 2020).

31. على سبيل المثال، فإن الآثار المحتملة لتغير المناخ العالمي أو تحمض المحيطات على حيتان البحر الأبيض المتوسط، والتي تعتمد إلى حد كبير في التغذية على الكريليات مثل *Meganyctyphanes norvegica* (Notarbartolo di Sciara et al. 2003)، فضلاً عن احتمال ارتفاع درجة حرارة الماء والملوحة (Gambaiani et al. 2009)، قد تؤثر بشدة على كل الكائنات، ولا يترك لها مجالاً للانتقال إلى خطوط العرض الشمالية.

32. لازالت آثار تغير المناخ على الحوتيات الحوتيات في البحر الأبيض المتوسط غير معروفة حالياً ولكن لا يمكن إهمالها إذ تحتاج إلى مزيد من التحقيق. قد تحدث التأثيرات بسبب التغيرات في توافر الفرائس، وزيادة المنافسة بين المجموعات وداخل المجموعة نفسها، واحتمال زيادة حدوث مسببات الأمراض، والتغيرات الأوقيانوغرافية أو تفاعل تغير المناخ وضغط مصايد الأسماك (Gambaiani et al. 2009)














11.11. الآثار التراكمية

33. تناقش الأقسام أعلاه التهديدات كل على حدة. ومع ذلك، فمن الواضح أن بعضها أو جميعها قد تتفاعل زمنياً أو مكانياً أو كلاهما.

34. يمكن اعتبار التأثيرات التراكمية على أنها تغييرات في التكاثر أو البقاء على قيد الحياة، أو كلاهما، والتي تؤثر سلباً على ديناميات التجمعات وحالتهم، بسبب التعرض المتكرر لنفس عوامل الضغط بمرور الوقت، أو التأثيرات المجمعّة لضغوط متعددة. تطوير طرق متينة لتقييم هذه مشكلة المعقدة (Stelzenmüller et al. 2018). ربما يكون أفضل إطار عمل تطوراً حتى الآن هو نموذج لعواقب الاضطراب على التجمعات (PcoD) (Booth et al. 2020) والذي وقع التمديد فيه للنظر في عواقب الضغوط المتعددة على التجمعات (PcoMS) (الأكاديميات الوطنية للعلوم والهندسة والطب 2017). ينتقل هذا النهج من خلال تأثيرات الضغوطات على سلوك الأفراد وعلم وظائف الأعضاء، والتي يتم تحويلها إلى تأثيرات على المعدلات الحيوية ثم إلى الاتجاهات الديمغرافية والاستدامة. ومع ذلك، فإن هذا النهج يتطلب الكثير من البيانات ومعلومات زمنية ومكانية كمية عن الأنواع المستهدفة (التوزيع والتركيبة الديموغرافية وعلم وظائف الأعضاء)، وفرائسها وبيئتها، والأنشطة البشرية والنماذج التي تربطها – يحتوي هذا التعقيد أيضاً على مستويات كبيرة متصلة من عدم اليقين التنبؤي.

الجدول (4). التهديدات التي تواجهها الحوتيات المتواجدة بانتظام والمقيمة في البحر الأبيض المتوسط.

(يجب اعتبار محاولة تصنيف التهديدات التي تؤثر على هذه الأنواع الـ 11 من الحوتيات الحوتيات على أنها ممارسة إرشادية بحتة. على سبيل المثال، قد تكون بعض هذه التهديدات عالية محلياً في منطقة معينة ولكنها تعتبر متوسطة أو منخفضة على المستوى الإقليمي. علاوة على ذلك، فإن الاستخدام الشحيح لـ "؟" للإشارة إلى نقص المعرفة لا يعني اعتبار بقية الخلايا "المرتبة" نهائية، ولكن كما هو مذكور أعلاه، فهي إشارة بحتة تستند إلى الأدلة المتاحة).

													
<i>Balaenoptera physalus</i>										?			
<i>Physeter macrocephalus</i>										?			?
<i>Ziphius cavirostris</i>			?							?			?
<i>Orcinus orca</i>													?
<i>Globicephala melas</i>										?			?
<i>Grampus griseus</i>										?			?
<i>Steno bredanensis</i>										?	?	?	?
<i>Tursiops truncatus</i>													?
<i>Stenella coeruleoalba</i>													?
<i>Delphinus delphis</i>										?			?
<i>Phocoena phocoena relicta</i>			?	?						?			?

?	High	Medium	Low	None
---	------	--------	-----	------

القتل العمد		النهب من قبل الحوتيات		الصيد الجائر ونضوب الفرائس		الصيد العرضي في معدات الصيد (قانوني/غير قانوني)، شبكات الأشباح	
مشاهدة الحوتيات		اضطراب من حركة القوارب		الضوضاء تحت الماء		ضربات السفن	
تغير المناخ		فقدان الموائل وتدهورها		الحطام البحري (كبير/دقيق)		ملوثات كيميائية	
						الاثار التراكمية	

III. أهداف خطة العمل هذه

35. يتمثل الهدف الرئيسي لخطة العمل هذه في توفير إطار عمل وإرشادات للحفاظ، بما يتماشى مع القرارات التي اتخذتها الهيئات الدولية مثل اتفاقية حفظ الحوتيات الحوتيات البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة الأطلسية المتاخمة، والاتفاق بشأن ملاذ بيلاغوس للتدبيرات البحرية واللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان، لاستخدامها في تحسين حالة حفظ مجموعات الحوتيات الحوتيات في البحر الأبيض المتوسط.

IV. المنهجية

36. وفقاً للقائمة الحمراء للاتحاد العالمي لصون الطبيعة فإن العديد من مجموعات الحيتان في البحر الأبيض المتوسط معرضة للخطر أو مهددة بالانقراض. وبالتالي، ينبغي اعتبار التدابير الرامية إلى تعزيز حمايتها وصونها بمثابة إجراءات ذات أولوية ضمن خطة العمل هذه من قبل جميع الأطراف في اتفاقية برشلونة عند تحديد أفضل الاستراتيجيات لتنفيذها بمساعدة اتفاقية حفظ الحوتيات حوتيات البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط. البحر ومنطقة المحيط الأطلسي المتاخمة ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة.

37. سمحت الجهود الجارية على نطاق البحر الأبيض المتوسط، مثل اتفاقية حفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط ومبادرة مسح المنطقة الأطلسية المتاخمة، بجمع بيانات أساسية قوية عن وجود وتوزيع ووفرة وكثافة عدة أنواع من الحوتيات. من ناحية أخرى، لا تزال العديد من الجوانب المهمة لبيولوجيا الحوتيات وسلوكها ونطاقها وموائلها في البحر الأبيض المتوسط غير معروفة بشكل كاف.

38. عند صياغة خطة العمل هذه، تم الأخذ في الاعتبار الإشارات إلى برنامج العمل الجاري لاتفاق بشأن حفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة للمحيط الأطلسي المتاخمة واللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان. على سبيل المثال، يجب صياغة خطط الحفظ والإدارة وتنفيذها بالنسبة لمعظم أنواع الحوتيات الحوتيات في البحر الأبيض المتوسط، من أجل الإدارة السليمة للأنشطة البشرية التي قد يكون لها آثار ضارة على مجموعات الحوتيات الحوتيات.

39. تنظر خطة العمل في قرار UNEP/MAP IG22/7 بشأن برنامج الرصد والتقييم المتكاملين ومعايير التقييم ذات الصلة ((IMAP))، والتي تهدف إلى التمكين من إجراء تحليل كمي متكامل لحالة البيئة البحرية والساحلية. يغطي برنامج الرصد والتقييم المتكاملين ثلاث مجموعات: (1) التلوث والقمامة البحرية، (2) التنوع البيولوجي والأنواع غير الأصلية، (3) الجغرافيا المائية. تتمثل الأعمدة الرئيسية لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين في 11 هدفاً بيولوجياً ومؤشرات مشتركة وأهدافها وتعريف الوضع البيئي الجيد (GES). في اجتماعهم العادي التاسع عشر (مؤتمر الأطراف 19، أثينا، اليونان، 9-12 فبراير 2016)، شددت الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة، عند اعتماد برنامج الرصد والتقييم المتكاملين، على أخذ أنواع الحوتيات الموجودة بانتظام في البحر الأبيض المتوسط بعين الاعتبار عند تطوير أنشطة الرصد والتقييم الوطنية. وفقاً لذلك، يجب على الأطراف المتعاقدة بذل قصارى جهدها لتحديد نوعين على الأقل (إن وجد) لإدراجهما في برنامج الرصد الوطني الخاص بهم، بناءً على خصوصية بيئتهم البحرية والتنوع البيولوجي فيها، مع مراعاة أن هذه الأنواع يجب أن تنتمي إلى مجموعتان وظيفيتان مختلفتان على الأقل، حيثما أمكن ذلك (حيتان بالين/حيتان مسننة تغطس في المياه العميقة/حيتان مسننة تغطس في المياه الضحلة). علاوة على ذلك، يجب تنسيق اختيار الأنواع الخاضعة للمراقبة على نطاق شبه إقليمي بقدر الإمكان لضمان الاتساق مع توزيع أعداد الحيتان في البحر الأبيض المتوسط.

40. تم تضمين الحوتيات في هدفين بيولوجيين لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين (الهدف البيولوجي 1 والهدف البيولوجي 11). يركز الهدف البيولوجي 1 على المؤشرات المشتركة 3 و 4 و 5 للتوزيع والوفرة والديموغرافيا على التوالي. من المتوقع أن توفر معظم الإجراءات المقترحة بيانات ومدخلات متينة ذات صلة بإنشاء برنامج أساسي موحد ومتكامل للرصد والتقييم على مستوى المنطقة. سيتم استخدام رصد وتقييم توزيع الحوتيات ووفرتها وديموغرافياها على المستويات الوطنية ودون الإقليمية والإقليمية لتحسين المعرفة بالبيئة البحرية في البحر الأبيض المتوسط من خلال تطوير منتج تقييم إقليمي كل دورة مدتها ست سنوات (تقرير حالة جودة البحر الأبيض المتوسط لعام 2023 (MEDQSR, 2023)).

41. في حين أن الإجراءات المختلفة لم يتم تصميمها بالضرورة وفقاً لنهج النظام البيولوجي الخاص ببرنامج الرصد والتقييم المتكاملين EcAp/IMAP، إلا أنها تتوافق مع أهداف ومتطلبات هذا النهج. ستوفر البيانات الناتجة عن تنفيذ كل إجراء على حدة مدخلات رئيسية لمعالجة المؤشرات المختلفة التي تستهدف الحوتيات.

V. هيكل التنسيق الإقليمي والتنفيذ

42. تتكون هيئة التنسيق من مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة بالتعاون مع اتفاقية حفظ الحوتيات حوتيات البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي مع دعم ومشورة اللجنة العلمية من حين لآخر، والتي ستساعد من خلال:

- تقديم الدعم لتنفيذ خطة العمل ومراجعتها وتحديثها كل خمس سنوات؛
- تقديم التوصيات والمشورة بشأن المسائل المتعلقة بالحفاظ على الحوتيات الحوتيات؛
- دعم مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة في إقامة منتدى الخبراء المعنيين بالحفاظ على المتمتعة، من أجل تبادل المعلومات والخبرات ذات الصلة، وتسهيل عمليات التبادل، ومناقشة التحديات، وتعزيز المبادرات التعاونية، والحفاظ على شفافية الإجراءات وانفتاحها. (على سبيل المثال، NETCCOBAMS)؛
- تقديم تقارير منتظمة إلى جهات الاتصال الوطنية المعنية بالمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة حول تنفيذ خطة العمل الحالية؛
- ضمان مشاركة منطقة البحر الأبيض المتوسط في المبادرات الدولية والإقليمية ذات الصلة فيما يتعلق برصد الحوتيات والحفاظ عليها.

43. تقع مسؤولية تنفيذ خطة العمل الحالية على عاتق السلطات الوطنية للأطراف المتعاقدة. ستقوم جهات التنسيق الوطنية الخاصة بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في كل اجتماع من اجتماعاتها بتقييم التقدم المحرز في تنفيذ خطة العمل، وفقاً للتقارير الوطنية والتقرير الذي يقدمه مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة بشأن التنفيذ على المستوى الإقليمي.

44. على ضوء هذا التقييم، يقترح اجتماع جهات الاتصال الوطنية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة توصيات لتقديمها إلى الأطراف المتعاقدة. يقترح اجتماع جهات الاتصال أيضاً تعديلات على الجدول الزمني الذي يظهر في ملحق خطة العمل، عند الاقتضاء.

VI. المشاركة في التنفيذ

45. تقع مسؤولية تنفيذ خطة العمل الحالية على عاتق السلطات الوطنية للأطراف المتعاقدة. المنظمات الدولية المعنية و/أو المنظمات غير الحكومية والمختبرات وأي منظمة أو هيئة مدعوة للانضمام إلى العمل اللازم لتنفيذ خطة العمل. يجوز للأطراف المتعاقدة في اجتماعاتها العادية، وبناءً على الاقتراح المقدم في اجتماع جهات التنسيق الوطنية الخاصة بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة/ذات التنوع البيولوجي، منح لقب "شريك خطة العمل" لأي منظمة أو مختبر يطلب ذلك ينفذ أو يدعم (مالياً أو غير ذلك) القيام بأعمال ملموسة (الحفظ، والبحث، وما إلى ذلك) من شأنها تسهيل تنفيذ خطة العمل الحالية، مع مراعاة الأولويات الواردة فيها.

VII. خطط العمل الوطنية

46. لضمان مزيد من الكفاءة في التدابير المتوخاة في تنفيذ خطة العمل هذه، فإن الأطراف المتعاقدة مدعوة لوضع خطط عمل وطنية للحفاظ على الحوتيات الحوتيات.

47. يجب أن تعالج خطط العمل الوطنية العوامل الحالية المسببة لفقدان أعداد الحوتيات وموائلها أو انخفاضها، وأن تقترح الموضوعات المناسبة للتشريع، وأن تعطي الأولوية لحماية وإدارة المناطق الساحلية والبحرية، وتنظيم ممارسات الصيد وأن تضمن استمرار البحث والرصد للتجمعات والموائل، وكذلك توفير دورات تدريبية وتنشيطية للمتخصصين ورفع مستوى الوعي وتنقيف الجمهور العام والجهات الفاعلة وصناع القرار.

VIII. الإجراءات ذات الأولوية

48. يتم تجميع الإجراءات الموضحة في أربع فئات: التثقيف والتوعية وبناء القدرات والبحث والمراقبة والإدارة.

49. في جميع الإجراءات المعروضة أدناه، هناك قسم يشار إليه باسم "الجهات الفاعلة" وآخر باسم "التقييم". في السابق، تم اقتراح هيئات مختلفة قد تكون مسؤولة عن إنجاز وتنفيذ كل إجراء؛ لا يُقصد بهذه القائمة أن تكون قائمة حصرية أو شاملة إذ يمكن إدراج الجهات الفاعلة الأخرى على أساس كل حالة على حدة، اعتماداً على البلد أو المنطقة التي نفذ فيها الإجراء واحتياجاته (مثل أمانة ملاذ بيلاغوس للتدلات البحرية). يجب تنفيذ التقييم النهائي لجميع الإجراءات المقترحة ضمن خطة العمل هذه من قبل مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والاتفاقية بشأن حفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة الأطلسية المتاخمة، كما هو مذكور أعلاه، بدعم ومشورة من اللجنة العلمية الخاصة بالاتفاق المتعلقة بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي

50. تضم خطة العمل هذه العديد من الإجراءات، ونحن ندرك أنه من الصعب تنفيذها كلها وتقييم أهدافها في غضون السنوات الخمس المقبلة. يتم توفير ترتيب للأولوية لكل إجراء، وهناك اقتراح أن يتم تقييم هذه الإجراءات بعناية خلال الاجتماع القادم للأطراف المتعاقدة، والنظر في جدواها والتوصل إلى اتفاق بشأن تحديد الإجراءات التي سيتم تنفيذها بشكل عاجل وفقاً لأولويات الحفاظ والإدارة الوطنية والدولية.

VIII.1 .تثقيف الجمهور وتوعيته

1.8 زيادة الوعي العام	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
تطوير استراتيجية لإنتاج سلسلة من الموارد في الوقت المناسب لإعلام المواطنين بحالة وأهمية الحفاظ على <u>الحوتيات</u> المتوسطة	1 = متوسطة
الوصف	
<p>يتمثل الهدف من هذا الإجراء في تطوير استراتيجية وسلسلة من الإجراءات لإنتاج مجموعة متنوعة من مصادر التوعية العامة الهادفة والدقيقة والتي ستعلم الجمهور العام بحالة <u>الحوتيات</u> المتوسطة وكيف يمكن للمواطنين المساعدة في جهود الحفاظ، بما في ذلك ما يجب عليهم فعل ذلك إذا واجهوا <u>الحوتيات</u> منفردة حية أو نافقة. يشير هذا الإجراء إلى مجموعة متنوعة من فئات أصحاب المصلحة لكل دولة نطاق: خفر السواحل والبحارة (وجمعياتهم التجارية عند الاقتضاء)، والصيادون (وجمعياتهم التجارية عند الاقتضاء)، ومشغلي مراقبة الحيتان، والمنظمات غير الحكومية، ومعاهد البحوث، والمدارس، إلخ. .</p> <p>يجب أن تشمل التوعية استخدام وسائل الإعلام مثل الصحف والإذاعة والتلفزيون؛ الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي؛ المحاضرات والندوات العامة؛ برامج تعليمية للمعلمين والطلاب من جميع الأعمار؛ ونشر المعلومات في شكل مكتوب ومنطوق خلال مراقبة الحيتان والعمليات السياحية الأخرى. يمكن أيضًا تطوير تطبيقات الهواتف الذكية المخصصة، أو تكييف التطبيقات الموجودة، حسب الضرورة.</p>	
الجهات الفاعلة	التقييم

<p>مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي</p>	<p>الأطراف في اتفاقية برشلونة، وزارة البيئة (أو ما يعادلها لكل دولة)، وزارة الثروة السمكية، وزارة التعليم (أو ما يعادلها لكل دولة)، المنظمات غير الحكومية.</p>
---	--

VIII.2. بناء القدرات

<p>8. 2. 1. زيادة القدرات وتعزيزها على مستوى البحر الأبيض المتوسط</p>	
<p>الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)</p>	<p>الهدف</p>
<p>قصوى</p>	<p>للتأكد من أن الأفراد والهيئات الإدارية ذات الصلة لديهم الحافز والمهارات والموارد اللازمة لتنفيذ هذه الخطة</p>
<p>الوصف</p>	
<p>تعتبر درجة المعرفة والخبرة في جميع أنحاء المنطقة غير متساوية. نقل المهارات اللازمة خطوة أساسية في عملية التنفيذ الناجح لخطة العمل هذه. يجب أن تكون جهود التدريب متنوعة وتستهدف جوانب مختلفة من عملية الحفظ، من خلال توفير المعرفة اللازمة لإجراء أنشطة البحث والرصد والتقييم المناسبة لأنواع الحوتيات وأنظمتها البيئية، ولكن أيضاً من خلال توفير أدوات للترجمة الفعالة للمعلومات المكتسبة حديثاً عن توزيع الحوتيات واحتياجات الحفظ في الإجراءات التشريعية والتنظيمية والإدارية، والتي ستؤدي إلى فوائد الحفظ المباشرة. يجب تكييف هذه الاستراتيجيات مع كل طرف متعاقد وقد تختلف المجموعات المستهدفة من بلد إلى آخر. ، في حين أن البعض قد يحتاج إلى إجراءات محددة للغاية لبناء القدرات (مثل التدريب) قد يكون البعض الآخر في وضع يمكنه من لعب دور نشط في تبادل أفضل الممارسات من خلال توفير فرص التدريب دون الإقليمية. يتم تصميم مجموعات تدريبية للنهج المختلفة للأبحاث المتعلقة ب الحوتيات (على سبيل المثال، مسوحات الخطوط المقطعية، وتحديد الصور، وإدارة الجنوح وبروتوكولات أخذ العينات، وتحليل البيانات، وما إلى ذلك) وأدوات الحفظ، بهدف توحيد طرق التدريس، في تعاضد مع الأنشطة الجارية التي تم تطويرها في إطار عملية نهج النظام الإيكولوجي.</p>	
<p>التقييم</p>	<p>الجهات الفاعلة</p>

الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة، اتفاق ملاذ بيلاغوس للتدنيات البحرية، معاهد البحوث، الجامعات، شبكة المناطق المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي
---	---

2.2.8. زيادة قدرة الشبكات المعنية برعاية الثدييات البحرية الجانحة في جميع أنحاء المنطقة وتطويرها	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
إعداد مشروع تجريبي حول التدريب عن بعد وتقديم المشورة للشبكات المعنية برعاية الثدييات البحرية الجانحة	متوسطة
الوصف	
<p>أظهرت أزمة وباء كوفيد-19 الإمكانات العظيمة للتدريب عن بُعد والخدمات الاستشارية. يمكن تطبيق هذا النهج المبتكر على بناء القدرات المتعلقة بجنوح الحيتان، من خلال إعداد برنامج عبر الإنترنت يعتمد على فيديوهات تعليمية وعروض. بينما يمكن تنفيذ بعض جوانب التدريب عن بعد، يمكن تنفيذ جوانب أخرى من خلال التدريس الشخصي. يمكن متابعة هذه الدورات من قبل موظفين متخصصين يخضعون لاختبار نهائي، والذي ينبغي أن يمنح الوصول إلى اعتماد رسمي (شارة مفتوحة) صادرة عن الكيانات التعليمية (أي الجامعات) ومعترف بها بموجب اتفاقية حفظ الحوتيات في البحر الأسود، البحر الأبيض المتوسط والبحر والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي. تصمم الدورة حسب الموارد والمهارات الموجودة في كل بلد. يجب توفير تدريب عملي للأطباء البيطريين و/أو علماء الأحياء من خلال إعداد برنامج تدريب المدربين. تشمل موضوعات التدريب التي يغطيها البرنامج معلومات حول الاستجابة للجنوح وإدارته، والتخلص من الجثة، وجمع البيانات والتقييم الأساسي بعد الموت، بالإضافة إلى إرشادات محددة حول جمع العينات وحفظها، لكل ما يتعلق بتاريخ الحياة والتشريح المرضي.</p> <p>إثر تجميع التدريب، يتم تقديم مشورة المتابعة لدعم التدخلات الأولى في أحداث الجنوح وفي الحالات الأكثر تعقيدًا باستخدام منصات الدعم عن بُعد مثل واتساب و زوم وما إلى ذلك.</p>	
الجهات الفاعلة	التقييم
الجامعات ومعاهد البحوث وأخصائيو الطب البيطري والمنظمات غير الحكومية والشبكات المعنية برعاية الثدييات البحرية الجانحة القائمة والراسخة	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي

2.2.8.3. زيادة القدرة على تقنيات رصد الحوتيات ونشرها	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
يتم استكمال بناء القدرات على تقنيات رصد الحوتيات بمبادرة تجريبية لتسهيل التدريب عن بعد وتقديم المشورة للباحثين الأقل خبرة	متوسطة
الوصف	
<p>تعد برامج الرصد الوطنية والإقليمية الفعالة التي تتماشى مع نهج النظام الإيكولوجي وبالتعاون مع توجيه إطار الاستراتيجية البحرية أساسية في تحديد أهداف الحفظ وضمان تحقيقها. ولذلك فإن زيادة القدرة الوطنية والإقليمية على تنفيذ مثل هذه البرامج أمر في غاية الأهمية. نظرًا لأن القدرات المؤسسية والفردية في المنطقة غير متكافئة ومتغيرة</p>	

<p>بدرجة كبيرة، فإن أنشطة التدريب ضرورية لضمان قدرات تنفيذ أوسع وبالتالي تمثيل البيانات. اعتمادًا على الاحتياجات المحددة، والأساليب المعنية (على سبيل المثال، المسوحات المرئية على متن القوارب، والمسوحات الجوية، وتحديد الصور، والرصد الصوتي السلبي) ومستوى الخبرة لدى المتدربين، يمكن تنظيم التدريب شخصيًا أو عن بُعد أو كمزيج من الاثنين. هناك حاجة إلى زيادة القدرات على مستوى جمع البيانات وتحليلها ونشرها.</p>	
التقييم	الجهات الفاعلة
<p>مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي</p>	<p>وحدة (وحدات) إدارة المناطق البحرية المحمية، واللجنة (اللجان) الوطنية لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين، والجامعات، ومعاهد البحوث التي تدير برامج ومشاريع مراقبة الحيتان على المدى الطويل، والمنظمات غير الحكومية</p>

4. 2. 8. زيادة القدرة على رصد التهديدات التي تؤثر على الحوتيات وتحسينه	
الهدف	<p>الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)</p>
<p>متوسطة</p>	<p>بناء القدرات على رصد التهديدات، لتسهيل التدريب والمشورة للباحثين الأقل خبرة</p>
الوصف	
<p>إلى جانب رصد تجمعات الحوتيات، من الضروري رصد التهديدات المسلطة عليهم. يتوافق هذا الإجراء مع الإجراء 2.3 وقد يبنى عليه. كما ورد في الإجراء 2.3، فإن القدرة على الرصد غير متكافئة عبر منطقة البحر الأبيض المتوسط وهناك فوائد جلية لتنفيذ أنشطة بناء القدرات من أجل ضمان تمثيل أفضل للبيانات والقدرة على مراقبة حالة الحوتيات على الصعيد الإقليمي. كما هو الحال مع الإجراء 2.3، يمكن تنظيم أنشطة التدريب من خلال التعلم الشخصي والتعلم عن بعد، اعتمادًا على المنهجية المحددة، والتهديدات (على سبيل المثال، الصيد العرضي، والضوضاء تحت الماء، والملوثات الكيميائية، وما إلى ذلك) والاحتياجات الفردية في مختلف البلدان أو المناطق.</p>	
التقييم	الجهات الفاعلة
<p>مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي</p>	<p>الجامعات والمعاهد البحثية التي تدير مشاريع طويلة الأمد لمراقبة الحوتيات ولجنة (لجان) برامج الرصد والتقييم الوطنية المتكاملين¹ والمنظمات غير الحكومية</p>

8.3.1 الصيد العرضي للحيتانيات - تنفيذ الدروس المستفادة من مشروع الصيد العرضي في البحر المتوسط MedBycatch	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
تنفيذ الدروس المستفادة من مشروع الصيد العرضي في البحر المتوسط MedBycatch	قصوى
الوصف	
<p>يتمثل نطاق مشروع MedBycatch الذي تموله مؤسسة مافا في رصد وتخفيف الصيد العرضي للأنواع المعرضة للخطر (التدبيات البحرية وأسماك القرش وسماك الطباق والطيور البحرية والسلاحف البحرية والشعاب المرجانية والإسفنج) وتقليل آثار وضغوط الصيد على الموائل والأنواع البحرية. أسفرت المرحلة الأولى (سبتمبر 2017 - يونيو 2020)، التي شملت المغرب وتونس وتركيا، عن العديد من المخرجات من بينها بروتوكول بشأن رصد الصيد العرضي للأنواع المعرضة للخطر في مصايد البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود: منهجية جمع البيانات، ودليل تحديد الأنواع المعرضة للخطر التي يتم صيدها عرضًا في مصايد البحر الأبيض المتوسط، وإنشاء قاعدة بيانات متعددة الأصناف لعموم البحر الأبيض المتوسط تحتوي على بيانات عن الصيد العرضي للأنواع المعرضة للخطر في المنطقة، ومراجعة الصيد العرضي للأنواع المعرضة للخطر في البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود وكذلك تقارير وطنية حول الصيد العرضي. وسعت المرحلة الثانية (يونيو 2020 - أكتوبر 2022) النطاق الجغرافي للمشروع لتشمل كرواتيا وإيطاليا. تركز المرحلة الثانية في المقام الأول على اختبار تدابير التخفيف وعلى تقديم المعلومات والتأثير على تطورات السياسات المتعلقة بالصيد العرضي للأنواع المعرضة للخطر على المستويين الوطني والإقليمي.</p> <p>من الأهمية بمكان الاستفادة من الجهود التي تم بذلها حتى الآن (والمستمرة) في سياق مشروع MedBycatch وتعزيز نهجها ونواتجها ونتائجها لتشجيع التكرار عبر البحر الأبيض المتوسط، وإنشاء خط أساس للصيد العرضي في المنطقة وتحديد الثغرات الموجودة.</p>	
الجهات الفاعلة	التقييم
الأطراف في اتفاقية برشلونة، ولجنة (لجان) برنامج الرصد والتقييم الوطنية المتكاملين، ووزارات مصايد الأسماك والبيئة (أو ما يعادلها لكل دولة)، والمجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط GFCM، وشركاء مشروع MedBycatch بشكل مباشر (أو غير مباشر) المنخرطين في حفظ الحوتيات	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي

8.3.2. إشراك صيادين البحر الأبيض المتوسط في الحفاظ على الحوتيات	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
جمع المعارف الإيكولوجية المحلية للصيادين من أجل تحسين المعلومات حول حالة الحفاظ على الحوتيات والتهديدات، وزيادة وعيهم بالحفاظ على البيئة البحرية	متوسطة
الوصف	

<p>يمكن أن تكون المعارف الإيكولوجية المحلية للصيادين المترابطة على مدار حياتهم المهنية في الصيد، لا تقدر بثمن في مساعدة الباحثين ومديري الموارد البحرية على الحصول على معلومات مهمة لتحسين إدارة الأرصد السمكية وإعادة بناء النظم الإيكولوجية البحرية والحفاظ عليها.</p> <p>تسمح المقابلات المصممة جيدًا والتي يتم إجراؤها بعناية مع الصيادين بإلقاء نظرة ثاقبة على وفرة الأسماك في الماضي والتغيرات في حالة النظام الإيكولوجي وجودته، والتفاعلات بين الدلافين ومصايد الأسماك، بالإضافة إلى اتجاهات وحالة أعداد الحيتان والدلافين، وتحديد إجراءات إدارة الحفظ الرئيسية اللازمة. علاوة على ذلك، تساهم هذه المبادرة في زيادة وعي الصيادين بالحفاظ على البيئة البحرية من خلال دعوتهم للتفكير في القضايا التي تم في كثير من الحالات تجاهلها إلى حد كبير من قبل مجتمعاتهم، والمساهمة بشكل مباشر في تدابير الإدارة الفعالة القائمة على النظام الإيكولوجي.</p> <p>يجب أخذ بروتوكول المعرفة الإيكولوجية المحلية المستخدم في سياق مشروع MedBycatch (انظر أعلاه)، بالإضافة إلى الخبرة المكتسبة في هذا المجال من خلال مبادرات مماثلة داخل البحر الأبيض المتوسط، في الاعتبار عند تصميم الاستبيانات المستقبلية الموجهة إلى الصيادين.</p> <p>يجب إشراك الصيادين من مختلف الأعمار والأجيال في هذه العملية بشكل مثالي، لمراعاة ظاهرة تغيير خطوط الأساس البيئية². قبل إجراء المقابلات الخاصة، يتم إجراء محادثات إعلامية في تعاونيات الصيادين المحليين³ للدعوة إلى تعاون أعضائها. لا ينبغي أن يركز هذا الإجراء حصريًا على صغار الصيادين، ولكن أيضًا على أولئك الذين يعملون في أساطيل الصيد الصناعية.</p>	
التقييم	الجهات الفاعلة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي	الأطراف في اتفاقية برشلونة، الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط، وزارة الثروة السمكية (أو ما يعادلها لكل دولة)، وزارة البيئة (أو ما يعادلها لكل دولة)، المنظمات غير الحكومية.

8.3.3 التوحيد القياسي لبروتوكولات المتعلقة بالحيتان الجانحة في بلدان البحر الأبيض المتوسط	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
تعزيز وتنفيذ البروتوكولات الموحدة المتعلقة بالحوتيات الجانحة في جميع أنحاء البحر الأبيض المتوسط	قصوى
الوصف	
<p>تم اعتماد نهج مشترك في ورشة عمل مشتركة بين الاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة الأطلسية المتاخمة والاتفاق بشأن حفظ الحوتيات الصغيرة في بحر البلطيق وشمال شرق المحيط الأطلسي والأيرلندي وبحر الشمال، حول توحيد أفضل الممارسات المتعلقة بفحص الجثث وأخذ عينات الأنسجة بعد نفوق الحوتيات. وقد تبع ذلك القرار 7.14 بشأن أفضل الممارسات في رصد وإدارة جنوح الحوتيات الذي صدر في الاجتماع السابع للأطراف في اتفاق حفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة الأطلسية المتاخمة، الذي عقد في اسطنبول، تركيا، في نوفمبر 2019. يجب الآن مشاركة ذلك عبر المنطقة بأكملها، بما في ذلك التركيز على جمع البيانات حول ابتلاع القمامة البحرية. وقد تم تصور ثلاثة إجراءات فرعية:</p> <p>1. الترويج للوثائق وتوزيعها على الشبكات المعنية برعاية الثدييات البحرية الجانحة المختلفة في المنطقة. جمع مجموعات البيانات المشتركة سنويًا للحصول على عرض شامل محدث لتفاعل الحوتيات مع أنشطة الصيد والقمامة البحرية.</p>	

² وصف دانيال بولي (1995) ظاهرة تحول خطوط الأساس البيئية مشيرًا إلى أن كل جيل يرى دون وعي أنه "طبيعي" بالطريقة التي ظهرت بها البيئة في شبابهم. عندما يحل جيل محل آخر، يمكن أن تتغير تصورات ما هو طبيعي بشكل كبير بين المجتمعات المحلية وتؤدي إلى فقدان الذاكرة عن حالة النظام البيئي السابقة.

³ ACCOBAMS-MOP7/2019/Doc38/Annex15/Res.7.14

https://accobams.org/wp-content/uploads/2019/12/Res.7.14_Best-Practices-Strandings.pdf

أفضل الممارسات في فحص الحيتان بعد الوفاة وأخذ عينات الأنسجة- 33 ACCOBAMS-MOP7/2019/Doc

https://accobams.org/wp-content/uploads/2019/04/MOP7.Doc33_Best-practices-on-cetacean-post-mortem-investigation.pdf

<p>2. للتأكيد على أهمية أخذ العينات الأساسية المشتركة. يجب جمع مجموعة مشتركة من عينات الأنسجة وتخزينها لمزيد من التحليل. تعتمد مجموعات البيانات هذه على مهارات وموارد الشبكات المعنية برعاية الثدييات البحرية الجانحة (انظر 2.2). تخزين جزء من هذه العينات في بنوك الأنسجة المشتركة المركزية المحددة بموجب الاتفاق بشأن حفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي التي ستخزن العينات وتشاركها مع جميع دول البحر الأبيض المتوسط عند الاقتضاء. إنشاء حوار مع اتفاقية الاتجار الدولي بأنواع الحيوانات والنباتات البرية المعرضة للانقراض حسب الضرورة لتسهيل تبادل عينات الأنسجة، بما في ذلك مع اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان.</p> <p>3. إنشاء مختبرات بيطرية خاصة بالشبكات المعنية برعاية الثدييات البحرية الجانحة التي لا تمتلك معملًا وطنيًا واحدًا للتحليلات المساعدة (التشريح، التشريح المرضي، علم الأحياء الدقيقة). من خلال التعاون مع المركز المرجعي لصحة الثدييات البحرية التابع لمنظمة الصحة الحيوانية العالمية، ومقره في تورينو، سيتم تحديد المختبرات وتوفير التدريب وتسهيل الاتصالات مع الشبكات المعنية برعاية الثدييات البحرية الجانحة الموجودة بالفعل والراسخة.</p> <p>4. يجب مشاركة جميع البيانات المتحصل عليها مع قاعدة بيانات البحر الأبيض المتوسط حول الحيتان الجانحة (MEDACES) هذا الإجراء مكمل لـ 2.2 (بناء القدرات). يجب تحديد نظام بنك الأنسجة المركزي وفقًا لمعايير المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس التي توفقتها المنظمة العالمية لصحة الحيوان ومعايير بنك الأنسجة البيئية.</p>	
الجهات الفاعلة	التقييم
الأطراف في اتفاقية برشلونة، وزارة البيئة (أو ما يعادلها لكل بلد)، خفر السواحل، المنظمات غير الحكومية، الشبكات الوطنية المعنية برعاية الثدييات البحرية الجانحة	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي

8. 3. 4. تبادل المعلومات العلمية على شبكة الإنترنت	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
المساهمة في نظام أساسي منسق قائم على الويب مثل NETCCOBAMS يمكن من خلاله الاحتفاظ بالمعلومات العلمية (مثل كتالوجات معرف الصور وقاعدة بيانات عينات الأنسجة وسجلات الفحص) في موقع مركزي وتبادلها بحرية بين الأطراف المعنية	قصوى
الوصف	
يكتسي تكامل المعلومات عن حوتيات البحر الأبيض المتوسط من جميع المناطق التي تمت ملاحظتها أهمية كبيرة في فهم أنماط استخدام الموائل والروابط بين المناطق الجغرافية، وكذلك في تحديد طرق الهجرة وموقع (مواقع) الإحتماء من برد الشتاء لبعض الأنواع، مثل حوت الزعنفة وحيتان العنبر. إن وجود مستودع بيانات مركزي حيث يمكن لجميع الأطراف المهتمة (بما في ذلك الجمهور) مشاركة وتبادل المعلومات حول حيتان البحر الأبيض المتوسط، وفقًا لبروتوكول توفر البيانات المتفق عليه، من شأنه أن يخدم تدابير الحفظ على نطاق جغرافي أوسع (أي على نطاق واسع).	
الجهات الفاعلة	التقييم
الأطراف في اتفاقية برشلونة، وزارة التعليم (أو ما يعادلها لكل دولة)، وزارة البيئة (أو ما يعادلها لكل دولة)، معاهد البحث، والمنظمات غير الحكومية.	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي

8.3.5. وضع وتنفيذ عمليات رصد فعالة على المدى الطويل في كامل أرجاء حوض البحر الأبيض المتوسط لتقدير الوفرة والاتجاهات	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
الوصف	الحصول على تقديرات متينة ونزيهة عن التجمعات ومعلومات توزيعية عن الحوتيات المتوسطة في جميع أنحاء الحوض على فترات منتظمة (6 سنوات مقترحة حسب متطلبات برنامج الرصد والتقييم المتكاملين)
الوصف	
<p>تتضمن برنامج رصد مناسب لمنطقة البحر الأبيض المتوسط بأكملها للسماح بتحديد الاتجاهات في الوفرة، والتغيرات المحتملة في التوزيع والديموغرافيا لمجموعات الحيتان</p> <p>، بغية توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ إجراءات التخفيف في الوقت المناسب. ومن الضروري توفير معلومات أساسية قوية عن الإعدادات التي تتبع المؤشرات المشتركة المتفق عليها في نهج النظم الإيكولوجية (أي التوزيع ووفرة الأعداد وديموغرافيا التجمعات) لاستئثار إجراءات الحفظ ولتنفيذ وتقييم فعالية أي تدابير قائمة حالياً.</p> <p>لا يتطلب التوجيه الأوروبي بشأن الموائل، والتوجيه الإطاري للاستراتيجية البحرية، ونهج النظام الإيكولوجي التابع لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين رصد الوضع البيئي الجيد لأنواع والموائل ذات الأهمية المجتمعية فحسب، بل يتطلب أيضاً تقديم تقارير عن هذا الوضع كل 6 سنوات.</p> <p>من المقرر إجراء المسح التجميعي، الذي يطبق منهجيات أخذ العينات عن بعد، في فترة زمنية قصيرة عبر البحر الأبيض المتوسط بأكمله، والذي يجمع بين أساليب المسح البصري (مسح جوي أو باستخدام الزورق) والرصد الصوتي السلبي ويمثل الهدف الرئيسي من المسح الجوي أو القائم على السفن في تقدير الكثافة والوفرة وتقييم الاتجاهات المحتملة على مر الزمن. يجب استخدام البروتوكولات الموحدة والمتفق عليها عند اتخاذ إجراءات الرصد، وذلك باتباع التوجيهات التي أقرتها الأطراف المتعاقدة أثناء اجتماع فريق تنسيق النهج الإيكولوجي والاستفادة من تجربة مبادرة المسح الخاصة بالاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي (ASI, 2018).</p> <p>استخدام البرامج القائمة لإدماج تقديرات الوفرة وتقديرات الاتجاهات.</p> <p>النظر في إمكانية القيام بأخذ عينات من الهوية الفوتوغرافية والخزعة والحمض النووي الإلكتروني أثناء إجراء دراسات استقصائية واسعة النطاق من أجل: (1) بيانات عينات المناطق الفقيرة، (2) مراقبة التغيرات في مستويات الهرمونات، النظائر المستقرة، الملوثات في مناطق الاهتمام كما حددتها المسوحات السابقة.</p> <p>يجب استخدام تحليل القوة لتصميم إطار رصد محدد لاكتشاف اتجاه بحجم معين وكشف معدلات محددة لتغير التجمعات.</p>	
الجهات الفاعلة	التقييم
الأطراف في اتفاقية برشلونة، البرنامج الوطني للرصد والتقييم المتكاملين، وحدة (وحدات) إدارة منطقة بحرية محمية، وزارة البيئة (أو ما يعادلها لكل دولة)، الجامعات، معاهد البحث، والمنظمات غير الحكومية.	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي

8.3.6. تطوير وإجراء رصد سنوي طويل الأمد وفعال بشأن توزيع ووفرة واتجاهات الحوتيات على الصعيدين الوطني ودون الإقليمي	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
الوصف	التأكد من إجراء رصد سنوي وموسمي منتظم لمؤشرات التوزيع والوفرة والكثافة على المستوى الوطني وفي الوحدات الإقليمية الفرعية ذات الصلة، بما يتوافق مع مناطق التوزيع الرئيسية الحوتيات المتوسطة
الوصف	

<p>يعد الرصد المستمر لتجمعات الحوتيات في البحر الأبيض المتوسط والتحديثات المنتظمة حول حالتها ضرورية لتحقيق أهداف الحفظ؛ والتي من بينها أن اتفاقية برشلونة، من خلال مشروع النهج الإيكولوجي، تدعو الأطراف لتنفيذ مؤشرات مشتركة حول مجموعة متنوعة من الموضوعات المتعلقة بالأنواع (على سبيل المثال، التوزيع والوفرة والديموغرافيا) وإعداد تقرير تقييم إقليمي دوري (تقارير حالة الجودة)، لتقديمه بشكل منتظم كل ست سنوات. علاوة على ذلك، تطلب المفوضية الأوروبية، من خلال تنفيذ التوجيه الإطاري للاستراتيجية البحرية، من أعضائها تقديم تقارير منتظمة عن برامج الرصد الخاصة بهم، والتي تم تطويرها على المستوى الوطني.</p> <p>تستخدم تقنية تحديد الهوية بالصور على نطاق واسع في الأبحاث المتعلقة بالحوتيات التي يمكن أن توفر معلومات عن الديموغرافيا، وتقديرات الوفرة والمعايير الديموغرافية مثل معدلات البقاء على قيد الحياة والتكاثر. تتوفر سلاسل لعدد أنواع الحوتيات التي تم تحديد هويتها بالصور في مناطق مختلفة ولمدة زمنية طويلة مما يوفر فرصاً لاكتشاف التغيرات في الوفرة بمرور الوقت. وبالمثل، يمكن استخدام عينات الخزعة للحصول على معلومات عن التركيب الجيني للحيتان، ومستويات الملوثات، والوفرة من خلال تحليل العلامات الوراثية التي تم استرجاعها.</p> <p>قد يتطلب الرصد على المستوى الإقليمي جمع البيانات على مدار العام، لفهم الأنماط الموسمية في التوزيع بشكل أفضل، في حين أن الرصد على مستوى الحوض يعالج بشكل أساسي التغيرات بين السنوية (3.5). من الضروري تطبيق نماذج العلامات الوراثية التي تم استرجاعها على بيانات تحديد الهوية بالصور (والبيانات الجينية حيثما أمكن ذلك عملياً) لتقدير الوفرة في مناطق معينة تشغيلها التجمعات أو جزء منها خلال موسم واحد أو أكثر من مواسم السنة. يوصى أيضاً بتجميع المعلومات التي قامت فرق بحثية مختلفة في هذه المجالات بجمعها. قد تكون المسوحات المقطعية المستندة إلى منهجية أخذ العينات عن بعد مناسبة لبعض الأنواع أو البلدان أو المناطق. كما يجب مراعاة استخدام منصات الفرص، مثل مسوحات مصايد الأسماك أو عتبات الركاب، في بعض الحالات، مع الاعتراف بحدودها.</p>	<p>الجهات الفاعلة</p> <p>التقييم</p>
<p>مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي</p>	<p>الأطراف في اتفاقية برشلونة، البرنامج الوطني للرصد والتقييم المتكاملين، وحدة (وحدات) إدارة منطقة بحرية محمية، وزارة البيئة (أو خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر ما يعادلها لكل دولة)، الجامعات، معاهد البحث، والمنظمات غير الحكومية.</p>

8.3.7. رصد التهديدات على المستوى الوطني ومستوى الحوض	
<p>الهدف</p> <p>(الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)</p>	<p>التقييم الدوري لحالة واتجاهات التهديدات، وظهور تهديدات جديدة محتملة</p>
<p>قصوى</p>	<p>الوصف</p> <p>إنّ حالة واتجاهات التهديدات التي تتعرض لها الحوتيات، بما في ذلك ضربات السفن، والصيد العرضي والتفاعل السلبي الأخر مع مصايد الأسماك، والضوضاء تحت الماء، وابتلاع القمامة الجزئية والكلية، والتعرض للملوثات الكيميائية، والاضطرابات الفيزيائية وتغير المناخ، فضلاً عن آثارها التراكمية في البحر الأبيض المتوسط بأكمله، تمثل معلومات أساسية لازمة لتقييم كفاءة تدابير التخفيف الحالية والمستقبلية، واحتياجات التكيف مع أي استراتيجيات للتخفيف. يجب الاستفادة من البرامج الوطنية الحالية لرصد أسطول الصيد من أجل الحصول على معلومات حول الصيد العرضي للحوتيات ورصده. تقدم خرائط الاتجاهات معلومات عن تطور التهديدات المعروفة في مناطق المخاطر المحددة مسبقاً مقارنة بالتقييمات السابقة، وظهور مناطق خطر وتهديدات جديدة. لا توزع المعرفة اللازمة لإجراء هذا الرصد بشكل موحد على كامل المنطقة؛ لذلك، يجب تنفيذ هذا الإجراء بالتنسيق مع 2.4، والذي يهدف إلى توفير القدرة على رصد التهديدات التي تتعرض لها الحوتيات عند الضرورة.</p>
<p>التقييم</p>	<p>الجهات الفاعلة</p>

الأطراف في اتفاقية برشلونة، البرنامج الوطني للرصد والتقييم المتكاملين، وحدة (وحدات) إدارة منطقة بحرية محمية، وزارة البيئة (أو ما يعادلها لكل دولة) بالتعاون مع الدول المجاورة (كلما أمكن ذلك)، الجامعات، معاهد البحث، والمنظمات غير الحكومية.	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي
---	--

VIII.4. الإدارة

1. 4. 8. اعتماد وتنفيذ أوسع للتدابير المعيارية من أجل التخفيف من الأثر العكسي لأنشطة مشاهدة الحوتيات	
الهدف	(الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
الإدارة الفعالة لأنشطة مشاهدة الحوتيات وتنفيذ مدونات السلوك الموحدة ذات الصلة (اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان، الاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، اتفاقية المحافظة على الأنواع المهاجرة)	متوسطة
الوصف	
<p>تبدأ مخاطر المضايقات عندما تكون السفينة أقرب من الحد الأدنى للمسافة المحدد في القواعد العامة (مدونة قواعد السلوك) للمشاهدة التجارية للحوتيات أو عندما تبقى السفينة لفترة أطول من المدة المحددة. وينطبق ذلك بشكل خاص على أنشطة السباحة مع الحوتيات. علاوة على ذلك، قد تؤدي التفاعلات المباشرة بين السباحين والحيوانات إلى مخاطر السلوك العنيف للحيوانات وانتقال الأمراض.</p> <p>بالإضافة إلى أن الاقتراب من بعض الحيتان بانتظام (حتى مع احترام مدونة السلوك) يمكن أن يعرضهم لضغط كبير، مما قد يؤدي إلى تأثيرات متوسطة أو طويلة الأمد على المجموعة ككل.</p> <p>لذلك من الضروري تقليل مخاطر أنشطة مشاهدة الحوتيات لما لها من آثار سلبية عليها، من خلال تنفيذ استراتيجيات إدارة فعالة بما في ذلك اعتماد وتنفيذ قواعد السلوك الموحدة (اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان، اتفاق حفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، اتفاقية المحافظة على الأنواع المهاجرة) تهدف شهادة مشاهدة الحوتيات بجودة عالية "ACCOBAMS "High Quality Whale-Watching®" إلى تشجيع تنفيذ الممارسات الجيدة والمعرفة المستدامة من قبل مشغلي مشاهدة الحيتان المشاركين في المبادرات التي تحسن الجودة والمسؤولية البيئية ويجب تعزيزها وتنفيذها، بشكل مثالي، في جميع أرجاء الحوض من قبل جميع الأطراف.</p> <p>تعددت محاولات تقييم التأثير المحتمل للطائرات بدون طيار على الحوتيات. في الوقت الحاضر، هناك أدلة شحيحة على أن الطائرات بدون طيار تعطل سلوك حيتان البالين. فحتى الآن، لا تزال الاستجابات السلوكية للدلافين عندما تقترب منها طائرة بدون طيار ضعيفة، وقد ركزت معظم الدراسات على الدلافين قارورية الأنف. تشير الأدلة المتاحة إلى أنه عند تحليق طائرات صغيرة بدون طيار على ارتفاع 10-30 مترًا فوق الدلافين، تحدث استجابات سلوكية قصيرة المدى. قد تختلف هذه الردود حسب حجم المجموعة وسلوكها. يجب وضع إرشادات وبروتوكولات محددة بدقة، والترويج لها في هذا المجال وتنفيذها بشكل صحيح لتقليل أي آثار ضارة محتملة (انظر Raoult et al. 2018 لمراجعة استخدام الطائرات بدون طيار في الأبحاث الخاصة بالحيوانات البحرية).</p>	
الجهات الفاعلة	التقييم
الأطراف في اتفاقية برشلونة، وزارة البيئة (أو ما يعادلها لكل دولة)، وزارة السياحة (أو ما يعادلها لكل دولة)، معاهد البحث، المنظمات غير الحكومية، مدراء خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط.	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي

8. 4. 2. التخفيف من اصطدام السفن بالحياتان الكبيرة	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
الحد من مخاطر اصطدام السفن بحياتان العنبر في جميع أنحاء حوض البحر الأبيض المتوسط	قصوى
الوصف	
<p>تعتبر الإجراءات التي تفصل الحياتان عن السفن (أو على الأقل تقلل التواجد المشترك) في المكان والزمان إلى أقصى حد ممكن (على سبيل المثال، مخططات التوجيه، مخططات فصل حركة المرور) هي الأكثر فعالية في الحد من هذا التهديد. في غياب خيارات التوجيه، يصبح التخفيض من السرعة أكثر الطرق فعالية لتقليل مخاطر الاصطدام بالسفن.</p> <p>يجب التركيز على جمع البيانات وضمها إلى قاعدة البيانات العالمية للاصطدام بالسفن التابعة للجنة الدولية لشؤون صيد الحياتان والتي ستعمل على: (1) تيسير التقييم المناسب وتحديد الأولويات ورصد الاصطدام بالسفن كتهديد لمختلف التجمعات والمناطق (على سبيل المثال، البحر الأبيض المتوسط)؛ و (2) المساعدة في وضع تدابير تخفيف محددة.</p> <p>يتمثل أحد الإجراءات الرئيسية في تحديد المناطق عالية الخطورة للاصطدام بالسفن (يتم تعريف المنطقة عالية الخطورة على أنها نقطة التقاء بين مناطق النقل البحري والحياتان العالية الحجم، أو بين أعداد كبيرة من الحياتان وخطوط النقل البحري، وينعكس في عمل الاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة الأطلسية المتاخمة على الموانئ بالغة الأهمية). تمثل المناطق المهمة للثدييات البحرية نهجًا منظمًا وحيويًا لتحديد الموانئ المهمة وقد تكون مفيدة في تحديد المناطق عالية الخطورة المحتملة للاصطدام بالسفن. على وجه الخصوص، إذا كانت إحدى المناطق المهمة للثدييات البحرية تحتوي على نوع أو تجمع معرض للاصطدام بالسفن، ويمر عبرها عدد كبير من سفن الشحن، يمكن "وضع علامة" على المنطقة لمزيد من التحقيق والتخفيف المحتمل.</p> <p>يجب اتخاذ الخطوات التالية كجزء من عملية تحديد المناطق عالية الخطورة للاصطدام بالسفن على أساس مناطق بحرية هامة للثدييات وتتعلق بالموانئ بالغة الأهمية: (1) معلومات عن حركة المرور (على سبيل المثال، نوع السفينة وحجمها وسرعتها وعملها وما إلى ذلك): تخطيط طرق السفن الرئيسية لتحديد التداخل مع المناطق المهمة للثدييات البحرية التي تستضيف أعدادًا كبيرة من الأنواع المهددة أو المعرضة للاصطدام بالسفن؛ (2) معلومات عن الأنواع (على سبيل المثال، الوفرة النسبية أو المطلقة، الحالة، السلوك/الموسمية/استخدام دورة الحياة الرئيسية في المناطق الهامة للثدييات البحرية)؛ و (3) الإدارة والتخفيف.</p> <p>زيادة تطوير عملية تحديد تدابير المنظمة البحرية الدولية، مثل مخططات فصل حركة المرور في الخندق اليوناني والمناطق البحرية البالغة الحساسية على نطاق يشمل شمال غرب البحر الأبيض المتوسط والمنحدر والأخدود والمناطق المهمة للثدييات البحرية، وكذلك الممر الإسباني، لمراعاة حركة وتوزيع التجمعات. يمكن اقتراح تقسيم المنطقة باستخدام أدوات تخفيف الاصطدام بالسفن مثل تقليل السرعة وتدابير التوجيه كجزء من تدابير الحماية المصاحبة داخل المناطق البحرية البالغة الحساسية.</p> <p>يعد التعاون مع المنظمة البحرية الدولية والمنظمات الحكومية الدولية الأخرى والسلطات الوطنية وقطاع النقل البحري وسلطات الموانئ وقطاع مشاهدة الحياتان أمرًا ضروريًا من أجل التخفيف الفعال.</p>	
الجهات الفاعلة	التقييم
المنظمة البحرية الدولية، اللجنة الدولية لشؤون صيد الحياتان، المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، رابطات مالكي السفن في المجتمع الأوروبي، الوزارات ذات الصلة في كل بلد، معاهد البحوث، والمنظمات غير الحكومية	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي

8. 4. 3. تطوير خطط إدارة حفظ حوتيات البحر الأبيض المتوسط	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
تطوير سلسلة من خطط إدارة الحفظ لإدارة الأنشطة البشرية التي تؤثر على الحوتيات المتوسطة من أجل المحافظة على حالة حفظ مواتية عبر نطاقها التاريخي، بناءً على أفضل المعارف العلمية المتاحة	قصوى

الوصف	
<p>من غير الممكن "إدارة" الحوتيات المتوسطة في حد ذاتهم، ولكن من الممكن إدارة الأنشطة البشرية التي تؤثر سلبًا على الحوتيات وموطنها. وبالتالي، تتطلب إجراءات الإدارة المرتبطة بخطط إدارة الحفظ بطبيعتها درجة من التحكم والقيود على الأنشطة البشرية.</p> <p>في السعي لتحقيق هذا الهدف، يجب مراعاة احتياجات ومصالح أصحاب المصلحة إلى أقصى حد ممكن، مع الاعتراف بأن حالة الحفظ الملائمة هي الأولوية قصوى. علاوة على ذلك، يجب مراعاة عدم اليقين العلمي أثناء تحديد الأولويات والإجراءات المناسبة، ولكن لا يجب أن يكون سبباً يحول دون اتخاذ إجراءات الحفظ بشكل مثالي، تستند جميع الإجراءات الإدارية على بيانات علمية كافية. ومع ذلك، هناك حالات تكون فيها عواقب الحفظ المحتملة لانتظار الأدلة العلمية المؤكدة خطيرة بما فيه الكفاية بحيث يكون لها ما يبررها لاتخاذ إجراءات على الفور مع الاستمرار في دراسة المشكلة. وهو ما يعني اتباع "مبدأ الحيلة"</p>	
التقييم	الجهات الفاعلة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي	الأطراف في اتفاقية برشلونة، اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان، معاهد البحوث، المنظمات غير الحكومية

<p>8.4.4 تعزيز الجهود الموجهة للمناطق المتمتعة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط والمناطق المهمة للتديبات البحرية والموائل بالغة الأهمية</p>	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
مواصلة بذل الجهد لرصد المناطق المتمتعة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض SPAMI وتعيين مناطق أخرى جديدة، وتقييم المناطق المرشحة الجديدة IMMA والمحملة لتصبح مناطق مهمة للتديبات البحرية مناطق ذات اهتمام والمضي قدماً في التداخل مع الضغوط البشرية لتحديد الموائل بالغة الأهمية في البحر الأبيض المتوسط	P. متوسطة
الوصف	
<p>هناك منطقتين من المناطق المتمتعة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط صممت خصيصاً لحماية التديبات البحرية في البحر الأبيض المتوسط وهي ملاذ بيلاغوس للتديبات البحرية وممر الهجرة الإسباني. يجب اعتبار الجهود المبذولة لمواصلة رصد هذه المناطق، من خلال تنفيذ خطة الإدارة الخاصة بها، بالإضافة إلى اقتراح مناطق متمتعة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط جديدة محتملة في الحوض، كأولوية.</p> <p>يتميز البحر الأبيض المتوسط أيضاً بوجود 19 منطقة مهمة للتديبات البحرية تم تصنيفها كموائل مهمة للحوتيات. علاوة على ذلك، تم تحديد 5 مناطق مهمة للتديبات البحرية مرشحة معنية بحفظ الحوتيات، إلى جانب 23 منطقة ذات اهتمام. من المزمع إعادة تقييم المناطق المهمة للتديبات البحرية كل 10 سنوات. وقد تقرر إجراء تقييم منطقة البحر الأبيض المتوسط المقبل الذي يلي ورشة العمل الأولى التي تم تنظيمها في عام 2016، عام 2026 بالتزامن مع المرحلة الأخيرة من هذه الخطة التي مدتها 5 سنوات. علاوة على ذلك، حيثما كان ذلك ممكناً، ينبغي بذل الجهود لتعيين بعض المناطق المهمة للتديبات البحرية الحالية كمناطق محمية بحرية.</p> <p>توفر المناطق المتمتعة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط والمناطق المهمة للتديبات البحرية العملية الحيوية الأولية (من خلال التعريف المكاني لأهم موائل الحيوانات) التي يجب أن يتبعها استخدام الموائل بالغة الأهمية، حيث يتم تحديد التوزيع المكاني للتهديدات. تستند المشورة الإدارية بعد ذلك إلى تكامل النهجين وتحديد أولويات نهج التخفيف على أساس كل حالة على حدة. بالإضافة إلى ذلك، تشمل المبادرات الأخرى ذات الصلة للغاية الاستراتيجية الإقليمية لما بعد عام 2020 للمناطق البحرية المحمية وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المنطقة في البحر الأبيض المتوسط، بتنسيق من مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة. يساعد هذا الجهد متعدد التخصصات في تزويد البلدان بالمشورة بشأن تدابير الحفظ المستهدفة والفعالة (عند الاقتضاء على أساس موسمي) بما في ذلك:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ تعيين المحميات البحرية الجديدة (أو توسيع تلك الموجودة) مع اتخاذ إجراءات الإدارة المركزة المناسبة، ▪ تقسيم المناطق البحرية المحمية الموجودة، 	

<ul style="list-style-type: none"> ■ الممرات بين المناطق البحرية المحمية، ■ تدابير التخفيف الخاصة بالتهديدات للتطبيق في جميع أنحاء المنطقة (توجيهات بشأن النقل البحري أو الضوضاء، على سبيل المثال، عن طريق المنظمة البحرية الدولية) أثناء عمليات التخطيط المكاني البحري. 	
التقييم	الجهات الفاعلة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي	الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة، فريق العمل الخاص بالمناطق المحمية للتدبيات البحرية، الأطراف في اتفاقية برشلونة.

8.4.5. التقليل من إدخال الأصوات بشرية المنشأ في البيئة البحرية وتخفيف الأنشطة التي من المرجح أنها تسبب الضوضاء تحت الماء	
الهدف	(الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
الحد من إدخال أصوات بشرية المصدر في البيئة البحرية، وخاصة من مصادر وبمستويات من المحتمل أن تؤثر سلبيًا على الحوتيات، فضلاً عن توفير تدابير لتخفيف الأنشطة المسببة للضوضاء	قصوى
الوصف	
<p>تعتمد الحوتيات على الصوت للتواصل والتنقل وتحديد موقع الفريسة. تشكل الضوضاء تحت الماء بشري المصدر تهديدًا كبيرًا لهذه الكائنات. يجب بذل الجهود للحد من التلوث الضوضائي تحت الماء، من أجل منع الآثار الضارة على الحوتيات. بالنسبة للأنشطة والتنمية التي من المحتمل أن تنتج أصوات اندفاعية عالية الكثافة (على سبيل المثال، المسوحات الزلزالية للتقيب عن النفط والغاز، ودق الخوازيق واستخدام السونار) والضوضاء المزمعة طويلة الأجل (على سبيل المثال، تخطيط الموانئ وطرق الشحن أو غيرها من الأنشطة المنتجة للأصوات)، يجب إجراء تقييمات الأثر البيئي المناسبة قبل السماح بمثل هذه الأنشطة. يجب وضع تدابير التخفيف المناسبة لمنع الآثار الضارة للضوضاء تحت الماء على الحوتيات. في إطار عملية النهج الإيكولوجي، يتعين على الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة رصد وتقييم المؤشرات المشتركة المرشحة المتعلقة بالطاقة بما في ذلك الضوضاء تحت الماء (أي: المؤشر العام 26 نسبة الأيام والتوزيع الجغرافي حيث تتجاوز الأصوات الاندفاعية عالية ومنخفضة ومتوسطة التردد المستويات التي من المحتمل أن يكون لها تأثير كبير على الكائنات البحرية، والمؤشر العام 27: مستويات الأصوات المنخفضة التردد المستمر مع استخدام النماذج حسب الاقتضاء). من الضروري أيضًا مراقبة مستويات الضوضاء تحت الماء على الصعيدين الوطني والإقليمي والاستفادة من مبادرات مثل "نظرة عامة على النقاط الساخنة للضوضاء في المنطقة المعنية بالاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي"، ومشروع "QuietMed I & II" الممول من الاتحاد الأوروبي، ومشروع "Quit Sea"، واستراتيجية البحر الأبيض المتوسط بشأن رصد الضوضاء تحت الماء لإنشاء الأساس المنهجي للتنفيذ المستقبلي لبرنامج رصد واسع النطاق للضوضاء تحت الماء في كامل الحوض.</p>	
التقييم	الجهات الفاعلة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي	الأطراف في اتفاقية برشلونة، اللجنة الوطنية لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين، وحدة (وحدات) إدارة المناطق البحرية المحمية، الوزارات المعنية لكل حكومة، اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان، معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية

8.4.6. تقليل دخول الملوثات الكيميائية	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
الوصف	تقليل دخول الملوثات الكيميائية إلى البيئة البحرية والحد من تعبئة الملوثات في الرواسب البحرية
الوصف	تؤثر الملوثات الكيميائية على أنواع الحوتيات بعدة طرق. في حين أن بعض الملوثات في البحر الأبيض المتوسط قد انخفضت أو أخذت في الانخفاض، فإن مستويات الكلور العضوي، وخاصة المركبات ثنائية الفينيل متعددة الكلور، موجودة بتركيزات عالية في العديد من أنواع الحيتان في البحر الأبيض المتوسط. تم تضمين الملوثات وتأثيرها في الكائنات البحرية في الهدف الإيكولوجي 9 الخاص بمشروع النهج الإيكولوجي ومؤشره العام 19 والواصف 8 من التوجيه المتعلق بإطار الاستراتيجية البحرية.
الوصف	على مستوى سياسة البحر الأبيض المتوسط، يجب استخدام تركيز ثنائي الفينيل متعدد الكلور فيما يتعلق بعبوات السمية المحددة لتقييم "حالة الحفظ الملائمة" للحيتان. يجب إدراج الملوثات الكيميائية في تقييمات تأثير الأنشطة الأخرى التي يحتمل أن تؤثر على الحوتيات، بسبب الآثار التراكمية والتأزيرية. هناك حاجة إلى مزيد من الامتثال لاتفاقية استكهولم من أجل الحد بشكل كبير من تلوث البيئة البحرية والبرية بثنائي الفينيل متعدد الكلور بحلول عام 2028. تشمل التدابير التخلص الآمن أو تدمير المخزونات الكبيرة من مركبات ثنائي الفينيل متعدد الكلور والمعدات المحتوية على هذه المادة، والحد من تجريف الأنهار ومصبات الأنهار المحملة بها، والحد من تسربها من مدافن النفايات القديمة ومن تعبئتها في الرواسب البحرية، وتنظيم عمليات هدم المباني مسبقة الصنع التي تحتوي على ثنائي الفينيل متعدد الكلور.
الجهات الفاعلة	التقييم
الأطراف في اتفاقية برشلونة، اللجنة الوطنية لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين، الوزارات المعنية لكل حكومة، برنامج مراقبة وبحوث التلوث في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومكافحته، اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان، المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي

8.4.7. تقليل كمية الحطام البحري والجزينات البلاستيكية في حوض البحر الأبيض المتوسط	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
الوصف	التقليل من الحطام البحري والجزينات البلاستيكية في البيئة البحرية والتأكد من الإزالة المناسبة حيثما أمكن ذلك
الوصف	قصوى

تتعرض أنواع الحيتان المختلفة للتهديد جراء الحطام البحري بدرجات متفاوتة، ومن المرجح أن تكون الحيتان السنية التي تغوص في العمق أكثر عرضة لابتلاع الحطام الكبير وحيتان الزعنفة معرضة بشكل خاص لابتلاع الجزيئات البلاستيكية. تدخل البلاستيك الكلي والجزيئات البلاستيكية إلى البيئة البحرية إما مباشرة عبر التخلص غير السليم من النفايات، أو مدافن النفايات التي لا تتم إدارتها بشكل صحيح، أو نفايات المياه المعالجة التي لا تدار بشكل صحيح أو نتيجة تفتت العناصر الأكبر حجمًا إلى جزيئات أصغر.

يعتمد رصد القمامة البحرية التابع لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين على الخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية (القرار IG.20/10) وعلى المؤشر المرشح المتفق عليه 24 "الاتجاهات في كمية القمامة التي ابتلعها الكائنات البحرية أو تشابكت بها مع التركيز على تديبات وطيور وسلاحف بحرية بعينها (EO10)".

يجب أن تركز تدابير التخفيف المتعلقة بالتلوث البلاستيكي في البحر على (1) منع تسرب الجزيئات البلاستيكية والبلاستيك الكلي الجديدة إلى البيئة و (2) الحد على إزالة البلاستيك الكلي من البيئة البحرية. تم وضع التوجيه (الاتحاد الأوروبي) رقم 904/2019 الصادر عن البرلمان الأوروبي والمجلس الأوروبي بتاريخ 5 يونيو 2019 للحد من تأثير البلاستيك على البيئة (بما في ذلك النظم الإيكولوجية البحرية) من خلال تعزيز بناء اقتصاد دائري. نظرًا لأن المواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد والمواد المتعلقة بصيد الأسماك تمثل الغالبية العظمى من القمامة البحرية، ينبغي أن تكون هذه المنتجات هي الهدف الرئيسي لتدابير التخفيف. يشمل الانتقال إلى إطار الاقتصاد الدائري التخلص التدريجي من المواد البلاستيكية أحادية الاستخدام، ومسؤوليات المنتج الممتدة، وخطط إعادة التدوير. يجب تنفيذ الخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية في البحر المتوسط في إطار المادة 15 من البروتوكول المتعلق بالمصادر البرية.

التقييم	الجهات الفاعلة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة والاتفاق المتعلق بحفظ الحوتيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي	الأطراف في اتفاقية برشلونة، اللجنة الوطنية لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين، الوزارات المعنية لكل حكومة، برنامج مراقبة وبحوث التلوث في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومكافحته، اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان، المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط

8.4.8. إدارة مصايد الأسماك للتخفيف من الصيد العرضي للحوتيات	
الهدف	الأولوية (دنيا، متوسطة، قصوى)
الوصف	الاعتراف بالتخفيف من الصيد العرضي للحوتيات باعتباره عنصرًا جوهريًا في الإدارة الناجحة لمصايد الأسماك
الوصف	على الرغم من اعتباره أكبر تهديد للحوتيات على مستوى العالم، كثيرًا ما يُنظر إلى الصيد العرضي على أنه مسألة منفصلة في إدارة مصايد الأسماك. ومع ذلك، من أجل تحقيق خفض فعال لمعدلات الصيد العرضي للحوتيات، يجب أن تقترن تدابير التخفيف الفنية المصممة خصيصًا، والمعززة والمفروضة على الحوتيات، بتحسينات جوهريّة أخرى في إدارة مصايد الأسماك على مستوى العالم. على سبيل المثال، فإن الإجراءات الأكثر فعالية بشكل عام لتخفيف الصيد العرضي للحوتيات هو تقليل جهد الصيد؛ يجب التفكير بجدية في مثل هذه الاستراتيجيات، والبدء في دمجها في مبادرات إدارة مصايد الأسماك المستقبلية، بدءًا من مصايد الأسماك ذات التأثير الأكبر الموثق، والتي قد تختلف اختلافًا كبيرًا بين البلدان أو حتى داخلها.
الوصف	وبالنسبة لتدابير التخفيف من الصيد العرضي بموجب الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي والاتفاق بشأن حفظ الحوتيات الصغيرة في بحر البلطيق وشمال شرق المحيط الأطلسي والبحر الأيرلندي وبحر الشمال، فتم اقتراح ما يلي:

1. تشجيع الأطراف، ومعاهد البحث، وهيئات القطاع الخاص التي تدعمها هيئات التمويل، بالتعاون مع الصيادين طوال العملية، على تطوير أو تحسين تدابير التخفيف باستخدام التكنولوجيا و المواد الجديدة، وعدد الصيد البديلة، وتحويل جهود الصيد، إلخ.
2. يعتمد نجاح تدابير التخفيف المعينة على عدة عناصر بما في ذلك مجموعة الحوتيات المعينة، وخصائص المعدات وانتشارها، فضلاً عن الظروف المحلية. يجب أن تحتفظ مجموعة العمل بموجز مراقبة لدراسات الحالة ذات الصلة بمجالات الاتفاقية التي تصف التدابير التي نجحت أو لم تنجح. وينبغي أن يتم ذلك بالتنسيق مع الهيئات الأخرى (مثل المجلس الدولي لاستكشاف البحار، مجموعة العمل المعنية بالصيد العشوائي لأنواع المحمية، منظمة الأغذية والزراعة، اللجنة الدولية لصيد الأسماك، اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان، لجنة حماية البيئة البحرية في منطقة بحر البلطيق، اتفاقية حماية البيئة البحرية لشرق المحيط الأطلسي) بحيث تكمل الإجراءات بعضها البعض بدلاً من ازدواجية الجهود.
3. هناك حاجة لتحسين مشاركة الصيادين منذ البداية، بما في ذلك نقل المعرفة، في تبني الممارسات الجيدة والمساهمة في منع ورصد المصيد العرضي والتسريح الدقيق للحيوانات المتشابكة. من شأن التواصل بشكل أفضل أن يساعد في تقليل المصيد العرضي والتشابك. يجب على الأطراف النظر في تقديم الحوافز عند الاقتضاء.
4. يجب على مجموعة العمل وضع مبادئ توجيهية لوضعي السياسات والسلطات والأوساط العلمية حول أفضل السبل لتحفيز الصيادين وإشراكهم في برامج الوقاية والتخفيف والرصد.
5. عندما لا تحل تدابير التخفيف الحالية (على سبيل المثال أجهزة الإرسال فوق صوتية لقياس الأعماق) المشكلة، فقد يكون الإغلاق المكاني والزمني هو الحل العاجل الوحيد المتاح، على الرغم من الحاجة إلى توخي الحذر حتى لا تنتقل المشكلة ببساطة إلى مكان آخر. ينبغي النظر في الابتعاد عن المهين محل الاهتمام، وفي هذه الحالة ينبغي للسلطات الوطنية أن تنظر في بعض وسائل التعويض للمساعدة في تغطية خسارة دخل الصيادين، عند الاقتضاء. كما يجب تبني مبدأ الحيطة. ولا ينبغي اعتبار التطور التكنولوجي غير الكافي سبباً لتأجيل اتخاذ القرار.
6. ينبغي النظر في الحاجة للتحرك نحو نهج موحد دولياً للتعامل مع التدخلات المحتملة (أو عدم وجودها) لفائدة الحوتيات البحرية الطليقة المتشابكة بشكل مزمن. ينبغي تشجيع توسيع شبكة الاستجابة العالمية لفك تشابك الحيتان التابعة للمؤتمر الدولي للمياه عبر المناطق، بما في ذلك التدريب المخصص للمتدخلين لفك التشابك.
7. يجب تشجيع الإطلاق الإنساني للحيوانات الحية التي يتم صيدها عن طريق الخطأ والحيوانات المتشابكة وفقاً لأفضل الممارسات للمساعدة في ضمان بقائها على قيد الحياة (على سبيل المثال، المبادئ التوجيهية للتعامل الآمن والإنساني وإطلاق سراح الحيتان الصغيرة من معدات الصيد - معاهدة المحافظة على الأنواع المهاجرة من الحيوانات الفطرية، السلسلة الفنية رقم 43، منظمة الأغذية والزراعة/الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، دليل الممارسات الجيدة للتعامل مع الحيتان التي يتم اصطيادها عرضاً في مصايد البحر الأبيض المتوسط، إرشادات اللجنة الدولية لشؤون صيد الحيتان للمتدخلين لفك الاشتباك) ويجب تشجيع الصيادين على الإبلاغ عن عمليات إطلاق الحيتان التي تم اصطيادها.
8. ينبغي تشجيع البلدان على إنشاء المناطق البحرية المحمية (MPAs) وتدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المنطقة (OECMs) عند الاقتضاء، ووضع وتنفيذ خطط إدارة للحد من الصيد العرضي لل حوتيات
9. يجب تحسين طرق مراقبة أداء تدابير التخفيف (مثل أجهزة الإرسال فوق صوتية لقياس الأعماق) وكذلك الامتثال في استخدامها من قبل مصايد الأسماك في الواقع لتصبح قياسية.

التقييم	الجهات الفاعلة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية المتكاملين، الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط، وزارة الثروة السمكية (أو ما يعادلها لكل دولة)، اللجنة الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة الدولية لشؤون صيد الحيتان المتاخمة من المحيط الأطلسي	لجنة البرنامج الوطني للرصد والتقييم، وزارة الثروة السمكية (أو ما يعادلها لكل دولة)، وزارة البيئة (أو ما يعادلها لكل دولة)، اللجنة الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة الدولية لشؤون صيد الحيتان

5. 8. الجدول الزمني للتنفيذ

الفئة المعنية	الوقت	الإجراءات
الأطراف المتعاقدة، ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي	بشكل مستمر	8. 1. 1. زيادة وعي الجمهور وتوعيته
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، والأطراف المتعاقدة	بشكل مستمر وحسب الحاجة	8. 2. 1. زيادة وتعزيز القدرات على مستوى البحر الأبيض المتوسط
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، والأطراف المتعاقدة		8. 2. 2. زيادة قدرة الشبكات المعنية برعاية الثدييات البحرية الجانحة في جميع أنحاء المنطقة وتطويرها
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، والأطراف المتعاقدة		8. 2. 3. زيادة القدرة على تقنيات رصد الحوتيات ونشرها
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، والأطراف المتعاقدة		8. 2. 4. زيادة القدرة على رصد التهديدات التي تؤثر على الحوتيات وتحسينها

والمطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، والأطراف المتعاقدة			
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، والهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط	بأسرع وقت ممكن وبشكل مستمر	8. 3. 1. الصيد العرضي للحيتانيات، تنفيذ الدروس المستفادة من مشروع Med bycatch في جميع أنحاء البحر الأبيض المتوسط	8. 3. البحث والرصد
الأطراف المتعاقدة		8. 3. 2. إشراك الصيادين عبر البحر الأبيض المتوسط في حفظ الحوتيات	
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي		8. 3. 3. التوحيد القياسي للبروتوكولات المتعلقة بالحيتان المنجولة عبر بلدان البحر الأبيض المتوسط	
الأطراف المتعاقدة والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي		8. 3. 4. تبادل المعلومات العلمية على شبكة الإنترنت	
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، والأطراف المتعاقدة		8. 3. 5. تطوير وتنفيذ عمليات رصد فعالة على المدى الطويل في كامل أرجاء حوض البحر الأبيض المتوسط لتقدير الوفرة والاتجاهات	
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، والأطراف المتعاقدة		8. 3. 6. تطوير وإجراء رصد سنوي طويل الأمد وفعال بشأن توزيع ووفرة واتجاهات الحوتيات على الصعيدين الوطني ودون الإقليمي	

<p>الأطراف المتعاقدة، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي</p>		<p>8.3.7. رصد التهديدات على المستوى الوطني ومستوى الحوض</p>	
<p>الأطراف المتعاقدة، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، ملاذ بلاغوس للتدنيات البحرية</p>	<p>بأسرع وقت ممكن وبشكل مستمر</p>	<p>8.4.1. اعتماد وتنفيذ أوسع للتدابير المعيارية من أجل التخفيف من الأثر العكسي لأنشطة مشاهدة الحوتيات</p>	<p>8.4. الإدارة</p>
<p>الأطراف المتعاقدة، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة للمحيط الأطلسي، ملاذ بلاغوس للتدنيات البحرية</p>		<p>8.4.2. التخفيف من اصطدام السفن بالحيتان الكبيرة</p>	
<p>الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، وأمانة ملاذ بلاغوس</p>		<p>8.4.3. تطوير خطط إدارة حفظ حيتان البحر الأبيض المتوسط</p>	
<p>الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة للمحيط الأطلسي، ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق</p>		<p>8.4.4. تعزيز الجهود الموجهة للمناطق المتمتعة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط والمناطق المهمة للتدنيات البحرية والموائل بالغة الأهمية</p>	

<p>المتمتعة بحماية خاصة، وأمانة ملاذ بلاغوس</p>			
<p>الأطراف المتعاقدة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيثان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، وأمانة ملاذ بلاغوس</p>		<p>8.4.5. التقليل من إدخال الأصوات بشرية المنشأ في البيئة البحرية وتخفيف الأنشطة التي من المرجح أنها تسبب الضوضاء تحت الماء</p>	
<p>الأطراف المتعاقدة، الاتفاق المتعلق بحفظ الحيثان في البحر الأسود، البحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، أمانة ملاذ بلاغوس، برنامج مراقبة وبحوث التلوث في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومكافحته</p>		<p>8.4.6. تقليل دخول الملوثات الكيميائية</p>	
<p>الأطراف المتعاقدة، الاتفاق المتعلق بحفظ الحيثان في البحر الأسود، البحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، أمانة ملاذ بلاغوس، برنامج مراقبة وبحوث التلوث في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومكافحته</p>		<p>8.4.7. تقليل كمية الحطام البحري والجزيرات البلاستيكية عبر حوض البحر الأبيض المتوسط</p>	
<p>الأطراف المتعاقدة، والاتفاق المتعلق بحفظ الحيثان في البحر الأسود، والبحر الأبيض المتوسط، والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، المجلس العام لمصايد</p>		<p>8.4.8. إدارة مصايد الأسماك للتخفيف من الصيد العرضي للحوتيات</p>	

الأسماء في البحر الأبيض المتوسط، وأمانة ملاذ بلاغوس			
---	--	--	--

.IX المراجع

ACCOBAMS, 2019. Review of Bycatch Rates of Cetaceans in the Mediterranean and the Black Sea. ACCOBAMS-MOP7/2019/Doc 29.

Andre J., Boudou A., Ribeyre F. and Bernhard, M. 1991. Comparative study of mercury accumulation in dolphins (*Stenella coeruleoalba*) from French Atlantic and Mediterranean coasts. Science of the Total Environment. 209-191 : (3)104

Baulch S. and Perry C. 2014. Evaluating the impacts of marine debris on cetaceans. Marine pollution bulletin 80:210-221.

Bearzi G. 2002. Interactions between cetacean and fisheries in the Mediterranean Sea. In Cetaceans of the Mediterranean and Black Seas: State of Knowledge and Conservation Strategies, Notarbartolo di Sciara G. (ed.). A Report to the ACCOBAMS Secretariat, Section 9, Monaco, February 2002, 20.

Benmessaoud R., Cherif M., Jaziri S., Koched W. and Zaara K. 2018. Atténuation des interactions entre les espèces menacées (delphinidés et oiseaux marins) et les activités

- de pêche des petits pélagiques dans la région de Kélibia (Tunisie). Rapport d'avancement. MoU ACCOBAMS N°05/2016/LB6410, 57pp.
- Biodiversity issues for the forthcoming tropical Mediterranean Sea. (2007) Bianchi C.N. (Hydrobiologia 580:7–21.
- Boero F., Féral J.P., Azzurro E., Cardin V., Riedel B., Despalatovi M., Munda I., Moschella P., Zaouali J., Fonda Umani S., Theocharis A., Wiltshire K. and Briand F. 2008. Executive summary of CIESM Workshop 35. In Briand F. (ed.) 'Climate warming and related CIESM Workshop Monographs 35, 5–21. 'changes in Mediterranean marine biota
- Booth C.G., Sinclair R.R., and Harwood J. 2020. Methods for Monitoring for the Population Consequences of Disturbance in Marine Mammals: A Review. *Frontiers in Marine Science*. 2020.00115/10.3389 .115: 7Science.
- Brownell R.L.J., Reeves R. R., Read A. J., Smith B. D., Thomas P. O., Ralls K., Amano M., Berggren P., Chit A.M., Collins T., Currey R., Dolar M.L.L., Genov T., Hobbs R.C., Krieb D., Marsh H., Zhigang M., Perrin W.F., Phay S., Rojas-Bracho L., Ryan G.E., Sheldon .2019 K.E.W., Slooten E., Taylor B.L., Vidal O., Ding W., Whitty T.S. and Wang J.Y. Bycatch in gillnet fisheries threatens Critically Endangered small cetaceans and another aquatic megafauna. *Endangered Species Research* 40 :285-296.
- Clark C.W., Ellison W.T., Southall B.L., Hatch L., Van Parijs S.M., Frankel A. and Ponirakis D. 2009. Acoustic masking in marine ecosystems: intuitions, analysis, and implication. *Marine Ecology Progress Series* 395:201 - 222.
- Coll M., Piroddi C., Steenbeek J., Kaschner K., Lasram F.B.R., Aguzzi J., Ballesteros E., Bianchi C.N., Corbera J., Dailianis T. Danovaro R., Estrada M., Froggia C., Galil B.S., Gasol J.M., Gertwagen R., Gil J.O., Guilhaumon F.O., Kesner-Reyes K., Kitsos M.-S., Koukouras A., Lampadariou N., Laxamana E., Cuadra C.M.L.P.F. de L., Lotze H.K., Martin D., Mouillot D., Oro D., Raicevich S.A., Rius-Barile J., Saiz-Salinas J.I., Vicente C.S., Somot S., Templado J., Turon X., Vafidis D. and Villanueva R., Voultsiadou E. 2010. The biodiversity of the Mediterranean Sea: estimates, patterns, and threats. *PLoS ONE* 5: e11842
- David L., Alleaume S. and Guinet C. 2011. Evaluation of the potential of collision between fin whales and maritime traffic in the north-western Mediterranean Sea in summer, and .28-17 mitigation solutions. *Journal of Marine Animals and Their Ecology*, 4,1:
- de Stephanis R., Giménez J., Carpinelli E., Gutierrez-Exposito C. and Cañadas A. 2013. As main meal for sperm whales: Plastics debris. *Marine pollution bulletin* 69:206-214.
- Di Méglio N., David L. and Monestiez P. 2018. Sperm whale ship strikes in the Pelagos Sanctuary and adjacent waters: assessing and mapping collision risks in summer. *Journal of Cetacean Research and Management* 18:135–147
- Đuras Gomerčić M., Galov A., Gomerčić T., Škrtić D., Ćurković S., Lucić H., Vucović S., Arbanasić H., Gomerčić H. 2009. Bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) depredation .401–392 resulting in larynx strangulation with gill-net parts. *Marine Mammal Science* 25:
- Monitoring the incidental catch of vulnerable species in Mediterranean and Black .2019 FAO. Sea fisheries: Methodology for data collection. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 640. Rome, FAO.
- The State of Mediterranean and Black Sea Fisheries 2020. General Fisheries .2020 FAO. Commission for the Mediterranean. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb2429en>
- Frantzis A., Leaper R., Alexiadou P., Prospathopoulos A. and Lekkas D. 2019. Shipping routes through core habitat of endangered sperm whales along the Hellenic Trench, Greece: Can we reduce collision risks? *PLoS ONE* 14(2): e0212016. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0212016>

- Fossi M.C., Panti C., Romeo T., Guerranti C., Coppola D., Giannetti, Marsili L. and Minutoli, R. 2012. Are baleen whales exposed to the threat of microplastics? A case study of the Mediterranean fin whale (*Balaenoptera physalus*). *Marine Pollution Bulletin*, 64(11):2374-2379. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2012.08.013>
- Fossi M.C., Marsili L., Bainsi M., Giannetti M., Guerranti C., Caliani I., Minutoli R., Lauriano G., Finioia M.G., Rubegni F., Panigada S., Bérubé M., Urban J. and Panti C. 2016. Fin whales and microplastics: The Mediterranean Sea and the Sea of Cortez scenarios. *J. envypol.2015.11.022/10.1016/Environmental Pollution* 209:68-78. doi: [j.envypol.2015.11.022/10.1016/Environmental Pollution](https://doi.org/10.1016/j.envpol.2015.11.022)
- Fossi M.C., Romeo T., Bainsi M., Panti C., Marsili L., Campani T., Canese S., Galgani F., Druon J.N., Airoidi S., Taddei S., Fattorini M., Brandini C. and Lapucci C. 2017. Plastic debris occurrence, convergence areas and fin whales feeding ground in the Mediterranean Marine Protected Area Pelagos Sanctuary: a modelling approach, *Frontiers in Marine Science* 4:167 | DOI: [fmars.2017.00167/10.3389Science](https://doi.org/10.3389/fmars.2017.00167)
- Gambaiani D.D., Mayol P., Isaac S.J. and Simmonds M.P. 2009. Potential impacts of climate change and greenhouse gas emissions on Mediterranean marine ecosystems and cetaceans. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 89:179–201.
- Genov T., Jepson P.D., Barber J.L., Hace A., Gaspari S., Centrih T., Lesjak J. and Kotnjek P. 2019. Linking organochlorine contaminants with demographic parameters in free-ranging common bottlenose dolphins from the northern Adriatic Sea. *Science of the Total Environment* 657:200-212
- Gonzalvo J., Forcada J., Grau E. and Aguilar A. 2014. Strong site-fidelity increases vulnerability of common bottlenose dolphins *Tursiops truncatus* in a mass tourism destination in the western Mediterranean Sea. *Marine Biology* 94:1227-1235.
- Hall A.J., McConnell B.J., Rowles T.K., Aguilar A., Borrell A., Schwacke L., Reijnders P.J.H. Individual-based model framework to assess population consequences of polychlorinated biphenyl exposure in bottlenose dolphins. *Environmental Health Perspectives* 114:64-60
- Hall A.J., McConnell B.J., Schwacke L.H., Ylitalo G.M., Williams R. and Rowles T. K. 2017. Predicting the effects of polychlorinated biphenyls on cetacean populations through impacts on immunity and calf survival. *Environmental Pollution* 233:418-233
- Climate Change 2007, Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2007 IPCC. Fourth Assessment Report. Cambridge, UK and New York: Cambridge University Press (<http://www.ipcc.ch/>).
- Report of the IWC Scientific Committee Workshop on Habitat Degradation. 2006IWC. *Journal of Cetacean Research and Management* 8 (Suppl.): 335-313
- Jahoda M., Lafortuna C.L., Biassoni N., Almirante C., Azzellino A., Panigada S., Zanardelli M. and Notarbartolo di Sciara, G. 2003. Mediterranean fin whale's (*Balaenoptera physalus*) response to small vessels and biopsy sampling assessed through passive tracking and timing of respiration. *Marine Mammal Science* 19(1):96-110.
- Jepson P.D., Deaville R., Barber J.L., Aguilar À., Borrell A., Murphy S., Barry J., Brownlow A., Barnett J., Berrow S., Cunningham A.A., Davison N.J., ten Doeschate M., Esteban R., Ferreira M., Foote A.D., Genov T., Giménez J., Loveridge J., Llavona À., Martin V., Maxwell D.L., Papachlitzou A., Penrose R., Perkins M.W., Smith B., de Stephanis R., Tregenza N., Verborgh P., Fernandez A. and Law R.J. 2016. PCB pollution continues to impact populations of orcas and other dolphins in European waters. *Scientific Reports* 6:18573

- La Manna G., Clò S., Papale E. and Sara G. 2010. Boat traffic in Lampedusa waters (Strait of Sicily, Mediterranean Sea) and its relation to the coastal distribution of common bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*). *Ciencias Marinas* 36:71–81.
- La Manna G., Manghi M., Pavan G., Lo Mascolo F. and Sarà G. 2013. Behavioural strategy of common bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) in response to different kinds of boats in the waters of Lampedusa Island (Italy). *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 23(5):745-757.
- Lambert C., Authier M., Dorémus G., Laran S., Panigada S., Spitz J., Van Canneyt O. and Ridoux V. 2020. Setting the scene for Mediterranean litterscape management: The first basin-scale quantification and mapping of floating marine debris. *Environmental Pollution* 263, 114430. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114430>
- Lejeusne C., Chevaldonne´ P., Pergent-Martini C., Boudouresque C.F. and Perez T. 2009. Climate change effects on a miniature ocean: the highly diverse, highly impacted pp. 11Mediterranean Sea. *Trends in Ecology and Evolution* 1204: doi:10.1016/j.tree.2009.10.009
- Marsili L., Jiménez B. and Borrell A. 2018. Persistent organic pollutants in cetaceans living in a hotspot area: the Mediterranean Sea. In *Marine Mammal Ecotoxicology: Impacts of Multiple Stressors on Population Health*. (M.C. Fossi and C. Panti, eds.). Academic Press. pp.185-212.
- Nelms S. E., Barnett J., Brownlow A., Davison N., Deaville R., Galloway T.S., Lindeque P.K., Santillo D. and Godley B. J. 2019. Microplastics in marine mammals stranded around the British coast: ubiquitous but transitory? *Scientific Reports* 9:1-8.
- Notarbartolo di Sciara G., Zanardelli M., Jahoda M., Panigada S. and Airoldi S. 2003. The fin whale *Balaenoptera physalus* (L. 1758) in the Mediterranean Sea. *Mammal Review* 33: .150-105
- Notarbartolo di Sciara G. 1990. A note on the cetacean incidental catch in the Italian driftnet swordfish fishery, 1986–1988. *Report of the International Whaling Commission* 40:459–460.
- Panigada S., Pesante G., Zanardelli M., Capoulade F., Gannier A. and Weinrich M.T., 2006. Mediterranean fin whales at risk from fatal ship strikes. *Marine Pollution Bulletin* 52:1287–1298. <http://dx.doi.org/10.1016/j.marpolbul.2006.03.014>.
- Papale E., Azzolin M. and Giacoma C. 2011. Vessel traffic affects bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) behaviour in waters surrounding Lampedusa Island, south Italy. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 92(8):1877-1885. doi:10.1017/S002531541100083X.
- Pauly D. 1995. Anecdotes and the shifting baseline syndrome of fisheries. *Trends in Ecology and Evolution* 10:430.
- Piroddi C., Bearzi G. and Christensen V. 2010. Effects of local fisheries and ocean productivity on the northeastern Ionian Sea ecosystem. *Ecological Modelling* 221:1526–1544.
- Pirotta E., Laesser B.E., Hardaker A., Riddoch N., Marcoux M., Lusseau D. 2013. Dredging displaces bottlenose dolphins from an urbanised foraging patch. *Marine Pollution Bulletin* 74:396–402. doi:10.1016/j.marpolbul.2013.06.020
- Raoult, V., Colefax, A.P., Allan, B.M., Cagnazzi, D., Castelblanco-Martínez, N., Ierodiaconou, D., Johnston, D.W., Landeo-Yauri, S., Lyons, M., Pirotta, V., Schofield, G., Butcher, P.A., 2020. Operational Protocols for the Use of Drones in Marine Animal Research. *Drones* 4, 64. doi:10.1016/j.pecs.2019.03.002

- The looming crisis: Interactions between marine mammals and fisheries. .2008 Read A.J. Journal of Mammalogy 89:541–548.
- Reeves R.R., Read A.J. and Notarbartolo di Sciara G. 2001. Report of the Workshop on Interactions between Dolphins and Fisheries in the Mediterranean: Evaluation of Mitigation Alternatives. ICRAM: Rome.
- Sala E. 2004. The past and present topology and structure of Mediterranean subtidal rocky-shore food webs. Ecosystems 7:333–340.
- Schwacke L.H., Voit E.O., Hansen L.J., Wells R.S., Mitchum G.B., Hohn A.A. and Fair P.A. Probabilistic risk assessment of reproductive effects of polychlorinated biphenyls .2002 on bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) from the Southeast United States coast. .2764-2752:(12)21 Environmental Toxicology and Chemistry.
- Schwacke L.H., Zolman E.S., Balmer B.C., De Guise S., George R.C., Hoguet J., Hohn A.A., Kucklick J.R., Lamb S., Levin M., Litz J.A., McFee W.E., Place N.J., Townsend F.I., Wells Anaemia, hypothyroidism and immune suppression .2012 R.S and Rowles, T.K. associated with polychlorinated biphenyl exposure in bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*). .57-48:(1726)279 Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences.
- Simmonds M. P. 2012. Cetaceans and marine debris: the great unknown. Journal of Marine Biology 2012. doi:10.1155/2012/684279
- Southall B. L., Bowles A.E., Ellison W.T., Finneran J.J., Gentry R.L., Greene C.R., Kastak D., Ketten D.R., Miller J.H., Nachtigall P.E., Richardson W.J., Thomas J.A., and Tyack P.L. Marine mammal noise exposure criteria - Initial scientific recommendations. .2007 Aquatic Mammals 33:411–521.
- Stelzenmüller V., Coll M., Mazaris A.D., Giakoumi S., Katsanevakis S., Portman M.E., Degen R., Mackelworth P., Gimpel A., Albano P.G., Alpanidou V., Claudet J., Evagelopoulos F. Essl, T., Heymans J.J., Genov T., Kark S., Micheli F., Pennino M.G., Rilov G., Rumes B., Steenbeek J. and Ojaveer H. 2018. A risk-based approach to cumulative effect assessments for marine management. Science of the Total Environment 612:1132-1140.
- Tanabe S., Iwata H. and Tatsukawa R. 1994. Global contamination by persistent organochlorines and their ecotoxicological impact on marine mammals. Science of the .177-163:(3-2)154 Total Environment.
- Toxicology of Marine Mammals. .2003 Vos J.G., Bossart G.D., Fournier M. and O'Shea T.J. Taylor & Francis, London and New York.
- Weilgart L. 2007. A brief review of known effects of noise on marine mammals. International Journal of Comparative Psychology 20:159 - 168.
- Williams R., Cholewiak D., Clark C.W., Erbe C., George C., Lacy R., Leaper R., Moore S., New L., Parsons C., Rosenbaum H., Rowles T., Simmonds M., Stimmelmayer R., Suydam R.S. and Wright A. 2020. Chronic ocean noise and cetacean population models. Journal of Cetacean Research and Management 21:85-94

المرفق الثاني

. خطة العمل للمحافظة على الموانئ والأنواع المرتبطة بالجبال البحرية والكهوف والأخاديد الموجودة تحت الماء والأحواض الصلبة المعتمة والظواهر الكيميائية الاصطناعية في البحر الأبيض المتوسط.
(خطة العمل الخاصة بالموانئ المظلمة)

1. التصدير

1. تتبع خطة العمل للمحافظة على الموائل والأنواع المرتبطة بالجبال البحرية والكهوف والأخاديد الموجودة تحت الماء والأحواض الصلبة المعتمدة والظواهر الكيميائية الاصطناعية في البحر الأبيض المتوسط سلسلة من ثماني خطط عمل اعتمدها دول البحر الأبيض المتوسط في إطار اتفاقية برشلونة، والمخصصة للحفاظ على الأنواع أو مجموعات الأنواع. وخطط الأعمال هذه هي:

- خطة العمل الإقليمية الخاصة بحماية قمة الراهب
- خطة العمل الخاصة بالمحافظة على السلاحف البحرية
- خطة العمل الخاصة بحفظ الحوتيات المتوسطة
- خطة العمل الخاصة بالمحافظة على النباتات البحرية
- خطة العمل الخاصة بالمحافظة على أنواع الطيور المسجلة في المرفق 2 لبروتوكول المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي
- خطة العمل الخاصة بالمحافظة على الأسماك الغضروفية في البحر الأبيض المتوسط
- خطة العمل المتعلقة بإدخال الأنواع العادية والأنواع المُغيرة
- خطة العمل المتعلقة بالمحافظة على التكتلات المرجانية وغيرها من التكتلات الحيوية الجيرية في البحر الأبيض المتوسط

2. تعتبر الموائل المظلمة موائل هشة وحساسة تتطلب الحماية (التوجيه EEC/43/92). فهي تشكل خزانات حقيقية للتنوع البيولوجي، وبالتالي، يجب حمايتها كما أنها تحتاج إلى مزيد من الاهتمام.

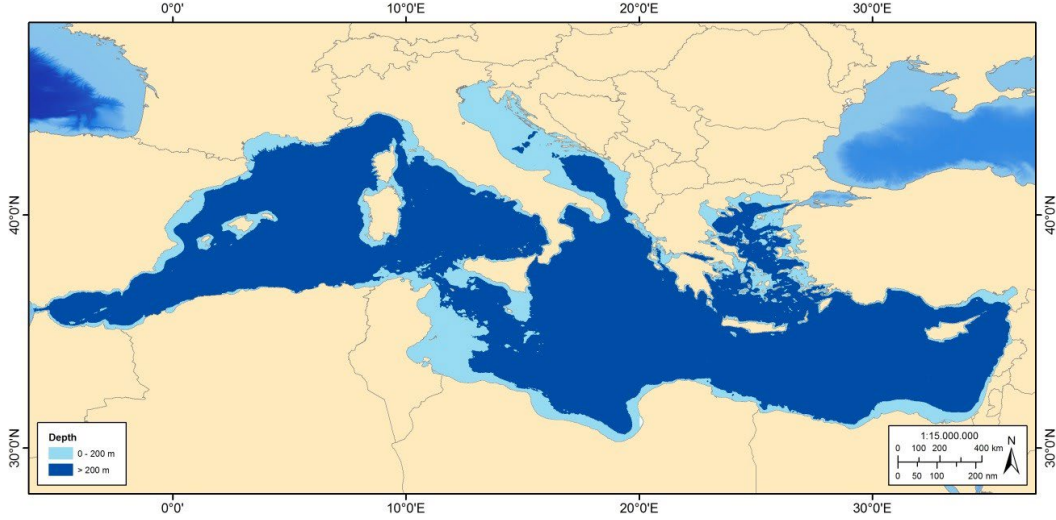
3. جاءت مسودة خطة العمل هذه نتيجة اجتماع فريق الخبراء المخصص للبحر الأبيض المتوسط، الذين تم ترشيحهم بالتشاور مع الأطراف المتعاقدة والمنظمات الشريكة ذات الصلة (مرسلييا (فرنسا)، مايو 2013). وقد تمت مراجعتها واعتمادها من قبل الاجتماع الحادي عشر لجهات الاتصال المعنية بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة (الرباط - المغرب، 2-5 يوليو 2013).

4. تم اعتماد خطة العمل في الاجتماع العادي الثامن عشر للأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط وبروتوكولاتها (اسطنبول - تركيا، 3-6 كانون الأول/ديسمبر 2013). نُشرت وثيقة خطة العمل لأول مرة في عام 2015 تحت المرجع: برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، 2015 خطة العمل الخاصة بالمحافظة على الموائل والأنواع المرتبطة بالجبال البحرية والكهوف والأخاديد الموجودة تحت الماء والأحواض الصلبة المعتمدة والظواهر الكيميائية الاصطناعية في البحر الأبيض المتوسط. خطة العمل الخاصة بالموائل المظلمة الطبعة مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، تونس: 17 صفحة

5. هذه الوثيقة هي مسودة تحديث لخطة العمل للمحافظة على الموائل والأنواع المرتبطة بالجبال البحرية والكهوف والأخاديد الموجودة تحت الماء والأحواض الصلبة المعتمدة والظواهر الكيميائية الاصطناعية في البحر الأبيض المتوسط كما طلبت الأطراف المتعاقدة في قرارها IG.24/07 (مؤتمر الأطراف 21- نابولي (إيطاليا)، 2-5 كانون الأول/ديسمبر 2019).

II. تقديم

6. الموائل المظلمة هي تلك التي لا يصل إليها ضوء الشمس وإن وصل فلا يكون كافٍ لنمو النباتات أو التجمعات الطحلبية. وهو ما يعرف بالمنطقة المعتمة ومنطقة متوسطة العمق أو منطقة الشفق. تتوزع في جميع أنحاء حوض البحر الأبيض المتوسط وتشمل الكهوف البحرية الضحلة المعتمة⁴ وموائل المياه العميقة (عادة على عمق أقل من 150-200 متر). ومع ذلك، فإن مبادرات الجرد والمراقبة التي تركز على الكهوف البحرية يجب أن تأخذ في الاعتبار الموائل في شكل كهوف ككل. لذلك، تغطي هذه الوثيقة كلاً من الكهوف شبه المعتمة والمعتمة. يمكن للهياكل الجيومورفولوجية المتنوعة مثل الكهوف تحت الماء، والخنادق، والمنحدرات، والصخور المعزولة، والجبال البحرية، والسهول السحيقة، والمناطق التي تمثل الظواهر الكيميائية الاصطناعية، أن تميز الموائل المظلمة ويمكن أن تدعم الموائل والتجمعات الحساسة ذات الأهمية العلمية والحفظية الفريدة وتتطلب حماية خاصة.



الشكل 1: مناطق المياه العميقة في البحر الأبيض المتوسط تحت عمق 200 متر (من SPA/RAC-UN Environment/MAP & OCEANA، 2017؛ جمعها المؤلفون بناءً على البيانات المتاحة من مصادر مختلفة)

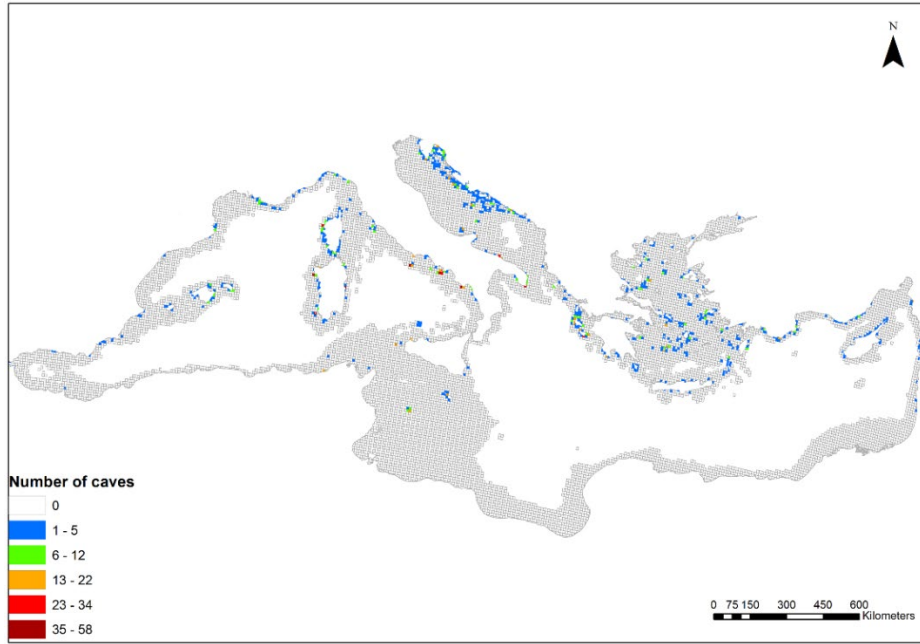
III. حالة المعارف

III.1 التوزيع

III.1.1 الكهوف البحرية

7. حتى الآن تم تسجيل ما يقرب من 3000 كهف بحري في البحر الأبيض المتوسط (انظر) (Giakoumi et al., 2013؛ SPA/RAC-UNEP/MAP، 2020). تقع معظم هذه الكهوف في شمال البحر الأبيض المتوسط، والذي يضم أعلى نسبة من السواحل الصخرية وقد تمت دراسته على نطاق واسع من أجل هذا الموائل بالذات. يوجد أكبر عدد من الكهوف المعروفة على وجه التحديد في سواحل شرق البحر الأدرياتيكي وبحر إيجه والتيراني وبروفنسال والأيونني، حيث تتركز بكثافة في الجزر وشبه الجزر الصخرية (SPA/RAC-UNEP/MAP، 2020). تم تنفيذ مبادرات رسم الخرائط في إيطاليا (Cicogna et al., 2003)، وكورسيكا (CREOCEAN، 2010)، وكرواتيا (Surić et al., 2010) واليونان (Gerovasileiou et al., 2015; Sini et al., 2017). قدمت البعثات في إطار المشاريع البحثية واليونان) وMedMPAnet وBaHAR for N2K معلومات حول توزيع الكهوف البحرية في الجزائر (PNUE/PAM-CAR/ASP، 2016a)، لبنان (SPA/RAC-UN Environment/MAP، 2017)، الجبل الأسود (UNEP-MAP-RAC/SPA، 2016a، b)، المغرب (Espinosa et al., 2015; PNUE/PAM-CAR/ASP، 2016b)، مالطا وغوزو (Evans et al., 2016; Borg et al., 2017). كما وسعت الدراسات الأخيرة من توزيع قياس الأعماق لموائل الكهوف البحرية إلى المياه العميقة (بين 205 و 795 م). كما تم وصف العديد من الكهوف البحرية من سواحل تركيا في منشور حديث (Öztürk، 2019). ومع ذلك، نظرًا للصعوبات اللوجستية في جرد الكهوف تحت الماء، وخاصة الكهوف المغمورة بالمياه، فمن المفترض أن يكون عددها أعلى بكثير مما نعرفه (SPA/RAC-UNEP/MAP & OCEANA، 2017). إن جهود رسم الخرائط المطلوبة من أجل سد فجوات التوزيع الحالية في مناطق شرق وجنوب البحر الأبيض المتوسط، وفي المياه العميقة.

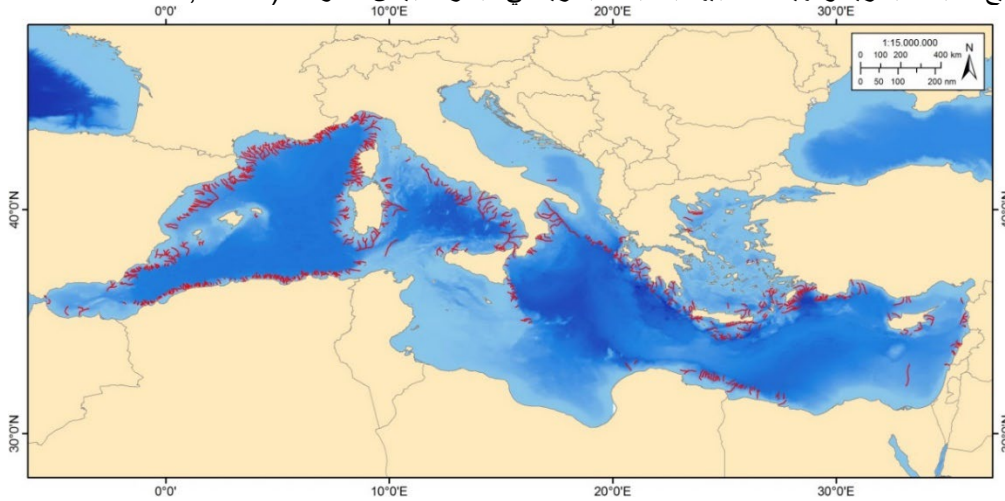
⁴ تم دمج مجتمعات الكهوف شبه المعتمة في خطة العمل المتعلقة بالمحافظة على التكتلات المرجانية وغيرها من التكتلات الحيوية الجيرية في البحر الأبيض المتوسط (UNEP-MAP-RAC/SPA، 2008).



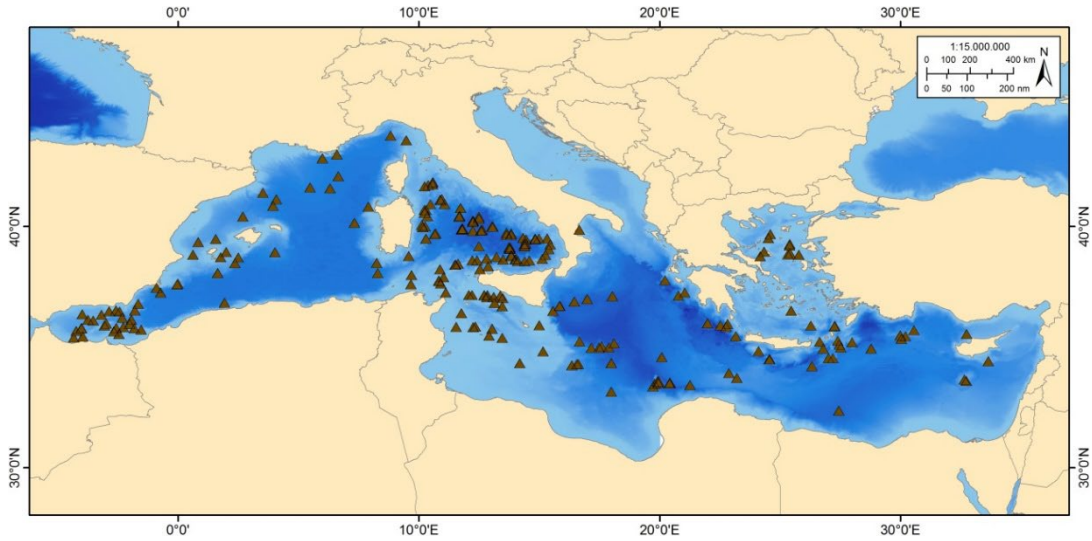
الشكل 1: توزيع الكهوف البحرية في البحر الأبيض المتوسط. تشير الألوان المختلفة إلى عدد الكهوف المسجلة في الخلايا بحجم 10x10 كم (عن Giakoumi et al., 2013)

III.1.2 المياه العميقة

8. يمكن توطين الهياكل الجيومورفولوجية مثل الأخاديد (الشكل 3) والجبال البحرية (الشكل 4) والمنحدرات الصخرية المنحدرة من خلال الحصول على بيانات جيومورفولوجية عالية الدقة لقاع البحر ودراستها. تم تجميع المعلومات المكانية حول الهياكل الجيومورفولوجية في المياه العميقة مثل الأخاديد على مقياس البحر الأبيض المتوسط (Würtz, 2012) وتم تحديثها (Harris & Macmillan-Lawler, 2015). كما تم تحديد توزيع الجبال البحرية والهياكل الشبيهة بالجبال البحرية في البحر الأبيض المتوسط (Würtz & Rover, 2015).

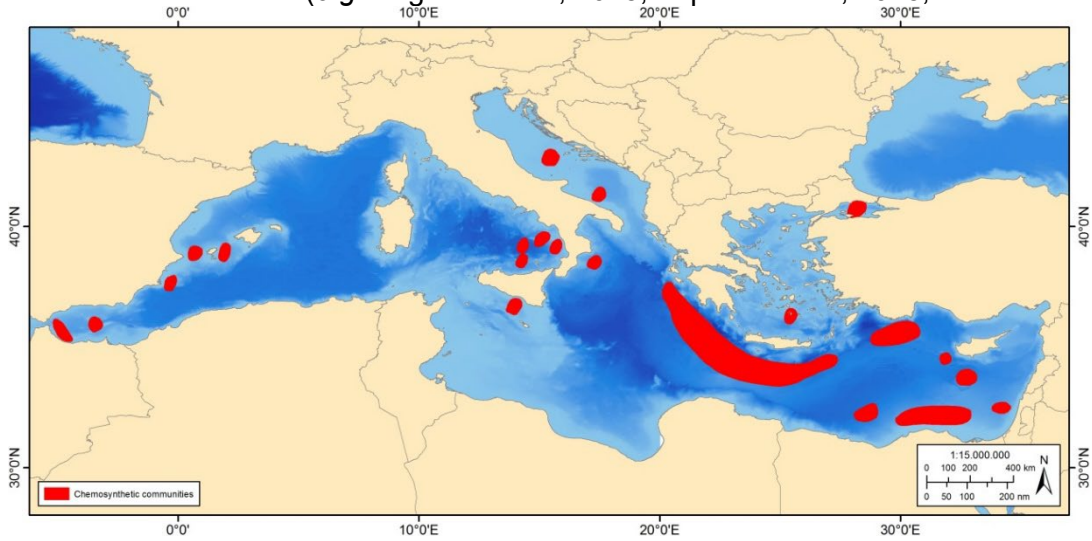


الشكل 2: توزيع الأخاديد المغمورة في البحر الأبيض المتوسط (من SPA/RAC-UN Environment/MAP & OCEANA، 2017؛ جمعها المؤلفون بناءً على البيانات المتاحة من مصادر مختلفة)



الشكل 3: توزيع جبال البحر الأبيض المتوسط (من SPA/RAC-UN Environment/MAP & OCEANA، 2017) ؛ جمعها المؤلفون بناءً على البيانات المتاحة من مصادر مختلفة)

9. توفر هذه الهياكل موائل غير متجانسة تعزز التنوع البيولوجي وتعتبر نقاط ساخنة للتنوع البيولوجي (Danovaro et al., 2010; Würtz & Rovere, 2015). قد تؤدي أنواعاً بطيئة النمو وطويلة العمر، مكونة من تجمعات الإسفنج، والغابات المرجانية ومرجان المياه الباردة التي تعتبر نظم إيكولوجية بحرية هشة، حسب التوجيهات الدولية بشأن إدارة مصائد الأسماك في أعالي البحار (منظمة الأغذية والزراعة، 2009). تمثل المناطق التي بها ظواهر كيميائية اصطناعية (مثل المسارب البارد والبراكين الطينية، والحقول المائية الحرارية، منخفضة في قاع البحر، وبرك المياه المالحة) (الشكل 5)، هياكل مورفولوجية نادرة وهشة وتؤدي أنظمة إيكولوجية وأنواع فريدة من نوعها (e.g. Angeletti et al., 2015; Esposito et al., 2015; Beccari et al., 2020)



الشكل 4: مناطق التجمعات الكيميائية الاصطناعية المحددة (من SPA/RAC-UN Environment/MAP & OCEANA، 2017) ؛ جمعها المؤلفون بناءً على البيانات المتاحة من مصادر مختلفة)

10. كشفت عمليات التنقيب الأخيرة عن مجتمعات فريدة من نوعها في المياه العميقة في الجرف القاري الإسرائيلي في "اضطراب بالمحيم". تتوزع حدائق واسعة الشعاب المرجانية على طول هوامش "اضطراب بالمحيم"، وتنمو مروج مرجان المياه الباردة في الرواسب المدمجة حول الحدائق المرجانية وتزدهر مجتمعات المسارب البارد في المناطق الغربية⁵ العميقة للموقع. في الأونة الأخيرة، تم توثيق تسرب المياه المالحة وبرك المياه المالحة في الجزء الشمالي الغربي⁶ للمنطقة المحصورة على مصائد الأسماك المقترحة، مع غطاء دودة أنبوبية كثيفة التركيب الكيميائي، ويبدو أن المناطق المجاورة لها تمثل نقطة ساخنة لتكاثر سمك كلب البحر أسود الفم، مع وضع أعداد كبيرة من البيض على القاع. تشكل هذه الموائل القاعية أنظمة إيكولوجية مهمة في المياه العميقة، وهي نادرة للغاية في شرق البحر الأبيض المتوسط.

11. تم رسم خرائط توزيع مرجان المياه الباردة أحد أكثر تجمعات البحر الأبيض المتوسط رمزية وهشاشة على نطاق البحر الأبيض المتوسط (انظر الشكل 6 من Chimienti et al., 2019).



الشكل 5: المعلومات الحالية عن توزيع مرجانيات المياه الباردة في البحر الأبيض المتوسط (Chimienti et al., 2019)

12. يستعرض كتاب حديث موائل الشعاب المرجانية في المياه الباردة والعميقة المعروفة حتى الآن في حوض البحر الأبيض المتوسط (انظر Orejas & Jiménez, 2019). تم أيضًا نشر التوزيع المعروف للشعاب المرجانية السوداء *Leiopathes glaberrima* (Massi et al., 2018) وكذلك *Dendrophyllia cornigera* المتصلب (Castellan et al., 2019) على نطاق البحر الأبيض المتوسط. توجد هذه الأنواع في بحر البوران والليغوري والتيراني، وحوض الجيرو بروفنسال، وقناة صقلية، والبحر الأيوني، وجنوب البحر الأدرياتيكي، وبحر إيجة، وشمال بلاد الشام (بالقرب من جزيرة رودس).

13. تم نشر التوزيعات المكانية لبعض الأنواع القاعية الأخرى في المياه العميقة، ولكنها تقتصر على منطقة أو بلد (على سبيل المثال توزيع مرجان الخيزران *Isidella elongata* في بحر إيجة (Gerovasileiou et al., 2019)، و130 نوعا قداما من الأحاديث والجرف الفرنسية المتوسطة (Fourt et al., 2017)).

14. لا يزال جرد الأحاديث والجبال البحرية والمناطق التي بها ظواهر كيميائية اصطناعية في البحر الأبيض المتوسط غير مكتمل المرتبطة بها تظهر فجوات أكبر. تم استكشاف جزء فقط من موائل البحر الأبيض المتوسط في المياه العميقة بشكل رئيسي في القطاع الشمالي الغربي. أن القدرة على بناء شبكة متوسطة متماسكة من الموائل البحرية المحمية في المياه العميقة، لا تزال تحتاج إلى بذل جهود للحصول على بيانات أساسية عن التوزيع المكاني والعمق للموائل في أعماق البحر الأبيض المتوسط.

III.2 التكوين

III.2.1 الكهوف البحرية

15. تُعرف الكهوف البحرية على أنها "خزانات للتنوع البيولوجي" و "الموائل الملجأ" ذات قيمة حفظ كبيرة، حيث أنها تؤوي تنوعًا بيولوجيًا زاخرًا (32-71٪ من إسفنج البحر الأبيض المتوسط والأنثوزوان والبريوزوان والبطينات المشية وبطينات الأرجل) يشمل العديد من الحيوانات النادرة والحصارية، المهدة بالانقراض، والمحمية، وكذلك الأنواع الموجودة في المياه العميقة (Harmelin et al., 1985; Gerovasileiou & Voultziadou, 2012; Gerovasileiou et al., 2015; Ouerghi et al., 2019; SPA/RAC-UNEP/MAP, 2020). تم الإبلاغ عن إجمالي 2,369 نوع موجود في 350 كهفًا بحريًا في 15 دولة من دول البحر الأبيض المتوسط (Gerovasileiou & Voultziadou, 2014; Gerovasileiou & Bianchi, 2014). تظهر الدراسات الخاصة بالكهوف البحرية في البحر الأبيض المتوسط باستمرار أنواعًا جديدة، لم يتم الإبلاغ عن وجود العديد منها حتى الآن في الموائل الأخرى، وبالتالي يمكن اعتبارها خاصة بالكهوف بالمعنى الواسع (Gerovasileiou & Voultziadou, 2012). ومع ذلك، فإن غالبية الأنواع الموجودة في الكهوف البحرية هي أنواع حيوية خفية أو متصدعة وتعيش في المياه العميقة، استعمرت الكهوف بشكل ثانوي، تنشأ من البيئات الخارجية المعتمة وقليلة الضوء (مثل طبقات المرجان الأصلية، والقيعان المحيطية وموائل المياه العميقة) (Gerovasileiou & Bianchi, 2014). تحت الطبع). لذلك، تم اعتبار الكهوف البحرية المظلمة "مختبرات طبيعية" أو "نظام إيكولوجي متوسط الحجم لأعماق البحار" في المنطقة الساحلية لأنها توفر وصولًا مباشرًا للإنسان إلى ظروف تشبه تلك الموجودة في قعر البحر (Harmelin & Vacelet, 1997).

III.2.2 المياه العميقة

16. مكنت المركبات التي تشغل عن بعد تحت الماء من استكشاف وفهم أفضل خاصةً للركائز الصخرية. يمكن تغطية مناطق واسعة بالصور ولقطات الفيديو مما يسمح للباحثين بوصف الموائل والأنواع القاعية الضخمة التي تتكون منها التجمعات. يمكن للمركبات التي تشغل عن بعد تحت الماء وكذلك أجهزة الإنزال وكاميرات الإسقاط أن تكشف عن معلومات ثمينة عن موطن الأنواع ولونها وسلوكها (Bo et al., 2020). تسمح العديد من الاستكشافات الخاصة بموائل المياه العميقة، استنادًا إلى الصور ومقاطع الفيديو، بالتحليل النوعي/الكمي للتجمعات القاعية الضخمة ووصف الحيوانات الضخمة المرتبطة بها. ومع ذلك، غالبًا ما يكون أخذ العينات ضروريًا لتأكيد التعرف على الأنواع وتحديد تكوين الأنواع الصغيرة (التي لا يمكن التعرف عليها في الصور).

17. ركزت المنشورات الحديثة على الدور الإيكولوجي الرمزي لتجمعات مرجان المياه الباردة، واصفة تكوينها ووظيفتها (Orejas & Jiménez, 2019). تُظهر مجموعات الأنثوزوان الأخرى في المياه العميقة، الموصوفة بالحدائق أو الغابات بسبب تطورها ثلاثي الأبعاد، تنوعًا بيولوجيًا غنيًا (Bo et al., 2015; Ingrassia et al., 2016). وبالتوازي، تمت دراسة تكوين تجمعات الإسفنج في غرب البحر الأبيض المتوسط (انظر Maldonado et al., 2015; Santin et al., 2018).

18. علاوة على ذلك، يتم دراسة عمل النظام الإيكولوجي والعلاقات بين الأنواع القاعية والمتجولة بشكل متزايد. تشير المنشورات إلى توفر الأسماك بكثافة في خنادق وتجمعات مرجان المياه الباردة (D'Onghia et al., 2015; Capezzuto et al., 2018a, b) إلى جانب ذلك، فإن وظيفة الغابات المرجانية كحضانة مهمة فهي توصف بأنها مناطق تفريخ للأسماك وأسماك القرش (انظر Cau et al., 2017).

19. لفهم حساسية تجمعات مرجان المياه الباردة بشكل أفضل لتأثيرات تغير المناخ، يتم أيضًا دراسة العلاقات بينها وبين البكتيريا (Meistertzheim et al., 2016).

20. يتم وصف الأنواع الجديدة من أعماق البحر الأبيض المتوسط بانتظام (مثال Boury-Esnault et al., 2015, 2017; López-González et al., 2015; Fernandez-Leborans et al., 2017; Bo et al., 2020) لكن صعوبة جمع العينات تحد من تحديد هويتهم. لا تزال هناك حاجة لاكتشاف العديد من أنواع تجمعات المياه العميقة وتحتاج دينامياتها وعلاقاتها المتداخلة إلى مزيد من البحث المنتظم والدقيق.

IV. التهديدات الرئيسية

IV.1 للكهوف البحرية

21. بالنظر إلى الكهوف البحرية ككل (الأجزاء شبه المعتمة والمعتمة)، فهي أنظمة بيئية هشة ذات قدرة منخفضة (Harmelin et al., 2015; Rastorgueff et al., 1985; al., 2015) إذ أنها عرضة لاحتراق مياه البحر، والزيارات غير المنظمة من قبل الغواصين الحاملين لأجهزة التنفس تحت الماء والقوارب السياحية (مثل الأضرار الميكانيكية عن طريق اصطدام غير مقصود، وإعادة تعليق الرواسب وتراكم فقاعات هواء الزفير)، وجمع المرجان الأحمر، والصيد بالرمح، والتحصن وبناء الهياكل الساحلية، تدفقات النفايات الخارجة، الفضلات والأنواع غير الأصلية. (Chevaldonné & Lejeune, 2003; Parravicini et al., 2010; Di Franco et al., 2010; Guarnieri et al., 2012; Giakoumi et al., 2013; Rastorgueff et al., 2015; Gerovasileiou et al., 2016; Nepote et al., 2017; SPA/RAC-UNEP/MAP, 2020).

22. أثبتت تأثيرات تغير المناخ (مثل موجات الحرارة والانحراف الحراري) والاضطرابات المحلية الناجمة عن التدخلات الساحلية والإنشاءات (مثل تمديد الموانئ وتغذية الشواطئ) أنها تولد التجانس الهيكلي والوظيفي لمجتمعات الكهوف البحرية، مثل تقليل التعقيد الهيكلي وزيادة موازية للعشب والرواسب (Nepote et al., 2017; Montefalcone et al., 2018; Sempere-Valverde et al., 2019). يشكل التلوث البحري والقمامة تهديدات إضافية خاصة في الكهوف شبه المغمورة حيث تتراكم القمامة في كثير من الأحيان على الشواطئ الداخلية، وتنجرف بفعل حركة الأمواج (Mačić et al., 2018) أو في مناطق الكهوف المعتمة حيث قد يؤدي نقص حركة المياه أيضًا إلى حبس القمامة. (Gerovasileiou & Bianchi, تحت الطبع).

23. ينطوي التهديد الإضافي لمجتمعات الكهوف البحرية في البحر الأبيض المتوسط على الانتشار المستمر للأنواع غير الأصلية، خاصة في جنوب شرق البحر الأبيض المتوسط (Gerovasileiou et al., 2016; Öztürk, 2019). يتم ملاحظة الأنواع غير الأصلية بشكل أساسي عند المدخل والمناطق شبه المظلمة للكهوف الضحلة وشبه المغمورة، وفي كثير من الأحيان في المناطق المعتمة. ومع ذلك، فإن تأثيرها على مجتمعات الكهوف غير معروف ويجب مراقبته بشكل عاجل، خاصة في الكهوف البحرية في المناطق البيئية في بلاد الشام وبحر إيجة.

IV.2 المياه العميقة في المتوسط

IV.2.1 الصيد بشباك الجر

24. ربما تكون أهم التهديدات لموائل المياه العميقة هي الآثار المباشرة وغير المباشرة لأنشطة الصيد بشباك الجر. في الأخاديد، تتعرض الشعاب المرجانية ذات القاع الناعم للتدمير المباشر من خلال أنشطة الصيد بشباك الجر (Petović et al., 2016; Lauria et al., 2017; Pierdomenico et al., 2018). تعد إيزيدلا (*Isidella elongata*)، الأنثوزان المتوسطي الوحيد الذي يُعتبر معرضاً للخطر الشديد (Otero et al., 2017)، مهدد بشكل مباشر جراء الصيد بشباك الجر (Pierdomenico et al., 2018). يمثل الصيد بشباك الجر على قاع البحار تهديداً لتجمعات مرجان المياه الباردة، ومنذ اعتماد الخرائط الإلكترونية وأنظمة الملاحة عبر نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) التي تسمح لسفن الصيد بشباك الجر بالإبحار بدقة، يتم تجنب هذه المناطق عموماً على الرغم من أن التأثير الحالي المباشر للصيد بشباك الجر عن طريق تدمير الهياكل الضعيفة للبناء الرئيسيين، غير مستبعد. حتى منتصف التسعينيات، قبل أن تصبح أنظمة تحديد المواقع متاحة على قوارب الصيد وكانت المعرفة العلمية بالمناطق المرجانية للمياه الباردة في أدنى مستوياتها، أصابت سفن الصيد بشباك الجر معظم مناطق مرجان المياه الباردة مما تسبب في أضرار جسيمة (Tunesi et al., 2001).

25. يؤثر الصيد بشباك الجر أيضاً بشكل غير مباشر على موائل الأخاديد وتجمعات مرجان المياه الباردة عن طريق زيادة تعكر المياه وإعادة تعليق الرواسب والترسبات (Puig et al., 2015; Paradis et al., 2017; Arjona-Camas et al., 2019; Lastras et al., 2016; 2019). وبالتالي، أظهرت الدراسات الحديثة أنه بالإضافة إلى إزاحة الرواسب، فإن الصيد بشباك الجر يؤثر على شكل قاع البحر، كما هو معروف في الخرائط المجسمة لقاع البحر عالية الدقة، مما يتسبب في أضرار مماثلة لتلك التي يسببها حث الأراضي الزراعية (Puig et al., 2012). كما أن عدد الأنواع التي يتم التخلص منها بعد صيدها عرضياً بشباك الجر في المياه العميقة لا يستهان به (Gorelli et al., 2016).

26. في البحر الأبيض المتوسط، حظرت الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط (GFCM)، مدفوعة بمبدأ الاحتياط، أنشطة الصيد بشباك الجر على أعماق تزيد عن 1000 متر منذ عام 2005. ومع ذلك، فإن المرجان في المياه الباردة يسكن أيضاً على عمق أقل من 1000 متر، مما يبرز عدم فعالية هذا التقييد لجزء كبير من هذه النظم الإيكولوجية الهشة. لذلك، فإن موائل المياه العميقة التي يتراوح عمقها بين 200 و 1000 متر، وخاصة على طول الأخاديد، تظل مهددة وعرضة للصيد بشباك الجر في قاع البحار. ولمعالجة هذه المشكلة، في بعض المناطق، اعتمد المجلس العام لمصائد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط في المناطق المحظورة على مصايد الأسماك، وتدابير الإدارة المكانية القائمة على النظام الإيكولوجي والتي تقيد أنشطة الصيد مع الإغلاق التام للصيد بشباك الجر على قاع البحار. تضمن المناطق المحظورة على مصايد الأسماك حماية الموائل الحساسة في المياه العميقة مثل النظام الإيكولوجي البحري الهش (كما هو الحال بالنسبة لشعاب لوفيليا قبالة كابو سانتا ماريا دي لوكا في عام 2006؛ وجبال إراتوستينس البحرية في عام 2006؛ ومنطقة في دلتا النيل بها نز هيدروكربون بارد منذ عام 2006) وموائل الأسماك الأساسية (كما هو الحال في منطقة شرق خليج الأسد في عام 2009؛ والمناطق الثلاث في مضيق صقلية في عام 2016؛ وحفرة جابوكا/بومو في البحر الأدرياتيكي في عام 2018).

IV.2.2 أنشطة الصيد الأخرى

27. عملياً، كل منشور حديث قائم على رصد قاعي كبير يذكر تأثيرات بشرية المنشأ مع عدد كبير من معدات الصيد المهجورة إما على مجموعات مرجان المياه الباردة أو على المجموعات المرجانية الأخرى (Capezzuto et al., 2018; Angiolillo & Canese 2018). يُلاحظ وجود وتأثير شبكات الصيد والخيوط الطويلة المفقودة بشكل خاص في موائل المياه العميقة القريبة من الساحل نظراً لسهولة الوصول إليها عند ممارسة أنشطة الصيد الحرفي والترفيهي.

IV.2.3 النفايات الصناعية والقمامة البحرية

28. إن آثار الأنشطة البشرية الأرضية مثل النفايات الصناعية (Angiolillo & Canese 2018; Capezzuto et al., 2018a; Chimienti et al., 2019; Giusti et al., 2019; Angiolillo & Fortibuoni, 2020) والقمامة البحرية (Bouchoucha et al., 2019; Fontanier et al., 2020) ونقل الملوثات إلى المياه العميقة (Sanchez-Vidal et al., 2015) تمثل ضغوطاً جسيمة على موائل وأنواع المياه العميقة.

29. بسبب الجيومورفولوجيا الخاصة بها والتيارات الأوقيانوغرافية التي تحدث حول الأخاديد المغمورة، تميل هذه الهياكل إلى سحب وجمع وتجميع القمامة في القاعدة أو في المنخفض. هذا صحيح بشكل خاص للأخاديد القريبة من الساحل. يحتوي البحر الأبيض المتوسط على الأخاديد المغمورة ذات أعلى تركيز للبلاستيك في أوروبا (Aguilar et al., 2020; Canals et al., 2021). تخضع الهياكل الجيومورفولوجية الأخرى في المياه العميقة لتأثير القمامة البحرية أيضاً (Aguilar et al., 2020).

IV.2.4 تغير المناخ

30. على الرغم من عدم معرفتها بشكل جيد، إلا أن تأثيرات تغير المناخ المتراكمة مع التهديدات الأخرى، قد تؤدي إلى تغييرات مهمة في هياكل النظم الإيكولوجية في أعماق البحر المتوسط (Sweetman et al., 2017). مازالت آثار التحمض مجتمعة مع زيادة

درجة حرارة البحر على بناء الشعاب المرجانية العميقة مثل مرجان المياه الباردة المتصلبة غير معروفة بعد ولكن تطور هذه الأنواع يبدو متغيرًا (انظر (Maier et al., 2012; Hennige et al., 2014; Rodolfo-Metalpa et al., 2015; Gómez et al., 2018).

31. نادرًا ما تم الإبلاغ عن الأنواع القاعية غير الأصلية في موائل المياه العميقة (Galil et al., 2019) وهي في الوقت الحالي لا تمثل التهديد الأكثر أهمية. ومع ذلك، فإن ارتفاع درجة حرارة البحر المنسوب إلى التغيرات المناخية يحدث أيضًا في المياه العميقة ويمكن أن يسهم بشكل كبير في توسيع التوزيع العمقي للأنواع غير الأصلية الموجودة على السطح (انظر (Innocenti et al., 2017).

IV.2.5 التهديدات الأخرى التي يمكن أن تتطور في المستقبل.

32. تمثل عمليات تطوير النفط والغاز البحرية (التنقيب، والبنى التحتية البحرية، وعمليات الحفر والنقل عن طريق خطوط الأنابيب و/أو الناقلات) تهديدًا مباشرًا ومنتزاعًا للنظم البيئية في المياه العميقة، وخاصة بالنسبة للموائل القاعية (Cordes et al., 2016). من المحتمل أن تؤدي اكتشافات الموارد الهيدروكربونية الجديدة في البحر الأبيض المتوسط إلى زيادة عدد تراخيص الحفر بالإضافة إلى تطوير خطوط الأنابيب التي تعبر الموائل القاعية وزيادة حركة الناقلات في البحر الأبيض المتوسط.

33. يمكن أن يكون التلوث الضوضائي البحري من الآثار الجانبية لمثل هذه الاستكشافات والتطورات، كما يمكن أن ينشأ من عديد الأنشطة البشرية الأخرى (مثل حركة الملاحة البحرية والأنشطة العسكرية). زاد التلوث الضوضائي البحري بشكل كبير منذ الحرب العالمية الثانية (Frisk, 2012) ويمكن أن يتداخل مع السلوك والعمليات الحيوية للثدييات البحرية (مثل (Erbe et al., 2018) كما له تأثيرات مختلفة على حيوانات المياه العميقة بما في ذلك اللاقاريات (انظر (Di Franco et al., 2020).

V. أهداف خطة العمل هذه

34. تتمثل الأهداف الرئيسية للخطة الإقليمية فيما يلي:

- تطوير وتحسين المعرفة حول الموائل المظلمة وتجمعاتها (مثل التوزيع، وثرء الأنواع، والتكوين، والوظيفة، والبيئة).
- الحفاظ على سلامة الموائل ووظائفها (حالة مواتية من الحفظ) من خلال الحفاظ على خدمات النظام الإيكولوجي الرئيسية (مثل بلوعة الكربون، والتوظيف والإنتاج الغذائي، والدورات البيوجيوكيميائية) ومصحتها من حيث التنوع البيولوجي (مثل التنوع المحدد، وعلم الوراثة)؛
- تشجيع الاستعادة الطبيعية للموائل المتدهورة (مثل تقليل التأثيرات البشرية)

VI. الإجراءات المطلوبة لتحقيق أهداف خطة العمل

VI.1 تحسين قوائم الجرد والموقع والتوصيف

35. خلال العقود الأخيرة، ازداد الاهتمام والقلق بشأن الموائل المظلمة، وتم تحسين المعرفة من خلال تقنيات الاستكشاف المتاحة حديثًا (انظر (SPA/RAC-UN Environment/MAP & OCEANA, 2017). ومع ذلك، غالبًا ما تكون هذه المعرفة مشتتة، حتى على المستوى الوطني، وغير متكافئة مكانيًا في جميع أنحاء البحر الأبيض المتوسط. يبذل المجتمع العلمي والهيئات الدولية والوطنية جهودًا للحصول على معلومات عن توزيع وتكوين الكهوف البحرية والموائل القاعية في المياه العميقة. ومع ذلك، فإن صعوبة الوصول والتكلفة العالية للحملات العلمية في المياه العميقة تفسر الفجوات الكبيرة في المعرفة حول التوزيع والتنوع البيولوجي وعمل النظام الإيكولوجي والديناميات والحالة الإيكولوجية لأنواع مختلفة من الموائل المظلمة وتجمعاتها. ومع ذلك، فإن هذه المعلومات حيوية لتنفيذ استراتيجية الإدارة المثلى على هذه النظم الإيكولوجية.

36. يمكن أن تساعد الإجراءات التالية في تحسين نقص المعرفة لجميع الموائل المظلمة:

- تجميع المعارف المتاحة، مع الأخذ في الاعتبار ليس فقط البيانات الوطنية والإقليمية (مثل مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة، والاتحاد الدولي لصون الطبيعة، المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط، OCEANA، المركز العالمي لرصد حفظ الطبيعة) ولكن أيضًا الأعمال العلمية. يجب دمج المعلومات في نظام معلومات جغرافي ويمكن مشاركتها عبر التشاور الإلكتروني.

- تحديد المناطق الجغرافية ذات الأهمية التي تمثل فجوات معرفية مهمة وتعزيز القدرات الوطنية والتعاون الدولي لحملات استكشاف .
- إنشاء قاعدة بيانات للموارد البشرية في المجالات المحددة (مثل الكهوف، وتجمعات المياه العميقة)، والمعاهد والهيئات العاملة في هذا المجال ووسائل التحقيق المتاحة.

- تحديد الضغوط المؤكدة أو المحتملة (على سبيل المثال، الصيد التجاري والترفيهي، والأنشطة الترفيهية والغطس، والتنقيب تحت سطح البحر). اكتساب المعرفة الجديدة في المجالات ذات الاهتمام الإقليمي لتعزيز نهج متعدد التخصصات وتعزيز التعاون الدولي في هذه المواقع. يسمح هذا العمل المشترك بتبادل الخبرات ووضع استراتيجيات إدارة مشتركة (مبادئ توجيهية للبناء).
- الحفاظ على ورش عمل منتظمة قائمة على المواضيع التي تجمع بين الخبراء في الموائل المظلمة (التنوع البيولوجي، والمنهجية، والرصد، والتهديدات، والحفظ، وما إلى ذلك).

VI.2 بناء تدابير إدارة

37. تتضمن إجراءات الإدارة سن قوانين تهدف إلى تنظيم الأنشطة البشرية التي من المحتمل أن تؤثر على الموائل المظلمة وتسمح بحفظها على المدى الطويل.

VI.2.1 التشريع

- 38.** على المستوى الوطني، يجب تحديد الأنواع المهددة والمعرضة للانقراض ومجموعات الموائل المظلمة من أجل تحديث قوائم الأنواع الوطنية المقابلة. ويمكن بعد ذلك اعتبارها أنواعًا محمية على النحو المحدد في المادة 11 من إلبروتوكول بشأن المناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر (1995). يجب إيلاء اعتبار خاص لأنواع النظم الإيكولوجية البحرية الهشة⁷.
- 39.** يجب تعزيز اللوائح الخاصة بدراسات التأثير لجعل تقييم التأثيرات على الأنواع وتجمعات الموائل المظلمة إجباري. يجب أن تولي اللوائح اهتمامًا خاصًا في حالة التنمية الساحلية، والتنقيب عن الموارد الطبيعية واستغلالها، وتصريف المواد وإغراقها في البحر.
- 40.** بقدر ما توجد بالفعل إجراءات تنظيمية على المستوى الدولي لتقييد أو حظر أنشطة بشرية معينة، يلزم اتخاذ مزيد من الإجراءات من أجل تطبيقها وتطوير مقترحات جديدة. وينطبق هذا بشكل خاص على إنشاء المناطق المحظورة على مصايد الأسماك على النحو المعتمد في سياق ولاية الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط، بما في ذلك حظر الصيد بشباك الجر، في البحر الأبيض المتوسط على عمق يزيد عن 1000 متر (منظمة الأغذية والزراعة) - الهيئة العامة لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط، 2006؛ المركز العام لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط، 2019). إن دول البحر الأبيض المتوسط مدعوة لاستخدام وتعزيز جميع الوسائل المتاحة بالفعل لضمان الحفاظ على الموائل المظلمة بشكل أفضل.

VI.2.2 إنشاء مناطق بحرية محمية

- 41.** تشمل العديد من المحميات البحرية المتوسطية الكهوف البحرية وفي العديد من الحالات، تم اقتراح مناطق ساحلية بها كهوف بحرية للحماية. ومع ذلك، لا يزال عددهم في المحميات البحرية غير معروف، وعلى الرغم من إنشاء المحميات البحرية الجديدة والتشريعات البيئية للاتحاد الأوروبي وخطة العمل الخاصة بالموائل المظلمة، ففي معظم الحالات، هناك نقص في اللوائح أو خطط الإدارة الخاصة بحمايتها ورصدها واسترجاعها. هناك حاجة إلى مزيد من اللوائح الخاصة بالموائل المظلمة داخل المحميات البحرية، وخاصة الكهوف البحرية.
- 42.** لا تزال موائل أعماق البحر الأبيض المتوسط ممثلة بشكل ضعيف في المحميات البحرية ويرجع ذلك جزئيًا إلى حقيقة أن هذه الموائل غالبًا ما تكون بعيدة عن الساحل ويصعب الوصول إليها، وبالتالي فإن حمايتها الفعالة تمثل تحديًا حقيقيًا. ومما يزيد صعوبة الوصول حقيقة أن موائل المياه العميقة غالبًا ما تكون في مناطق واقعة خارج نطاق الولاية الوطنية.
- 43.** يجب أن يعتمد تعيين المناطق المحمية البحرية التي تهدف إلى السماح بحفظ أكثر كفاءة لهذه التجمعات على تحديد المواقع على أساس معايير مثل التفرد أو الندرة، والأهمية الخاصة للمراحل البيولوجية للأنواع، وأهمية الموائل أو الأنواع المهددة أو المعرضة للانقراض أو المتدهورة، وقابلية التأثر وانخفاض القدرة على التعافي بعد الاضطراب، والإنتاجية البيولوجية، والتنوع البيولوجي والطبيعية على النحو الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة سنة 2009 (خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، 2009). على مستوى البحر الأبيض المتوسط، يجب أن يعتمد اختيار المواقع المراد حمايتها أيضًا على نهج النظام الإيكولوجي وأن يأخذ في الاعتبار التوزيع غير المنتظم لهذه الموائل، باعتبارها الطريقة الوحيدة لضمان شبكة متماسكة وفعالة من المناطق البحرية المحمية من أجل إدارة مستدامة لأنواع مختلفة من الموائل المظلمة.

VI.2.3 تدابير أخرى للإدارة

- 44.** يجب تحديد التدابير لتقليل الضغوط التي تخيم على تجمعات الموائل المظلمة وتنفيذها. في ضوء مبدأ الاحتياط، ينبغي إيلاء اهتمام خاص للآثار التي يمكن أن تنشأ نتيجة لارتفاع درجة حرارة مياه البحر، وتحمض و/ أو إخصاب المحيطات وإنشاء مصايد أسماك ناشئة جديدة (مناطق حدودية).

⁷ See report of GFCM Working Group on Vulnerable Marine Ecosystems (WGVME), Malaga, Spain, 3-5 April 2017

45. يجب تحديث خطط إدارة المناطق البحرية المحمية التي تستضيف الموانئ المظلمة (مثل الكهوف البحرية المعتمدة) لتشمل تدابير تتماشى مع الحفاظ عليها.

46. يجب تحديد الإجراءات التي تهدف إلى تقييم كفاءة هذه التدابير، ككل، بالتشاور مع المنظمات المعنية بإدارة هذه التجمعات (مثل الاتفاقيات الدولية، المركز العام لمصايد أسماك البحر الأبيض المتوسط، الاتحاد الدولي لصون الطبيعة، المنظمات غير الحكومية) لتعزيز الإدارة المستدامة والقابلة للتكيف والمنسقة.

47. بالنسبة للمواقع التي لم يتم دراستها بعد، تعتبر الحالة المرجع ("حالة الصفر") شرطاً مسبقاً ضرورياً لإنشاء نظام رصد لهذه التجمعات. أما بالنسبة للمواقع التي تتوفر عنها بيانات بالفعل، يجب الانطلاق في إجراءات الرصد.

VI.3 تقوية الخطط الوطنية

48. إن بلدان البحر الأبيض المتوسط مدعوة لبناء خطط وطنية لحماية الموائل المظلمة وذلك من أجل إعطاء التدابير الخاصة بوضع خطة العمل الحالية كفاءة أكبر. يجب أن تقترح كل خطة وطنية تدابير تشريعية مناسبة، لا سيما فيما يتعلق بدراسات الأثر للتنمية الساحلية والتحقق من الأنشطة التي يمكن أن تؤثر على هذه التجمعات.

49. يجب وضع الخطة الوطنية على أساس البيانات العلمية المتاحة ويجب أن تتضمن برامج من أجل:

1. جمع البيانات والتحديث المستمر،
2. تدريب المتخصصين وتحديث معارفهم
3. تثقيف وتوعية الجمهور والجهات الفاعلة وصناع القرار، و
4. الحفاظ على الموائل المظلمة وتجمعاتها ذات الأهمية الإيكولوجية البحرية في البحر الأبيض المتوسط.

50. يجب لفت انتباه جميع الجهات الفاعلة المعنية إلى هذه الخطط الوطنية وضمان التنسيق قدر الإمكان مع الخطط الوطنية الدائمة الأخرى (مثل خطة الطوارئ ضد التلوث العرضي).

VI.4 وضع خطط الرصد

51. عززت التطورات التكنولوجية الحديثة إمكانيات دراسة ورصد موائل المياه العميقة من خلال الطرق الصوتية أو المرئية أو طرق أخذ العينات. يجب الجمع بين هذه الأساليب للحصول على عمليات رصد أكثر فعالية من حيث التكلفة لموائل المياه العميقة للوصول إلى حالة الحفظ الأكثر دقة. كما يجب الإبلاغ عن خطط رصد الموائل المظلمة والتجمعات المرتبطة بها على نطاق البحر الأبيض المتوسط لتشجيع التبادلات عبر الحدود، والتماسك الإقليمي، ومشاركة الجهود ووسائل الاستكشاف والتحقيقات (انظر استكشاف المياه العميقة في فرنسا وموناكو وإيطاليا في إطار الاتفاقية الدولية (RAMOGE - Daniel et a، 2019)).

52. توضح التوجيهات بشأن جرد الموائل المظلمة في البحر الأبيض المتوسط ورصدها (خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة وOceana، 2017) المنهجيات والمؤشرات المشتركة لبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين المختارة لرصد الموائل المظلمة. يجب أن تستند مراقبة الموائل المظلمة إلى هذه الإرشادات. ومع ذلك، فإن عدم وجود سلاسل زمنية طويلة تصور الوضع الإيكولوجي السابق للموائل المظلمة (مثل الكهوف البحرية) يشكل عائق رئيسي أمام رصد وتقييم التأثيرات والتغيرات في حالتها الإيكولوجية.

VI.5 تعزيز التبادلات عبر الحدود

- 53.** في ضوء التوزيع الجغرافي للعديد من أنواع الموائل المظلمة في المناطق الواقعة خارج الولاية الوطنية، وصعوبات الوصول إليها (نطاق قياس الأعماق، ونقص المعرفة، والوسائل العلمية المطلوبة، وتكلفة الدراسة)، من المهم:
1. تشجيع إقامة تعاون دولي لخلق التآزر بين مختلف الجهات الفاعلة (صناع القرار، والعلماء، والمهنيون الاجتماعيون) وإنشاء إدارة مشتركة.
 2. تنظيم دورات تدريبية وتشجيع تبادل الخبرات عبر الحدود لتعزيز القدرات الوطنية في هذا المجال.

VI.6 زيادة وعي ومعلومات الجمهور

54. يجب صياغة برامج المعلومات والتوعية لجعل الموائل المظلمة، وهشاشتها والاهتمام بحفظها معروفاً بشكل أفضل، وإيصالها لصانعي القرار، وللمستخدمين مثل الغواصين والصيادين ومشغلي المناجم. كما يجب تشجيع جمهور أوسع على التواصل حول هذه الموائل. ينبغي تشجيع مشاركة المنظمات غير الحكومية في هذه البرامج.

VII. التنسيق والتنفيذ على الصعيد الإقليمي

- 55.** تتم معالجة التنسيق الإقليمي لتنفيذ خطة العمل الحالية من قبل أمانة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط عبر مركز النشاط الإقليمي للمناطق المتمتعة بحماية خاصة. تتمثل الوظائف الرئيسية للهيكل التنسيقي في:
1. جمع وتلخيص ونشر المعرفة على مستوى البحر الأبيض المتوسط والسماح بدمجها في الأدوات المتاحة (مثل نموذج إدخال البيانات القياسي - (SDF)؛
 2. إنشاء وتحديث قواعد البيانات الخاصة بالأشخاص/ الموارد والمختبرات المعنية ووسائل التحقيق المتاحة؛
 3. مساعدة الدول في تحديد وتقييم الضغوط المسلطة على الأنواع المختلفة من الموائل المظلمة وتجمعاتها على المستويين الوطني والإقليمي؛
 4. تعزيز الدراسات حول الموائل المظلمة وإجراء قوائم جرد للأنواع من أجل معرفة طريقة عملها وتقييم خدمات النظام الإيكولوجي التي تقدمها بشكل أفضل؛
 5. تعزيز التعاون عبر الحدود؛
 6. دعم إنشاء شبكات رصد للموائل المظلمة؛
 7. تنظيم اجتماعات للخبراء ودورات تدريبية حول الموائل المظلمة وتنوعها البيولوجي؛
 8. إعداد تقارير حول مدى التقدم المحرز في تنفيذ خطة العمل، لتقديمها في اجتماع جهات التنسيق الوطنية الخاص بالمناطق المتمتعة بالحماية الخاصة/التنوع البيولوجي واجتماعات الأطراف المتعاقدة؛
 9. وضع برنامج عمل لتنفيذ خطة العمل على مدى خمس سنوات، والتي ستقدم إلى الأطراف المتعاقدة لاعتمادها.

56. في نهاية هذه الفترة وبعد التقييم والتحديث يمكن تكرار هذه الخطة، إذا لزم الأمر. تقع مسؤولية تنفيذ خطة العمل الحالية على عاتق السلطات الوطنية للأطراف المتعاقدة. تقوم جهات التنسيق الوطنية الخاصة بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في كل اجتماع من اجتماعاتها بتقييم التقدم المحرز في تنفيذ خطة العمل، وفقاً للتقارير الوطنية والتقارير الذي يقدمه مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة بشأن التنفيذ على المستوى الإقليمي.

57. على ضوء هذا التقييم، يقترح اجتماع جهات الاتصال الوطنية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة توصيات لتقديمها إلى الأطراف المتعاقدة. يقترح اجتماع جهات الاتصال أيضاً تعديلات على الجدول الزمني الذي يظهر في ملحق خطة العمل، عند الاقتضاء.

VIII. المشاركة في التنفيذ

58. وينبغي تشجيع العمل التكميلي الذي تقوم به المنظمات الدولية و/ أو غير الحكومية الأخرى بهدف تحقيق نفس الأهداف، وتشجيع تنسيقها وتجنب ازدواجية الجهود. يمكن للأطراف المتعاقدة في اجتماعاتها العادية وبناء على اقتراح اجتماع جهات الاتصال الوطنية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، منح لقب "شريك خطة العمل" لأي هيكل قد يطلب ذلك، وهذا من أجل تشجيع ومكافأة تنفيذ خطة العمل.

59. يتم منح هذه التسمية بناءً على دليل على المشاركة المؤكدة في تنفيذ خطة العمل الحالية والتي مشفوعة بإجراءات ملموسة (مثل الحفظ والإدارة والبحث والتوعية وما إلى ذلك).

60. يمكن تمديد التسمية في نفس وقت برنامج العمل متعدد السنوات على أساس تقييم الإجراءات التي تم تنفيذها خلال تلك الفترة.

الجدول الزمني للتنفيذ

من	الوقت	الإجراءات
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والأطراف المتعاقدة	بأسرع وقت ممكن وبشكل مستمر	عمل ملخص لمعرفة الموائل المظلمة وتوزيعها حول البحر الأبيض المتوسط في شكل نظام معلومات جغرافي مرجعي
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة	بأسرع وقت ممكن وبشكل مستمر	إنشاء قاعدة بيانات للأشخاص/ الموارد ووسائل التحقيق المتاحة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والشركاء والأطراف المتعاقدة	السنتين الأولى والثانية	تحديد وتقييم الضغوط المؤكدة على كل نوع من أنواع الموائل المظلمة على اختلافها
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والأطراف المتعاقدة	بشكل مستمر	جمع البيانات والمعلومات الخاصة بالأنشطة البحثية
الأطراف المتعاقدة	السنتين الأولى والثانية	مراجعة القائمة المرجعية لأنواع الموائل البحرية لاختيار المواقع وإدراجها في قوائم الجرد الوطنية للمواقع الطبيعية ذات الأهمية للحفظ، من أجل مراعاة الموائل المظلمة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والأطراف المتعاقدة	السنتين الأولى والثانية	مراجعة قائمة الأنواع المهددة أو المعرضة للانقراض من أجل مراعاة أنواع وتجمعات الموائل المظلمة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والأطراف المتعاقدة	السنتين الأولى والثانية	تعزيز تحديد المناطق ذات الأهمية لحفظ الموائل المظلمة في البحر الأبيض المتوسط وتنفيذ إجراءات منسقة في المواقع الوطنية و/أو عبر الحدود
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والأطراف المتعاقدة	بأسرع وقت ممكن وبشكل مستمر	تنفيذ و/ أو توسيع المحميات البحرية لتشمل المواقع التي تم تحديدها بالفعل والتي تستضيف الموائل المظلمة على المستوى الوطني وفي المناطق الواقعة خارج الولاية الوطنية
الأطراف المتعاقدة	الاعتماد	إدخال تشريعات وطنية للحد من الآثار السلبية على الموائل المظلمة والتجمعات المرتبطة بها (بما في ذلك إجراءات دراسات التأثير)
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة	كل ثلاث سنوات	عقد ورش عمل حول موضوع معين بانتظام (بالتنسيق مع تلك الخاصة بخطة عمل بشأن الكتل المتحجرة الحيوية المرجانية والجيرية الأخرى)
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والشركاء	كل خمس سنوات	تحديث المبادئ التوجيهية المناسبة لحصر ورصد الموائل المظلمة والتجمعات المرتبطة بها
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والأطراف المتعاقدة	في أقرب وقت ممكن	تنفيذ أنظمة الرصد
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والشركاء والأطراف المتعاقدة	السنتين الأولى والثانية	وضع توجيهات مفصلة بشأن تدابير الإدارة الفعالة للموائل المظلمة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة	بشكل مستمر	تعزيز إجراءات التعاون مع المنظمات المعنية وخاصة مع المركز العام لمصايد الأسماك
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة والشركاء والأطراف المتعاقدة	بشكل مستمر	زيادة الوعي والمعلومات حول الموائل المظلمة والتجمعات المرتبطة بها لدى مختلف الجهات الفاعلة
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بالمتعة بحماية خاصة	كما تقتضي الحاجة	تعزيز القدرات الوطنية وتحسين المهارات المتعلقة بطرق التصنيف والرصد

.IX المراجع

- Aguilar, R., Marín, P., Álvarez, H., Blanco, J., & Sánchez, N. (2020). *Plastic in the deep: An invisible zenodo.3944737/10.5281problem. How the seafloor becomes a plastic trap* (p. 24). Oceana. DOI: <https://doi.org/10.1080/11250003.2015.1026416>
- Angeletti, L., Mecho, A., Doya, C., Micallef, A., Huvenne, V., Georgiopoulou, A., & Taviani, M. (2015). First report of live deep-water cnidarian assemblages from the Malta Escarpment. *Italian Journal of Zoology*, *82*(2), 297-291. DOI: <https://doi.org/10.1080/11250003.2015.1026416>
- Angiolillo, M., & Canese, S. (2018). Deep gorgonians and corals of the Mediterranean Sea. In *Corals in a changing world* (Vol. 29). IntechOpen Rijeka, Croatia; <https://doi.org/10.5772/intechopen.69686>.
- Angiolillo, M., & Fortibuoni, T. (2020). Impacts of Marine Litter on Mediterranean Reef Systems: From Shallow to Deep Waters. *Frontiers in Marine Science*, *7*. DOI: <https://doi.org/10.3389/fmars.2020.581966>
- Arjona-Camas, M., Puig, P., Palanques, A., Emelianov, M., & Durán, R. (2019). Evidence of trawling-induced resuspension events in the generation of nepheloid layers in the Foix submarine canyon (NW Mediterranean). *Journal of Marine Systems*, *196*, 86-96. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jmarsys.2019.05.003>
- Beccari, V., Basso, D., Spezzaferri, S., Rüggeberg, A., Neuman, A., & Makovsky, Y. (2020). Preliminary video-spatial analysis of cold seep bivalve beds at the base of the continental slope of Israel (Palmahim Disturbance). *Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography*, *171*, 104664. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dsr2.2019.104664>
- Bo, M., Al Mabruk, S. A. A., Balistreri, P., Bariche, M., Batjakas, I. E., Betti, F., Bilan, M., Canese, S., Cattaneo-Vietti, R., Corsini-Foka, M., Crocetta, F., Deidun, A., Dulčić, J., Grinyó, J., Kampouris, T. E., Ketsilis-Rinis, V., Kousteni, V., Koutsidi, M., Lubinevsky, H., Mavruk, S., Mytilineou, C., Petani, A., Puig, P., Salomidi, M., Sbragaglia, V., Smith, C. J., Stern, N., Toma, M., Tsiamis, K., Zava, B., & Gerovasileiou, V. (2020). New records of rare species in the Mediterranean Sea (October 2020). *Mediterranean Marine Science*, *21*, 630-608. DOI: <https://doi.org/10.12681/mms.23674>
- Bo, M., Bavestrello, G., Angiolillo, M., Calcagnile, L., Canese, S., Cannas, R., Cau, A., D'Elia, M., D'Oriano, F., & Follesa, M. C. (2015). Persistence of pristine deep-sea coral gardens in the Mediterranean Sea (SW Sardinia). *PLoS ONE*, *10*(11), e0119393. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119393>
- Borg, J. A., Evans, J., Knittweis, L., & Schembri, P. J. (2017). *Report on the third analysis following the second surveying phase carried out through Action A3*. Valetta, Malta: LIFE BaHAR for N2K (LIFE12 NAT/MT/000845).
- Bouchoucha, M., Chekri, R., Leufroy, A., Jitaru, P., Millour, S., Marchond, N., Chafey, C., Testu, C., Zinck, J., Cresson, P., Mirallès, F., Mahe, A., Arnich, N., Sanaa, M., Bemrah, N., & Guérin, T. (2019). Trace element contamination in fish impacted by bauxite red mud disposal in the Cassidaigne canyon (NW French Mediterranean). *Science of The Total Environment*, *690*, 16-26. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.06.474>
- Boury-Esnault, N., Vacelet, J., Dubois, M., Goujard, A., Fourt, M., Perez, T., & Chevaldonne, P. (2017). New hexactinellid sponges from deep Mediterranean canyons. *Zootaxa*, *4236*(1), 134-118. DOI: <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4236.1.6>
- Boury-Esnault, N., Vacelet, J., Reiswig, H. M., Fourt, M., Aguilar, R., & Chevaldonné, P. (2015). Mediterranean hexactinellid sponges, with the description of a new *Sympagella* species (Porifera, Hexactinellida). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, *95*(7), 1364-1353. DOI: <https://doi.org/10.1017/S0025315414001891>
- Canals, M., Pham C. K., Bergmann M., Gutow L., Hanke G., Van Sebille E., Angiolillo M., Buhl-Mortensen L., Cau A., Ioakeimidis C., Kammann U., Lundsten L., Papatheodorou G., Purser A., Sanchez-Vidal A., Schulz M., Vinci M., Chiba S., Galgani F., Langenkämper D., Möller T., Nattkemper T. W., Ruiz M., Suikkanen S., Woodall L., Fakiris E., Molina Jack M. E., Giorgetti A. (2021). The quest for seafloor macrolitter: a critical review of background knowledge, current methods and future prospects. *Environmental Research Letters*, *16*(2). doi: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/abc6d4>

- Capezzuto, F., Ancona, F., Carlucci, R., Carluccio, A., Cornacchia, L., Maiorano, P., Ricci, P., Sion, L., Tursi, A., & D'Onghia, G. (2018a). Cold-water coral communities in the Central Mediterranean : Aspects on megafauna diversity, fishery resources and conservation perspectives. *Rendiconti* <https://doi.org/10.1007/s12210-018-0724-5> .597-589 ,(3)29*Lincei. Scienze Fisiche e Naturali*,
- Capezzuto, F., Sion, L., Ancona, F., Carlucci, R., Carluccio, A., Cornacchia, L., Maiorano, P., Ricci, P., Tursi, A., & D'Onghia, G. (2018b). Cold-water coral habitats and canyons as essential fish habitats in the southern Adriatic and northern Ionian Sea (central Mediterranean). *Ecological* <http://dx.doi.org/10.12775/EQ.2018.019> .23-9 ,(3)29*Questions*,
- Castellan, G., Angeletti, L., Taviani, M., & Montagna, P. (2019). The yellow coral *Dendrophyllia* .9-1 ,(692)6*cornigera* in a warming ocean. *Frontiers in Marine Science*, <https://doi.org/10.3389/fmars.2019.006992>
- Cau, A., Follesa, M. C., Moccia, D., Bellodi, A., Mulas, A., Bo, M., Canese, S., Angiolillo, M., & Cannas, R. (2017). *Leiopathes glaberrima* millennial forest from SW Sardinia as nursery ground for the small spotted catshark *Scyliorhinus canicula*. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater* <https://doi.org/10.1002/aqc.2717> .735-731 ,(3)27*Ecosystems*,
- Chevaldonné, P., & Lejeusne, C. (2003). Regional warming-induced species shift in north-west <https://doi.org/10.1046/j.1461-0248.2003.00439.x> .379-371 ,(4)6*Mediterranean marine caves. Ecology Letters*,
- Occurrence and Biogeography of 19Chimienti, G., Bo, M., Taviani, M., & Mastrototaro, F. (2019). Mediterranean Cold-Water Corals. In Covadonga Orejas & C. Jiménez (Eds.), *Mediterranean Cold-Water Corals : Past, Present and Future : Understanding the Deep-Sea Realms of Coral* (p. Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-91608-8_19 .(243-213
- Cicogna, F., Bianchi, C.N., Ferrari, G., Forti, P. (2003). *Le grotte marine: cinquant'anni di ricerca in Italia*. Roma: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.
- Cordes, E. E., Jones, D. O., Schlacher, T. A., Amon, D. J., Bernardino, A. F., Brooke, S., Carney R., DeLeo D. M., Dunlop K. M., Escobar-Briones E. G., Gates A. R., Génio L., Gobin J., Henry L-A., Herrera S., Hoyt S., Joye M., Karka S., Mestre N. C., Metaxas A., Pfeifer S., Sink K., Sweetman A. K., Witte U. (2016). Environmental impacts of the deep-water oil and gas industry: A review to .58 ,4*guide management strategies. Frontiers in Environmental Science, Recensement des grottes submergées ou semi-submergées sur le littoral Corse.* (2010CREOCEAN-DREAL.
- D'Onghia, G., Capezzuto, F., Carluccio, A., Carlucci, R., Giove, A., Mastrototaro, F., Panza, M., Sion, L., Tursi, A., & Maiorano, P. (2015). Exploring composition and behaviour of fish fauna by *in situ* observations in the Bari Canyon (Southern Adriatic Sea, Central Mediterranean). *Marine Ecology*, <https://doi.org/10.1111/maec.12162> .556-541 ,(3)36
- Daniel, B., Tunesi, L., Aquilina, L., & Vissio, A. (2019). RAMOGE explorations 2015 and 2018 : A cross-border experience of deep oceanographic explorations. n H. Langar & A. Ouerghi (Eds.), *Proceedings of the 2nd Mediterranean symposium on the conservation of dark habitats (Antalya, Turkey, 16 January 2019)*, .18-13
- Danovaro, R., Company, J. B., Corinaldesi, C., D'Onghia, G., Galil, B., Gambi, C., Gooday, A. J., Lampadariou, N., Luna, G. M., Morigi, C., Olu, K., Polymenakou, P., Ramirez-Llodra, E., Sabbatini, A., Sardà, F., Sibuet, M., & Tselepides, A. (2010). Deep-Sea Biodiversity in the Mediterranean e11832. ,(8)5*Sea: The Known, the Unknown, and the Unknowable. PLoS ONE*, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0011832>
- Di Franco, A., Ferruzza, G., Baiata, P., Chemello, R., & Milazzo, M. (2010). Can recreational scuba divers alter natural gross sedimentation rate? A case study from a Mediterranean deep cave. *ICES* <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsg007> .874-871 ,(5)67*Journal of Marine Science*,
- Di Franco, E., Pierson, P., Di Iorio, L., Calò, A., Cottalorda, J. M., Derijard, B., Di Franco, A., Galvé, A., Guibbolini, M., Lebrun, J., Micheli, F., Priouzeau, F., Risso-de Faverney, C., Rossi, F., Sabourault, C., Spennato, G., Verrando P., Guidetti, P. (2020). Effects of marine noise pollution doi: .111450 ,159on Mediterranean fishes and invertebrates: A review. *Marine Pollution Bulletin*, doi: .111450 ,159*Marine Pollution Bulletin*,

- Erbe, C., Dunlop, R., & Dolman, S. (2018). Effects of Noise on Marine Mammals. In H. Slabbekoorn, R. J. Dooling, A. N. Popper, & R. R. Fay (Eds.), *Effects of Anthropogenic Noise on Animals* (pp. [10 6-8574-4939-1-978/10.1007277-309](https://doi.org/10.6-8574-4939-1-978/10.1007277-309)). New York, NY: Springer. doi: [10 6-8574-4939-1-978/10.1007277-309](https://doi.org/10.6-8574-4939-1-978/10.1007277-309).
- Espinosa, F., Navarro-Barranco, C., González, A. R., Maestre, M., Alcántara, J. P., Limam, A., Benhoussa, A., & Bazairi, H. (2015). Assessment of conservation value of Cap des Trois Fourches (4)19(Morocco) as a potential MPA in southern Mediterranean. *Journal of Coastal Conservation*, <https://doi.org/10.1007/s11852-015-0406-8> .559-553
- Esposito, V., Giacobbe, S., Cosentino, A., Minerva, C. S., Romeo, T., Canese, S., & Andaloro, F. (2015). Distribution and ecology of the tube-dweller *Ampelisca ledoyeri* (Amphipoda: Ampeliscidae) associated with the hydrothermal field off Panarea Island (Tyrrhenian Sea, <https://doi.org/10.1007/s12526-014-0285-5> .768-763 ,(4)45Mediterranean). *Marine Biodiversity*, <https://doi.org/10.1007/s12526-014-0285-5> .768-763 ,(4)45Mediterranean).
- Evans, J., Aguilar, R., Alvarez, H., Borg, J. A., Garcia, S., Knittweis, L., & Schembri, P. J. (2016). Recent evidence that the deep sea around Malta is a biodiversity hotspot. *Rapport du Congrès de* .463 ,41la *Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée, Report of the thirtieth session*. Istanbul, Turkey, 24–27 January. GFCM Report. (2006FAO-GFCM. (No. 30. Rome. [Link](#)
- FAO (2009). *International guidelines for the management of deep-sea fisheries in the high seas*. pp. ISBN 978-92-5-006258-7 74Rome:
- Fernandez-Leborans, G., Román, S., & Martin, D. (2017). A new deep-sea suctorian-nematode epibiosis (Loricophrya-Tricoma) from the Blanes submarine Canyon (NW Mediterranean). <https://doi.org/10.1007/s00248-016-0923-5> .21-15 ,(1)74Microbial ecology,
- Fontanier, C., Mamo, B., Mille, D., Duros, P., & Herlory, O. (2020). Deep-sea benthic foraminifera at a bauxite industrial waste site in the Cassidaigne Canyon (NW Mediterranean) : Ten months after .101-87 ,(1)352the cessation of red mud dumping. *Comptes Rendus. Géoscience*, <https://doi.org/10.5802/crgeos.5>
- Fourt, M., Goujard, A., Pérez, T., & Chevaldonné, P. (2017). *Guide de la faune profonde de la mer Méditerranée. Exploration des roches et canyons sous-marins des côtes françaises* (Museum national d'Histoire naturelle, Paris).
- Frisk, G. V. (2012). Noiseconomics: The relationship between ambient noise levels in the sea and .4-1 ,(1)2global economic trends. *Scientific Reports*,
- Galil, B. S., Danovaro, R., Rothman, S. B. S., Gevili, R., & Goren, M. (2019). Invasive biota in the deep-sea Mediterranean: An emerging issue in marine conservation and management. *Biological* <https://doi.org/10.1007/s10530-018-1826-9> .288-281 ,(2)21Invasions,
- Gerovasileiou, V., & Bianchi, C. N. (in press). Mediterranean marine caves : A synthesis of current .59knowledge. *Oceanography and Marine Biology - An Annual Review*,
- Gerovasileiou, V., Chintiroglou, C., Vafidis, D., Koutsoubas, D., Sini, M., Dailianis, T., Issaris, Y., Akritopoulou, E., Dimarchopoulou, D., & Voutsiadou, E. (2015). Census of biodiversity in marine .265-245 ,(1)16caves of the eastern Mediterranean Sea. *Mediterranean Marine Science*, <https://doi.org/10.12681/mms.1069>
- Gerovasileiou, V., Smith, C. J., Kiparissis, S., Stamouli, C., Dounas, C., & Mytilineou, C. (2019). Updating the distribution status of the critically endangered bamboo coral *Isidella elongata* (Esper, .100610 ,281788) in the deep Eastern Mediterranean Sea. *Regional Studies in Marine Science*, <https://doi.org/10.1016/j.rsma.2019.100610>
- Gerovasileiou, V., & Voultsiadou, E. (2012). Marine caves of the Mediterranean Sea: A sponge e39873. ,(7)7biodiversity reservoir within a biodiversity hotspot. *PLoS ONE*, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0039873>
- Gerovasileiou, V., Voultsiadou, E. (2014), Mediterranean marine caves as biodiversity reservoirs: a preliminary overview. In C. Bouafif, H. Langar & A. Ouerghi (Eds.), *Proceedings of the 1st Mediterranean Symposium on the Conservation of Dark Habitats (Portorož, Slovenia, 31 October 2014)*. SPA/RAC publi., Tunis.
- Gerovasileiou, V., Voultsiadou, E., Issaris, Y., & Zenetos, A. (2016). Alien biodiversity in .256-239 ,(2)37Mediterranean marine caves. *Marine Ecology*, <https://doi.org/10.1111/maec.12268>

- Report of the third meeting of the Working Group on Marine Protected Areas*. (2019) GFCM. (WGMPA), FAO HQ, Italy, 18–21 February 2019. [Link](#)
- Giakoumi, S., Sini, M., Gerovasileiou, V., Mazor, T., Beher, J., Possingham, H. P., Abdulla, A., Çınar, M. E., Dendrinis, P., & Gucu, A. C. (2013). Ecoregion-based conservation planning in the Mediterranean: Dealing with large-scale heterogeneity. *PLoS ONE*, 8(10), e76449. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0076449>
- Giusti, M., Canese, S., Fourn, M., Bo, M., Innocenti, C., Goujard, A., Daniel, B., Angeletti, L., Taviani, M., & Aquilina, L. (2019). Coral forests and derelict fishing gears in submarine canyon systems of the Ligurian Sea. *Progress in Oceanography*, 102, 102186. <https://doi.org/10.1016/j.pocean.2019.102186>
- Gómez, C. E., Wickes, L., Deegan, D., Etnoyer, P. J., & Cordes, E. E. (2018). Growth and feeding of deep-sea coral *Lophelia pertusa* from the California margin under simulated ocean acidification conditions. *PeerJ*, 6, e5671. <https://doi.org/10.7717/peerj.5671>
- Gorelli, G., Blanco, M., Sardà, F., & Carretón, M. (2016). Spatio-temporal variability of discards in the fishery of the deep-sea red shrimp *Aristeus antennatus* in the northwestern Mediterranean Sea: Implications for management. *Scientia Marina*, 40(1), 88-99. <https://doi.org/10.3989/scimar.04237.24A>
- Guarnieri, G., Terlizzi, A., Bevilacqua, S., & Frascchetti, S. (2012). Increasing heterogeneity of sensitive assemblages as a consequence of human impact in submarine caves. *Marine biology*, 159(5), 1164-1155. <https://doi.org/10.1007/s00227-012-1895-8>
- Harmelin, J.-G., & Vacelet, J. (1997). Clues to deep-sea biodiversity in a nearshore cave. *Vie et Milieu*, 47(4), 354-351.
- Harmelin, J.-G., Vacelet, J., & Vasseur, P. (1985). Les grottes sous-marines obscures: Un milieu extrême et un remarquable biotope refuge. *Téthys*, 3(4-3), 229-214.
- Harris, P., & Macmillan-Lawler, M. (2015). Geomorphology of Mediterranean submarine canyons in a global context-Results from a multivariate analysis of canyon geomorphic statistics. *CIESM Monograph*, 47, 35-23.
- Hennige, S., Wicks, L., Kamenos, N., Bakker, D., Findlay, H., Dumousseaud, C., & Roberts, J. (2014). Short-term metabolic and growth response of the cold-water coral *Lophelia pertusa* to ocean acidification. *Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography*, 112, 35-27. <https://doi.org/10.1016/j.dsr2.2013.07.005>
- Ingrassia, M., Macelloni, L., Bosman, A., Chiocci, F. L., Cerrano, C., & Martorelli, E. (2016). Black coral (Anthozoa, Antipatharia) forest near the western Pontine Islands (Tyrrhenian Sea). *Biodiversity*, 16(1), 290-285. <https://doi.org/10.1007/s12526-015-0315-y>
- Innocenti, G., Stasolla, G., Goren, M., Stern, N., Levitt-Barmats, Y., Diamant, A., & Galil, B. S. (2017). Going down together: Invasive host, *Charybdis longicollis* (Decapoda: Brachyura: Portunidae) and invasive parasite, *Heterosaccus dollfusii* (Cirripedia: Rhizocephala: Sacculinidae) on the upper slope off the Mediterranean coast of Israel. *Marine Biology Research*, 13(2), 236-229. <https://doi.org/10.1080/17451000.2016.1240873>
- Lastras, G., Canals, M., Ballesteros, E., Gili, J.-M., & Sanchez-Vidal, A. (2016). Cold-Water Corals and Anthropogenic Impacts in La Fonera Submarine Canyon Head, Northwestern Mediterranean Sea. *PLoS ONE*, 11(5), e0155729. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155729>
- Lastras, G., Sanchez-Vidal, A., & Canals, M. (2019). Submarine Canyon, Northwestern Mediterranean Sea. In Covadonga Orejas & C. Jiménez (Eds.), *Mediterranean Cold-Water Corals: Past, Present and Future: Understanding the Deep-Sea* Springer International Publishing. (293-Realms of Coral (p. 291-319-91608-8 28). https://doi.org/10.1007/978-3-319-91608-8_28
- Lauria, V., Garofalo, G., Fiorentino, F., Massi, D., Milisenda, G., Piraino, S., Russo, T., & Gristina, M. (2017). Species distribution models of two critically endangered deep-sea octocorals reveal fishing impacts on vulnerable marine ecosystems in central Mediterranean Sea. *Scientific Reports*, 7(1), 1-14. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-08386-z>
- López-González, P. J., Grinyó, J., & Gili, J.-M. (2015). *Chironophthya mediterranea* n. sp. (Octocorallia, Alcyonacea, Nidaliidae), the first species of the genus discovered in the

- <https://doi.org/10.1007/s12526-014-688-667> , (4)45 Mediterranean Sea. *Marine Biodiversity*, 0269-5
- Maldonado, M., Aguilar, R., Blanco, J., Garcia, S., Serrano, A., & Punzon, A. (2015). Aggregated clumps of lithistid sponges: A singular, reef-like bathyal habitat with relevant paleontological e0125378. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0125378> , (5) 10 connections. *PLoS ONE*, Mačić, V., Dorđević, N., Petović, S., Malovražić, N., Bajković, M. (2018). Typology of marine litter in .43-38 , 31, Papuča“ (Slipper) cave. *Studia Marina*, Maier, C., Watremez, P., Taviani, M., Weinbauer, M. G., & Gattuso, J. P. (2012). Calcification rates and the effect of ocean acidification on Mediterranean cold-water corals. *Proceedings of the Royal Society of London B*, 1723–1716 , (1734) 279 Society of London B, Massi, D., Vitale, S., Titone, A., Milisenda, G., Gristina, M., and Fiorentino, F. (2018). Spatial distribution of the black coral *Leiopathes glaberrima* (Esper, 1788) (Antipatharia: Leiopathidae) in the Mediterranean: a prerequisite for protection of Vulnerable Marine Ecosystems (VMEs). *The European Zoological Journal*, 85, 169–178.
- Meistertzheim, A.-L., Lartaud, F., Arnaud-Haond, S., Kalenitchenko, D., Bessalam, M., Le Bris, N., & Galand, P. E. (2016). Patterns of bacteria-host associations suggest different ecological strategies between two reef building cold-water coral species. *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, <https://doi.org/10.1016/j.dsr.2016.04.013> .22-12 , 114 Research Papers, Montefalcone, M., De Falco, G., Nepote, E., Canessa, M., Bertolino, M., Bavestrello, G., Morri, C., & Bianchi, C. N. (2018). Thirty-year ecosystem trajectories in a submerged marine cave under .110-98 , 137 changing pressure regime. *Marine Environmental Research*, <https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2018.02.022> Nepote, E., Bianchi, C. N., Morri, C., Ferrari, M., & Montefalcone, M. (2017). Impact of a harbour construction on the benthic community of two shallow marine caves. *Marine Pollution Bulletin*, <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2016.08.006> .45-35 , (1) 114 Orejas, C., & Jiménez, C. (2019). *Mediterranean Cold-Water Corals: Past, Present and Future: Understanding the Deep-Sea Realms of Coral* (Vol. 9). Springer.
- Otero, M.M., Numa, C., Bo, M., Orejas, C., Garrabou, J., Cerrano, C., Kružić, P., Antoniadou, C., Aguilar, R., Kipson, S., Linares, C., Terrón-Sigler, A., Brossard, J., Kersting, D., Casado-Amezúa, P., García, S., Goffredo, S., Ocaña, O., Caroselli, E., Maldonado, M., Bavestrello, G., Cattaneo-Vietti, R. and Özalp, B. (2017). Overview of the conservation status of Mediterranean anthozoans. IUCN, Malaga, Spain. x + 73 pp.
- Ouerghi, A., Gerovasileiou, V., & Bianchi, C. N. (2019). Mediterranean marine caves: A synthesis of In B. 'current knowledge and the Mediterranean Action Plan for the conservation of 'dark habitats Öztürk (Ed.), *Marine Caves of the Eastern Mediterranean Sea. Biodiversity, Threats and Conservation* .(13-Conservation (p. 1 Öztürk, B. (2019). *Marine caves of the Eastern Mediterranean Sea. Biodiversity, threats and conservation*. (Biodiversity, Threats and Conservation. Turkish Marine Research Foundation (TUDAV) Publication, Vol. 53).
- Paradis, S., Puig, P., Masqué, P., Juan-Díaz, X., Martín, J., & Palanques, A. (2017). Bottom-trawling .43332 , 7 along submarine canyons impacts deep sedimentary regimes. *Scientific reports*, <https://doi.org/10.1038/srep43332> Parravicini, V., Guidetti, P., Morri, C., Montefalcone, M., Donato, M., & Bianchi, C. N. (2010). Consequences of sea water temperature anomalies on a Mediterranean submarine cave .282-276 , (2) 86 ecosystem. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2009.11.004> Petović, S., Marković, O., Ikica, Z., Djurović, M., & Joksimović, A. (2016). Effects of bottom trawling .90-79 , (1) 57 on the benthic assemblages in the south Adriatic Sea (Montenegro). *Acta Adriatica*, Pierdomenico, M., Casalbore, D., & Chiocci, F. L. (2019). Massive benthic litter funnelled to deep sea .10-1 , (1) 9 by flash-flood generated hyperpycnal flows. *Scientific Reports*, <https://doi.org/10.1038/s41598-019-41816-8> Pierdomenico, M., Russo, T., Ambroso, S., Gori, A., Martorelli, E., D'Andrea, L., Gili, J.-M., & Chiocci, F. L. (2018). Effects of trawling activity on the bamboo coral *Isidella elongata* and the sea pen

- Funiculina quadrangularis* along the Gioia Canyon (Western Mediterranean, southern Tyrrhenian <https://doi.org/10.1016/j.pocean.2018.02.019> .226-214 ,169Sea). *Progress in Oceanography*, PNUe/PAM-CAR/ASP. (2016a). *Algérie : Ile de Rachgoun. Cartographie des habitats marins clés de Méditerranée et initiation de réseaux de surveillance*. By A. Ramos Esplá, M. Benabdi, Y.R. Sghaier, A. Forcada Almarcha, C. Valle Pérez & A. Ouerghi (p. 113) [CAR/ASP - Projet MedKeyHabitats].
- PNUe/PAM-CAR/ASP. (2016b). *Maroc : Site de Jbel Moussa. Cartographie des habitats marins clés de Méditerranée et initiation de réseaux de surveillance*. By H. Bazairi, Y.R. Sghaier, A. Benhoussa, L. Boutahar, R. El Kamcha, M. Selfati, V. Gerovasileiou, J. Baeza, V. Castañer, J. Martin, E. Valriberas, R. González, M. Maestre, F. Espinosa & A. Ouerghi [CAR/ASP - Projet MedKeyHabitats].
- Puig, P., Canals, M., Company, J. B., Martín, J., Amblas, D., Lastras, G., Palanques, A., & Calafat, .289–286 ,(7415)489A. M. (2012). Ploughing the deep sea floor. *Nature*, Puig, P., Martín, J., Masqué, P., & Palanques, A. (2015). Increasing sediment accumulation rates in La Fonera (Palamós) submarine canyon axis and their relationship with bottom trawling activities. <https://doi.org/10.1002/2015GL065052> .8113–8106 ,(19)42*Geophysical Research Letters*, Rastorgueff, P.-A., Bellan-Santini, D., Bianchi, C. N., Bussotti, S., Chevaldonné, P., Guidetti, P., Harmelin, J.-G., Montefalcone, M., Morri, C., & Perez, T. (2015). An ecosystem-based approach -137 ,54to evaluate the ecological quality of Mediterranean undersea caves. *Ecological Indicators*, <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2015.02.014> .152
- Rodolfo-Metalpa R., Montagna P., Aliani S., Borghini M., Canese S., Hall-Spencer J. M., Foggo A., Milazzo M., Taviani M., Houlbrèque F. (2015). Calcification is not the Achilles' heel of cold-water .2248-2238corals in an acidifying ocean. *Global change Biology*, 21(6): <https://doi.org/10.1111/gcb.12867>
- Sanchez-Vidal, A., Llorca, M., Farré, M., Canals, M., Barceló, D., Puig, P., & Calafat, A. (2015). Delivery of unprecedented amounts of perfluoroalkyl substances towards the deep-sea. *Science* <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2015.04.080> .48-41 ,526of *The Total Environment*, Santín, A., Grinyó, J., Ambroso, S., Uriz, M. J., Gori, A., Dominguez-Carrió, C., & Gili, J.-M. (2018). Sponge assemblages on the deep Mediterranean continental shelf and slope (Menorca Channel, ,131Western Mediterranean Sea). *Deep Sea Research Part I: Oceanographic Research Papers*, <https://doi.org/10.1016/j.dsr.2017.11.003> .86-75
- Sempere-Valverde, J., Lorenzo, Á. S., Espinosa, F., Gerovasileiou, V., Sánchez-Tocino, L., & Navarro-Barranco, C. (2019). Taxonomic and morphological descriptors reveal high benthic temporal variability in a Mediterranean marine submerged cave over a decade. *Hydrobiologia*, <https://doi.org/10.1007/s10750-019-04005-2> .194-177 ,(1)839
- Sini, M., Katsanevakis, S., Koukourouvli, N., Gerovasileiou, V., Dailianis, T., Buhl-Mortensen, L., Damalas, D., Dendrinou, P., Dimas, X., & Frantzis, A. (2017). Assembling ecological pieces to .347 ,4reconstruct the conservation puzzle of the Aegean Sea. *Frontiers in Marine Science*, <https://doi.org/10.3389/fmars.2017.00347>
- Guidelines for inventorying and monitoring of* .(2017SPA/RAC–UN Environment/MAP & OCEANA. (.SPA/RAC-Deep Sea Lebanon Project, Ed) *dark habitats in the Mediterranean Sea*
- Ecological characterization of potential new Marine* .(2017SPA/RAC–UN Environment/MAP. (. *Protected Areas in Lebanon: Batroun, Medfoun and Byblos*. By Ramos-Esplá, A.A., Bitar, G., Forcada, A., Valle, C., Ocaña, O., Sghaier, Y.R., Samaha, Z., Kheriji, A. & Limam, A. [MedMPA Network Project] (p. 93+Annexes). Tunis: SPA/RAC.
-). *Mediterranean marine caves: Remarkable habitats in need of 2020SPA/RAC-UNEP/MAP. (. protection*. By Gerovasileiou, V. & Bianchi, C.N. (p. 63+Annexes). Tunis: SPA/RAC.
- Surić, M., Lončarić, R., Lončar, N. (2010). Submerged caves of Croatia: distribution, classification and <https://doi.org/10.1007/s12665-010-0463-0> .1480-1473 :61origin. *Environmental Earth Sciences*, Sweetman, A. K., Thurber, A. R., Smith, C. R., Levin, L. A., Mora, C., Wei, C.-L., Gooday, A. J., Jones, D. O. B., Rex, M., Yasuhara, M., Ingels, J., Ruhl, H. A., Frieder, C. A., Danovaro, R., Würzberg, L., Baco, A., Grupe, B. M., Pasulka, A., Meyer, K. S., Dunlop, K. M., Henry, L.-A., &

- Roberts, J. M. (2017). Major impacts of climate change on deep-sea benthic ecosystems. <https://doi.org/10.1525/elementa.203> .4 ,(0)5*Elementa: Science of the Anthropocene*,
- Taviani, M., Angeletti, L., Cardone, F., Montagna, P., & Danovaro, R. (2019). A unique and threatened deep water coral-bivalve biotope new to the Mediterranean Sea offshore the Naples megalopolis. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-39655-8> .3411 ,(1)9*Scientific Reports*,
- Tunesi, L., Diviacco, G., Mo, G., (2001). Observation by submersible on the biocoenosis of the deep-sea corals off Portofino Promontory (north-western Mediterranean Sea). In: Martin Willison JH, et al (eds) Proceedings of the first international symposium on deep-sea corals, Ecology Action .87-76Centre and Nova Scotia Museum, Halifax:
- Action plan for the conservation of the coralligenous and other .(2008UNEP-MAP-RAC/SPA. (calcareous bio-concretions in the Mediterranean Sea. Tunis: RAC/ASP.*
- Proposal regarding a regional working programme for the Coastal .(2009UNEP-MAP-RAC/SPA. (7/331and Marine Protected Areas in the Mediterranean Sea. Document UNEP (DEPI)/MED WG. of the ninth meeting of Focal Points for SPAs (Floriana, Malta, 3-6 June 2009).*
- UNEP-MAP-RAC/SPA. (2016a). *Montenegro: Platamuni and Ratac areas. Mapping of marine key habitats and initiation of monitoring network. By G. Torchia, F. Pititto, C. Rais, E. Trainito, F. Badalamenti, C. Romano, C. Amosso, C. Bouafif, M. Dragan, S. Camisassi, D. Tronconi, V. Macic, Y.R. Sghaier & A. Ouerghi [RAC/ASP MedKeyHabitats Project].*
- UNEP-MAP-RAC/SPA. (2016b). *Montenegro: Platamuni and Ratac Areas. Summary Report of the Available Knowledge and Gap Analysis. By G. Torchia, F. Pititto, C. Rais, E. Trainito, F. Badalamenti, C. Romano, C. Amosso, C. Bouafif, M. Dragan, S. Camisassi, D. Tronconi, V. Macic, Y.R. Sghaier & A. Ouerghi [RAC/SPA MedKeyHabitats Project].*
- Mediterranean submarine canyons: Ecology and governance (Gland, .(2012Würtz, M. (Ed.). (Switzerland and Malaga, Spain: IUCN).*
- Atlas of the Mediterranean seamounts and seamount-like .(2015Würtz, M., & Rovere, M. (Eds.). (structures (Gland, Switzerland and Malaga, Spain: IUCN).*

القرار 25/17**استراتيجية إدارة مياه الصابورة في البحر الأبيض المتوسط (2022-2027)**

إن الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط (اتفاقية برشلونة) وبروتوكولاتها في اجتماعهم الثاني والعشرين،

وإذ تشير إلى قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم 1/70 بتاريخ 25 أيلول/سبتمبر 2015، المعنون "تحويل علمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030"،

وإذ تشير كذلك إلى قرار جمعية الأمم المتحدة للبيئة UNEP/EA.4/Res.21 في 15 آذار/مارس 2019، المعنون "نحو كوكب خال من التلوث"،

وإذ تراعي اتفاقية برشلونة، لا سيما المادة 6 منها، والتي تنص على أن تتخذ الأطراف المتعاقدة كافة التدابير التي تتماشى مع القانون الدولي لمنع التلوث والتخفيف منه ومكافحته والقضاء عليه إلى أقصى حد ممكن في منطقة البحر المتوسط الذي تتسبب فيه عمليات التصريف من السفن وضمان التنفيذ الفعال في تلك المنطقة للقواعد المعترف بها عامة على الصعيد الدولي المتعلقة بمكافحة هذا النوع من التلوث،

وإذ تراعي البروتوكول المتعلق بالتعاون في منع التلوث الناجم عن السفن ومكافحة تلوث البحر الأبيض المتوسط في حالات الطوارئ، وخصوصاً الفقرة 2 من المادة 4 من هذا البروتوكول، التي تنص على أن تتخذ الأطراف تدابير تتماشى مع القانون الدولي لمنع التلوث الناجم عن السفن في منطقة البحر الأبيض المتوسط من أجل ضمان التنفيذ الفعال للاتفاقيات الدولية ذات الصلة وتشريعاتها المعمول بها في هذه المنطقة بصفتها دولة علم؟ ودولة ميناء ودولة ساحلية، إضافة إلى المادة 18 من البروتوكول، الذي ينص على أن مهمة اجتماع الأطراف المتعاقدة تتمثل في صياغة استراتيجيات وخطط عمل وبرامج لتنفيذ هذا البروتوكول واعتمادها،

وإذ تراعي كذلك البروتوكول المتعلق بالمناطق المشمولة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط ولا سيما الفقرة 1 من المادة 13 منها، والتي تنص على أن تتخذ الأطراف المتعاقدة كافة التدابير المناسبة لتنظيم الإدخال المتعمد أو العرضي لأنواع غير الأصلية أو المعدلة وراثياً إلى عالم الأحياء البرية، وحظر تلك التي قد يكون لها آثار ضارة على النظم الإيكولوجية أو الموائل الطبيعية أو الأنواع في المنطقة التي ينطبق عليها هذا البروتوكول،

وإذ تقر بدور المنظمة البحرية الدولية وأهمية التعاون في إطار عمل هذه المنظمة، لا سيما في تشجيع اعتماد وتطوير القواعد والمعايير الدولية لمنع وتقليل ومكافحة تلوث البيئة البحرية من السفن،

وإذ تراعي الاتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسباتها، 2004 (اتفاقية إدارة مياه الصابورة)، وخصوصاً الفقرة 3 من المادة 13 منها، والتي تنص على أنه، ومن أجل تعزيز أهداف هذه الاتفاقية، يتعين على الأطراف ذات المصالح المشتركة لحماية البيئة وصحة الإنسان والممتلكات والموارد في منطقة جغرافية معينة، وعلى وجه الخصوص، الأطراف المجاورة للبحار المغلقة وشبه المغلقة، أن تسعى، مع مراعاة التضاريس الإقليمية المميزة، لتعزيز التعاون الإقليمي، بما في ذلك من خلال إبرام الاتفاقات الإقليمية المتسقة مع هذه الاتفاقية،

وإذ تقر أنه، منذ اعتماد الأطراف المتعاقدة لاستراتيجية إدارة مياه الصابورة للبحر الأبيض المتوسط في اجتماعها السابع عشر (باريس، فرنسا، 8-10 شباط/فبراير 2012)، جعلت التطورات العالمية والإقليمية الرئيسية هذه الاستراتيجية قديمة في عدد من النواحي، وهي دخول اتفاقية إدارة مياه الصابورة حيز التنفيذ في عام 2017، واعتماد عدد من التعديلات على تلك الاتفاقية والمبادئ التوجيهية المرتبطة بها ودخولها حيز التنفيذ، واعتماد برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة، وخطة العمل المحدثة المتعلقة بإدخال الأنواع والأنواع الغازية في البحر الأبيض المتوسط، بالإضافة إلى تطوير الاستراتيجية المتوسطة للوقاية من التلوث البحري الناجم عن السفن والتأهب له ومكافحته (2022-2031)،

وإذ ترغب في الاستمرار في معالجة المخاطر الناشئة عن استخدام أنواع دخيلة غازية من خلال مياه صابورة السفن في منطقة البحر الأبيض المتوسط، والتي تم الاعتراف بها كواحد من أكبر أربعة تهديدات لمحيطات العالم والتي يمكن أن تسبب تأثيرات بيئية واقتصادية وصحية عامة وخيمة للغاية وغير قابلة للانعكاس

وإذ تلاحظ أيضاً أن تحقيق الوضع البيئي الجيد في منطقة البحر الأبيض المتوسط لا يمكن أن يتم فقط من خلال إدارة مياه صابورة السفن، ولكن أيضاً بإدارة جميع المسارات والعوامل المؤثرة، بما في ذلك التصاق الشوائب الحيوية بالسفن،

وإذ تشير التفويض المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط (REMPEC) ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة (SPA/RAC) على النحو المنصوص عليه في القرار IG.19/5 بشأن تفويض عناصر خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط التي اعتمدها الأطراف المتعاقدة في اجتماعها السادس عشر (مراكش، المغرب، 3-5 تشرين الثاني/نوفمبر)، وصلتها بتنفيذ هذا القرار؛

وإذ تنظر في تقارير الاجتماع الرابع عشر لجهات اتصال المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط (مؤتمر عبر شبكة الإنترنت، 31 أيار/مايو-2 حزيران/يونيو 2021) والاجتماع الخامس عشر لجهات اتصال المناطق المشمولة بحماية خاصة/ذات تنوع بيولوجي (مؤتمر عبد الفيديو، 23-25 حزيران/يونيو 2021)،

1. تعتمد استراتيجية إدارة مياه صابورة في البحر الأبيض المتوسط (2022-2027)، المشار إليها فيما يلي باسم "الاستراتيجية المتوسطة لإدارة مياه صابورة السفن (2022-2027)"، المنصوص عليها في ملحق هذا القرار؛

2. تدعو الأطراف المتعاقدة إلى اتخاذ تدابير فعالة لتنفيذ الاستراتيجية المتوسطة لإدارة مياه صابورة السفن (2022-2027)، وبالتالي تعزيز تنفيذ البروتوكول المتعلق بالتعاون في منع التلوث من السفن ومكافحة تلوث البحر الأبيض المتوسط في حالات الطوارئ، إضافة إلى البروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة وبالتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط؛

3. تحث الأطراف المتعاقدة، التي لم تفعل ذلك حتى الآن، على التصديق على البروتوكول المتعلق بالتعاون في منع التلوث الناجم عن السفن ومكافحة تلوث البحر الأبيض المتوسط في حالات الطوارئ، وكذلك البروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة وبالتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط، من أجل تحقيق أهداف هذين البروتوكولين عالمياً في منطقة البحر الأبيض المتوسط؛

4. تشجع الأطراف المتعاقدة، التي لم تفعل ذلك حتى الآن، على التصديق والتنفيذ الفعال للاتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسباتها في أسرع وقتٍ ممكن؛

5. تطلب من الأمانة (المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة) تقديم الدعم التقني لتنفيذ الاستراتيجية المتوسطة لإدارة مياه صابورة السفن (2022-2027)، بالتآزر مع المنظمة البحرية الدولية، من خلال التعاون التقني وأنشطة بناء القدرات، بما في ذلك تعبئة الموارد (داخلياً وخارجياً).

مرفق

استراتيجية إدارة مياه الصابورة في البحر الأبيض المتوسط (2022-2027)

إستراتيجية إدارة مياه الصابورة

في البحر الأبيض المتوسط

(2027 -2022)



لا تنطوي التسميات المستخدمة في الوثيقة الحالية، ولا طريقة عرض المادة التي تتضمنها، على الإعراب عن أي رأي كان من جانب أمانة الأمم المتحدة، أو خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، أو مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة، أو المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، أو المنظمة البحرية الدولية، بشأن المركز القانوني لأي بلد من البلدان، أو أي إقليم أو أية مدينة أو أية منطقة، أو أية سلطة من سلطات أي منها، أو بشأن تعيين حدودها أو خطوطها الفاصلة.

جدول المحتويات

12.....	1.2.3.1. معلومات أساسية.....
12.....	1.1 الشحن كمسار لاستخدام أنواع دخيلة وغازية
14.....	1.2 اتفاقية إدارة مياه الصابورة
15.....	1.3 استراتيجية إدارة مياه الصابورة للبحر الأبيض المتوسط لعام 2012
16.....	1.4 التطورات الرئيسية
16.....	1.4.1 تعديلات اتفاقية إدارة مياه الصابورة والمبادئ التوجيهية المرتبطة بها
18.....	1.4.2 النهج المراعي للنظام الإيكولوجي وبرنامج التقييم والرصد المتكاملين
19.....	1.4.3 خطة العمل المحدثة بشأن الأنواع الدخيلة التوسعية واستخدام الأنواع في البحر الأبيض المتوسط
20.....	1.4.4 الاستراتيجية المتوسطة للوقاية من التلوث البحري الناجم عن السفن والتأهب له ومكافحته (2022-2031)
21.....	1.5 مقدمة
21.....	1.6 النطاق والأهداف
21.....	1.7 تعريفات
22.....	1.8 هيكل الاستراتيجية
23.....	2.2.4. الأولويات الاستراتيجية.....
23.....	2.1 الأولوية الاستراتيجية 1: دعم التصديق على الاتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسباتها وتنفيذها
24.....	2.2 الأولوية الاستراتيجية 2: المساهمة في تحقيق الوضع البيئي الجيد
24.....	2.3 الأولوية الاستراتيجية 3: تعزيز الخبرات في مجال إدارة مياه الصابورة والتصاق الشوانب الحيوية في منطقة البحر الأبيض المتوسط
25.....	2.4 الأولوية الاستراتيجية 4: بناء الإرادة السياسية لتنفيذ تدابير إدارة مياه الصابورة والحشف الأحيائي في البحر الأبيض المتوسط
26.....	2.5 الأولوية الاستراتيجية 5: مواصلة مراجعة هذه الاستراتيجية وتقييم التقدم المحرز في تنفيذها على أساس منظم.....
27.....	3.6 الأولوية الاستراتيجية 6: تحديد وتأمين الموارد الكافية لتنفيذ الأنشطة في إطار هذه الاستراتيجية
27.....	2.5.4 خطة العمل
27.....	4.1 الإجراء 1: التصديق على الاتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسباتها
28.....	4.2 الإجراء 2: تنسيق إجراءات إدارة مياه الصابورة في منطقة البحر الأبيض المتوسط
28.....	4.3 الإجراء 3: تطوير واعتماد وتنفيذ بروتوكول إقليمي للاستقصاءات الأساسية للموانئ والرصد البيولوجي في موانئ البحر الأبيض المتوسط
29.....	4.4 الإجراء 4: تعزيز استخدام تقييم المخاطر كأداة للمساعدة في إدارة مياه الصابورة (وبشكل أعم الأنواع الدخيلة الغازية) واتخاذ القرار بشأنها
30.....	4.5 الإجراء 5: مواصلة تدابير إدارة مياه الصابورة مع الدول المجاورة
31.....	4.6 الإجراء 6: التصديق على البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة
32.....	4.7 الإجراء 7: الشروع في أنشطة أولية للتصدي لخطر التصاق الشوانب الحيوية بالسفن
32.....	4.8 الإجراء 8: إنشاء وصيانة نظام معلومات إقليمي عبر شبكة الإنترنت
33.....	4.9 الإجراء 9: تطوير برنامج بناء للقدرات وتنفيذه
34.....	4.10 الإجراء 10: زيادة الوعي بالأنواع غير الأصلية بين صانعي القرار والجمهور العام
35.....	4.11 الإجراء 11: إنجاز عمليات مراجعة هذه الاستراتيجية بصورة منتظمة
35.....	4.12 الإجراء 12: تطوير وتنفيذ خطة لتعبئة الموارد لدعم تنفيذ هذه الاستراتيجية
.....	2.6.5 المرافق
37.....	2.7 المرفق 1: خطة العمل والجدول الزمني للتنفيذ.....
41.....	2.8 المرفق 2: المعلومات التكميلية للمطابقة الإقليمية لتدابير إدارة مياه الصابورة.....

الشكل 1: الكثافة السنوية (2018) للسفن العابرة في البحر الأبيض المتوسط (المصدر: المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، 2020)

الشكل 2: عدد الأنواع غير الأصلية المبلغ عنها لكل مسار (مصطلحات اتفاقية التنوع البيولوجي) (المصدر: قاعدة بيانات الأنواع البحرية الغريبة الغازية في البحر الأبيض المتوسط)

الشكل 3: الانتقال من المعيار د-1 إلى المعيار د-2 في إدارة مياه الصابورة (المصدر: المنظمة البحرية الدولية)

اختصارات وتعريف

المصطلح	الشرح
BSC	لجنة حماية البحر الأسود ضد التلوث أو لجنة البحر الأسود
BWE	تبادل مياه الصابورة
BWM	إدارة مياه الصابورة
BWMC	اتفاقية إدارة مياه الصابورة
BWMPs	خطط إدارة مياه الصابورة
BWMS	نظام إدارة مياه الصابورة
BWRB	سجل مياه الصابورة
CBD	اتفاقية التنوع البيولوجي
Cfu	وحدة تكوين مستعمرة
CME	الامتثال للأحكام والتحقق من الامتثال لها وإنفاذها
COP	الاجتماع العادي للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها
CSO	هدف استراتيجي مشترك
DDs	قواميس البيانات
DSs	معايير البيانات
Dwt	طن الحمولة الساكنة
EBP	مرحلة اكتساب الخبرات المرتبطة بالاتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسيباتها
EcAp	نهج يراعي النظام الإيكولوجي
GBO	التوقعات العالمية للتنوع البيولوجي
GEF	مرفق البيئة العالمية
GES	الوضع البيئي الجيد
GISIS	النظام العالمي المتكامل للمعلومات عن النقل البحري
HELCOM	لجنة حماية البيئة البحرية في منطقة بحر البلطيق
IAS	الأنواع الدخيلة الغازية
IBWMC	الشهادة الدولية لإدارة مياه الصابورة
IMAP	برنامج التقييم والرصد المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وسواحله ومعايير التقييم ذات الصلة
IMO	المنظمة البحرية الدولية
ITCP	برنامج التعاون التقني المتكامل
MAMIAS	قاعدة بيانات الأنواع البحرية الغربية الغازية في البحر الأبيض المتوسط
MAP	خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط
MEPC	لجنة حماية البيئة البحرية
NGO	منظمة غير حكومية
NIS	الأنواع غير الأصلية
NIS Action Plan	خطة العمل المتعلقة باستقدام الأنواع والأنواع الغازية في البحر الأبيض المتوسط
PCU	وحدة تنسيق المشروع
PERSGA	المنظمة الإقليمية لحفظ البيئة في البحر الأحمر وخليج عدن
Post-2020 SAP BIO	برنامج العمل الاستراتيجي لما بعد عام 2020 للحفاظ على التنوع البيولوجي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية في منطقة البحر الأبيض المتوسط
PSC	الرقابة على السفن من قبل دولة الميناء
REMPEC	المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط
RIS	نظم المعلومات الإقليمية
ROPME	المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية
SRA	منطقة الخطر المماثل
SEIS	نظام المعلومات البيئية المشترك
SPA	المناطق المشمولة بحماية خاصة
SPA/BD	المناطق المشمولة بحماية خاصة/ذات التنوع البيولوجي
SPA/RAC	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة
UNDP	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي
UNEP/MAP	خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة

2. معلومات أساسية

تحمل الوثيقة الحالية عنوان "استراتيجية إدارة مياه الصابورة للبحر الأبيض المتوسط (2027-2022)" ("هذه الاستراتيجية").

2.1 الشحن كمسار لاستقدام أنواع دخيلة وغازية

تمثل الأنواع الدخيلة أو غير الأصلية (NIS) الأنواع التي تم نقلها من نطاق توزعها الطبيعي إلى مناطق جغرافية جديدة إما عن قصد (على سبيل المثال، لأغراض مصائد الأسماك) أو عن غير قصد (على سبيل المثال، في مياه صابورة السفن أو عن طريق التصاق الشوائب الحيوية). في حالة بقاء هذه الأنواع الغريبة على قيد الحياة وإنشاء مجموعات قابلة للحياة في هذه المناطق الجديدة، فقد تصبح "غازية". وتُعد الأنواع الغريبة الغازية (IAS) تلك التي لها آثار اقتصادية وبيئية وخيمة على صحة الإنسان. وهناك إدراك الآن بأنها واحدة من أكبر التهديدات للتنوع البيولوجي على مستوى العالم. وفي البيئات البحرية والساحلية، تم تحديد الأنواع الدخيلة الغازية كواحدة من أكبر أربعة تهديدات لمحيطات العالم.

يعتبر الشحن مصدر قلق خاص كمسار لدخول الأنواع الدخيلة الغازية بسبب طبيعته الدولية حيث تتحرك السفن بين البيئات البحرية المختلفة حول العالم على أساس منتظم. وقد تؤدي الكميات الكبيرة من مياه الصابورة التي يتم أخذها على متن السفينة من "موانئ المصدر" قبل تصريفها في "موانئ الوجهة" إلى نقل آلاف الأنواع، نظراً لأن متراً واحداً فقط من مياه الصابورة قد يحتوي على ما يصل إلى 50 ألف نوع من العوالق الحيوانية (لوك وآخرون¹، 1993، كابلر²، 1996) أو 10 ملايين خلية من العوالق النباتية (سوبا راو وآخرون³، 1994). وتُعتبر الترسبات التي تتراكم في خزانات مياه الصابورة مصدر قلق أيضاً لأنها توفر طبقة سفلية تعيش فيها مجموعة متنوعة من الأنواع البحرية، ولا سيما السوطيات؛ الدوارة. *dinoflagellates*. كما تنقل السفن الأنواع الدخيلة عن طريق التصاق الشوائب الحيوية.

يشكل البحر الأبيض المتوسط ما نسبته أقل من 1٪ من محيطات العالم، ولكن بسبب موقعه الاستراتيجي، فإنه يستحوذ على حجم كبير من حركة الشحن. تمثل سفن الركاب والتجار التي تزور الموانئ أثناء عبورها، إلى جانب السفن العابرة للمنطقة، ما يزيد قليلاً عن 24٪ من الشحن العالمي. وشمل ذلك في عام 2019 نحو 27٪ من الأسطول العالمي لنقل النفط والمواد الكيماوية، و17.3٪ من الرحلات البحرية حول العالم، في حين بلغ عدد حالات التوقف العابر للموانئ 453000 مرة قامت بها 14403 سفينة. وبلغ عدد السفن العابرة للمنطقة في نفس العام 5251 سفينة. والأهم من ذلك، أن غالبية الحركة البحرية التجارية هي داخل البحر الأبيض المتوسط (المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، 2020⁴). يبين الشكل 1 أدناه الكثافة السنوية لحركة المرور البحرية لعام 2018.

تختلف المعلومات حول الأنواع غير الأصلية في البحر الأبيض المتوسط بشكل كبير بحسب المصدر، فيما يتعلق بعدد الأنواع المستقدمة والأهمية النسبية لمسارات الاستقدام. وتعود أهمية تلك المسارات إلى عدد من العوامل بما في ذلك الاختلافات في المصطلحات المستخدمة في التحليلات المختلفة، وإمكانية تغير أهمية أي مسار معين مع مرور الوقت، وإمكانية اختلاف الأهمية من منطقة فرعية إلى أخرى. فعلى سبيل المثال، تحظى الممرات بأهمية خاصة لعمليات استقدام أنواع جديد في شرق البحر الأبيض المتوسط، في حين ترتبط غالبية تلك العمليات في غرب البحر الأبيض المتوسط بالنقل البحري (كالأنواع المتسللة عبر مياه الصابورة أو التصاق الشوائب الحيوية على السفن) (تسياميس، 2018⁵). تشير أحدث البيانات المتاحة من خلال قاعدة بيانات الأنواع البحرية الغريبة الغازية في

1 لوك، إيه؛ ريد، دي إم؛ فان ليوين، انتش سي؛ سبروليس، دبلو جي؛ كارلتون، جيه تي 1993. تبادل مياه الصابورة كوسيلة للسيطرة على تشتت كائنات المياه العذبة بواسطة السفن. *المجلة الكندية للمصائد والعلوم المائية*، 50، 2093-2086

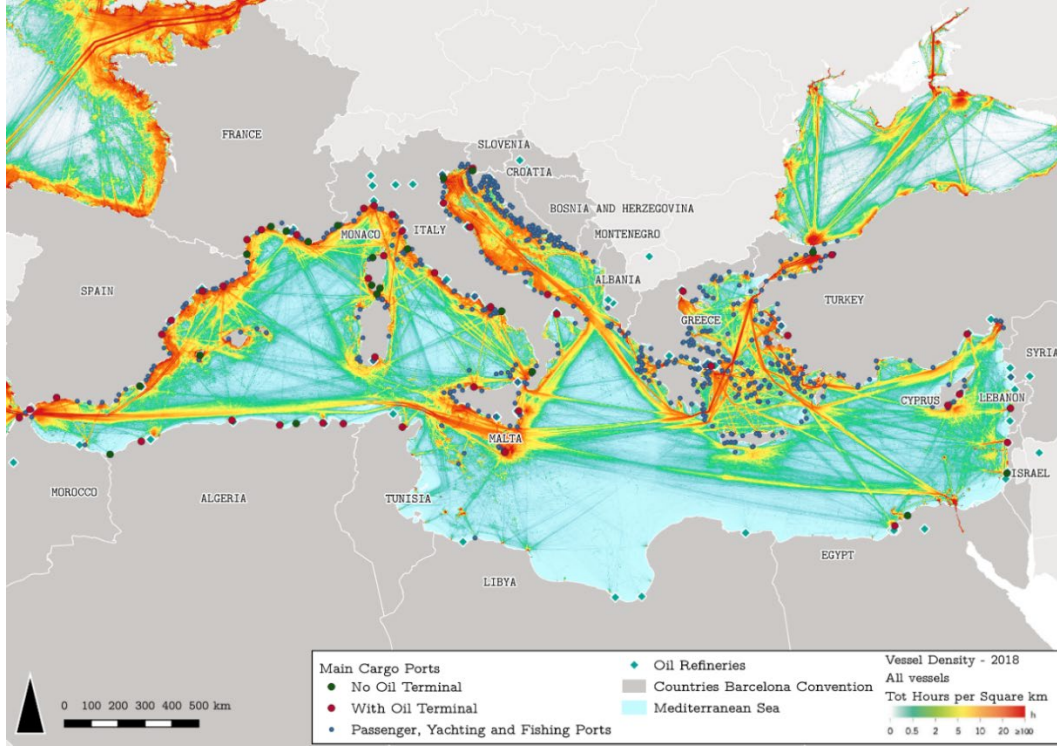
2 كابلر، إل في 1996. غزاة مياه الصابورة: خروقات في الحصن. بي دي. 1، *ملخص الأنواع المائية المزعجة*، 1: صص. 34-35.

3 سوبا راو، دي في؛ سبروليس، دبلو جي؛ لوك، إيه؛ كارلتون، جيه تي 1994. العوالق النباتية الغريبة من مياه صابورة السفن: خطر الانتشار المحتمل إلى مواقع تربية الأحياء البحرية على الساحل الشرقي لكندا. *المجلة الكندية للمصائد والعلوم المائية*، 937: صص. 1-51

4 المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، 2020. دراسة عن اتجاهات وتوقعات التلوث البحري الناتج عن السفن والأنشطة، واتجاهات وتوقعات الحركة البحرية والأنشطة البحرية في البحر الأبيض المتوسط.

5 تسياميس وآخرون (2018) نطاق التوزيع المحلي للأنواع البحرية الأوروبية غير الأصلية. *الغزوات المائية* المجلد 13.

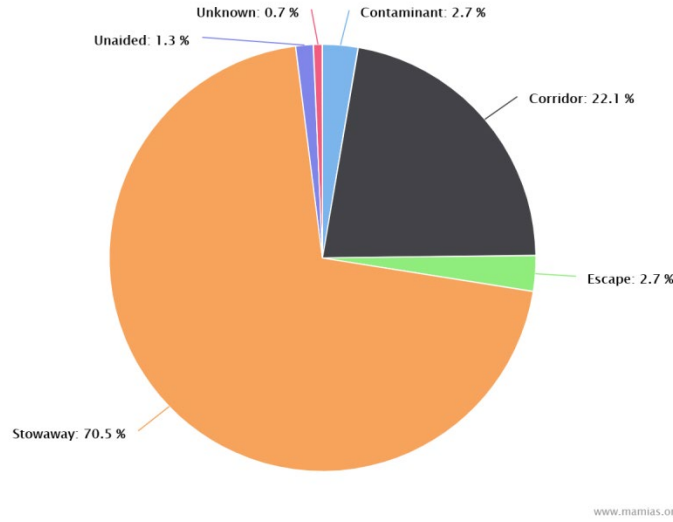
البحر الأبيض المتوسط⁶، إلى أنه بالنسبة للبحر الأبيض المتوسط ككل، فإن عدد الأنواع المتسللة من خلال سفن الشحن يصل إلى أكثر من 70٪ من الأنواع غير الأصلية، رغم أن الثقة بتلك الأرقام منخفضة جداً (انظر الشكل 2 أدناه).



الشكل 1: الكثافة السنوية (2018) للسفن العابرة في البحر الأبيض المتوسط (المصدر: المركز الإقليمي لمواجهة طوارئ التلوث البحري في البحر الأبيض المتوسط، 2020)

⁶ تتوفر عبر الموقع الإلكتروني <http://dev.mamias.org/services/dash/med> وسوف تتوفر قريباً عبر الموقع الإلكتروني <http://www.mamias.org>

Number of Reported NIS per Pathway (CBD)



الشكل 2: عدد الأنواع غير الأصلية المبلغ عنها لكل مسار (مصطلحات اتفاقية التنوع البيولوجي) (المصدر: قاعدة بيانات الأنواع البحرية الغريبة الغازية في البحر الأبيض المتوسط)

تُعتبر الأنواع الدخيلة أو التي أصبحت غازية، بغض النظر عن أصلها، واحدة من التهديدات الرئيسية للتنوع البيولوجي البحري والساحلي في البحر الأبيض المتوسط، حيث يوجد حالياً حوالي 1000 نوع غير أصلي في البحر الأبيض المتوسط، أسس ثلثها مجموعات قابلة للحياة (زبينتوس وجالاندي، 2020). ولذلك فهي تعتبر ذات أولوية قصوى لبرنامج العمل الاستراتيجي لما بعد عام 2020 للحفاظ على التنوع البيولوجي والإدارة المستدامة للموارد الطبيعية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، الذي تم تطويره في إطار خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة. ويتوافق برنامج العمل الاستراتيجي لما بعد عام 2020 مع أهداف التنمية المستدامة والإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 لاتفاقية التنوع البيولوجي (CBD).

2.2 اتفاقية إدارة مياه الصابورة

أثارت الدول الأعضاء في المنظمة البحرية الدولية (IMO)، الوكالة المتخصصة التابعة للأمم المتحدة والمسؤولة عن تنظيم النقل البحري، مخاوف بشأن استقدام أنواع دخيلة غازية عبر مياه الصابورة، في اجتماع لجنة حماية البيئة البحرية التابعة للمنظمة البحرية الدولية في أواخر ثمانينيات القرن العشرين⁷، مما دفع اللجنة إلى إنشاء مجموعة عمل خاصة بمياه الصابورة. أدت أنشطة هذه المجموعة في نهاية المطاف إلى إعداد صك قانوني دولي، "الاتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسباتها"، 2004، المعروفة باسم اتفاقية إدارة مياه الصابورة (BWM)، التي اعتمدت بالإجماع في مؤتمر دبلوماسي في مقر المنظمة البحرية الدولية في لندن في 13 شباط/فبراير 2004، ودخلت حيز التنفيذ في 8 أيلول/سبتمبر 2017. وقد صدقت عليها حتى الآن ست وثمانين (86) دولة، تشكل أساطيلها التجارية مجتمعة حوالي 91.12٪ من الحمولة الإجمالية للأسطول التجاري العالمي، بما في ذلك ثلاثة عشر (13) دولة ساحلية متوسطة من الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط ("اتفاقية برشلونة").

تحدد اتفاقية إدارة مياه الصابورة الحقوق والمسؤوليات العامة للأطراف في ديباجتها وموادها، بينما ينص الملحق على لوائح بشأن مسائل أكثر تحديداً (على سبيل المثال، تطبيق واستثناءات اتفاقية إدارة مياه الصابورة، ومعايير إدارة مياه الصابورة، وخطط إدارة مياه الصابورة (BWMPs)، وشروط التسجيل، وتعيين مناطق خاصة بمتطلبات مختلفة).

⁷ زبينتوس، ايه، جالاندي، إم. (2020). الأنواع المتوسطة غير الأصلية في بداية العقد الثالث من القرن الحادي والعشرين: التغيرات الأخيرة. سجلات التنوع البيولوجي البحري 13(10). للاطلاع، يُرجى زيارة الرابط: <https://doi.org/10.1186/s41200-020-00191-4>.

⁸ لمزيد من المعلومات، يُرجى زيارة الرابط:

<https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/BallastWaterManagement.aspx>

وتشجع المادة 13.3 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة على نحوٍ خاص التعاون الإقليمي في تطبيقها، وتنص على ما يلي: *يتعين على الأطراف ذات المصالح المشتركة لحماية البيئة وصحة الإنسان والممتلكات والموارد في منطقة جغرافية معينة، وعلى وجه الخصوص، الأطراف المجاورة للبحار المغلقة وشبه المغلقة، أن تسعى، مع مراعاة التضاريس الإقليمية المميزة، لتعزيز التعاون الإقليمي، بما في ذلك من خلال إبرام الاتفاقيات الإقليمية المتسقة مع هذه الاتفاقية، وتسعى الأطراف في هذه الاتفاقية إلى التعاون مع الأطراف في الاتفاقيات الإقليمية لتطوير إجراءات منسقة*."

2.3 استراتيجية إدارة مياه الصابورة للبحر الأبيض المتوسط لعام 2012

تماشياً مع ما ورد أعلاه، اعتمد مؤتمر الأطراف السابع عشر⁹ في عام 2012 استراتيجية إدارة مياه الصابورة للبحر الأبيض المتوسط، بما في ذلك خطة العمل والجدول الزمني¹⁰ ("الاستراتيجية المتوسطة لإدارة مياه صابورة السفن")، والتي تتمثل الأهداف العامة لها في إنشاء إطار لنهج إقليمي منسق في البحر الأبيض المتوسط بشأن التحكم في مياه الصابورة للسفن وإدارتها بما يتوافق مع متطلبات ومعايير اتفاقية إدارة مياه الصابورة.

طلب الاجتماع من المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط ومركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة مساعدة الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة في تنفيذ الاستراتيجية المتوسطة لإدارة مياه صابورة السفن لعام 2012.

نصت الأولوية الاستراتيجية 7 من الاستراتيجية المتوسطة لإدارة مياه صابورة السفن لعام 2012 على ما يلي: *"يجب أن تخضع الاستراتيجية وخطة العمل للمراجعة بصورة دورية لأخذ القضايا الناشئة ونتائج أنشطة البحث والتطوير والخبرة المكتسبة في الاعتبار"*. وفي هذا السياق، وافق الاجتماع الحادي عشر لجهات اتصال المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط (أتارد، مالطا، 15-17 حزيران/يونيو 2015) على تقييم ملاءمة وفعالية الاستراتيجية المتوسطة لإدارة مياه صابورة السفن لعام 2012. وفي الوقت ذاته، وافق على أن تواصل الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة تنفيذ الاستراتيجية المذكورة، بما في ذلك خطة عملها، بغض النظر عن جدولها الزمني الأصلي.

أجري تقييم لمستوى تنفيذ الاستراتيجية المتوسطة لإدارة مياه صابورة السفن لعام 2012 في عام 2016، وقُدمت نتائج¹¹ إلى الاجتماع الثاني عشر لجهات اتصال المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط (سانت جوليانز، مالطا، 23-25 أيار/مايو 2017) للنظر فيها. وفي هذا الاجتماع، تم الإقرار بأن الاستراتيجية لا تزال مناسبة وأن الأنشطة المنفذة بموجب خطة عملها كانت فعالة. واتفق على أن من المهم جداً في هذا الوقت أن يستمر الدعم التقني للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة بالمساعدة في التصديق على اتفاقية إدارة مياه الصابورة وتنفيذها الفعال، لا سيما بالنظر إلى توفر الأصول التي تم تطويرها في مشروع شراكات GloBallast المشترك بين مرفق البيئة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي والمنظمة البحرية الدولية. واتفق في الاجتماع أيضاً على أن الوقت لم يكن مناسباً لإجراء مراجعترسمي للاستراتيجية المتوسطة لإدارة مياه صابورة السفن لعام 2012، لأنه عملية تستهلك الكثير من الوقت وتتطلب موارد من كل من الأمانة والأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة، دون القيمة المضافة الفورية المطلوبة للتنفيذ الفعال.

أعاد الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة¹² في عام 2019 النظر في ذلك، ووضع بنداً في برنامج العمل والميزانية 2020-2021¹³ لخطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، لنشاط محدد، ينص على ما يلي: *3.2.1.3 (أ) استراتيجية إدارة مياه الصابورة للبحر الأبيض المتوسط المحدثة لتحقيق الوضع البيئي الجيد*."

⁹ الاجتماع العادي السابع عشر للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها (باريس، فرنسا، 8-10 شباط/فبراير 2012).

¹⁰ انظر UNEP(DEPI)/MED IG.20/8، القرار IG.20/11

¹¹ المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، WG.41/7.

¹² الاجتماع العادي الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها (نابولي، إيطاليا، 2-5 تشرين الثاني/ديسمبر 2019).

¹³ انظر UNEP/MED IG.24/22، القرار IG.24/14

2.4 التطورات الرئيسية

منذ عام 2016، حدث عدد من التطورات الرئيسية ذات الصلة المباشرة بإدارة مياه الصابورة في البحر المتوسط، وشملت تلك التطورات: دخول الاتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسباتها حيز التنفيذ في عام 2017؛ اعتماد عدد من التعديلات على تلك الاتفاقية والمبادئ التوجيهية المرتبطة بها؛ دخول بعض تلك التعديلات حيز التنفيذ في عام 2019؛ اعتماد برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة في عام 2016؛ اعتماد خطة العمل المحدثة بشأن الأنواع الدخيلة التوسعية واستقدام الأنواع في البحر الأبيض المتوسط في عام 2016؛ واعتماد الاستراتيجية المتوسطة للوقاية من التلوث البحري الناجم عن السفن والتأهب له ومكافحته (2021-2031) في عام 2021.

2.4.1 تعديلات اتفاقية إدارة مياه الصابورة والمبادئ التوجيهية المرتبطة بها

تم اعتماد عدد من التعديلات على اتفاقية إدارة مياه الصابورة، بعضها في الدورة الثانية والسبعين للجنة حماية البيئة البحرية التابعة للمنظمة البحرية الدولية في عام 2018، وبعضها الآخر في الدورة الخامسة والسبعين في عام 2020. دخلت التعديلات المعتمدة في 2018 حيز التنفيذ في تشرين الأول/أكتوبر 2019، بينما من المتوقع أن تدخل التعديلات المعتمدة في 2020 حيز التنفيذ في حزيران/يونيو 2022¹⁴. بالإضافة إلى ذلك، أدخلت تعديلات على عدد من المبادئ التوجيهية وغيرها من الوثائق الإرشادية ذات الصلة التي تلعب دوراً رئيسياً في دعم تنفيذ اتفاقية إدارة مياه الصابورة.

وتجدر الإشارة أيضاً إلى أن مرحلة اكتساب الخبرات المرتبطة باتفاقية إدارة مياه الصابورة، التي أنشأتها المنظمة البحرية الدولية في عام 2017 بموجب القرار MEPC.290(71)، تتضمن عملية منهجية وقائمة على الأدلة لمراجعة اتفاقية إدارة مياه الصابورة وتحسينها. لذلك فمن المحتمل أن تؤدي هذه العملية إلى تعديلات مستقبلية على الاتفاقية.

تشمل التعديلات على اتفاقية إدارة مياه الصابورة، التي دخلت حيز التنفيذ في عام 2019، ما يلي:

- تعديلات على اللائحتين أ-1 و د-3 من الاتفاقية، تجعل مدونة اعتماد نُظْم إدارة مياه الصابورة إلزامية (القرار MEPC.296(72)¹⁵)؛
- تعديلات على اللائحة ب-3 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة بشأن الجدول الزمني لتنفيذ إدارة مياه الصابورة للسفن (القرار MEPC.297(72) و
- تعديلات على اللائحتين هـ-1 و هـ-5 من الاتفاقية بشأن المصادقة على استقصاءات إضافية لشهادة إدارة مياه الصابورة الدولية (القرار MEPC.299(72)).

كما اعتمد الاجتماع الثاني والسبعون للجنة حماية البيئة البحرية أيضاً قرارين يتعلقان بإدارة مياه الصابورة:

- القرار ((MEPC.298(72)) الذي يتناول تحديد الاستقصاء المشار إليه في اللائحة ب-3 من الاتفاقية بصيغته المعدلة؛
- القرار ((MEPC.300(72)) الذي ينص على اعتماد مدونة اعتماد نُظْم إدارة مياه الصابورة ويُلغي العمل بالمبادئ التوجيهية بشأن اعتماد نُظْم إدارة مياه الصابورة (G8) (القرار MEPC.279(70)) اعتباراً من دخول المدونة حيز التنفيذ (13 تشرين الأول/أكتوبر 2019).

¹⁴ لمزيد من المعلومات، يُرجى زيارة الرابط:

<https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/BWMConventionandGuidelines.aspx>.

¹⁵ تحتوي المدونة على شروط محددة لاختبار نظام إدارة مياه الصابورة، وإعداد تقارير الاختبار، وشهادات الموافقة على النوع، والتحكم والمراقبة. يجب أن تتم الموافقة على جميع نُظْم إدارة مياه الصابورة المثبتة على متن السفن بدءاً من 28 تشرين أول/أكتوبر 2020 وفقاً لمدونة اعتماد نُظْم إدارة مياه الصابورة.

واعتمد الاجتماع الخامس والسبعون للجنة حماية البيئة البحرية تعديلات على اللائحة هـ-1 والمرفق الأول من اتفاقية إدارة مياه الصابورة بشأن اختبار تشغيل نُظْم إدارة مياه الصابورة وشكل الشهادة الدولية لإدارة مياه الصابورة (القرار MEPC.325(75)). ووافق كذلك على توجيهات عام 2020 بشأن اختبار تشغيل نُظْم إدارة مياه الصابورة (BWM.2/Circ.70/Rev.1) وتوجيهات عام 2020 المتعلقة بأخذ عينات من مياه الصابورة وتحليلها لاستخدامها على سبيل التجربة بموجب اتفاقية إدارة مياه الصابورة والمبادئ التوجيهية بشأن أخذ عينات مياه الصابورة (BWM.2/Circ.42/Rev.2) (G2).

تشمل المبادئ التوجيهية الرئيسية التي تم تعديلها ما يلي:

- المبادئ التوجيهية بشأن تبادل مياه الصابورة (G6) (القرار MEPC.124(53))، التي أُلغيت وحلت محلها المبادئ التوجيهية لعام 2017 بشأن تبادل مياه الصابورة (G6) (القرار MEPC.288(71))؛ ("المبادئ التوجيهية لعام 2017 (G6)")
- المبادئ التوجيهية بشأن تقييم المخاطر بمقتضى اللائحة أ-4 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة (G7) (القرار MEPC.162(56))، التي حلت محلها المبادئ التوجيهية لعام 2017 بشأن تقييم المخاطر بمقتضى اللائحة أ-4 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة (G7) (القرار MEPC.289(71))؛ ("المبادئ التوجيهية لعام 2017 (G6)"); و
- المبادئ التوجيهية بشأن إدارة مياه الصابورة وإعداد خطط إدارة مياه الصابورة (G4) (القرار MEPC.127(53))، على النحو الذي عُُدلت عليه بموجب القرار (MEPC.306(73)).

يتسم تعديل اللائحة ب-3 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة الذي يُضفي الطابع الرسمي على الجدول الزمني للانتقال من المعيار د-1 (تبادل مياه الصابورة) إلى المعيار د-2 (الذي يشترط أن تستوفي مياه الصابورة معايير بيولوجية محددة قبل تفرغها) بأهمية خاصة لهذه الاستراتيجية - حيث يؤدي ذلك التعديل إلى الإلغاء التدريجي للمعيار د-1 بحلول عام 2024 (وبالتالي خلال الإطار الزمني لهذه الاستراتيجية - انظر الشكل 3 أدناه). ويعد ذلك تطوراً مهماً لأنه سيعني من الناحية العملية، من بين أمور أخرى، أن تختار معظم السفن على الأرجح تركيب معدات إدارة مياه الصابورة للوفاء بالمعيار د-2، ما لم يتم منحها إعفاءات، رغم أن التعديل لا ينص على قيامها بتركيب تلك المعدات. لذلك، من المحتمل أيضاً أن تكون هناك زيادة في طلبات الحصول على هذه الإعفاءات.



الشكل 3: الانتقال من المعيار 1-د إلى المعيار 2-د في إدارة مياه الصابورة (المصدر: المنظمة البحرية الدولية)

2.4.2 النهج المراعي للنظام الإيكولوجي وبرنامج التقييم والرصد المتكاملين

يتم تنفيذ النهج المراعي للنظام الإيكولوجي (EcAp) في البحر الأبيض المتوسط وفقاً لخارطة طريق من سبع خطوات. وهو الآن مدمج بالكامل في إطار خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط واتفاقية برشلونة ويتماشى مع الأمر التوجيهي 2008/56/EC الصادر عن البرلمان الأوروبي والمجلس في 17 حزيران/يونيو 2008، والذي يضع إطاراً للعمل المجتمعي في مجال السياسة البيئية البحرية (الأمر التوجيهي بشأن إطار الاستراتيجية البحرية)، بصيغته المعدلة، وقرارات اتفاقية التنوع البيولوجي فيما يتعلق بالنهج المراعي للنظام الإيكولوجي و"أهداف آينشي للتنوع البيولوجي".

وتُعد مراقبة البحر والساحل وتقييمهما، بناءً على المعرفة العلمية، الأساس الذي لا غنى عنه لإدارة الأنشطة البشرية، وذلك بهدف تعزيز الاستخدام المستدام للبحار والسواحل والحفاظ على النظم الإيكولوجية البحرية وتمييزها المستدامة.

اعتمد الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة¹⁶ في عام 2016 برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة¹⁷. وجاء البرنامج نتيجةً لعملية النهج المراعي للنظام الإيكولوجي التي تتمحور حوله رؤية البحر الأبيض المتوسط منذ عام 2008. وقد طبقت آلية كمية ومتكاملة لتحليل حالة البيئة البحرية والساحلية، بمعايير تغطي التلوث، القمامة البحرية، والتنوع البيولوجي، والأنواع غير الأصلية، إضافةً إلى الساحل والهيدروغرافيا. وتطورت أدوات الوصف التي تصف هذه المعايير بمرور الوقت. حيث حددت القائمة المتكاملة للوضع البيئي الجيد للبحر الأبيض المتوسط والأهداف¹⁸ ذات الصلة المعتمدة في اجتماع الأطراف المتعاقدة الثامن عشر¹⁹ الوضع البيئي الجيد وأهدافاً محددة لمنطقة البحر الأبيض المتوسط فيما يتعلق بالأهداف التشغيلية المحددة ومؤشرات الأهداف البيئية المتفق عليها المتعلقة بالأنظمة غير الصحية، على النحو التالي:

¹⁶ الاجتماع العادي التاسع عشر للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها (أثينا، اليونان، 9-10 شباط/فبراير 2016).

¹⁷ انظر UNEP(DEPI)/MED IG.22/28، القرار IG.22/7.

¹⁸ انظر UNEP(DEPI)/MED IG.21/9، القرار IG.21/3.

¹⁹ الاجتماع العادي الثامن عشر للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها (إسطنبول، تركيا، 3-6 تشرين الثاني/ديسمبر 2013).

➤ الأهداف التشغيلية:

- التقليل إلى أدنى حد من استخدام الأنواع الغازية غير الأصلية؛
- الحد من تأثير الأنواع الغازية غير الأصلية على النظم الإيكولوجية.

➤ المؤشرات:

- التوزع المكاني والمنتشأ وحالة المجموعة (المستقرة مقارنة بالمتشردة) للأنواع غير الأصلية؛
- الاتجاهات في وفرة الأنواع المستقدمة، لا سيما في مناطق الخطر؛
- آثار النظام الإيكولوجي للأنواع الغازية بشكل خاص؛
- نسبة الأنواع الغازية غير الأصلية إلى الأنواع المحلية في بعض المجموعات التصنيفية المدروسة جيداً.

➤ تعريف الوضع البيئي الجيد:

- التقليل إلى أدنى حد من استخدام وانتشار الأنواع غير الأصلية المرتبطة بالأنشطة البشرية، وخاصةً بالنسبة للأنواع الدخيلة الغازية المحتملة؛
- تراجع في وفرة الأنواع غير الأصلية المستقدمة في مناطق الخطر؛
- لا يوجد انخفاض في وفرة الأنواع المحلية، ولا تراجع في الموائل الطبيعية، ولا تغيير في بنية المجتمع التي تم إنشاؤها بواسطة الأنواع الدخيلة الغازية عن طريق المنافسة أو الافتراس أو أي تأثير آخر مباشر أو غير مباشر؛
- استقرار نسبة الأنواع غير الأصلية في موائل طبيعية مختلفة أو تراجعها.

➤ أهداف الوضع البيئي الجيد:

- الحالة (1): تراجع عدد أنواع ووفرة الأنواع الدخيلة الغازية التي تم استخدامها نتيجةً للأنشطة البشرية؛
- الضغط/الاستجابة (1): (1) تحسين إدارة المسارات الرئيسية ذات الصلة بالبشر وموجهات الأنواع غير الأصلية (استراتيجية البحر الأبيض المتوسط لإدارة مياه الصابورة، وأنظمة الإنذار المبكر لتربية الأحياء المائية، وما إلى ذلك)؛ (2) خطط العمل الموضوعية للتعامل مع الأنواع غير الأصلية ذات الخطورة العالية في حال ظهورها في البحر الأبيض المتوسط؛
- الحالة (2): تراجع وفرة الأنواع غير الأصلية المستقدمة نتيجة الأنشطة البشرية إلى مستويات لا تعطي أي تأثير يمكن اكتشافه؛
- الضغط/الاستجابة (2): تقليل آثار الأنواع غير الأصلية إلى أدنى حد ممكن؛
- الحالة (3): يتم تحديدها بناءً على اختيار الأنواع ودرجة تأثيرها ذات الصلة بالغزو على الأنواع الأصلية، مع الأخذ في الاعتبار دور تغير المناخ في تسريع إنشاء مجموعات أنواع غير أصلية.

ويتم تنفيذ برنامج الرصد والتقييم المتكاملين وفقاً للمادة 12 من اتفاقية برشلونة والعديد من الأحكام المتعلقة بالرصد بموجب بروتوكولات مختلفة من الاتفاقية بهدف رئيسي يتمثل في تقييم الوضع البيئي الجيد، والركيزة الأساسية لهذا البرنامج هي المؤشرات المشتركة البالغة 27. وينص المؤشر المتعلق بالأنواع غير الأصلية في إطار الهدف الإيكولوجي 2 (الأنواع غير الأصلية التي استخدمتها الأنشطة البشرية على مستويات لا تغير سلباً النظام البيئي) على ما يلي: "المؤشر المشترك 6: الاتجاهات من حيث الوفرة وتوقيت الظهور والتوزيع المكاني للأنواع غير الأصلية ولا سيما الأنواع الغازية غير الأصلية وخاصةً في المناطق المعرضة للخطر (الهدف الإيكولوجي الثاني، فيما يتعلق بالموجهات الأساسية ومسارات انتشار تلك الأنواع في العمود المائي وقاع البحر، حسب الاقتضاء)".

يتماشى برنامج التقييم والرصد المتكاملين لمراقبة المؤشر المشترك 6 في إطار الهدف الإيكولوجي 2 مع الأمر التوجيهي بشأن إطار الاستراتيجية البحرية.

يتضمن برنامج التقييم والرصد المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة إنشاء صندوق إقليمي من البيانات يستند إلى مبادئ نظام المعلومات البيئية المشترك وهذا سيسمح بإنتاج تقارير تقييم المؤشرات المشتركة بطريقة متكاملة تبعاً لمواصفات الرصد والبيانات المقدمة، مما يضمن إمكانية المقارنة عبر منطقة البحر الأبيض المتوسط.

اعتمد الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة في عام 2016 خطة العمل المحدثة بشأن الأنواع الدخيلة التوسعية واستقدام الأنواع في البحر الأبيض المتوسط²⁰ ("خطة العمل المحدثة"). يتمثل الهدف الرئيسي لخطة العمل المحدثة في تعزيز تنمية الجهود المنسقة والتدابير الإدارية في جميع أنحاء مطقة البحر الأبيض المتوسط من أجل المنع حسب الاقتضاء وتقليل والحد من، ورصد والسيطرة على عمليات الغزو البيولوجي البحرية وتأثيراتها على التنوع البيولوجي وصحة الإنسان وخدمات النظام الإيكولوجي، تحديداً من خلال:

- تعزيز قدرة بلدان البحر الأبيض المتوسط على التعامل مع مسألة الأنواع الدخيلة، ضمن إطار عمل نهج النظام الإيكولوجي؛
- ودعم شبكة المعلومات الإقليمية، لتحقيق الفعالية في استغلال بيانات الأنواع الدخيلة، ولدعم السياسات الإقليمية بشأن عمليات الغزو البيولوجي؛
- وزيادة تطوير قاعدة البيانات "الأنواع البحرية الدخيلة التوسعية في البحر الأبيض المتوسط" وهي منصة عبر الإنترنت لجمع معلومات عن عمليات الغزو البيولوجي البحرية في البحر الأبيض المتوسط، واستغلالها ونشرها؛ لدعم السياسات الإقليمية والدولية ذات الصلة؛
- وتقوية أطر العمل المؤسسية والتشريعية على مستوى دول المنطقة؛
- وإجراء دراسات خطوط الأساس ووضع برامج رصد، ضمن إطار عمل برنامج الرصد والتقييم المتكاملين لنهج النظام الإيكولوجي؛ لجمع بيانات علمية يعول عليها ووثيقة الصلة بالموضوع مما يمكن استخدامه في صناعة القرار حيثما يلزم؛
- وإنشاء آليات للتعاون وتبادل المعلومات بين بلدان البحر الأبيض المتوسط؛
- وتصميم مبادئ توجيهية وأي وثائق فنية أخرى.

تنشئ خطة العمل المحدثة عدداً من الإجراءات على المستويين الوطني والإقليمي تهدف إلى تحقيق هذه الأهداف والتي يرتبط بعضها بهذه الاستراتيجية. لذلك، يجب أن تتماشى هذه الاستراتيجية بشكل وثيق مع خطة العمل المحدثة. ويجب أن يؤخذ ذلك في الاعتبار أثناء المراجعة التالي لخطة العمل المحدثة خلال 2022-2023 بحيث تُكمل أحكام هذه الاستراتيجية.

2.4.4 الاستراتيجية المتوسطة للوقاية من التلوث البحري الناجم عن السفن والتأهب له ومكافحته (2021-2022)

اعتمد الاجتماع الثاني والعشرون²¹ للأطراف المتعاقدة في عام 2021 الاستراتيجية المتوسطة للوقاية من التلوث البحري الناجم عن السفن والتأهب له ومكافحته (2021-2022) ("الاستراتيجية المتوسطة (2021-2022)"), كمتابعة للاستراتيجية الإقليمية لمنع التلوث البحري من السفن والتصدي له (2016-2021)²² التي اعتمدها الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة في عام 2016. تم تطوير الاستراتيجية المتوسطة (2021-2022) بالاستناد إلى تحليل مكثف وعملية تشاور، بعد مناقشات في الاجتماع الإقليمي للخبراء الوطنيين حول الاستراتيجية المتوسطة للوقاية من التلوث البحري الناجم عن السفن والتأهب له ومكافحته (2021-2022) (اجتماع عبر شبكة الإنترنت، 10 آذار/مارس 2021)، والاجتماع الرابع عشر لجهات اتصال المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط (اجتماع عبر شبكة الإنترنت، 31 أيار/مايو - 2 حزيران/يونيو 2021)، واجتماع جهات اتصال خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط (مؤتمر بُعدي، 10-17 أيلول/سبتمبر 2021).

تتضمن الاستراتيجية المتوسطة (2021-2022) هدفاً استراتيجياً مشتركاً بشأن الأنواع غير الأصلية، وهو الهدف الاستراتيجي المشترك 5 (القضاء على استخدام أنواع غير أصلية عن طريق أنشطة الشحن). وتجدر الإشارة إلى أن خطة العمل المرتبطة بالاستراتيجية المتوسطة (2021-2022) تتضمن أنشطة عديدة في إطار الهدف الاستراتيجي المشترك 5، والتي تتداخل بشكل مباشر مع هذه الاستراتيجية.

²⁰ انظر UNEP(DEPI)/MED IG.22/28، القرار IG.22/12

²¹ الاجتماع العادي الثاني والعشرون للأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها (أنطاليا، تركيا، 7-10 كانون الأول/ديسمبر 2021).

²² انظر UNEP(DEPI)/MED IG.22/28، القرار IG.22/4

استراتيجية إدارة مياه صابورة في البحر الأبيض المتوسط (2022-2027)

2.1 مقدمة

غطت الاستراتيجية المتوسطة لإدارة مياه صابورة السفن لعام 2012 في البداية الفترة 2011-2015، لكن تنفيذها استمر بعد ذلك عقب المناقشات في الاجتماع الحادي عشر لجهات اتصال المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط (أتارد، مالطا، 15-17 حزيران/يونيو 2015)، كما هو مذكور في القسم 1.3 أعلاه. ولكن التطورات المهمة الموضحة في القسم 1.4 أعلاه جعلت الاستراتيجية قديمة في عدد من النواحي، كما أعد الاجتماع الحادي والعشرون للأطراف المتعاقدة في عام 2019 ترتيبات في برنامج العمل والميزانية 2020-2021 التابع لخطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة بشأن تحديث الاستراتيجية المتوسطة لإدارة مياه صابورة السفن لعام 2012 بهدف "تحديث الاستراتيجية المتوسطة بشأن إدارة مياه صابورة السفن وخطة العمل لتحقيق الوضع البيئي الجيد".

2.2 النطاق والأهداف

كما هو مذكور أعلاه، نص قرار الأطراف المتعاقدة الذي أدى إلى تحديث هذه الاستراتيجية على ضرورة أن تحقق الوضع البيئي الجيد. وكما هو مفصل في القسم 1.4.2، فإن أدوات وصف الأنواع غير الأصلية للوضع البيئي الجيد تتضمن هدفاً يخص المسارات والموجهات ينص على ما يلي: "تحسين إدارة المسارات الرئيسية ذات الصلة بالإنسان وموجهات استقدام الأنواع غير الأصلية". ويشير الشكل 2 إلى أن الأنواع المتسللة عبر سفن النقل (أي الأنواع الدخيلة في مياه صابورة السفن وعبر التصاق الشوائب الحيوية) هي مصدر لما يقارب 70٪ من عمليات الاستقدام إلى البحر الأبيض المتوسط. لذلك، فمن الأهمية بمكان لتحقيق الوضع البيئي الجيد أن يتم تحسين إدارة مسار الشحن ككل، بدلاً من تحسين واحدة من الموجهات المرتبطة به فقط. وفي هذا السياق، بينما لا يزال تركيز هذه الاستراتيجية على مياه الصابورة، تم توسيع النطاق ليشمل بعض الأنشطة الأولية بخصوص التصاق الشوائب الحيوية. وسيسمح ذلك أيضاً للدول التي تنفذ هذه الاستراتيجية بالاستفادة من مشروع شراكات GloFouling المشترك بين مرفق البيئة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي والمنظمة البحرية الدولية، والذي تقوم المنظمة البحرية الدولية بتنفيذه حالياً.

وتتمثل الأهداف العامة لهذه الاستراتيجية في ما يلي:

- وضع إطار لنهج إقليمي منسق في البحر الأبيض المتوسط بشأن التحكم في مياه صابورة السفن وإدارتها بما يتفق مع متطلبات ومعايير الاتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسباتها، على النحو المبين في المادة 13.3؛
- بدء بعض الأنشطة الأولية المتعلقة بإدارة التصاق الشوائب الحيوية بالسفن في منطقة البحر الأبيض المتوسط؛
- المساهمة في تحقيق الوضع البيئي الجيد فيما يتعلق بالأنواع غير الأصلية على النحو الوارد في برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة.

2.3 تعريفات

يشير البحر الأبيض المتوسط إلى المنطقة المحددة في المادة 1 من اتفاقية برشلونة.

هناك مجموعة متنوعة من المصطلحات المستخدمة في سياق الأنواع الدخيلة والغازية. تستخدم الاتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسباتها، على سبيل المثال، مصطلح "الكائنات المائية الضارة ومسببات الأمراض"، والذي تعرّفه المادة 1.8 بأنه: "الكائنات المائية أو مسببات الأمراض التي، إذا استُخدمت إلى البحر بما في ذلك مصبات الأنهار أو مجاري المياه العذبة، قد تؤدي إلى مخاطر على البيئة أو صحة الإنسان أو الممتلكات أو الموارد أو الإضرار بالتنوع البيولوجي أو التدخل في الاستخدامات المشروعة الأخرى لهذه المناطق". وتستخدم المبادئ التوجيهية لعام 2011 للتحكم في التصاق الشوائب الحيوية بالسفن وإدارته بهدف تقليل نقل الأنواع المائية الغازية (القرار (MEPC.207(62)) ("المبادئ التوجيهية للتصاق الشوائب الحيوية") مصطلح "الأنواع المائية الغازية" والتي تُعرّف على أنها "الأنواع التي قد تشكل تهديدات على حياة الإنسان والحيوان والنبات والأنشطة الاقتصادية والثقافية والبيئة المائية".

وتستخدم اتفاقية التنوع البيولوجي مصطلحي "دخيلة" و"غازية"، حيث يشير مصطلح "الأنواع الدخيلة" إلى "أنواع أو أنواع فرعية أو فئات مصنفة دنيا أدخلت في الماضي أو في الحاضر في نطاق خارج النطاق الطبيعي لإمكانية انتشارها؛ بما في ذلك أي جزء أو أمشاج أو بذور أو بيض أو جهاز تكاثر من هذه الأنواع التي قد تعيش وتتكاثر لاحقاً". وتعزف الاتفاقية "الأنواع الغازية" بأنها أنواع دخيلة يهدد استيطانها وانتشارها بإلحاق ضرر اقتصادي وبيئي بالنظم الإيكولوجية أو الموائل الطبيعية أو الأنواع".

تستخدم خطة العمل المحدثة بشأن الأنواع غير الأصلية وبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة مصطلح "الأنواع غير الأصلية"، وتعريفها بأنها أنواع أو أنواع فرعية أو فئات مصنفة دنيا أدخلت في نطاق خارج نطاقها الطبيعي (في الماضي أو الحاضر) وخارج النطاق الطبيعي لإمكانية انتشارها، وأشارت إلى أن من مرادفات هذا المصطلح "الدخيلة" و"الغريبة" و"غير المحلية".

ويعرّف برنامج التقييم والرصد المتكاملين "الأنواع الدخيلة الغازية" بأنها مجموعة فرعية من الأنواع غير الأصلية المعروفة التي انتشرت، أو تنتشر حالياً، أو أظهرت إمكانية انتشارها في أماكن أخرى، والتي تؤثر في التنوع البيولوجي وأداء النظام الإيكولوجي (بالتنافس مع الأنواع الأصلية والحلول محلها في بعض الأحيان)، و/أو القيم الاجتماعية الاقتصادية و/أو الصحة البشرية في المناطق التي تم اجتياحها.

لأغراض هذه الاستراتيجية:

- يُستخدم المصطلح "الأنواع غير الأصلية" و"الأنواع الدخيلة" كمرادفين؛
- يشمل المصطلح "الأنواع غير الأصلية" المصطلحين "الكائنات المائية الضارة ومسببات الأمراض" و"الأنواع المائية الغازية" على النحو المحدد في الاتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسباتها، والمبادئ التوجيهية المعنية بالتصاق الشوائب الحيوية على التوالي.

يُعرّف المسار بصفة عامة بأنه الوسيلة (على سبيل المثال الطائرات أو السفن أو الأشخاص) أو الغرض أو النشاط (مثل تربية الأحياء البحرية أو الشحن أو تجارة الأحواض المائية)، أو السلع (مثل مصائد الأسماك) التي يمكن من خلالها نقل الأنواع الدخيلة إلى موقع جديد، سواء عن قصد أو عن غير قصد. ويُشير مصطلح **العوامل المؤثرة** إلى آلية نقل الأنواع، المرتبطة بالمسار، بطريقة أكثر تحديداً. وبذلك، وعلى سبيل المثال، يكون الشحن مساراً ترتبط به عدة عوامل مختلفة، بما في ذلك مياه الصابورة، والمواد العالقة بجسم السفينة، والبضائع.

2.4 هيكل الاستراتيجية

تشمل الاستراتيجية ست (6) أولويات استراتيجية على النحو المبين في القسم 3، كلٌّ منها مدعوم بعدد من الإجراءات والأنشطة الموضحة بمزيد من التفصيل في خطة العمل (القسم 4). ويحدد المرفق 1 خطة العمل والجدول الزمني للتنفيذ، بينما يحدد الملحق 2 المعلومات التكميلية للتنسيق الإقليمي لتدابير إدارة مياه الصابورة.

3.3 الأولويات الاستراتيجية

يتم تحقيق أهداف هذه الاستراتيجية من خلال تنفيذ الأولويات الاستراتيجية التالية:

1. دعم التصديق على الاتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسباتها وتنفيذها؛
2. المساهمة في تحقيق الوضع البيئي الجيد؛
3. تعزيز الخبرات في مجال إدارة مياه الصابورة والتصاق الشوائب الحيوية في منطقة البحر الأبيض المتوسط؛
4. بناء الإرادة السياسية لتنفيذ تدابير إدارة مياه الصابورة والتصاق الشوائب الحيوية في البحر الأبيض المتوسط؛
5. مواصلة مراجعة هذه الاستراتيجية وتقييم التقدم المحرز في تنفيذها على أساس منتظم؛
6. تحديد وتأمين الموارد الكافية لتنفيذ الأنشطة في إطار هذه الاستراتيجية.

3.1 الأولوية الاستراتيجية 1: دعم التصديق على الاتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسباتها وتنفيذها

تشير أحدث البيانات المتاحة من خلال قاعدة بيانات الأنواع البحرية الغربية الغازية في البحر الأبيض المتوسط²³، إلى أن عدد الأنواع المتسللة من خلال سفن الشحن (أي الأنواع الدخيلة في مياه الصابورة والحشف الأحيائي) يصل إلى أكثر من 70٪ من الأنواع غير الأصلية في البحر الأبيض المتوسط (كما هو موضح في الشكل 2). كما أفاد تقرير حالة الجودة في البحر الأبيض المتوسط لعام 2017 (MED QSR 2017) إلى أن هناك اتجاه متزايد في نسبة استقدام الأنواع الدخيلة الجديدة، حيث ذكر زينيتوس وجالاندي (2020)²⁴ أن هناك ما يقارب ألف نوع غير أصلي حالياً في البحر الأبيض المتوسط، أسس ثلثها مجموعات قابلة للحياة. لذلك فهناك حاجة ملحة لرفع وتيرة الجهود لإدارة المسارات والمُتجهات التي تؤدي إلى عمليات الاستقدام تلك، بما في ذلك مياه الصابورة ومُتجهات التصاق الشوائب الحيوية المرتبطة بالشحن.

منذ 21 نيسان/أبريل 2021، صادقت على اتفاقية إدارة مياه الصابورة ثلاث عشرة (13) دولة فقط من أصل إحدى وعشرين (21) دولة ساحلية متوسطة من الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة. وعلاوةً على ذلك، أفاد تقييم مستوى تنفيذ الاستراتيجية المتوسطة لإدارة مياه صابورة السفن الذي تم في عام 2016 إلى أن خمسة (5) فقط من البلدان المستجيبة قد وضعت قانوناً وطنياً. لذلك، لا تزال هناك حاجة إلى تقديم الدعم للدول التي هي في طور التصديق أو التي تدرس ذلك. كما قد يكون هناك حاجة له لتسهيل دمج أحكامها في القانون الوطني. وعندما تكون هناك حاجة إلى قانون وطني لتنفيذ الالتزامات المنصوص عليها في اتفاقية، يجب على الدول ضمان القيام بذلك. وبخلاف ذلك، تخاطر الدول بخرق التزاماتها بموجب الاتفاقية، فضلاً عن كونها مسؤولة بموجب القانون الدولي. وعلاوةً على ذلك، إذا كان هناك خلل في تنفيذ أحد الأطراف للاتفاقية، فإن ذلك يقوض النظام العالمي لاتفاقية إدارة مياه الصابورة الهادفة إلى حماية البيئة البحرية من خطر إدخال أنواع دخيلة غازية عبر مياه الصابورة. لذلك، فإن جميع الأطراف في الاتفاقية لديهم مصلحة مشتركة في ضمان التنفيذ الكامل.

في الوقت ذاته، ومع بدء نفاذ اتفاقية إدارة مياه الصابورة في عام 2017 وكذلك التعديلات في عام 2019، ومع مراعاة التعديلات الإضافية المعتمدة والمتوقعة، هناك حاجة لاتخاذ الإجراءات المناسبة لتعزيز تنفيذ الاتفاقية بطريقة منسقة في جميع أنحاء المنطقة.

- تدعم الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة العمل من أجل تقليل إدخال الأنواع الدخيلة الغازية الذي تقوم به المنظمات والمنشآت ذات الصلة، ولا سيما عمل المنظمة البحرية الدولية، كما تلتزم الأطراف باتخاذ جميع الإجراءات المناسبة نحو التصديق على الاتفاقية وتنفيذها.

وتضم الإجراءات المرتبطة ما يلي:

²³ تتوفر قاعدة البيانات عبر الموقع <http://dev.mamias.org/services/dash/med> وسوف تتوفر قريباً عبر الموقع <http://www.mamias.org>.
²⁴ زينيتوس، إيه، جالاندي، إم. (2020). الأنواع المتوسطة غير الأصلية في بداية العقد الأول من القرن الحادي والعشرين: التغيرات الأخيرة. سجلات التنوع البيولوجي البحري 13(10). متوفر في: <https://doi.org/10.1186/s41200-020-00191-4>

- ❖ **الإجراء 1:** التصديق على الاتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسباتها;
- ❖ **الإجراء 2:** تنسيق إجراءات إدارة مياه الصابورة في منطقة البحر الأبيض المتوسط؛
- ❖ **الإجراء 3:** تطوير واعتماد وتنفيذ بروتوكول إقليمي للاستقصاءات الأساسية للموانئ والرصد البيولوجي في موانئ البحر الأبيض المتوسط؛
- ❖ **الإجراء 4:** تعزيز استخدام تقييم المخاطر كأداة للمساعدة في إدارة مياه الصابورة (وبشكل أعم الأنواع الدخيلة الغازية) واتخاذ القرار بشأنها؛
- ❖ **الإجراء 5:** موازنة تدابير إدارة مياه الصابورة مع الدول المجاورة.

3.2 الأولوية الاستراتيجية 2: المساهمة في تحقيق الوضع البيئي الجيد

لا يمثل الشحن سوى مساراً واحداً فقط من عدة مسارات لاستخدام الأنواع غير الأصلية إلى البحر الأبيض المتوسط. وعلاوة على ذلك، فإن مياه الصابورة ليست هي العامل الوحيد لاستخدام الأنواع غير الأصلية عن طريق الشحن. وبالتالي، في حين أن إدارة مياه صابورة السفن من خلال التصديق على الاتفاقية وتنفيذها سيسهم في تحقيق الوضع البيئي الجيد، من المهم إدراك أنه من أجل تحقيق الأهداف التشغيلية بشأن الأنواع غير الأصلية، يجب إدارة جميع العوامل المرتبطة بالشحن، بالإضافة إلى جميع المسارات الأخرى، بشكل فعال. وبالإضافة إلى ذلك، يجب القضاء على الأنواع التي استوطنت بالفعل حيثما أمكن ذلك، أو على الأقل السيطرة عليها.

يوجد بالفعل إطار قانوني قوي للإدارة الأوسع نطاقاً للأنواع غير الأصلية على المستويين الدولي والإقليمي، حيث توفر المادة 8 (ح) من اتفاقية التنوع البيولوجي، على سبيل المثال، الأساس لتدابير لحماية التنوع البيولوجي ضد الأنواع الدخيلة الغازية (المادة 8 (ح)) وتم اعتماد المبادئ التوجيهية الشاملة لتنفيذ المادة 8 (ح) في عام 2002. تضمنت الخطة الاستراتيجية للتنوع البيولوجي للفترة 2011-2020 التابعة لاتفاقية التنوع البيولوجي "أهداف آيتشي للتنوع البيولوجي" التي ينص الهدف 9 منها على ما يلي: "بحلول عام 2020، سَتُحدّد الأنواع الدخيلة التوسعية والمسارات، وتُمنح الأولوية، وسيُسيطر على الأنواع ذات الأولوية أو يُقضى عليها وستُوضع قيد التنفيذ تدابير لإدارة المسارات؛ لمنع استقدامها وتوطئتها". ووفقاً للتوقعات العالمية للتنوع البيولوجي (GBO 5)، لم يتحقق هذا الهدف إلا جزئياً. وسيلح ملحه، على أي حال، هدف جديد في الإطار العالمي للتنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 لاتفاقية التنوع البيولوجي الذي سيتم اعتماده في الاجتماع الخامس عشر لمؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي. وقد كان هناك عدد من المقترحات في هذا الصدد، بما في ذلك الاقتراح المقدم من الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية (IUCN) الذي اقترح أن يتصدى الهدف للمسارات والأنواع والمواقع؛ وأن يكون كمياً، وأن يُستكمل بمجموعة من المؤشرات التي يمكن تطبيقها لتتبع التقدم، وأنه يجب تقييمه على المدى المتوسط (2030) والمدى الطويل (2050) (إسل وآخرون، 2020²⁵).

على المستوى الإقليمي، تنص المادة 13.1 من البروتوكول المتعلق بالمناطق المتمتعة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط، الذي اعتُمد في عام 1995 ودخل حيز التنفيذ في عام 1999، على أن "تتخذ الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة كافة التدابير المناسبة لتنظيم الاستقدام المتعمد أو العَرَضي للأنواع غير الأصلية أو المعدلة وراثياً إلى البرية، وحظر تلك التي قد يكون لها آثار ضارة على النظم الإيكولوجية أو الموائل الطبيعية أو الأنواع في المنطقة التي ينطبق عليها هذا البروتوكول"²⁶. وقد جاءت خطة العمل المحدثة الخاصة بالأنواع غير الأصلية استكمالاً للبروتوكول، ويتمثل الهدف الرئيسي منها في تعزيز تطوير الجهود المنسقة وتدابير الإدارة في جميع أنحاء البحر الأبيض المتوسط لمنع أو تقليل أو رصد أو مكافحة الغزوات البيولوجية وتأثيراتها. وتشمل الأهداف تعزيز القدرات، ودعم شبكة معلومات إقليمية، ومواصلة تطوير قاعدة بيانات الأنواع البحرية الدخيلة الغازية في البحر الأبيض المتوسط، وتعزيز الأطر المؤسسية والقانونية على المستوى الوطني، ودراسات خط الأساس، وبرامج الرصد، وتطوير مبادئ توجيهية. ويوجد أيضاً عدة معايير تتعلق بالأنواع غير الأصلية في برنامج التقييم والرصد المتكاملين كما هو موضح في القسم 1.4.2. أخيراً، تمثل الأنواع غير الأصلية أولوية عالية لخطة العمل الاستراتيجية لحفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط لما بعد عام 2020، التي تتماشى مع أهداف التنمية المستدامة وإطار التنوع البيولوجي العالمي لما بعد عام 2020 لاتفاقية التنوع البيولوجي.

²⁵إسل وآخرون (2020). هدف اتفاقية التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020 بشأن الأنواع الدخيلة الغازية، ما الذي يجب أن يتضمنه وكيف ينبغي مراقبته؟ نيويوتا 62: 99-121 (2020). متوفر في: <https://doi.org/10.3897/neobiota.62.53972>

²⁶تحظر كذلك المادة 7 (هـ) من البروتوكول المتعلق بالمناطق المشمولة بحماية خاصة في البحر الأبيض المتوسط، الذي تم اعتماده في عام 1982 ودخل حيز التنفيذ في عام 1986، استخدام الأنواع الغريبة.

وبالتالي، توجد إمكانية كبيرة للتداخل بين خطة العمل المحدثة بشأن الأنواع غير الأصلية، وهذه الاستراتيجية، بالإضافة إلى تنفيذ برنامج التقييم والرصد المتكاملين. لذلك يجب توشي الحذر لمواصلة هذه المبادرات وتجنب ازواجية الجهود. ولذلك تركز الإجراءات المقترحة لدعم هذه الأولوية الاستراتيجية على مسار الشحن، بما في ذلك إدارة التصاق الشوائب الحيوية بالسفن، وإجراء استقصاءات أساسية للموانئ، وما إلى ذلك. وقد نظم المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، بالتعاون مع المنظمة البحرية الدولية، ورشة العمل الإقليمية للمنظمة البحرية الدولية بشأن الاتفاقية الدولية لمراقبة النظم الضارة المضادة للتصاق الشوائب الحيوية بالسفن لعام 2001، وكذلك المبادئ التوجيهية المعنية بالتصاق الشوائب الحيوية في تشرين الثاني/نوفمبر 2019. وتمثل الهدف من ورشة العمل، من بين أمور أخرى، في توفير المعرفة والمعلومات اللازمة لدعم مزيد من الخطوات التي تتخذها حكومات المنطقة نحو تنفيذ المبادئ التوجيهية المعنية بالتصاق الشوائب الحيوية. وترتكز هذه الاستراتيجية على نتائج ورشة العمل²⁷.

- تدعم الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة العمل لتقليل إدخال الأنواع الدخيلة الغازية المنفذ في إطار اتفاقية برشلونة من خلال البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة، وبرنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة، وخطة العمل المحدثة بشأن الأنواع غير الأصلية، بالإضافة إلى العمل على مراقبة وإدارة مياه صابورة السفن والتصاق الشوائب الحيوية الذي تقوم به المنظمة البحرية الدولية، ويلتزمون باتخاذ جميع الإجراءات المناسبة نحو تحقيق الأهداف المتعلقة بالأنواع غير الأصلية في المنطقة.

وتضم الإجراءات المرتبطة ما يلي:

- ❖ **الإجراء 6:** التصديق على البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة؛
- ❖ **الإجراء 7:** الشروع في أنشطة أولية للتصدي لخطر التصاق الشوائب الحيوية بالسفن؛
- ❖ **الإجراء 8:** إنشاء وصيانة نظام معلومات إقليمي عبر شبكة الإنترنت.

3.3 الأولوية الاستراتيجية 3: تعزيز الخبرات في مجال إدارة مياه الصابورة والتصاق الشوائب الحيوية في منطقة البحر الأبيض المتوسط

هناك حاجة واضحة لمواصلة الجهود المبذولة في المنطقة لتعزيز بناء القدرات ونقل المعرفة وتدريب الموظفين، مع التركيز بشكل خاص على الأنشطة اللازمة لدعم التصديق على اتفاقية إدارة مياه الصابورة وتنفيذها، والإجراءات الأخرى التي تنص عليها هذه الاستراتيجية. ويجب أن يشمل هذا التدريب جميع الموظفين المعنيين، بما في ذلك العاملين من الإدارات البيئية والبحرية وسلطات الموانئ. وينبغي أن تشمل هذه المبادرات آليات التعاون الدولي والإقليمي ذات الصلة، والمنظمات والوكالات غير الحكومية، وأن تعزز استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات الجديدة.

وعلى الرغم من وجود دعم محتمل لمبادرات بناء القدرات من مجموعة واسعة من المنظمات، فقد لعبت المنظمة البحرية الدولية، وستستمر في ذلك على الأرجح، دوراً رئيسياً في تطوير القدرات المتعلقة بإدارة الشحن كمسار. وعلى الرغم من انتهاء مشروع شراكات GloBallast المشترك بين مرفق البيئة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي والمنظمة البحرية الدولية في يونيو 2017، إلا أن الدعم لا يزال متاحاً من خلال قسم التعاون الفني. وإضافةً إلى ذلك، بدأ مشروع الشراكات GloFouling المشترك بين مرفق البيئة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي والمنظمة البحرية الدولية²⁸، والمعني بالتصاق الشوائب الحيوية في كانون الأول/ديسمبر 2018 وسيستمر حتى كانون الأول/ديسمبر 2023. وتشمل أنشطة المشروع تحديد الاستراتيجيات المناسبة للإصلاح القانوني والسياسي والمؤسسي بهدف تنفيذ الإرشادات المتعلقة بالتصاق الشوائب الحيوية ومدونات السلوك الأخرى ذات الصلة أو معايير القطاع.

²⁷ تجدر الإشارة إلى أنه على الرغم من أن ورشة العمل قد تناولت أيضاً التصديق على الاتفاقية الدولية لمراقبة النظم الضارة المضادة للتصاق الشوائب الحيوية بالسفن وتنفيذها، إلا أن هذه الاتفاقية تتعامل بشكل أساسي مع المخاوف المتعلقة بسُميّة الأنظمة المضادة للتصاق الشوائب الحيوية وبالتالي فهي غير مدرجة هنا.

- تؤكد الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة على الحاجة إلى مواصلة الجهود في المنطقة لتعزيز بناء القدرات ونقل المعرفة وتدريب الموظفين، وإلى إشراك آليات التعاون الدولية والإقليمية ذات الصلة والمنظمات غير الحكومية والوكالات حسب الاقتضاء.

وتضم الإجراءات المرتبطة ما يلي:

❖ الإجراء 9: تطوير برنامج بناء للقدرات وتنفيذه.

3.4 الأولوية الاستراتيجية 4: بناء الإرادة السياسية لتنفيذ تدابير إدارة مياه الصابورة والحشف الأحيائي في البحر الأبيض المتوسط

يمثل دعم صانعي القرار وكذلك الجمهور العام، وخاصةً أصحاب المصلحة المهتمين بالقضايا البيئية، المفتاح للحصول على الالتزام والتمويل الحكوميين لقضايا مثل إدارة الأنواع غير الأصلية. ويمكن لأصحاب المصلحة أيضاً أن يلعبوا دوراً مهماً في تحديد الأنواع المستندمة الجديدة، وتتبع الحالية من خلال مبادرات العلوم للمواطنين، وتشجيع تنفيذ تدابير الإدارة (على سبيل المثال، مياه الصابورة) أو إدارة التصاق الشوائب الحيوية في المراكب الترفيهية). ولذلك فإن الأنشطة التي تهدف إلى زيادة المعرفة والوعي حول هذا الموضوع مهمة لتنفيذ هذه الاستراتيجية.

- توافق الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة على تعزيز الجهود، بشكل فردي أو من خلال التعاون الإقليمي، لرفع مستوى الوعي بين صانعي القرار والجمهور العام حول تأثيرات الإدارة الفعالة للأنواع غير الأصلية في البحر الأبيض المتوسط، والحاجة إلى ذلك.

وتضم الإجراءات المرتبطة ما يلي:

❖ الإجراء 10: زيادة الوعي بالأنواع غير الأصلية بين صانعي القرار والجمهور العام.

3.5 الأولوية الاستراتيجية 5: مواصلة مراجعة مراجعة هذه الاستراتيجية وتقييم التقدم المحرز في تنفيذها على أساس منتظم

يجب أن تخضع هذه الاستراتيجية للمراجعة بصورة دورية لأخذ القضايا الناشئة ونتائج أنشطة البحث والتطوير والخبرة المكتسبة من تشغيلها وتنفيذها بعين الاعتبار. ويجب إيلاء اهتمام خاص للتعديلات المتوقعة على اتفاقية إدارة مياه الصابورة، بما في ذلك تلك التي تم تبنيها بالفعل ولكن لم تدخل حيز التنفيذ حتى الآن، وتلك التي قد تنشأ من خلال مرحلة اكتساب الخبرات.

ينبغي تقييم التقدم المحرز في تنفيذ هذه الاستراتيجية في اجتماعات جهات اتصال المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، واجتماعات جهات اتصال المناطق المشمولة بحماية خاصة/ذات تنوع بيولوجي، حسب الاقتضاء.

- تدعو الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة إلى إنشاء آلية لمراجعة وتقييم الجدوى لهذه الاستراتيجية بشكل مستمر، وتقييم التقدم المحرز في تنفيذها.

وتتضمن الإجراءات المرتبطة ما يلي:

❖ **الإجراء 11:** إنجاز عمليات مراجعة هذه الاستراتيجية بصورة منتظمة.

3.6 الأولوية الاستراتيجية 6: تحديد وتأمين الموارد الكافية لتنفيذ الأنشطة في إطار هذه الاستراتيجية

يجب تحديد وضمان توفير الموارد اللازمة لتنفيذ هذه الاستراتيجية. وتشمل مصادر التمويل المحتملة الصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط (MTF)، وبرنامج التعاون الفني المتكامل التابع للمنظمة البحرية الدولية، والشحن الإقليمي والدولي وصناعات الموانئ، والجهات المانحة الثنائية والمتعددة الأطراف، وبرنامج التعاون الفني الأخرى.

- **توافق الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة على العمل من أجل ضمان استدامة واستمرارية الأنشطة من مصادر تمويل ذاتي داخل المنطقة على المدى الطويل**

وتتضمن الإجراءات المرتبطة ما يلي:

❖ **الإجراء 12:** تطوير وتنفيذ خطة لتعبئة الموارد لدعم تنفيذ هذه الاستراتيجية.

4 خطة العمل

تحديد خطة العمل الحالية اثني عشر (12) إجراءً رئيسياً يجب اتخاذها بالإضافة إلى تسعة وثلاثين (39) نشاطاً مرتبطاً يتم تنفيذها على المستوى الإقليمي أو دون الإقليمي أو الوطني وفقاً للأولويات الاستراتيجية، وتشمل خطة عمل وجدول زمني للتنفيذ (المرفق 1).

4.1 الإجراء 1: التصديق على الاتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسيبها

لغاية 21 نيسان/أبريل 2021، صادقت على اتفاقية إدارة مياه الصابورة ثلاث عشرة (13) دولة فقط من أصل إحدى وعشرين (21) دولة ساحلية متوسطة من الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة. ومع دخول اتفاقية إدارة مياه الصابورة حيز التنفيذ في عام 2017، ينبغي للبلدان التي صدقت عليها بالفعل أن تدمجها في القانون الوطني وأن تنفذها. وفي الوقت ذاته، تعتمد فعاليتها على المستوى الإقليمي على قيام جميع دول المنطقة بتنفيذ نفس الإجراءات. لذلك من المهم أن:

- يتم تزويد دول المنطقة التي لم تصدق بعد على اتفاقية إدارة مياه الصابورة بالدعم المطلوب للقيام بذلك؛
- يتم توفير الدعم الكافي لدول المنطقة التي صادقت على اتفاقية إدارة مياه الصابورة لكنها لم تدمجها حتى الآن في قوانينها الوطنية للقيام بذلك. كما ينبغي تزويد الدول التي تصدق على الاتفاقية خلال الفترة التي تغطيها هذه الاستراتيجية بمثل ذلك الدعم؛
- خلال هذه العملية، تحتاج الدول أيضاً إلى أن تكون على دراية بكافة التعديلات الحالية والمتوقعة لاتفاقية إدارة مياه الصابورة والإجراءات المطلوبة لجعل تلك التعديلات قابلة للتطبيق على المستوى الوطني.

بالنظر إلى أنه سيطلب من جميع السفن الامتثال للمعيار د-2 من الاتفاقية بحلول 8 أيلول/سبتمبر 2024، فإن التاريخ المستهدف لاستكمال التصديق على الاتفاقية وإدماجها في القانون الوطني يجب أن يكون في آب/أغسطس 2024.

توافق الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة على ما يلي:

على المستوى الإقليمي:

- (i) توزيع استبيان على الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة بهدف تأكيد حالة التصديق على اتفاقية إدارة مياه الصابورة، وإدماجها في القانون الوطني، في كل دولة²⁹؛
- (ii) صياغة مبادئ توجيهية لتطوير قانون وطني لإنفاذ اتفاقية إدارة مياه الصابورة بمجرد التصديق عليها، وكذلك صياغة لوائح ثانوية وترتيبات فنية لإنفاذها؛

على المستوى الوطني (حسب الاقتضاء):

- (iii) إنشاء مجموعات عمل معنية بالسياسات الوطنية لقيادة العملية نحو التصديق على اتفاقية إدارة مياه الصابورة، بما في ذلك صياغة وثيقة التصديق؛
- (iv) صياغة قانون وطني لإنفاذ اتفاقية إدارة مياه الصابورة بمجرد التصديق عليها، وكذلك صياغة لوائح ثانوية وترتيبات فنية لإنفاذها، وتقديمها من خلال القنوات الحكومية المعنية للمصادقة عليها.

4.2 الإجراء 2: تنسيق إجراءات إدارة مياه الصابورة في منطقة البحر الأبيض المتوسط

كما هو الحال مع معظم الاتفاقات الدولية، فإن تنفيذ وإنفاذ اتفاقية إدارة مياه الصابورة يُقصد به أن يتم على المستوى الوطني، من خلال قانون وطني، مع وجود التزامات على أطرافها بوصفها دول علم و/أو دول ساحلية أو ميناء. وتتمتع دول الميناء أو الساحل بالحق في الصعود إلى متن السفن الأجنبية في مياهها أو موانئها، ويجوز لها، بشكلٍ فردي أو بالاشتراك مع أطراف أخرى في اتفاقية إدارة مياه الصابورة، فرض شروط أكثر صرامةً من تلك المنصوص عليها في الاتفاقية.

ولكن، كما ذكر سابقاً، تشجع المادة 13.3 من الاتفاقية على نحوٍ خاص التعاون الإقليمي في تطبيقها، وتنص على ما يلي: "...يتعين على الأطراف ذات المصالح المشتركة لحماية البيئة وصحة الإنسان والممتلكات والموارد في منطقة جغرافية معينة، وعلى وجه الخصوص، الأطراف المجاورة للبحار المغلقة وشبه المغلقة، أن تسعى، مع مراعاة التضاريس الإقليمية المميزة، لتعزيز التعاون الإقليمي، بما في ذلك من خلال إبرام الاتفاقات الإقليمية المتسقة مع هذه الاتفاقية، وتسعى الأطراف في هذه الاتفاقية إلى التعاون مع الأطراف في الاتفاقات الإقليمية لتطوير إجراءات منسقة".

بالنظر إلى أن الشحن يتسم بطابع دولي، وحقيقة أن ما يقدر بنسبة 58٪ من الحركة البحرية التجارية في البحر الأبيض المتوسط هي حركة داخلية (المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، 2020)، والطبيعة شبه المغلقة للبحر الأبيض المتوسط، فيجب إيلاء تنسيق تدابير إدارة مياه الصابورة في المنطقة أهمية خاصة. ويوفر المرفق 2 معلومات تكميلية بهذا الصدد.

²⁹ يمكن بعد ذلك استخدام هذه المعلومات لتحديد مدى الدعم المطلوب للوصول إلى قيام جميع الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة بالتصديق على اتفاقية إدارة مياه الصابورة، بما في ذلك إدراج الأحكام ذات الصلة في قانونها الوطني.

مذكرات التفاهم ذات الصلة (MoU) بشأن الرقابة على السفن من قِبل دولة الميناء (PSC) في منطقة البحر الأبيض المتوسط هي مذكرة تفاهم البحر الأبيض المتوسط ومذكرة تفاهم باريس.

توافق الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة على ما يلي:

- أ. إنشاء مجموعة عمل إقليمية عبر الإنترنت لإدارة مياه الصابورة لدفع العملية نحو تنسيق إجراءات إدارة مياه الصابورة في المنطقة التي ينسقها المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط بالتعاون مع مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة؛
- ب. تنظيم ورشة عمل إقليمية حول الرقابة على السفن من قِبل دولة الميناء فيما يتعلق باتفاقية إدارة مياه الصابورة، بالتعاون مع هيئات الرقابة على السفن من قِبل دولة الميناء الحالية (مثل مذكرة تفاهم البحر الأبيض المتوسط بشأن الرقابة على السفن من قِبل دولة الميناء، ومذكرة تفاهم باريس)؛
- ج. تطوير وتنفيذ نظام إعداد تقارير إلزامي منسق إقليمياً عن مياه الصابورة تلتزم به السفن التي تصل إلى موانئ البحر الأبيض المتوسط³⁰؛
- د. إنشاء وصيانة نظام اتصالات إقليمي للسماح بتبادل البيانات والخبرات وتتبع الانتهاكات لأغراض الرقابة على السفن من قِبل دولة الميناء؛
- هـ. وضع واعتماد بروتوكول إقليمي لأخذ عينات من مياه الصابورة لأغراض الرقابة على السفن من قِبل دولة الميناء؛
- و. إجراء تقييم لحالة تبادل مياه الصابورة في البحر الأبيض المتوسط (بما في ذلك معلومات عن مناطق التبادل المعينة في المياه الوطنية)؛
- ز. تطوير واعتماد وتنفيذ إجراء إقليمي شامل لمنح الإعفاءات بموجب اتفاقية إدارة مياه الصابورة؛
- ح. وضع خطة عمل إقليمية لتوفير مرافق استقبال في الميناء لاستلام الترسبات (على أن تسترشد بدراسة عن حركة النقل البحري).

4.3 الإجراء 3: تطوير واعتماد وتنفيذ بروتوكول إقليمي للاستقصاءات الأساسية للموانئ والرصد البيولوجي في موانئ البحر الأبيض المتوسط

تُعد الاستقصاءات الأساسية للموانئ أداة مهمة في عملية صنع القرار المتعلقة بإدارة مياه الصابورة. ويتمثل الهدف الأساسي منها في توفير قوائم جرد للحياة البحرية في الموانئ التجارية ومحيطها والتي ترتادها السفن التي تحمل مياه الصابورة (على الرغم من أنها قد تُستخدم أيضاً لإدارة العوامل المؤثرة أو مسارات أخرى تستقدم أنواع غير أصلية لبيئات الموانئ). كما يكمن أحد أهدافها الرئيسية في تحديد وجود ووفرة وتوزيع الأنواع غير الأصلية التي قد تكون قد استُقدمت عن طريق الشحن، إما في مياه الصابورة أو الملتصقة على هياكل السفن، وكذلك من خلال عوامل أخرى. وتوفر تلك الاستقصاءات أيضاً خط أساس لبيانات البيولوجية التي يمكن على أساسها قياس التغيرات المستقبلية في بنية ووظيفة المجتمعات البحرية. وتُعد المعلومات الناتجة عن الاستقصاءات عن الموانئ مهمة أيضاً لأغراض تقييم المخاطر (انظر القسم 4.4).

بالنظر إلى أن حركة الشحن من وإلى الموانئ التي تتم على أساس يومي، فإن التهديد باستخدام أنواع غير أصلية هو تهديد مستمر. لذلك فهناك حاجة لإجراء استقصاءات وعمليات رصد بصورة منتظمة. وتُقدّم اللوائح التوجيهية للمؤشرات المشتركة الخاصة ببرامج التقييم والرصد المتكاملين (التنوع البيولوجي ومصايد الأسماك) إجراء مراقبة في "المناطق الساخنة" و"مناطق الانطلاق"، حيث تستدعي حالات استخدام الأنواع غير الأصلية جهود رصد مكثفة، على سبيل المثال أخذ العينات مرة واحدة على الأقل في السنة في الموانئ والمناطق المحيطة بها، ومرة كل عامين في الموانئ الأصغر والمراسي ومواقع تربية الأحياء المائية.

أشار تقييم مستوى تنفيذ استراتيجية البحر الأبيض المتوسط لإدارة مياه الصابورة لعام 2012 الذي تم إجراؤه في عام 2016 إلى أنه على الرغم من خضوع بعض المناطق الفرعية لاستقصاءات ودراسات شاملة، إلا أن قوائم الجرد الشاملة للأنواع البحرية لم تكن

³⁰ يُفضل أن يتم ذلك تحت رعاية مذكرتي التفاهم المعنيتان بالرقابة على السفن من قِبل دولة الميناء، وهما مذكرة تفاهم البحر الأبيض المتوسط ومذكرة تفاهم باريس.

متاحة للآخرين. كما أشار تقرير التقييم إلى وجود عدة مبادئ توجيهية أو بروتوكولات مختلفة لأخذ العينات البيولوجية ورصد الأنواع الغازية في البحر الأبيض المتوسط، وإلى ضرورة توحيدها في جميع أنحاء المنطقة.

توافق الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة على ما يلي:

- أ. توزيع استبيان على الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة بهدف الحصول على معلومات محدثة بشأن حالة استقصاءات الموانئ في المنطقة؛
- ب. تحديد الموانئ الرئيسية التي سيتم إجراء الاستقصاءات فيها بناءً على الاستبيان، وتقديم الدعم للجهات المعنية لإجراء مثل تلك الاستقصاءات لسد الفجوات.
- ج. وضع بروتوكول إقليمي لاستقصاءات الموانئ، مع الأخذ في الاعتبار التوجيهات بشأن الاستقصاءات الأساسية البيولوجية للموانئ³¹ التي تم تطويرها في إطار برنامج شراكات GloBallast، وهو التوجيه الإقليمي المقدم لتوحيد نهج الاستقصاءات والمراقبة من خلال مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة عبر خريطة طريق نهج النظام الإيكولوجي وبرنامج التقييم والرصد المتكاملين، وكذلك الإجراءات المنسق المشترك بين لجنة حماية البيئة البحرية في منطقة بحر البلطيق ولجنة حماية البيئة البحرية في شمال شرق المحيط الأطلسي لمنح الإعفاءات³² بموجب اللائحة أ-4 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة، الذي يتضمن بروتوكولاً لاستقصاءات الموانئ؛
- د. مراجعة مراجعة وملاءمة اللوائح التوجيهية للمؤشر المشترك السادس لإرشادات برنامج التقييم والرصد المتكاملين، في إطار الهدف الإيكولوجي 2، بالإضافة إلى تحديد معايير البيانات (DSs) وقواميس البيانات (DDs) لضمان تكامل البيانات في نظام معلومات برنامج التقييم والرصد المتكاملين³³.

4.4 الإجراء 4: تعزيز استخدام تقييم المخاطر كأداة للمساعدة في إدارة مياه الصابورة (وبشكل أعم الأنواع الدخيلة الغازية) واتخاذ القرار بشأنها

يُعد تقييم المخاطر أداة رئيسية في تطبيق تدابير إدارة مياه الصابورة ويستخدم في:

- تحديد السفن عالية الخطورة بحيث يمكن استهدافها لأغراض الرقابة على السفن من قبل دولة الميناء (تقييم المخاطر قبل الوصول الذي يعتمد إلى حد كبير على المعلومات المقدمة في نماذج الإبلاغ)؛
- إصدار إعفاءات بموجب اتفاقية إدارة مياه الصابورة.

تم وضع ثلاث طرق لتقييم المخاطر لدعم القرارات المتعلقة بالإعفاءات بموجب اللائحة أ-4 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة: تقييم مخاطر المطابقة البيئية وتقييم المخاطر البيولوجية الجغرافية للأنواع، وتقييم المخاطر الخاصة بكل نوع. يمكن الجمع بين تلك الطرق لتحسين جودة تقييم المخاطر.

تصف المبادئ التوجيهية لعام 2017 (G7) بشأن تقييم المخاطر بموجب اللائحة أ-4 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة طرق تقييم المخاطر وتشرح العلاقة بين تقييم المخاطر ونهج منطقة الخطر المماثل (SRA)، والتي تمثل منطقة جغرافية متفق عليها بناءً على استكمال تقييم المخاطر، والتي يتم تحديدها من خلال مدى اتصال مجموعات الأنواع المستهدفة. وتستند إلى افتراض أساسي بأن السفن

³¹ عوض، إيه، هاج، إف، أنيل، إيه سي، عبدالله، إيه. 2014. برنامج شراكات GloBallast، المعهد الدولي للمحيطات، مجلس البحوث العلمية والصناعية-المعهد الوطني لعلوم المحيطات، الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية. توجيهات بشأن الاستقصاءات الأساسية البيولوجية للموانئ. مشروع شراكات GloBallast المشترك بين مرفق البيئة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي والمنظمة البحرية الدولية، لندن، المملكة المتحدة. دراسة متخصصة لـ GloBallast رقم 22.

³² إجراء منسق مشترك للأطراف المتعاقدة في لجنة حماية البيئة البحرية في منطقة بحر البلطيق ولجنة حماية البيئة البحرية في شمال شرق المحيط الأطلسي بشأن منح الإعفاءات بموجب اللائحة أ-4 من الاتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسيباتها.

³³ متوفر عبر الموقع الإلكتروني: <http://www.info-rac.org/en/infomap-system/imap-pilot-platform>.

التي تعمل حصرياً داخل هذه المناطق لا تعتبر عالية الخطورة. ويتمشى مفهوم منطقة الخطر المماثل مع المبادئ التوجيهية لعام 2017 (G7).

توافق الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة على ما يلي:

- أ. وضع واعتماد بروتوكول إقليمي لتقييم المخاطر؛
ب. إجراء تقييم مخاطر للموانئ الرئيسية على المستوى الإقليمي في البحر الأبيض المتوسط.

4.5 الإجراء 5: موازنة تدابير إدارة مياه الصابورة مع الدول المجاورة

يُعدّ تنسيق المقاربات الخاصة بإدارة مياه الصابورة في كافة البحار الإقليمية أمراً ضرورياً للمساعدة في تحقيق أهداف اتفاقية إدارة مياه الصابورة، إذ يُعزز الاتصال والموازنة مع المناطق التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً جغرافياً وسياسياً و/أو من خلال التجارة والسفر و هيكلية إدارة مياه الصابورة الخاصة بها، الاتساق بين الأنظمة وتبادل المعلومات والخبرات. وتشمل المناطق المعنية البحر الأحمر وخليج عدن³⁴ والبحر الأسود³⁵ وشمال شرق المحيط الأطلسي³⁶ وبحر الشمال³⁷ وبحر البلطيق³⁸ ومنطقة التقييم البيئي الاستراتيجي التابع للمنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية³⁹.

توافق الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة على ما يلي:

- أ. تنظيم مؤتمر مشترك حول إدارة مياه الصابورة مع المناطق المجاورة لتبادل الخبرات وتعزيز المزيد من الموازنة.

4.6 الإجراء 6: التصديق على البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة

تنص المادة 13.1 من البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة على أن "تتخذ الأطراف المتعاقدة كافة التدابير المناسبة لتنظيم الإدخال المتعمد أو العرضي للأنواع غير الأصلية أو المعدلة وراثياً إلى البرية، وحظر تلك التي قد يكون لها آثار ضارة على النظم الإيكولوجية أو الموائل الطبيعية أو الأنواع في المنطقة التي ينطبق عليها هذا البروتوكول". وجاءت خطة العمل المحدثة الخاصة بالأنواع غير الأصلية استكمالاً للبروتوكول، ويتمثل الهدف الرئيسي منها في تعزيز تطوير الجهود المنسقة وتدابير الإدارة في جميع أنحاء البحر الأبيض المتوسط لمنع أو تقليل أو رصد أو مكافحة الغزوات البيولوجية وتأثيراتها.

لغاية 21 نيسان/أبريل 2021، كان هناك خمسة (5) أطراف متعاقدة في اتفاقية برشلونة لم تصدق بعد على البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة، وعلى الرغم من أنها صدقت على بروتوكول المناطق المشمولة بحماية خاصة، الذي تحظر المادة 7 (هـ) منه استخدام أنواع غريبة، إلا أن ضمان التصديق الكامل على البروتوكول من شأنه أن يعزز الأساس القانوني لتنفيذ تدابير لمنع الغزوات البيولوجية البحرية والساحلية في المنطقة والاستجابة لها، على أمل الالتزام بها. لكن تجدر الإشارة إلى أن البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة هو أوسع نطاقاً من الأنواع غير الأصلية، وبالتالي

³⁴ تأسست المنظمة الإقليمية لحفظ بيئة البحر الأحمر وخليج عدن (PERSGA) بموجب الاتفاقية الإقليمية للمحافظة على البحر الأحمر وخليج عدن ("اتفاقية جدة").

³⁵ تأسست لجنة حماية البحر الأسود ضد التلوث (هيئة البحر الأسود أو لجنة حماية البحر الأسود ضد التلوث) بموجب اتفاقية حماية البحر الأسود من التلوث ("اتفاقية بوخارست").

³⁶ تأسست لجنة حماية البيئة البحرية في شمال شرق المحيط الأطلسي بموجب اتفاقية حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي ("اتفاقية أوسيار").

³⁷ اتفاقية التعاون في مكافحة تلوث بحر الشمال بالنفط والمواد الضارة الأخرى، 1983 ("اتفاقية بون").

³⁸ تأسست لجنة حماية البيئة البحرية في بحر البلطيق (لجنة هلسنكي) بموجب اتفاقية حماية البيئة البحرية لمنطقة بحر البلطيق ("اتفاقية هلسنكي").

³⁹ تأسست المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية (ROPME) بموجب اتفاقية الكويت الإقليمية للتعاون في حماية البيئة البحرية من التلوث ("اتفاقية الكويت").

فان ضمان التصديق بموجب هذه الاستراتيجية يعتمد على ما إذا كانت الحواجز التي تحول دون التصديق مرتبطة بالأنواع غير الأصلية أم لا.

توافق الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة على ما يلي:

- أ. توزيع استبيان على الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة التي لم تصدق بعد على البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة بهدف فهم أفضل للعوائق أو التحديات التي تعترض هذا التصديق؛
- ب. تنظيم ورشة عمل تهدف إلى معالجة هذه المخاوف.

4.7 الإجراء 7: الشروع في أنشطة أولية للتصدي لخطر التصاق الشوائب الحيوية بالسفن

يوضح الشكل 2 أن الشحن، من خلال كل من مياه الصابورة ومتهجات التصاق الشوائب الحيوية، هو المسار المسؤول عن غالبية عمليات استقدام أنواع غريبة. وفي الوقت ذاته، تفر الأولوية الاستراتيجية 2 بأنه من أجل تحقيق الهدف التشغيلي الخاص بالأنواع غير الأصلية، يجب إدارة جميع المسارات والمتهجات المرتبطة بها بشكل فعال. وانطلاقاً من ذلك، تم توسيع نطاق هذه الاستراتيجية لتشمل الأنشطة الأولية بشأن التصاق الشوائب الحيوية بالسفن.

يعكس ذلك التطورات على المستوى الدولي حيث اعتمدت لجنة حماية البيئة البحرية التابعة للمنظمة البحرية الدولية إرشادات مكافحة التصاق الشوائب الحيوية التي يتم مراجعتها وتقييمها حالياً.

أدى القلق بشأن التصاق الشوائب الحيوية أيضاً إلى إنشاء مشروع شراكات GloFouling في ديسمبر 2018، والذي سيستمر حتى ديسمبر 2023. وفي عام 2021، أصدر المشروع وثيقتين توجيهيتين لمساعدة الدول في إجراء عمليات تقييم وطنية لحالة التصاق الشوائب الحيوية، وفي وضع استراتيجيات وخطط عمل لإدارته. كما أقيم المشروع عدداً من الدورات التدريبية حول التصاق الشوائب الحيوية.

على الرغم من عدم وجود دول متوسطة شريكة مباشرة في مشروع شراكات GloFouling، فإن وثائق التوجيه هذه ستكون متاحة لجميع الدول. إضافة إلى ذلك، هناك إمكانية للدول للمشاركة مع وحدة تنسيق المشروع (PCU) كدول "من الرعي الثاني".

توافق الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة على ما يلي:

- أ. تنظيم ورشة عمل إقليمية لبدء الأنشطة المتعلقة بالتصاق الشوائب الحيوية في المنطقة؛
- ب. إجراء عمليات تقييم وطنية للتصاق الشوائب الحيوية.
- ج. وضع استراتيجيات وخطط عمل وطنية لإدارة التصاق الشوائب الحيوية.

4.8 الإجراء 8: إنشاء وصيانة نظام معلومات إقليمي عبر شبكة الإنترنت

هناك حاجة إلى مجموعة متنوعة من المعلومات لتحقيق إدارة فعالة لمياه الصابورة، بدءاً من البيانات البيئية والبيولوجية من الموانئ المحلية وكذلك موانئ المصدر، ووصولاً إلى المعلومات حول ممارسات إدارة مياه الصابورة على متن السفن الواصلة. ويمكن جمع هذه البيانات من خلال أنشطة مثل الإبلاغ عن طريق السفن الواصلة، وأخذ عينات من مياه الصابورة، وإجراء استقصاءات الموانئ والرصد.

من الأهمية بمكان أن تكون هذه المعلومات متوفرة في جميع أنحاء المنطقة، وقد قدم المرفق 4 من الاستراتيجية المتوسطة لإدارة مياه صابورة السفن لعام 2012 مقترحات مفصلة بشأن إنشاء آلية مناسبة لتبادل المعلومات من خلال نظام معلومات إقليمي عبر شبكة الإنترنت (RIS) يغطي جميع أنواع المعلومات التي سيتم جمعها من خلال مساهمات الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة.

خلص تقييم مستوى تنفيذ الاستراتيجية المتوسطة لإدارة مياه صابورة السفن لعام 2012 الذي أُجري في عام 2016 إلى أنه على الرغم من أن عدم تحقق النظام المركزي المقترح بعد، فقد تم إحراز تقدم، حيث تم دمج بعض المكونات في نهج وطنية ودون إقليمية. وإضافةً إلى ذلك، أجرى مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة دراسةً جدوى لآلية إقليمية لجمع وتجميع وتعميم المعلومات عن الأنواع البحرية الدخيلة في البحر المتوسط (قاعدة بيانات الأنواع البحرية الغربية الغازية في البحر الأبيض المتوسط). وقد وصلت تلك القاعدة الآن إلى المرحلة النهائية من التطوير، وستكون متاحةً عبر الإنترنت في المستقبل القريب⁴⁰، حيث ستوفر البيانات الأساسية للمساعدة في إدارة مياه الصابورة واستكمال نظام المعلومات الإقليمية المقترح.

توافق الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة على ما يلي:

- أ. إجراء دراسة تهدف إلى:
- تقييم الاحتياجات إلى معلومات محددة متعلقة بجوانب مختلفة لإدارة مياه الصابورة؛
 - تحديد مواقع الويب الموجودة، وغيرها من المصادر، التي توفر نوع المعلومات المطلوبة (بما في ذلك الأنظمة الوطنية ودون الإقليمية المستندة إلى شبكة الإنترنت أو المرتبطة)؛
 - تطوير نظام أو أداة دعم للمعلومات والقرارات على المستوى الإقليمي، تستفيد من التطورات الأخيرة، وتركز على المجالات التي تم تحديدها على أنها ذات أولوية إقليمية مشتركة للمساعدة إلى الوصول إلى نهج موحد لإدارة مياه الصابورة⁴¹.
- ب. إنشاء وصيانة نظام معلومات إقليمي بناءً على توصيات الدراسة.

4.9 الإجراء 9: تطوير برنامج بناء للقدرات وتنفيذه

بالنظر إلى أن عدداً من دول البحر الأبيض المتوسط لم تصادق بعد على اتفاقية إدارة مياه الصابورة، وحتى بعض الدول التي صادقت عليها لم تقم بإدماجها في القانون الوطني، فضلاً عن وجود عدد قليل نسبياً من المبادرات التقنية المتعلقة بإدارة مياه الصابورة، فمن الواضح أن هناك حاجة مستمرة لبناء القدرات. لذلك يجب تطوير وتنفيذ برنامج بناء القدرات، بما في ذلك التدريب ونقل المعرفة والتعاون الفني للمساعدة في تنفيذ الأنشطة التي من شأنها أن تساعد في تنفيذ هذه الاستراتيجية. ويجب أن يكون هذا التدريب متاحاً لجميع الموظفين المعنيين، بما في ذلك العاملين من الإدارات البيئية والبحرية وسلطات الموانئ.

يجب أن تشمل أنشطة بناء القدرات ما يلي:

- صياغة وثائق المصادقة، وقانون ولوائح وطنية بشأن مياه الصابورة.
- أنشطة الاتصال والتوعية؛
- الاستقصاءات الأساسية للكائنات الحية في الموانئ، ورصد مخاطر مياه الصابورة وتقييمها.
- تقييم التصاق الشوائب الحيوية وإدارته؛
- مشاريع البحث والتطوير؛
- الرقابة على السفن من قبل دولة الميناء لإدارة مياه الصابورة؛
- تطوير استراتيجيات وخطط عمل وطنية لإدارة مياه الصابورة؛

⁴⁰ متوفر في الموقع: <http://www.mamias.org> في غضون ذلك، يمكن الوصول إلى النسخة التجريبية من قاعدة البيانات من خلال الموقع: <http://dev.mamias.org>.

⁴¹ يجب أن يتضمن ذلك مقترحات تتعلق بالهيئة التي ستكون مسؤولةً عن استضافة وصيانة نظام المعلومات الإقليمي عبر شبكة الإنترنت. ويجب أن تكون المقترحات التي تم تقديمها في الاستراتيجية المتوسطة لإدارة مياه صابورة السفن لعام 2012 بمثابة نقطة انطلاق لهذه الدراسة. ويوصى كذلك أن تُؤخذ بعين الاعتبار النتائج المتعلقة بدعم أنظمة المعلومات على المستوى العالمي وداخل المنطقة من قبل ورشة عمل خبراء المنظمة البحرية الدولية/GloBallast بشأن تطوير نظام دعم قرارات قائم على المخاطر من أجل الرصد والامتثال والإنفاذ للاتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسباتها (لندن، المملكة المتحدة، 25-26 نيسان/أبريل 2016) بطريقة فعالة من حيث التكلفة.

• تطوير آليات التمويل الذاتي.

تجدر الإشارة إلى أن المواد الخاصة بمعظم هذه الموضوعات موجودة بالفعل.

ينبغي إدراج برامج التدريب وأنشطة بناء القدرات الأخرى في برنامج العمل العادي لمراكز الأنشطة الإقليمية المعنية التابعة لخطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط. وينبغي تنظيمها على المستوى الإقليمي ودون الإقليمي مع مراعاة أوجه التشابه، مثل المناطق الجغرافية المعنية (أي دول شرق وغرب البحر الأبيض المتوسط) واللغة وحالة التصديق وما إلى ذلك). ويجب تقديم التدريب لجمع الموظفين المعنيين، بما في ذلك العاملين من الإدارات البيئية والبحرية وسلطات الموانئ. وبالإضافة إلى ذلك، يجب تنفيذ هذه الأنشطة التدريبية باستخدام "منهجية تدريب المدرب"، عند الاقتضاء، واستخدامها من قبل الدول لتكرار هذه الأنشطة التدريبية على المستوى الوطني. إضافة إلى ذلك، ينبغي إتاحة "مراكز الخبرة" بشأن عمليات استقصاء الموانئ والرصد على النحو المحدد في تقرير التقييم للمساعدة في المناطق الفرعية الأخرى حيثما أمكن ذلك.

توافق الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة على ما يلي:

- أ. إجراء تقييم للاحتياجات التدريبية لتحديد نوع التدريب الأكثر طلباً ومكانه؛
- ب. تنظيم ورش عمل تدريبية إقليمية تستند إلى نتائج تقييم الاحتياجات؛
- ج. تكرار ورشات العمل الإقليمية على المستوى الوطني، حسب الضرورة؛
- د. تعميم البروتوكولات والأدوات لتوحيد المقاربات التقنية التي يمكن استخدامها لإجراء الأنشطة الإقليمية والوطنية؛
- هـ. تعزيز فرص التعلم الإلكتروني؛

4.10 الإجراء 10: زيادة الوعي بالأنواع غير الأصلية بين صانعي القرار والجمهور العام

يمثل دعم صانعي القرار وكذلك الجمهور العام، وخاصةً أصحاب المصلحة المهتمين بالقضايا البيئية، أو الذين يشاركون في الأنشطة التي قد تؤدي إلى نقل الأنواع الغازية (مثل القوارب الترفيهية)، المفتاح للحصول على الالتزام والتمويل الحكوميين لقضايا مثل إدارة الأنواع غير الأصلية. ويمكن لأصحاب المصلحة أيضاً أن يلعبوا دوراً مهماً في تحديد الأنواع المستقدمة الجديدة، وتتبع الحالية من خلال مبادرات العلوم للمواطنين، وتشجيع تنفيذ تدابير الإدارة (على سبيل المثال، إدارة التصاق الشواذب الحيوية في المراكب الترفيهية). ولذلك فإن الأنشطة التي تهدف إلى زيادة المعرفة والوعي حول هذا الموضوع مهمة لتنفيذ هذه الاستراتيجية.

بعض مواد زيادة الوعي متاحة بالفعل من خلال المشاريع القائمة، ولكن ينبغي، حيثما اقتضى الأمر، ترجمتها إلى لغات محلية. وحيثما أمكن، ينبغي إقامة شراكات تعاونية بين الدول، ومع المنظمات غير الحكومية (NGO) وغيرها من مجموعات المصلحة العامة للمساعدة في تنظيم حملات توعية عامة هادفة.

توافق الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة على ما يلي:

- أ. تنظيم ندوة رفيعة المستوى حول مياه الصابورة والتصاق الشواذب الحيوية لمقرري السياسات في المنطقة (على سبيل المثال في مؤتمر الأطراف)؛
- ب. إنتاج و/أو تعميم المواد ذات الصلة بما في ذلك مواد مشاريع المنظمة البحرية الدولية⁴² وكذلك ترجمتها إلى لغات محلية لنشرها على المستوى الوطني؛
- ج. تنظيم ندوات وورش عمل وطنية لرفع مستوى الوعي حول هذه المسألة بين مختلف أصحاب المصلحة؛

⁴² لمزيد من المعلومات حول المواد التي تم تطويرها في إطار برنامج شراكات GloBallast، يُرجى زيارة الرابط: <http://archive.iwlearn.net/globallast.imo.org/index.html>.

د. وضع دراسات حالة محلية لاستخدامها في حملات التوعية ولحشد الدعم داخل منطقة البحر الأبيض المتوسط وأقاليمها الفرعية.⁴³

4.11 الإجراء 11: إنجاز مراجعة هذه الاستراتيجية بصورة منتظمة

ينبغي أن يتولى المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط بالتعاون مع مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة مسؤولية تنسيق تنفيذ هذه الاستراتيجية، ويجب أن يكون بنداً دائماً في جدول أعمال اجتماعات جهات المركزين، حسب الاقتضاء، بهدف تقييم استمرار جدوى هذه الاستراتيجية وتقييم التقدم المحرز في تنفيذها.

بالإضافة إلى ذلك، ونظراً للتطورات الجارية في هذا المجال، وخاصة التعديلات على اتفاقية إدارة مياه الصابورة، يجب أن تكون هناك عمليات مراجعة لهذه الاستراتيجية في منتصف مدتها ونهايتها. ويجب أن تبدأ عملية تحديث أو مراجعة هذه الاستراتيجية الرامية إلى إجراء تعديلات على اتفاقية إدارة مياه الصابورة، من بين أمور أخرى، وتغطية كل من مياه الصابورة والتصاق الشوانب الحيوية، في الوقت المناسب قبل نهاية فترة التنفيذ.

توافق الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة على ما يلي:

- أ. مراجعة حالة تنفيذ هذه الاستراتيجية في اجتماعات جهات اتصال المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، واجتماعات جهات اتصال المناطق المشمولة بحماية خاصة/ذات تنوع بيولوجي، حسب الاقتضاء؛
- ب. إجراء عمليات مراجعة لهذه الاستراتيجية في منتصف مدتها ونهايتها.
- ج. تحديث أو مراجعة هذه الاستراتيجية للنظر في أي تطورات جديدة، بما في ذلك التعديلات على اتفاقية إدارة مياه الصابورة.

4.12 الإجراء 12: تطوير وتنفيذ خطة لتعبئة الموارد لدعم تنفيذ هذه الاستراتيجية

يعتمد نجاح تنفيذ هذه الاستراتيجية على تحديد الموارد المطلوبة لتنفيذ الأنشطة المقترحة. وتحقيقاً لهذه الغاية، ينبغي تقدير تكلفة الأنشطة، ووضع خطة لتعبئة الموارد لتغطية هذه التكاليف. ويمكن أن تشمل المساهمات في الموارد المطلوبة كلاً من الموارد المالية وكذلك المساهمات العينية مثل الخبرة الفنية. على سبيل المثال، يمكن لدول المنطقة التي لديها بالفعل خبرات محددة بشأن إدارة مياه الصابورة أو الحشف الأحيائي أن تدعم الأنشطة ذات الصلة من خلال إتاحة هذه الخبرات لدورات التدريب الوطنية أو دون الإقليمية أو الإقليمية. وتشمل مصادر التمويل المحتملة الصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط، وبرنامج التعاون التقني المتكامل التابع للمنظمة البحرية الدولية، بالإضافة إلى جهات أخرى.

توافق الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة على ما يلي:

- أ. وضع وتنفيذ خطة لتعبئة الموارد بما في ذلك تقدير التكاليف وتحليل فرص التمويل وتحديد المصادر المحتملة للخبرات الفنية ضمن المنطقة التي يمكن إتاحتها كمساهمات عينية.

⁴³ يمكن أن يشمل ذلك رفع الوعي بالأنواع و/أو خطط الإدارة.

المرفق 1: خطة العمل والجدول الزمني للتنفيذ

السنة						الأنشطة	الإجراءات
2027	2026	2025	2024	2023	2022		
					✓	أ. توزيع استبيان على الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة بهدف تأكيد حالة التصديق على اتفاقية إدارة مياه الصابورة، وإدماجها في القانون الوطني، في كل دولة منها؛	1. التصديق على الاتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسيباتها
				✓	✓	ب. صياغة مبادئ توجيهية لتطوير قانون وطني لإنفاذ اتفاقية إدارة مياه الصابورة بمجرد التصديق عليها، وكذلك صياغة لوائح ثانوية وترتيبات فنية لإنفاذها؛	
			✓	✓	✓	ج. إنشاء مجموعات عمل معنية بالسياسات الوطنية لقيادة العملية نحو التصديق على اتفاقية إدارة مياه الصابورة، بما في ذلك صياغة وثيقة التصديق؛	
			✓	✓	✓	د. صياغة قانون وطني لإنفاذ اتفاقية إدارة مياه الصابورة بمجرد التصديق عليها، وكذلك صياغة لوائح ثانوية وترتيبات فنية لإنفاذها، وتقديمها من خلال القنوات الحكومية ذات الصلة للمصادقة عليها.	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	أ. إنشاء مجموعة عمل إقليمية عبر شبكة الإنترنت لإدارة مياه الصابورة لدفع العملية نحو تنسيق إجراءات إدارة مياه الصابورة في المنطقة التي ينسقها المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط بالتعاون مع مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة؛	2. تنسيق إجراءات إدارة مياه الصابورة في منطقة البحر الأبيض المتوسط
				✓		ب. تنظيم ورشة عمل إقليمية حول الرقابة على السفن من قبل دولة الميناء فيما يتعلق باتفاقية إدارة مياه الصابورة، بالتعاون مع هيئات الرقابة على السفن من قبل دولة الميناء الحالية (مثل مذكرة تفاهم البحر الأبيض المتوسط بشأن الرقابة على السفن من قبل دولة الميناء، ومذكرة تفاهم باريس)؛	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	ج. تطوير وتنفيذ نظام إعداد تقارير إلزامي منسق إقليمياً عن مياه الصابورة تلتزم به السفن التي تصل إلى موانئ البحر الأبيض المتوسط؛	
✓	✓	✓	✓	✓		د. إنشاء وصيانة نظام اتصالات إقليمي للسماح بتبادل البيانات والخبرات وتتبع الانتهاكات لأغراض الرقابة على السفن من قبل دولة الميناء؛	
				✓	✓	هـ. وضع واعتماد بروتوكول إقليمي لأخذ عينات من مياه الصابورة لأغراض الرقابة على السفن من قبل دولة الميناء؛	

				✓	✓	و. إجراء تقييم لحالة تبادل مياه الصابورة في البحر الأبيض المتوسط (بما في ذلك معلومات عن مناطق التبادل المعينة في المياه الوطنية)؛	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	ز. تطوير واعتماد وتنفيذ إجراء إقليمي شامل لمنح الإعفاءات بموجب اتفاقية إدارة مياه الصابورة؛	
		✓	✓	✓		ح. وضع خطة عمل إقليمية لتوفير مرافق استقبال في الميناء لتسليم الرواسب (على أن تسترشد بدراسة عن حركة النقل البحري).	
					✓	أ. توزيع استبيان على الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة بهدف الحصول على معلومات محدثة بشأن حالة استقصاءات الموانئ في المنطقة؛	3. تطوير واعتماد وتنفيذ بروتوكول إقليمي للاستقصاءات الأساسية للموانئ والرصد البيولوجي في موانئ البحر الأبيض المتوسط
✓	✓	✓	✓	✓		ب. تحديد الموانئ الرئيسية التي سيتم إجراء الاستقصاءات فيها بناءً على الاستبيان، وتقديم الدعم للجهات ذات الصلة لإجراء مثل تلك الاستقصاءات لسد الفجوات.	
				✓	✓	ج. وضع بروتوكول إقليمي لاستقصاءات الموانئ، مع الأخذ في الاعتبار التوجيهات بشأن الاستقصاءات الأساسية البيولوجية للموانئ التي تم تطويرها في إطار برنامج شركات GloBallast، وهو التوجيه الإقليمي المقدم لتوحيد نهج الاستقصاءات والمراقبة من خلال مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة عبر خريطة طريق نهج النظام الإيكولوجي وبرنامج التقييم والرصد المتكاملين، وكذلك الإجراء المنسق المشترك بين لجنة حماية البيئة البحرية في منطقة بحر البلطيق ولجنة حماية البيئة البحرية في شمال شرق المحيط الأطلسي لمنح الإعفاءات بموجب اللائحة أ-4 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة، الذي يتضمن بروتوكولاً لاستقصاءات الموانئ؛	
				✓	✓	د. مراجعة وتكييف صحيفة حقائق إرشادات برنامج التقييم والرصد المتكاملين لمراقبة المؤشر المشترك 6 في إطار الهدف الإيكولوجي 2، بالإضافة إلى تحديد معايير البيانات (DSS) وقواميس البيانات (DDs) لضمان تكامل البيانات في نظام معلومات برنامج التقييم والرصد المتكاملين.	
				✓	✓	أ. وضع واعتماد بروتوكول إقليمي لتقييم المخاطر؛	4. تعزيز استخدام تقييم المخاطر كأداة للمساعدة في إدارة مياه الصابورة (وبشكل أعم الأنواع الدخيلة الغازية) واتخاذ القرار بشأنها
		✓	✓	✓		ب. إجراء تقييم مخاطر للموانئ الرئيسية على المستوى الإقليمي في البحر الأبيض المتوسط.	
				✓		أ. تنظيم مؤتمر مشترك حول إدارة مياه الصابورة مع المناطق المجاورة لتبادل الخبرات وتعزيز المزيد من المواءمة.	5. مواءمة تدابير إدارة مياه الصابورة مع الدول المجاورة

					✓	أ. توزيع استبيان على الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة التي لم تصدق بعد على البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة بهدف فهم أفضل للعوائق أو التحديات التي تعترض هذا التصديق؛	6. التصديق على البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة
				✓		ب. تنظيم ورشة عمل تهدف إلى معالجة هذه المخاوف.	
					✓	أ. تنظيم ورشة عمل إقليمية لبدء الأنشطة المتعلقة بالحشف الأحيائي في المنطقة؛	7. الشروع في أنشطة أولية للتصدي لخطر الحشف الأحيائي على السفن
		✓	✓	✓		ب. إجراء عمليات تقييم وطنية لحالة التصاق الشوائب الحيوية.	
✓	✓	✓				ج. وضع استراتيجيات وخطط عمل وطنية لإدارة التصاق الشوائب الحيوية.	
					✓	أ. إجراء دراسة تهدف إلى: ➤ تقييم الاحتياجات إلى معلومات محددة متعلقة بجوانب مختلفة لإدارة مياه الصابورة؛ ➤ تحديد مواقع الويب الموجودة، وغيرها من المصادر، التي توفر نوع المعلومات المطلوبة (بما في ذلك الأنظمة الوطنية ودون الإقليمية المستندة إلى شبكة الإنترنت أو المرتبطة)؛ ➤ تطوير نظام أو أداة دعم للمعلومات والقرارات على المستوى الإقليمي، تستفيد من التطورات الأخيرة، وتركز على المجالات التي تم تحديدها على أنها ذات أولوية إقليمية مشتركة للمساعدة إلى الوصول إلى نهج موحد لإدارة مياه الصابورة.	8. إنشاء وصيانة نظام معلومات إقليمي عبر شبكة الإنترنت
✓	✓	✓	✓	✓		ب. إنشاء وصيانة نظام معلومات إقليمي بناءً على توصيات الدراسة.	
					✓	أ. إجراء تقييم للاحتياجات التدريبية لتحديد نوع التدريب الأكثر طلباً ومكانه؛	9. تطوير برنامج بناء للقدرات وتنفيذه
	✓	✓	✓	✓	✓	ب. تنظيم ورش عمل تدريبية إقليمية تستند إلى نتائج تقييم الاحتياجات؛	
	✓	✓	✓	✓		ج. تكرار ورشات العمل الإقليمية على المستوى الوطني، حسب الضرورة؛	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	د. تعميم البروتوكولات والأدوات لتوحيد النهج التقنية التي يمكن استخدامها لإجراء الأنشطة الإقليمية والوطنية؛	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	هـ. تعزيز فرص التعلم الإلكتروني؛	
				✓		أ. تنظيم ندوة رفيعة المستوى حول مياه الصابورة والتصاق الشوائب الحيوية لمقرري السياسات في المنطقة (على سبيل المثال في مؤتمر الأطراف)؛	10. زيادة الوعي بالأنواع غير الأصلية بين صانعي القرار والجمهور العام

	✓	✓	✓	✓	✓	ب. إنتاج و/أو تعميم المواد ذات الصلة بما في ذلك مواد مشاريع المنظمة البحرية الدولية وكذلك ترجمتها إلى لغات محلية لنشرها على المستوى الوطني؛	
	✓	✓	✓	✓		ج. تنظيم ندوات وورش عمل وطنية لرفع مستوى الوعي حول هذه المسألة بين مختلف أصحاب المصلحة؛	
	✓	✓	✓	✓		د. وضع دراسات حالة محلية لاستخدامها في حملات التوعية ولحشد الدعم داخل منطقة البحر الأبيض المتوسط وأقاليمها الفرعية.	
✓		✓		✓		مراجعة حالة تنفيذ هذه الاستراتيجية في اجتماعات جهات اتصال المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، واجتماعات جهات اتصال المناطق المشمولة بحماية خاصة/ذات تنوع بيولوجي، حسب الاقتضاء؛	11. إنجاز مراجعة هذه الاستراتيجية بصورة منتظمة
	✓		✓			أ. إجراء مراجعة لهذه الاستراتيجية في منتصف مدتها ونهايتها.	
✓	✓					ب. تحديث أو مراجعة هذه الاستراتيجية للنظر في أي تطورات جديدة، بما في ذلك التعديلات على اتفاقية إدارة مياه الصابورة.	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	أ. وضع وتنفيذ خطة لتعبئة الموارد بما في ذلك تقدير التكاليف وتحليل فرص التمويل وتحديد المصادر المحتملة للخبرات الفنية ضمن المنطقة التي يمكن إتاحتها كمساهمات عينية.	12. تطوير وتنفيذ خطة لتعبئة الموارد لدعم تنفيذ هذه الاستراتيجية

المرفق 2: المعلومات التكميلية للتنسيق الإقليمي لتدابير إدارة مياه الصابورة

1. مقدمة

كما هو الحال مع معظم الاتفاقات الدولية، فإن تنفيذ وإنفاذ اتفاقية إدارة مياه الصابورة يُقصد به أن يتم على المستوى الوطني، من خلال قانون وطني، مع وجود التزامات على أطرافها بوصفها دول علم و/أو دول ساحلية أو ميناء. وتتمتع دول الميناء أو الساحل بالحق في الصعود إلى متن السفن الأجنبية في مياهها أو موانئها، ويجوز لها، بشكلٍ فردي أو بالاشتراك مع أطراف أخرى في اتفاقية إدارة مياه الصابورة، فرض شروط أكثر صرامة من تلك المنصوص عليها في الاتفاقية.

ولكن تشجع المادة 13.3 من الاتفاقية على نحو خاص التعاون الإقليمي في تطبيقها، وتنص على ما يلي: "...يتعين على الأطراف ذات المصالح المشتركة لحماية البيئة وصحة الإنسان والممتلكات والموارد في منطقة جغرافية معينة، وعلى وجه الخصوص، الأطراف المجاورة للبحر المغلقة وشبه المغلقة، أن تسعى، مع مراعاة التضاريس الإقليمية المميزة، لتعزيز التعاون الإقليمي، بما في ذلك من خلال إبرام الاتفاقات الإقليمية المتسقة مع هذه الاتفاقية، وتسعى الأطراف في هذه الاتفاقية إلى التعاون مع الأطراف في الاتفاقات الإقليمية لتطوير إجراءات منسقة".

بالنظر إلى أن الشحن يتسم بطابع دولي، وحقيقة أن ما يقدر بنسبة 58٪ من الحركة البحرية التجارية في البحر الأبيض المتوسط هي حركة داخلية (المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، 2020)، والطبيعة شبه المغلقة للبحر الأبيض المتوسط، فيجب إيلاء تنسيق تدابير إدارة مياه الصابورة في المنطقة أهمية خاصة.

يوجد بالفعل أساس قوي للتعاون الإقليمي بشأن تدابير إدارة مياه الصابورة، حيث تنص المادة 13.1 من البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة أن "تتخذ الأطراف المتعاقدة كافة التدابير المناسبة لتنظيم الإدخال المتعمد أو العرضي للأنواع غير الأصلية أو المعدلة وراثياً إلى البرية، وحظر تلك التي قد يكون لها آثار ضارة على النظم الإيكولوجية أو الموائل الطبيعية أو الأنواع في المنطقة التي ينطبق عليها هذا البروتوكول". وجاءت خطة العمل المحدثة الخاصة بالأنواع غير الأصلية استكمالاً للبروتوكول، وكذلك (1) المبادئ التوجيهية للسيطرة على منجّيات استخدام الأنواع غير الأصلية والأنواع البحرية الغازية إلى منطقة البحر الأبيض المتوسط⁴⁴؛ (2) المبادئ التوجيهية لتحليل المخاطر بغرض تقييم آثار استخدام الأنواع غير الأصلية⁴⁵.

في حين تتعامل خطة العمل المحدثة بشأن الأنواع غير الأصلية مع الأنواع الدخيلة والغازية بطريقة أكثر عمومية، أوصلت المبادئ التوجيهية للسيطرة على منجّيات استخدام الأنواع غير الأصلية والأنواع البحرية الغازية إلى منطقة البحر الأبيض المتوسط على وجه التحديد بمعالجة القضايا التالية المتعلقة بمياه الصابورة على المستوى الإقليمي:

- تعيين مناطق تبادل مياه الصابورة؛
- الإعفاءات (للرحلات داخل البحر الأبيض المتوسط)؛
- إنشاء نظام إنذار مبكر للإبلاغ عن تعيين مناطق يمنع فيها استخدام مدخل أنبوب مياه الصابورة.

بالإضافة إلى ذلك، يُوصى هنا بوجود تنسيق إقليمي للأنشطة التي يقتصر تنفيذها على المستوى الوطني، بما في ذلك:

- تدابير الرقابة على السفن من قبل دولة الميناء؛
- تدابير إضافية؛
- إعداد التقارير وجميع البيانات، والتي ينبغي دمجها في "آلية تبادل المعلومات" الإقليمية أو مركز المعلومات الإقليمي بحيث يمكن إتاحتها لأغراض دعم القرار.

44 خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة - مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة. 2008. المبادئ التوجيهية للسيطرة على منجّيات استخدام الأنواع غير الأصلية والأنواع البحرية الغازية إلى منطقة البحر الأبيض المتوسط. المحرر. مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة، تونس. 18 ص.

45 خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة - مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة. 2008. المبادئ التوجيهية لتحليل المخاطر بغرض تقييم آثار استخدام الأنواع غير الأصلية. المحرر. مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة، تونس. 30 ص.

2. التزامات الأطراف تجاه الاتفاقية الدولية لضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسباتها

تتعهد الأطراف بموجب المادة 2 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة بالتنفيذ الكامل والناتج لأحكام الاتفاقية والمرفق من أجل منع نقل الكائنات المائية الضارة ومسببات الأمراض وتقليلها إلى الحد الأدنى والقضاء عليها في نهاية المطاف من خلال ضبط وإدارة مياه صابورة السفن وترسباتها. وتتمتع الأطراف المتعاقدة في الاتفاقية أيضاً بالحق في اتخاذ تدابير أكثر صرامة لهذا الغرض، بشكل فردي أو مشترك مع أطراف أخرى، ووفقاً لشروط معينة. ويمكن تخصيص التزامات أكثر تحديداً إلى الأطراف المتعاقدة بفصلها إلى التزامات لها بصفتها دولة العلم (عند الاقتضاء)، والتزامات بصفتها دولة الميناء أو الدولة الساحلية.

وتتمثل المسؤولية الأساسية لدول العلم في ضمان امتثال السفن التي ترفع علمها لاتفاقية إدارة مياه الصابورة: ويشمل ذلك:

- أ. معاينة السفن وإصدار شهادات إدارة مياه الصابورة؛
- ب. الموافقة على خطط إدارة مياه الصابورة وسجلات مياه الصابورة؛
- ج. اتخاذ الإجراءات عند الإبلاغ عن انتهاك من قبل سفينة ترفع علمها؛
- د. تدريب الموظفين لديها على تنفيذ اتفاقية إدارة مياه الصابورة وإنفاذها؛
- هـ. تقييم أداء أي جهاز تم تركيبه لتحقيق الامتثال للاتفاقية مع ملاحظة أن المسؤولية تقع على عاتق دولة العلم.

تتمثل المسؤولية الأساسية للدول الساحلية أو دول الميناء في إنفاذ اتفاقية إدارة مياه الصابورة بهدف حماية مياهها الساحلية. ويشمل ذلك:

- أ. إجراء عمليات الرقابة على السفن من قِبل دولة الميناء لضمان امتثال السفن الزائرة لاتفاقية إدارة مياه الصابورة؛
- ب. توفير مرافق لاستلام الترسبات (في الموانئ والمحطات حيث يتم تنظيف خزانات الصابورة أو إصلاحها) (المادة 5)؛
- ج. اتخاذ إجراء عند اكتشاف انتهاك من قبل سفينة في ميناء أو ضمن ولايتها القضائية (تحذير، حجز، وغيرها من الإجراءات)؛
- د. يُطلب من الدول أيضاً إخطار المنظمة البحرية الدولية والأطراف الأخرى في الاتفاقية بمتطلباتها وإجراءاتها الوطنية لإدارة مياه الصابورة، بما في ذلك موقع مرافق الاستقبال وأي متطلبات للسفن غير القادرة على الامتثال لها.

وتتمتع دول الميناء أو الدول الساحلية في الحق في أن تفرض، منفردة أو بالاشتراك مع أطراف أخرى في اتفاقية إدارة مياه الصابورة، ورهنأ بشروط معينة، شروطاً إضافية أكثر صرامة (اللائحة ج-1 من الاتفاقية) في مياهها شريطة إخطار المنظمة البحرية الدولية والأطراف الأخرى في الاتفاقية بها.

من أجل تنفيذ أحكام اتفاقية إدارة مياه الصابورة في مياهها وعلى السفن التي ترفع علمها، يجب على الأطراف أن تسن قانوناً وطنياً. لذلك ينبغي أن يتضمن القانون الوطني، في جملة أمور، أحكاماً من أجل:

- التزامات دولة العلم مثل الاستقصاء وإصدار الشهادات؛
- الرقابة على السفن من قِبل دولة الميناء؛
- الإبلاغ عن السفن التي تصل إلى موانئ الدول الأطراف في الاتفاقية؛
- تعيين مناطق تبادل مياه الصابورة والتفريغ و/أو الامتصاص
- الاستثناءات والإعفاءات؛
- أخذ عينات من مياه الصابورة؛
- تعيين المناطق الحساسة؛
- الإجراءات أو الطرق البديلة للتخلص من مياه الصابورة غير الصالحة للتفريغ.

يجب أن ينص القانون الوطني كذلك على المخالفات والعقوبات.

3. تدابير الرقابة على السفن من قبل دولة الميناء

يُطلب من السفن بموجب اتفاقية إدارة مياه الصابورة (وفقاً للمادة 3 منها) أن تقوم بما يلي (من بين أمورٍ أخرى):

- تفريغ مياه الصابورة طبقاً لملحق اتفاقية إدارة مياه الصابورة؛
- الحصول على الشهادة الدولية لإدارة مياه الصابورة؛
- أن يكون لديها خطة معتمدة لإدارة مياه الصابورة وأن تنفذها (اللائحة ب-1 من الاتفاقية) مع وصف مفصّل لتدابير الإدارة التي تتخذها لتلبية متطلبات اتفاقية إدارة مياه الصابورة بما في ذلك معايير مياه الصابورة (د-1 أو د-2)؛
- أن يكون لديها سجل مياه الصابورة (اللائحة ب-2 من الاتفاقية) لتسجيل المعلومات بشأن مدخل أنبوب مياه الصابورة وإدريتها وتفريغها.

يجب أن تسمح تدابير الإدارة بأن تفي مياه الصابورة المتبادلة مع مياه البحر الطبيعية أو التي يتم تفريغها في البحر بأحد المعيارين د-1 أو د-2 اعتماداً على تاريخ بناء السفينة وتاريخ تجديد الشهادة الدولية لمنع التلوث الزيتي الخاصة بالسفينة (للسفن الحالية⁴⁶). ولكن تجدر الإشارة إلى أنه، بموجب تعديل عام 2019 على اللائحة ب-3 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة، يُطلب من جميع السفن تلبية المعيار د-2 بحلول 8 أيلول/سبتمبر 2024 ما لم يتم منحها إعفاء بموجب اللائحة أ-4 من الاتفاقية (انظر الشكل أ أدناه).

يجب أن تشمل الأحكام على المستوى الوطني عمليات الرقابة لتحديد الامتثال لهذه المتطلبات وكذلك الجزاءات والعقوبات في حالة عدم الامتثال.

يجب أن تتماشى الأحكام الوطنية الخاصة بعمليات الرقابة على السفن من قبل دولة الميناء مع المبادئ التوجيهية بشأن الرقابة على السفن من قبل دولة الميناء بمقتضى اتفاقية إدارة مياه الصابورة (القرار (MEPC.252(67))، حيث يجب أن تنص على إجراء الرقابة على 4 مراحل:

1. المرحلة 1 - تركز على تحديد ما إذا كانت السفينة لديها الوثائق المناسبة (كما هو موضح أعلاه)؛
2. المرحلة 2 - تنظر في مؤشرات التشغيل المتعلقة بنظام إدارة مياه الصابورة؛
3. المرحلة 3 - تتضمن أخذ عينات من مياه الصابورة وإجراء تحليل إرشادي لتحديد مدى الامتثال للمعيار د-2؛
4. المرحلة 4 - تتضمن أخذ عينات من مياه الصابورة وإجراء تحليل مفصّل لتحديد مدى الامتثال للمعيار د-2؛

يجب أن يكون إجراء أخذ العينات متسقاً مع المبادئ التوجيهية بشأن أخذ عينات مياه الصابورة (G2) (القرار (MEPC.173(58)).

يمكن تقسيم حالات عدم الامتثال (الانتهاكات) إلى نوعين:

1. عدم الامتثال الناتج عن مخاطر محتملة يمكن أن تكون:
 - حالة خارجة عن سيطرة السفينة، على سبيل المثال أن تمنع الظروف الجوية القاسية السفينة من إدارة مياه الصابورة كما هو مطلوب من قبل دولة الميناء، أو
 - عدم الامتثال المتعمد لمتطلبات إدارة مياه الصابورة لدولة الميناء.
2. عدم الامتثال غير الناتج عن مخاطر محتملة مثل:
 - حفظ غير كامل للسجلات من قبل سفينة لها سجل امتثال قوي.

يجب التعامل مع كل حالة من حالات عدم الامتثال على أساس ميزاتها مع مراعاة جميع العوامل قبل اتخاذ أي إجراء إنفاذ. ويمكن تطبيق العقوبات والجزاءات بمستويات مختلفة تتراوح من عدم اتخاذ إجراء في الحالات الخارجة عن سيطرة السفينة، إلى إجراءات صارمة جداً في حالات عدم الامتثال المتعمد مثل التفريغ المتعمد لمياه الصابورة غير المعالجة/غير المبذلة مع المعرفة الكاملة بمتطلبات إدارة مياه الصابورة.

⁴⁶ يُقصد بالسفن الحالية تلك التي تم بناؤها قبل تاريخ دخول اتفاقية إدارة مياه الصابورة حيز التنفيذ (8 أيلول/سبتمبر 2017).

يجب تطبيق تدابير الإنفاذ في حالة ثبوت عدم امتثال السفينة، أي أن السفينة تنتهك متطلبات إدارة مياه الصابورة بموجب اتفاقية إدارة مياه الصابورة و/أو أي متطلبات أخرى لدولة الميناء، مثل تدابير الطوارئ الخاصة بمياه الصابورة أو مناطق تبادل مياه الصابورة أو تدابير إضافية (باعتبار أن دولة الميناء قد أبلغت هذه المتطلبات للسفينة قبل وصولها).

في حالة العثور على عينات لا تفي بالمعيارين 1 د أو 2 د من اتفاقية إدارة مياه الصابورة أثناء عملية الرقابة على السفينة من قبل دولة الميناء، إما من خلال "أدلة واضحة" محددة في عملية الرقابة، أو من خلال التحليل الإرشادي أو أخذ العينات على نطاق كامل/إرشادي، فقد يُطلب من السفينة التوقف لتفريغ مياه الصابورة في الميناء. وإذا كانت هذه هي الحالة، فسيتعين على السفينة إصلاح المشكلة قبل الاستمرار في تفريغ مياه الصابورة.

التنسيق الإقليمي: يجب تنسيق نهج تدابير الرقابة على السفن من قبل دولة الميناء في جميع أنحاء المنطقة. ومن المستحسن أن يتماشى نظام الجزاءات والعقوبات الذي يُوضع بموجب اتفاقية إدارة مياه الصابورة مع أي جزاءات وعقوبات حالية مطبقة على الشحن بسبب الانتهاكات المتعلقة بالاتفاقية الدولية لمنع التلوث من السفن لعام 1973، في صيغتها المعدلة ببروتوكول عام 1978 المتعلق بها (اتفاقية ماربول).

4. تبادل مياه الصابورة

بشكل عام، توجد مقاربتان رئيسيتان لإدارة مياه الصابورة بحيث يمكن تفريغها في المحيط، وهما: (1) تبادل مياه الصابورة في المحيط المفتوح (المعيار د-1)؛ و (2) تبادل مياه الصابورة لاستيفاء المعيار د-2. ويمكن أيضاً تفريغ مياه الصابورة في البحر في حالات الطوارئ (استثناءات) أو في مرافق الاستقبال في الميناء إذا كانت متوفرة.

تم تضمين تبادل مياه الصابورة في اتفاقية إدارة مياه الصابورة كإجراء مؤقت للسماح للسفن الحالية بمواصلة العمل حتى تتمكن من الوفاء بالمعيار د-2. ويمكن السبب في ذلك في أن تبادل مياه الصابورة لا ينتج مياه صابورة تلبّي المعيار د-2 (وهو الهدف المفضل)، وعلى الرغم من أنه قد يقلل من المخاطر، إلا أن استخدام أنواع دخيلة يمكن أن يحدث. كما أنه قد يعرض سلامة السفينة للخطر. لذلك، يتم تدريجياً التخلص من عملية تبادل مياه الصابورة، ولن تكون مقبولة بموجب اتفاقية إدارة مياه الصابورة اعتباراً من عام 2024 (انظر الشكل أ أدناه).

طالما أن تبادل مياه الصابورة يحدث بالفعل، فهو منصوص عليه بموجب اللائحة ب-4 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة التي تنص على أن تقوم السفن بإجراء تبادل لمياه الصابورة على مسافة لا تقل عن 200 ميل بحري من أقرب يابسة في مياه لا يقل عمقها عن 200 متر. وإذا لم يكن ذلك ممكناً، فعلى مسافة لا تقل عن 50 ميلاً بحرياً من الشاطئ في مياه لا يقل عمقها عن 200 متر. وفي المناطق التي لا يمكن فيها استيفاء أي من هذه المعايير، وذلك في البحار المغلقة أو شبه المغلقة بشكل عام، يجوز لدولة/دول الميناء المعنية تعيين مناطق تبادل لمياه الصابورة.

وتنص اللائحة ب-3 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة أيضاً على أنه: (1) يجوز إعفاء السفن من شرط القيام بتبادل مياه الصابورة عندما تكون سلامة السفينة مهددة؛ (2) تسجيل أسباب عدم الامتثال في سجل مياه الصابورة؛ و (3) أنه لا ينبغي أن يُطلب من السفن في العادة أن تحرف عن مسار الرحلة المخطط لها أو تأخير وصولها دون داعٍ لغرض تلبية هذه المتطلبات.

تهدف المبادئ التوجيهية لعام 2017 (المبادئ التوجيهية بشأن تبادل مياه الصابورة (G6)) إلى تزويد مالكي السفن ومشغليها بمبادئ توجيهية عامة بشأن تطوير إجراءات محددة للسفن لإجراء تبادل مياه الصابورة.

وينص المرفق الثاني من الاستراتيجية المتوسطة لإدارة مياه صابورة السفن لعام 2012 على اتخاذ "ترتيبات طوعية منسقة لإدارة مياه الصابورة في منطقة البحر الأبيض المتوسط"⁴⁷. وعلى الرغم من أن ترتيبات اتفاقية إدارة مياه الصابورة قد أصبحت الآن قديمة، مع بدء نفاذ الاتفاقية، تم تلخيص الترتيبات المتعلقة بتبادل مياه الصابورة أدناه لتكون أساساً محتملاً لترتيبات تنظيم تبادل مياه الصابورة في الفترة المؤقتة حتى عام 2024 عندما يتم التخلص التدريجي من هذه العملية.

ترتيبات مقترحة لتنظيم تبادل مياه الصابورة في البحر الأبيض المتوسط

يجب على السفن التي تدخل مياه منطقة البحر الأبيض المتوسط من المحيط الأطلسي (مضيق جبل طارق)، أو من المحيط الهندي عبر البحر الأحمر (قناة السويس) أو تغادر مياه منطقة البحر الأبيض المتوسط إلى المحيط الأطلسي (مضيق جبل طارق) أو إلى المحيط الهندي عبر البحر الأحمر (قناة السويس)، أن تقوم بما يلي:

(أ) إجراء تبادل لمياه الصابورة قبل دخول منطقة البحر الأبيض المتوسط، أو بعد مغادرتها، حسب الاقتضاء، وفقاً للمعيار المنصوص عليه في المعيار د-1 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة، وعلى مسافة لا تقل عن 200 ميل بحري من أقرب يابسة في مياه لا يقل عمقها عن 200 متر⁴⁸؛

في الحالات التي يتعذر فيها ذلك، إما لأنها ستتسبب بانحراف السفينة عن رحلتها المقصودة أو تأخيرها، أو لأسباب تتعلق بالسلامة، يجب إجراء هذا التبادل قبل دخول منطقة البحر الأبيض المتوسط، أو بعد مغادرتها، حسب الاقتضاء، وفقاً للمعيار المنصوص عليه في المعيار د-1 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة، بعيداً عن أقرب يابسة ممكنة، وفي جميع الحالات في مياه تبعد 50 ميلاً بحرياً على الأقل من أقرب يابسة وفي مياه لا يقل عمقها عن 200 متر⁴⁹.

ينبغي على السفن، في حال مرورها بين:

- الموانئ الواقعة ضمن منطقة البحر الأبيض المتوسط؛ أو
- ميناء يقع ضمن منطقة البحر الأسود⁵⁰ وميناء يقع ضمن منطقة البحر الأحمر⁵¹؛ أو
- ميناء يقع في البحر الأسود وميناء يقع ضمن منطقة البحر الأبيض المتوسط؛ أو
- ميناء يقع ضمن منطقة البحر الأحمر وميناء يقع ضمن منطقة البحر الأبيض المتوسط.

أ. القيام بعملية تبادل مياه الصابورة في أبعد مكان ممكن عن أقرب يابسة، وفي جميع الأحوال في المياه على بعد 50 ميلاً بحرياً على الأقل عن أقرب يابسة وفي مياه لا يقل عمقها عن 200 متر. وتظهر المناطق، التي لا يصلح أي منها لإجراء تبادل لمياه الصابورة نظراً لحجمها، حيث يتم تلبية هذه المتطلبات في منطقة البحر الأبيض المتوسط، في الخريطة الواردة في الشكل ب أدناه؛

ب. في الحالة التي يتعذر فيها ذلك إما لأنه سيتسبب بانحراف السفينة عن رحلتها المقصودة أو تأخيرها، أو لأسباب تتعلق بالسلامة، ينبغي القيام بتبادل مياه الصابورة في مناطق تعينها دولة الميناء لهذا الغرض⁵²؛

⁴⁷ قام المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط عقب الاجتماع العاشر لجهات اتصاله (مالطا، 3-5 أيار/مايو 2011) بإبلاغ هذه المعلومات إلى المنظمة البحرية الدولية، التي قامت بدورها بتعميمها (BWM.2/Circ.35) في 15 آب/أغسطس 2011.

⁴⁸ هذه المعايير الجغرافية هي المعايير المنصوص عليها في اللائحة ب-4.1 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة.

⁴⁹ هذه المعايير الجغرافية هي المعايير المنصوص عليها في اللائحة ب-4.2 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة.

⁵⁰ منطقة البحر الأسود تعني منطقة البحر الأسود المضبوطة بالحد بين البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود الذي يشكله خط العرض 41 درجة؛

⁵¹ منطقة البحر الأحمر تعني البحر الأحمر المضبوطة، بما في ذلك خليجي السويس والعقبة، والتي يحدها من الجنوب خط الاتجاه الثابت بين رأس سي أن (E 043°19'6, N 12°28'5) وحصن مراد (E 043°30'2, N 12°40'4).

⁵² اللائحة ب-4.2 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة.

وإذا قررت دولة الميناء تعيين مناطق لتبادل مياه الصابورة،

ج. يجب تقييم هذه المناطق وفقاً للمبادئ التوجيهية بشأن تعيين مناطق لتبادل مياه الصابورة (G14) (القرار (MEPC.151(55)، وبالتشاور مع الدول المجاورة وجميع الدول المعنية.

وفقاً لللائحة ب-4 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة، إذا كانت سلامة السفينة أو استقرارها مهددة بسبب تبادل مياه الصابورة، فلا ينبغي إجراء هذه العملية. ويجب إدخال الأسباب في سجل مياه الصابورة ويجب تقديم تقرير إلى السلطات البحرية في الميناء الوجهة.

وتجدر الإشارة إلى أنه إذا كانت الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة تعترف بتعيين مناطق لتبادل مياه الصابورة بموجب اللائحة ب-4.2 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة، فيجب إبلاغ المنظمة البحرية الدولية بنيتها تلك قبل دخول تعيين منطقة تبادل مياه الصابورة حيز التنفيذ.

5. استيفاء المعيار د-2

بحلول عام 2024، ستكون السفن قادرة فقط على تفريغ مياه الصابورة التي تفي بالمعيار د-2 ما لم يتم منحها إعفاءً.

لاستيفاء المعيار د-2، يجب أن تحتوي مياه الصابورة على:

- أقل من 10 كائنات قابلة للحياة في كل متر مكعب بحجم أكبر من أو يساوي 50 ميكروميتر بالأبعاد الدنيا؛
- أقل من 10 كائنات قابلة للحياة في كل مليلتر بحجم أقل من 50 ميكروميتر بالأبعاد القصوى وأكبر من أو يساوي 10 ميكروميتر بالأبعاد الدنيا؛
- يجب ألا تتجاوز ميكروبات المؤشر التراكيذ المحددة.

تشمل ميكروبات المؤشر، كمعيار لصحة الإنسان، على سبيل المثال لا الحصر:

- ضمة الكوليرا السامة (O1 و O139) بأقل من 1 وحدة تكوين مستعمرة (cfu) لكل 100 مليلتر، أو أقل من 1 وحدة تكوين مستعمرة لكل 1 جرام (بالوزن الرطب) في عينات العوالق الحيوانية؛
- الإشريكية القولونية - أقل من 250 وحدة تكوين مستعمرة في كل 100 مليلتر؛
- المكورات المعوية - أقل من 100 وحدة تكوين مستعمرة في كل 100 مليلتر.

يمكن التحقق من الالتزام بهذه المعايير عن طريق أخذ العينات أثناء عمليات الرقابة على السفن من قبل دولة الميناء كما هو موضح أعلاه.

من الناحية العملية، ومن أجل استيفاء المعيار د-2، ستختار غالبية السفن على الأرجح تركيب أنظمة إدارة مياه الصابورة على متنها والتي تتضمن شكلاً من أشكال المعالجة.

6. الإعفاءات

تسمح اللائحة أ-4 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة للأطراف فيها بمنح إعفاءات لمتطلبات إجراء السفن فيما يخص عمليات إدارة مياه الصابورة (بموجب اللائحة ب-3 منها) أو الامتثال لأي تدابير إضافية (بموجب اللائحة ج-1 منها). ولكن لا يجوز منح هذه الإعفاءات إلا للسفن التي تقوم برحلات بين موانئ أو مواقع محددة أو لسفينة تعمل حصرياً بين موانئ أو مواقع محددة.

ويجب أن تحقق الإعفاءات الشروط التالية:

- أن تكون سارية المفعول لمدة 5 سنوات فقط أو أقل؛
- أن يقتصر منحها على السفن التي لا تخلط مياه الصابورة أو الترسبات إلا من الموانئ أو المواقع المحددة؛
- أن تستند على المبادئ التوجيهية لعام 2017 (G7)

تصف المبادئ التوجيهية لعام 2017 (G7) بشأن تقييم المخاطر بموجب اللائحة أ-4 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة، طرق تقييم المخاطر وتشرح العلاقة بين تقييم المخاطر ونهج منطقة الخطر المماثل (SRA)، والتي تمثل منطقة جغرافية متفق عليها بناءً على استكمال تقييم المخاطر والتي يتم تحديدها من خلال مدى اتصال مجموعات الأنواع المستهدفة. وتستند إلى فرضية أن السفن التي تعمل حصرياً داخل هذه المناطق لا تعتبر عالية الخطورة. ويتمشى مفهوم منطقة الخطر المماثل مع المبادئ التوجيهية لعام 2017 (G7).

سيؤدي دخول المعيار د-2 حيز التنفيذ بالنسبة لجميع السفن في عام 2024 على الأرجح إلى زيادة الطلب على الإعفاءات. إن عملية منح الإعفاءات شاملة وتستغرق وقتاً طويلاً وتتضمن تقييماً للمخاطر، مما يتطلب بدوره قدراً كبيراً من البيانات. لذلك يُوصى بوضع إجراء منسق إقليمياً لإعفاءات السفن العاملة في البحر المتوسط. ويمكن لهذا الإجراء أن يستخدم كنقطة انطلاق، "الإجراء المنسق المشترك بين لجنة حماية البيئة البحرية في منطقة بحر البلطيق ولجنة حماية البيئة البحرية في شمال شرق المحيط الأطلسي" لمنح الإعفاءات بموجب اللائحة أ-4 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة، والذي تم اعتماده مبدئياً في عام 2013 وتم تعديله في العامين 2015 و2020⁵³، حيث يتضمن هذا الإجراء ما يلي:

- بروتوكول استقصاء الموانئ؛
- الأنواع المستهدفة؛
- تخزين البيانات؛
- تقييم المخاطر؛
- أداة دعم القرارات؛
- تدابير إدارية.

7. رواسب مياه الصابورة

تؤدي الترسبات التي تتراكم في خزانات الصابورة مجموعة متنوعة من الأنواع التي يمكن أن تصبح أنواعاً غازية إذا تم تفريغها في مناطق جغرافية جديدة. وتعد السوطيات الدوارة مصدر قلق بصورة خاصة، حيث يتسبب العديد منها في تكاثر الطحالب الضارة. لذلك فإن تفريغ تلك الترسبات له عواقب إقليمية محتملة ويجب إدارته بعناية. لذا يُوصى بوضع خطة لإدارة التخلص من الترسبات.

تنص المادة 5 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة على أنه ينبغي على الأطراف فيها ضمان توفير المرافق الكافية لاستلام الترسبات التي يتم جمعها أثناء عمليات تنظيف خزانات الصابورة أو إصلاحها. لذلك ينبغي أن تكون الخطوة الأولى في وضع خطة لإدارة التخلص من الترسبات هي جمع المعلومات عن مرافق استلام الترسبات الموجودة في المنطقة.

⁵³ و/أو أي تعديل على الإجراء المذكور.

تهدف المبادئ التوجيهية بشأن مرافق استلام الترسبات (G1) (القرار MEPC.152(55)) إلى توفير إرشادات بشأن توفير مرافق استلام الترسبات التي تنص عليها المادة 5 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة. وتهدف الإرشادات أيضاً إلى تشجيع وجود واجهة موحدة على مستوى العالم بين هذه المرافق والسفن دون وصف محطات استقبال مخصصة على الشواطئ.

في غضون ذلك، وفي حال عدم وجود مثل تلك المرافق، على النحو المقترح في استراتيجية إدارة مياه الصابورة لعام 2012، يجب تفريغ الترسبات على بُعد مسافة تتجاوز 200 ميل بحري عن أقرب يابسة للخط الساحلي عندما تبحر السفينة في منطقة البحر الأبيض المتوسط.

8. إعداد التقارير عن السفن وجمع البيانات

تعتمد الإدارة الفعالة للآثار المحتملة لعمليات تفريغ مياه الصابورة إلى حد كبير على توفر البيانات والمعلومات الموثوقة لدعم عمليات صنع القرار، وخاصةً عمليات تقييم المخاطر. ويمكن جمع تلك البيانات من خلال مجموعة متنوعة من الأنشطة، بما في ذلك إعداد السفن الإلزامي لتقرير عند وصولها للموانئ، وأخذ عينات من مياه الصابورة، وإجراء استقصاءات الموانئ والرصد.

الإعداد الإلزامي للتقارير: يجب على الموانئ في البحر الأبيض المتوسط تنفيذ إعداد إلزامي للتقارير للسفن القادمة. ويمكن استخدام ذلك لجمع البيانات من السفينة مثل ميناء منشأ مياه الصابورة، وسجلات تبادل مياه الصابورة، وأي نظام لمعالجة مياه الصابورة، وحجم المياه المعالجة أو غير المعالجة التي سيتم تفريغها، والمكان والموعد المحتملين للتفريغ، وغير ذلك من البيانات، التي يمكن أن تساعد في ما يلي:

- تقييم مخاطر استخدام كائنات مائية ضارة إلى منطقة ما من خلال تفريغ مياه صابورة سفينة؛
- تحديد العوالق النباتية السامة أو غيرها من الكائنات الحية التي يمكن أن تكون خطرة على الصحة العامة (مثل سموم المحاريات) والتي يمكن استقدامها إلى المنطقة من خلال مياه الصابورة؛
- بناء قاعدة المعلومات المطلوبة لمنح الإعفاءات ووضع تدابير إضافية.

في حين يتم تقديم التقارير في الموانئ إلى سلطات الموانئ الوطنية، يجب أن يكون هناك نموذج تقارير مشترك ويجب توحيد المعلومات على المستوى الإقليمي.

أخذ عينات من مياه الصابورة: عندما يتم أخذ عينات من مياه الصابورة كجزء من الرقابة على السفن من قبل دولة الميناء، يمكن إضافة المعلومات التي يتم الحصول عليها إلى قاعدة بيانات مركزية للمعلومات ذات الصلة. ويمكن أيضاً أخذ العينات لأغراض البحث، ولكن يجب أن يتم ذلك بموافقة السفينة/السفن المعنية.

الاستقصاءات الأساسية البيولوجية للميناء: وهي استقصاءات علمية للموانئ مع التركيز على الحصول على معلومات تفصيلية لبيولوجيا الموانئ. في الحالة المثلى، يجب أخذ عينات من جميع الموانئ الطبيعية للموانئ، بما في ذلك الكائنات الحية من العمود المائي، والكائنات الحية القاعية في الترسبات اللينة، وكذلك مجتمع الحشف الأحيائي على الطبقات السفلية الصلبة. وعند إجراء مثل هذه الدراسة، يجب تسجيل الأنواع في كل من الموانئ الطبيعية والمعدلة، مثل منشآت الدفاع الساحلية، وأرصفت الموانئ، وجدران الميناء، والأرصفت البحرية، وحطام السفن، ودعائم الجسور، وغيرها من الموانئ الطبيعية. ويجب كذلك تسجيل عمليات التفريغ في الميناء، على سبيل المثال مياه التبريد من محطات الطاقة، لأنها قد توفر فرصاً للأنواع التي تم استقدامها لكي تستقر. ويجب تكرار الاستقصاء الأساسي التفصيلي الأولي كل خمس سنوات تقريباً.

يجب وضع بروتوكول إقليمي لعمليات استقصاء الموانئ. وقد تم وضع مبادئ توجيهية بشأن الاستقصاءات الأساسية البيولوجية للموانئ⁵⁴ في إطار برنامج شراكات GloBallast المشترك بين مرفق البيئة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي والمنظمة البحرية الدولية. إضافة إلى ذلك، يتضمن "الإجراء المنسق المشترك بين لجنة حماية البيئة البحرية في منطقة بحر البلطيق ولجنة حماية البيئة البحرية في شمال شرق المحيط الأطلسي" لمنح الإعفاءات بموجب اللائحة أ-4، بروتوكولاً لاستقصاء الموانئ.

الرصد: يجب أن تكون هناك أيضاً برامج رصد مستمرة، وخاصةً في المناطق عالية الخطورة مثل الموانئ، بهدف الكشف المبكر عن الأنواع التي يتم استقدامها حديثاً بهدف منع الغزوات واسعة النطاق.

⁵⁴عوض، إيه، هاج، إف، أنيل، إيه سي، عبدالله، إيه. 2014. برنامج شراكات GloBallast، المعهد الدولي للمحيطات، مجلس البحوث العلمية والصناعية-المعهد الوطني لعلوم المحيطات، الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية. توجيهات بشأن الاستقصاءات الأساسية البيولوجية للموانئ. مشروع شراكات GloBallast المشترك بين مرفق البيئة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي والمنظمة البحرية الدولية، لندن، المملكة المتحدة. الدراسة المتخصصة لمشروع شراكات GloBallast رقم 22.

ينبغي إتاحة جميع المعلومات الناتجة عن الأنشطة المذكورة أعلاه على المستوى الإقليمي من خلال تبادل مركزي للمعلومات/ البنية مركزية لتبادل المعلومات.

9. إعداد التقارير عن الالتزامات بموجب اتفاقية إدارة مياه الصابورة

هناك العديد من متطلبات إعداد التقارير الإلزامية بموجب اتفاقية إدارة مياه الصابورة، ويطلب من الأطراف فيها تقديم معلومات إلى المنظمة البحرية الدولية بشأن عدد من البنود على النحو المبين أدناه. يتم تقديم المعلومات المطلوبة إلى المنظمة البحرية الدولية من خلال [النظام العالمي المتكامل للمعلومات عن النقل البحري \(GISIS\)](#)، باستثناء البند الأخير الموضح أدناه، والذي يجب أن يتم من خلال تقديم مستندات المعلومات إلى لجنة حماية البيئة البحرية التابعة للمنظمة البحرية الدولية:

– **الإعفاءات الممنوحة للسفن بموجب اللائحة أ-4 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة.** يجوز للأطراف في اتفاقية إدارة مياه الصابورة، في المياه الخاضعة لولايتها القضائية، منح إعفاءات من أي متطلبات لتطبيق اللائحة ب-3 أو اللائحة ج-1 منها، في ظل ظروف معينة ومع مراعاة المبادئ التوجيهية لعام 2017 (G7) بشأن تقييم المخاطر بموجب اللائحة أ-4 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة (القرار [MEPC.289\(71\)](#)). ولا تسري هذه الإعفاءات إلا بعد التواصل مع المنظمة البحرية الدولية ويجب تسجيلها في سجل مياه الصابورة الخاص بالسفينة. ووفقاً لللائحة أ-4.1 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة، تشمل شروط الاستثناءات قيوداً جغرافية وزمنية، ويجب تحديد هذه القيود في المعلومات المقدمة (على سبيل المثال الرحلات أو رحلات بين موانئ أو مواقع محددة أو عمليات تتم حصرياً بين موانئ أو مواقع محددة، أن تخضع فترة سريان الإعفاء التي لا يمكن أن تزيد عن خمس سنوات إلى مراجعة في منتصف المدة، وغير ذلك). ويجب على كل طرف في الاتفاقية أيضاً إنشاء نقطة أو نقاط اتصال لاستلام الطلبات، ويجب تقديم تفاصيل الاتصال ذات الصلة إلى المنظمة البحرية الدولية.

– **مناطق تبادل مياه الصابورة المعينة بموجب اللائحة ب-4.2 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة.** يجب على السفن التي تُجري تبادل مياه الصابورة أن تلتزم بأحكام اللائحة ب-4.1 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة المتعلقة بعمق المياه والمسافة من اليابسة. ولكن إذا تعذر ذلك (كما هو الحال في البحر الأبيض المتوسط)، يجوز لدولة الميناء تعيين مناطق، بالتشاور مع الدول المجاورة أو دول أخرى، حسب الاقتضاء، حيث يجوز للسفينة إجراء تبادل لمياه الصابورة، مع مراعاة المبادئ التوجيهية بشأن تعيين مناطق لتبديل مياه الصابورة (G14) (القرار [MEPC.151\(55\)](#)). وإذا اعتزم طرف متعاقد أو أكثر في اتفاقية إدارة مياه الصابورة تعيين مناطق لتبادل مياه الصابورة بموجب اللائحة ب-4.2 من الاتفاقية، فيجب إبلاغ المنظمة البحرية الدولية بنتائج تلك قبل دخول تعيين منطقة تبادل مياه الصابورة حيز التنفيذ. ويجب أن يتضمن ذلك الإبلاغ:

- الإحداثيات الجغرافية الدقيقة، وعتبة العمق و/أو المسافة من أقرب يابسة تحدد منطقة تبادل مياه الصابورة المعينة؛
- معلومات أخرى قد تكون ذات صلة لتسهيل تحديد السفن لمنطقة تبادل مياه الصابورة المعينة، على سبيل المثال مساعدات الملاحة؛
- تفاصيل عن خصائص منطقة تبادل مياه الصابورة المعينة التي قد تكون ذات صلة لمساعدة السفن في التخطيط لرحلتها، بما في ذلك: استخدام المنطقة من قبل سفن أخرى، وتدفق التيار والمد والجزر، وظروف الرياح واضطراب الأمواج، والأحداث الموسمية (الأعاصير، والأعاصير المدارية، والجليد، وغير ذلك).

– **تدابير إضافية بموجب اللائحة ج-1 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة.** يجوز للأطراف في اتفاقية إدارة مياه الصابورة، وبغرض منع نقل الأنواع المائية الغازية من خلال مياه صابورة السفن ورواسبها أو تقليله أو القضاء عليه، وبما يتفق مع القانون الدولي، أن تطلب من السفن استيفاء معايير أو متطلبات محددة تتجاوز تلك المنصوص عليها في اتفاقية إدارة مياه الصابورة، مع مراعاة **المبادئ التوجيهية بشأن التدابير الإضافية المتعلقة بإدارة مياه الصابورة، بما في ذلك حالات الطوارئ (G13)** (القرار [MEPC.161\(56\)](#)). ويتعين على تلك الأطراف إبلاغ المنظمة البحرية الدولية بعزمها على اتخاذ تدابير إضافية قبل 6 أشهر على الأقل من التاريخ المتوقع لتنفيذ التدبير (التدابير)، باستثناء حالات الطوارئ أو الأوبئة. وفي الحالتين الأخيرتين، ينبغي إبلاغ التدابير الإضافية إلى المنظمة في أقرب وقت ممكن (بالقدر الذي يقتضيه القانون الدولي العرفي على النحو المبين في اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار، وقد يتعين على الأطراف في اتفاقية إدارة مياه الصابورة أيضاً، حسب الاقتضاء، الحصول على موافقة المنظمة). ويجب أن يتضمن ذلك الإبلاغ:

- الإحداثيات الدقيقة حيث يتم/يمكن تطبيق إجراء (إجراءات) إضافية؛
- الحاجة إلى تطبيق التدبير (التدابير) الإضافية ومبرراته، بما في ذلك الفوائد، حيثما أمكن ذلك؛
- وصف التدبير (الإجراءات) الإضافية؛
- أي ترتيبات يمكن توفيرها لتسهيل امتثال السفن للتدابير الإضافية.

– **تحذيرات بشأن امتصاص مياه الصابورة في مناطق معينة وتدابير دولة العلم ذات الصلة بموجب اللائحة ج-2 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة.** تسعى الأطراف في اتفاقية إدارة مياه الصابورة لإخطار البحارة والمنظمة البحرية الدولية بالمناطق الخاضعة لولايتها القضائية حيث لا ينبغي للسفن امتصاص مياه الصابورة بسبب ظروف معروفة (مثل المناطق المعروفة باحتوائها على حالات تفشي أو تكاثر للطفيليات أو تجمعات (مثل تكاثر الطحالب السامة) التي من المحتمل أن تكون ذات صلة بامتصاص مياه الصابورة أو تفرغها؛ قرب مصبات الصرف الصحي؛ أو التي يكون فيها تدفق المد والجزر ضعيفاً، أو أوقاتاً محددة يكون فيها تيار المد والجزر أكثر عكراً). ويجب أن يتضمن الإخطار الموجه إلى المنظمة وأي دولة ساحلية قد تتأثر، الإحداثيات الدقيقة للمنطقة أو المناطق، وحيثما أمكن، موقع أي منطقة أو مناطق بديلة لامتصاص مياه الصابورة. كما يجب أن يتضمن تقديم النصح للسفن التي تطلب امتصاص مياه الصابورة في المنطقة، مع وصف الترتيبات التي تم إجراؤها للموارد البديلة. كما يقوم الطرف في اتفاقية إدارة مياه الصابورة بإخطار البحارة والمنظمة وأي دول ساحلية قد تتأثر، عندما يصبح تحذير معين غير سار.

– **توفر مرافق استلام مياه الصابورة والترسبات وأوجه القصور المزعومة المتعلقة بمرافق استلام الترسبات وفقاً للمادة 5 والمادة 14 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة.** وفقاً للمادة 5.1 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة، تتعهد الأطراف بضمان توفير المرافق الكافية لاستلام الترسبات في الموانئ والمحطات المعينة التي يتم فيها تنظيف خزانات الصابورة أو إصلاحها، مع مراعاة المبادئ التوجيهية بشأن مرافق استلام الترسبات (G1) (القرار (MEPC.152(55)). ووفقاً للمادة 14.1 (ب) من اتفاقية إدارة مياه الصابورة، يتعين على الأطراف إبلاغ المنظمة بتوفر أي مرافق استلام للتخلص الآمن ببنيماً من مياه الصابورة والترسبات، وموقعها. وإضافة إلى ذلك، ووفقاً للمادة 5.2 من الاتفاقية، يتعين على الأطراف إخطار المنظمة بجميع الحالات التي يُزعم فيها أن أيًا من المرافق المقدمة على النحو الوارد أعلاه غير كافية.

– **مسؤوليات وشروط السلطة المفوضة لخبراء الاستقصاء المعينين أو المنظمات المعترف بها وفقاً لللائحة ه-1 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة.** وفقاً للمادة ه-1.5 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة، يجب على الإدارة إخطار المنظمة البحرية الدولية بالمسؤوليات والشروط المحددة للسلطة المفوضة إلى خبراء الاستقصاء المعينين أو المنظمات المعترف بها لإجراء عمليات الاستقصاء بموجب الاتفاقية.

– **معلومات عن نظام إدارة مياه الصابورة المعتمد بموجب اللائحة د-3 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة.** وفقاً للفقرة 7.2 من مرفق مدونة اعتماد نُظْم إدارة مياه الصابورة (القرار (MEPC.300(72))، يجب على الأطراف في اتفاقية إدارة مياه الصابورة، عند الموافقة على نظام إدارة مياه الصابورة المستخدم للامتثال لللائحة د-2، تقديم تقرير الموافقة على النوع إلى المنظمة البحرية الدولية. وتوجد المعلومات المطلوبة ضمن الفقرة المذكورة أعلاه من مدونة اعتماد نُظْم إدارة مياه الصابورة، ولن يتم تكرارها هنا نظراً لطولها؛ ويشمل ملخص المعلومات المطلوبة التي تُبلغ عن النوع المعتمد من نظام إدارة مياه الصابورة (على النحو المبين في القرار (MEPC.228(65)) ما يلي:

- تاريخ الموافقة؛
- اسم الإدارة؛
- اسم نظام إدارة مياه الصابورة؛
- نسخة من شهادة الموافقة على المعدات وأية ملاحق تتضمن تفاصيل عن جميع الشروط المقيدة المفروضة على تشغيل نظام إدارة مياه الصابورة؛
- ملحق لشهادة الموافقة على النوع يحتوي على نتائج كل عملية اختبار تم على اليابسة وعلى متن السفينة.
- البروتوكول الذي تم بموجبه الخضوع للاختبار؛
- وصف للمادة/المواد الفعالة؛
- تحديد تقرير لجنة حماية البيئة البحرية التابعة للمنظمة البحرية الدولية ورقم الفقرة التي تمنح بموجبها الموافقة النهائية.



Complying with the Ballast Water Management Convention

Stopping the spread of invasive aquatic species



D1 standard requiring ships to exchange ballast water in open seas, away from coastal areas. Few organisms survive.

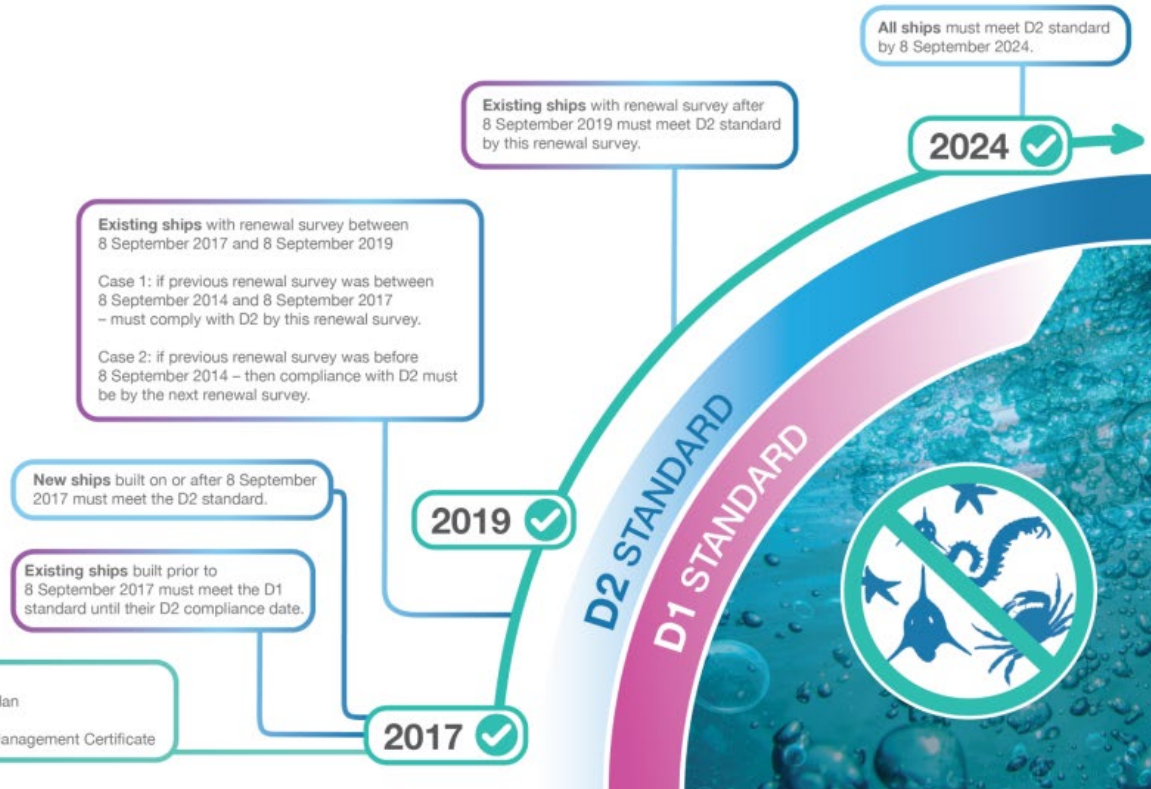
D2 standard specifying the maximum amount of viable organisms allowed to be discharged, including specified indicator microbes harmful to human health. Usually involves installing ballast water management system.

BACKGROUND INFO

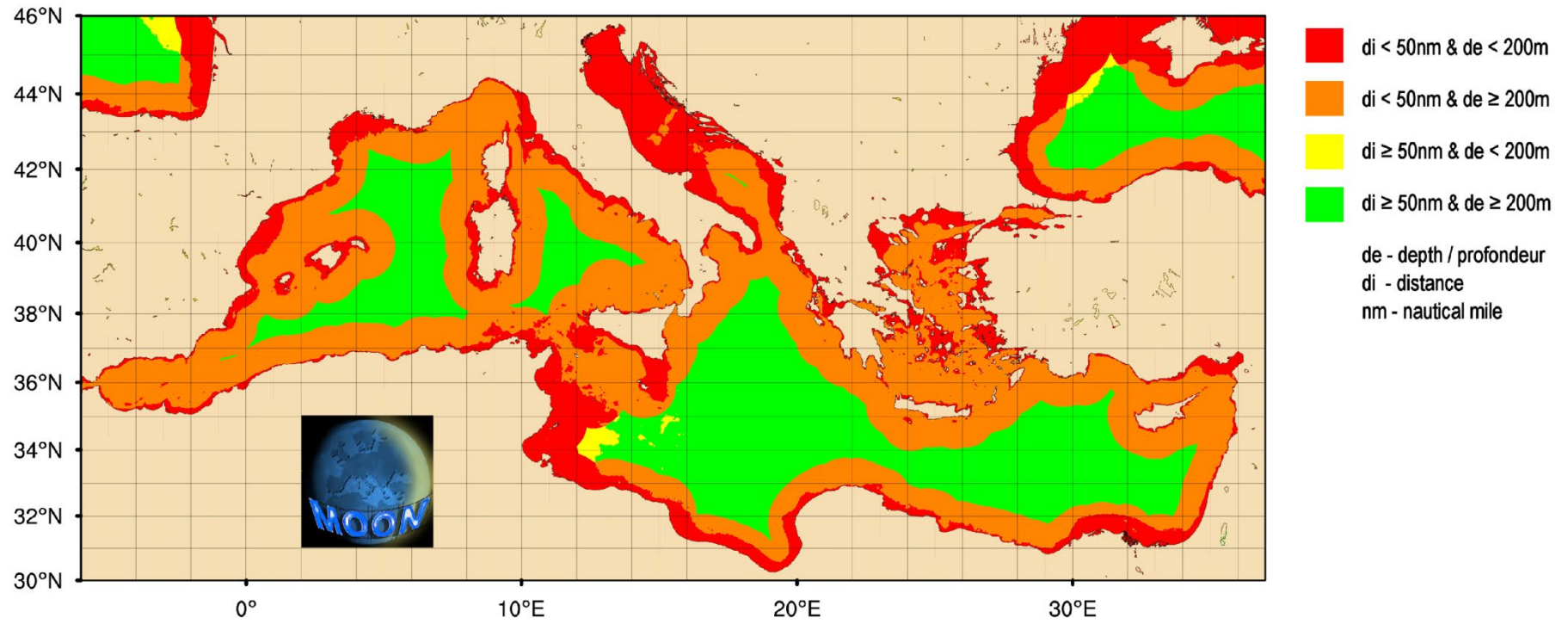
- All new ships must conform to the D2 standard.
- Until the date when they have to meet the D2 standard, existing ships should exchange ballast water mid-ocean, to meet the D1 standard.
- Over time, all ships will have to meet the D2 standard.
- 'Renewal survey' refers to the IOPPC renewal survey under MARPOL Annex I

All ships must have:

- ballast water management plan
- ballast water record book
- International Ballast Water Management Certificate



الشكل أ: مخطط يظهر الانتقال من المعيار د-1 إلى المعيار د-2 في إدارة مياه الصابورة (المصدر: المنظمة البحرية الدولية)



الشكل ب: مناطق في البحر الأبيض المتوسط تستوفي المتطلبات المنصوص عليها في اللائحة ب-4.1.2 من اتفاقية إدارة مياه الصابورة

(50 ميلاً بحرياً على الأقل من أقرب اليابسة في مياه لا يقل عمقها عن 200 متر)

القرار IG.25/18

وضع مجموعة من التدابير الإقليمية لدعم تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري وتعزيز الطلب على منتجات أكثر استدامة

إن الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط (اتفاقية برشلونة) وبروتوكولاتها في اجتماعهم الثاني والعشرين،

إن يشير إلى الوثيقة الختامية لمؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة المعنونة "المستقبل الذي نصبو إليه"،

وإن تشير أيضاً إلى قرار الجمعية العامة رقم 1/70 بتاريخ 25 أيلول/سبتمبر 2015، بعنوان "تحويل عالمنا: جدول أعمال خطة التنمية المستدامة لعام 2030"،

وإن تشير كذلك إلى قرارٍ جمعيّة الأمم المتحدة للبيئة في 15 آذار/مارس 2019 رقم UNEP/EA.4/ Res.1، المعنون "مسارات مبتكرة لتحقيق الاستهلاك والإنتاج المستدامين" ورقم UNEP/EA.4/ Res.4، المعنون "مواجهة التحديات البيئية من خلال ممارسات الأعمال المستدامة"،

وإن تراعي بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناتج عن أنشطة ومصادر برية (1996)، لا سيما مادته رقم 5 المتعلقة بالالتزامات العامة ومادته رقم 9 المتعلقة بالتعاون العلمي والتقني، والبروتوكول بشأن حماية البحر المتوسط من التلوث الناجم عن نقل النفايات الخطرة العابرة للحدود والتخلص منها، لا سيما مادته رقم 5 المتعلقة بالالتزامات العامة، والبروتوكول المعني بالإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية في البحر الأبيض المتوسط، لا سيما مادته رقم 9 المتعلقة بالأنشطة الاقتصادية،

وإن تشير إلى القرار IG.22/2 بشأن الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة للفترة 2016-2025، والقرار IG.22/5 الخاص بخطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في منطقة البحر الأبيض المتوسط، اللذين اعتمدهما الأطراف المتعاقدة في اجتماعها التاسع عشر (أثينا، اليونان، 9-12 شباط/فبراير 2016)،

وإن تشير أيضاً إلى القرار IG.24/13 بشأن وضع مجموعة من التدابير الإقليمية لدعم تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري وتعزيز الطلب على منتجات أكثر استدامة، الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماعها الحادي والعشرين (نابولي، إيطاليا، 2-5 ديسمبر 2019)،

وإن تضع في اعتبارها أنه من أجل إعادة البناء بشكل أفضل، يجب وضع الاستهلاك والإنتاج المستدامين (SCP) في صميم مرحلة ما بعد الانتعاش من جائحة كوفيد-19، وأن استجابة منظومة خطة عمل البحر الأبيض-اتفاقية برشلونة للوباء تشمل الحاجة إلى تحفيز الإجراءات نحو تعزيز الاستهلاك والإنتاج المستدامين واقتصاد التدوير والوظائف الخضراء والطاقة البحرية المتجددة والسياحة المستدامة والحلول المستمدة من الطبيعة والانتقال إلى الاقتصاد الأزرق المستدام،

وإن تشير إلى ولاية مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين (SCP/RAC) على النحو المنصوص عليه في القرار IG.19/5 بشأن ولايات عناصر خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط، الذي اعتمده الأطراف المتعاقدة في اجتماعها السادس عشر (مراكش، المغرب، 3-5 تشرين الثاني/نوفمبر 2009)، وصلته بتنفيذ هذا القرار،

وإن تقرّ أيضاً بالحاجة إلى التحول من نماذج الأعمال الخطية التقليدية إلى نماذج الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري الابتكارية، وأنه من أجل تحقيق هذا التحول ينبغي إرساء بيئة سياسات عامة ملائمة تشجع على هذا التحول، إضافةً إلى منظمات دعم أعمال معززة وأدوات مالية مناسبة على المستوى الإقليمي والوطني،

وإن تلاحظ مع التقدير العمل المنجز في هذا الاتجاه في إطار برنامج الأعمال المراعية للبيئة الذي أسهم في إنشاء شركات وشراكات وطنية مراعية للبيئة مع منظمات دعم الأعمال في دول جنوب البحر الأبيض المتوسط،

وإن تراعي تقرير اجتماع جهات اتصال مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين (مؤتمر بُعدي، 1-3 أيار/مايو 2021)،

1. تعتمد مجموعة التدابير الإقليمية لدعم تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري وتعزيز الطلب على منتجات أكثر استدامة، المشار إليها فيما بعد باسم "التدابير الإقليمية"، على النحو المبين في المرفق الأول من هذا القرار؛

2. تطلب إلى الأطراف المتعاقدة تعزيز دعم الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري والترويج لها، بما يتماشى مع التدابير الإقليمية، بدعم من أمانة مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين، وبالتنسيق مع الأطراف المعنية الإقليمية والوطنية ذات الصلة؛

3. توافق على التعاريف الموجزة والشاملة للأعمال المستدامة (بما في ذلك الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري)، الواردة في المرفق الثاني من هذا القرار؛
4. تدعو الأطراف المتعاقدة إلى تقديم معلومات على أساس نصف سنوي بشأن تنفيذ التدابير الإقليمية على المستوى الوطني.

المرفق الأول

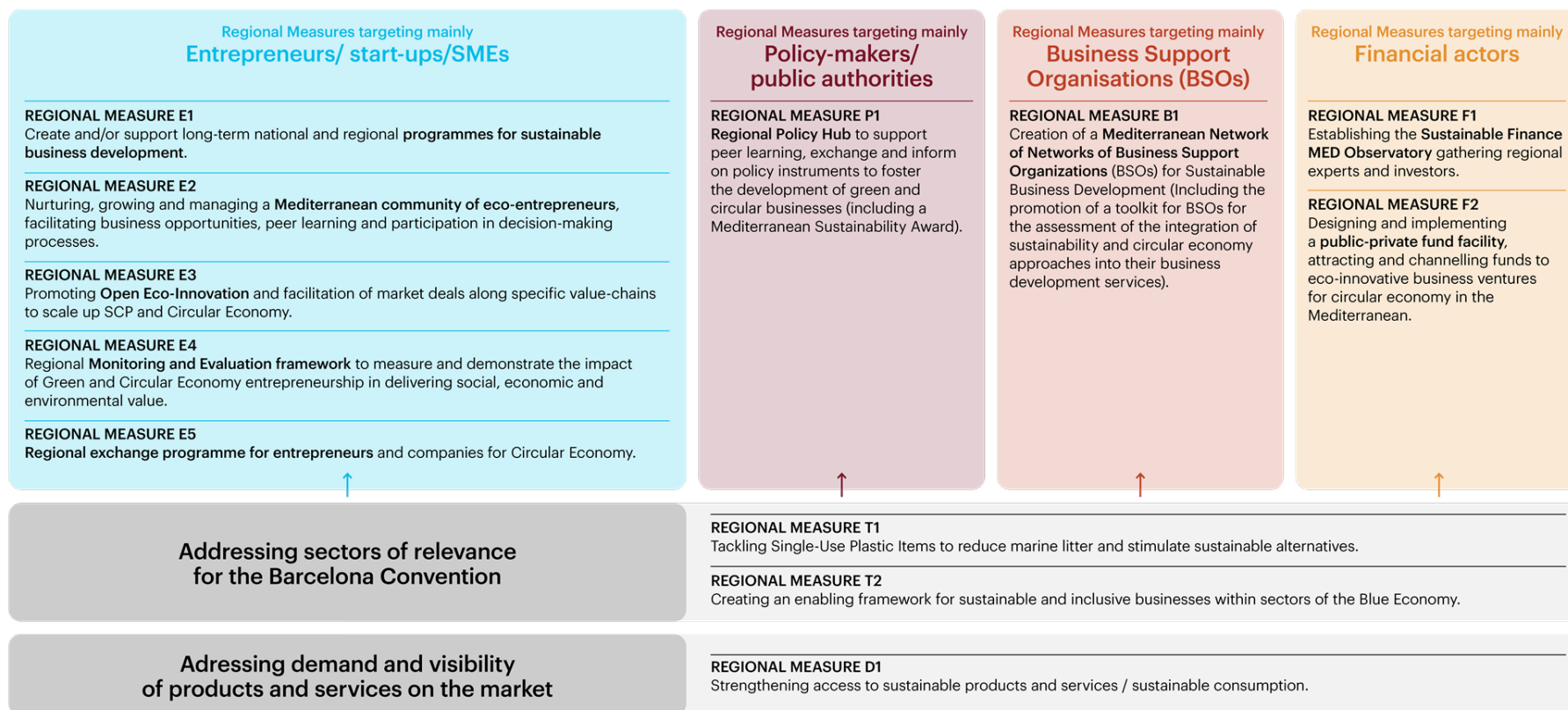
مجموعة من التدابير الإقليمية لدعم تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري وتعزيز الطلب على منتجات أكثر استدامة

مجموعة من التدابير الإقليمية لدعم تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري وتعزيز الطلب على منتجات أكثر استدامة

1. هيكل مجموعة التدابير الإقليمية

1. في حين يتمثل الهدف المباشر للتدابير الإقليمية المقترحة في الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري، بما في ذلك رواد الأعمال والشركات الناشئة والشركات الصغيرة والمتوسطة، إلا أنها تهدف أيضاً إلى تعزيز نظام إيكولوجي لأصحاب المصلحة يوفر إطاراً مواتياً لإنشاء تلك الأعمال ونموها واستمرارها. ويتعين على مقرري السياسات، على وجه الخصوص، تهيئة الظروف المناسبة لتلك الأعمال وتطوير إطار تنظيمي لاقتصاد دائري، ويتعين على منظمات دعم الأعمال تعزيز عروض خدماتها المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري التي تستهدف رواد الأعمال، وأخيراً يتعين على الجهات المالية الفاعلة زيادة الدعم المالي نحو الشركات الناشئة المراعية للبيئة وذات الطابع التدويري والأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري خلال مراحل تطورها المختلفة، بدءاً من مرحلة التصور إلى مرحلة الاستدامة.

2. يوضح الجدول في الصفحة التالية الطريقة التي يمكن فيها صياغة التدابير الإقليمية المقترحة الاثني عشر، حيث تم تنظيمها حول المجموعات المستهدفة الرئيسية التي ستستفيد أو تساهم في تنفيذها. أخيراً، هناك 3 تدابير أكثر شمولاً، حيث تركز على قطاعات محددة ذات صلة عالية بالبيئة البحرية والساحلية، وبالتالي باتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها، وكذلك على جانب الطلب. سيتم إيلاء اهتمام خاص لتلك التدابير الشاملة من أجل تحديد كيفية معالجتها على وجه التحديد لكل من "الكتل الرأسية" المختلفة من التدابير.



2. التدابير الإقليمية التي تستهدف بصورة رئيسية رواد الأعمال والشركات الناشئة والصغيرة والمتوسطة

التدبير الإقليمي الأول الخاص بريادة الأعمال: إنشاء و/أو دعم برامج وطنية وإقليمية طويلة الأجل لتنمية الأعمال المستدامة.

3. يستلزم الانتقال من النموذج الاقتصادي الخطي القائم على "أخذ-تصنيع-نفايات" إلى نموذج الاقتصاد الدائري ظهور شركات ابتكارية، قائمة على أساس نماذج الأعمال المستدامة، والتي يمكن أن تحول التغييرات التحويلية والهيكلية المطلوبة إلى واقع، للوصول إلى الاستهلاك والإنتاج المستدامين والتنمية المستدامة. وتعد خدمات الدعم غير الكافية لتطوير الأعمال المراعية للبيئة أحد التهديدات الرئيسية لظهور مثل هذه الشركات الناشئة ذات الطابع التدويري. لذلك يجب على الحكومات الوطنية دعم إنشاء أعمال تجارية مستدامة ومبتكرة ومساعدة رواد الأعمال والشركات المراعية للبيئة على التغلب على التحديات الضخمة والعقبات الهيكلية التي يتعين عليهم مواجهتها لتطوير شركاتهم ذات الطابع التدويري. وكما هو موضح في تقييمات خط الأساس دون الإقليمي، توجد برامج ريادة أعمال مراعية للبيئة ولكن غالباً ما تكون في شكل مبادرات تجريبية، وتتنحصر بشكل رئيسي في إطار التعاون الدولي، ولا توجد برامج دائمة لتعزيز تنمية الأعمال المستدامة في المنطقة بما يوفر الاستمرارية والأفاق طويلة الأجل.

4. يعتبر بناء القدرات ونقل المعرفة والمهارات من الجوانب الرئيسية لدعم رواد الأعمال والشركات لتطوير مشاريعها التجارية المستدامة. ويجب أن تكون برامج الدعم لتطوير الأعمال المستدامة واسعة النطاق في دول البحر الأبيض المتوسط، بحيث تستهدف رواد الأعمال على مستويات مختلفة من تطوير الأعمال (وضع التصور، والمراحل المبكرة، والنمو) مع التركيز على الشباب والمرأة. وينبغي أن تساعد البرامج، التي تقدمها المنظمات العامة والخاصة و/أو غير الربحية، رواد الأعمال عند تطوير أعمالهم التجارية على تبني الابتكار الإيكولوجي، والتفكير على نطاق كامل دورة المنتج، وتحليل تكاليف كامل دورة المنتج، وأفاق التفكير بالنظام ضمن تطوير الأعمال، على سبيل المثال من خلال تقديم نهج وأدوات لنموذج الأعمال المستدامة وتطوير خطة العمل. وتماشياً مع اتجاهات الرقمنة، التي تكثفت بسبب جائحة كوفيد-19، يجب أيضاً تحويل خدمات الدعم نحو الرقمنة، وتقديم أدوات عبر شبكة الإنترنت لتطوير الأعمال المستدامة، وتسهيل التفاعل بين مختلف أصحاب المصلحة داخل النظم الإيكولوجية (رواد الأعمال، ومنظمات دعم الأعمال التجارية، والموجهون، والجهات المالية، وغيرها من الجهات). أخيراً، يجب أن تتبنى برامج الدعم نهجاً إقليمياً، من أجل تعزيز تبادل الخبرات ونشر أكثر الأساليب ابتكاراً ونجاحاً.

يدعم التدبير الإقليمي الأول الخاص بريادة الأعمال توصيات السياسات العامة التالية:

إنشاء أو دعم برامج الحضانة والتعجيل (بناء القدرات ونشر المعرفة)
توفير المعلومات والمهارات والشبكات والتدريب للشباب والمرأة بشأن ريادة الأعمال ذات الطابع التدويري (بناء القدرات ونشر المعرفة)
تعزيز تطوير برامج التدريب والقدرات التي تستهدف اللاجئين والمهاجرين (بناء القدرات ونشر المعرفة)

التدبير الإقليمي الثاني الخاص بريادة الأعمال: رعاية وتنمية وإدارة مجتمع متوسطي من أصحاب المشروعات المراعية للبيئة، وتسهيل فرص الأعمال، والتعلم من الأقران، والمشاركة في عمليات تقرير السياسات.

5. يتطلب رفع مستوى ظهور المنتجات والخدمات المستدامة استراتيجية فعالة لإثبات تأثيرها في التحديات البيئية والاجتماعية، إلى جانب محاولة تنظيم القطاع بمنظور تشاركي منطلق من القاعدة، بما في ذلك تطوير أدوات اتصال داخلية وخارجية فعالة.

6. يمثل "مجتمع السويتشرز" (المجتمع التبادلي) مبادرة رائدة طورتها خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة من خلال مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين، حيث تجمع أكثر من 400 من أصحاب المشاريع البيئية المبتكرة ومنظمات المجتمع المدني.

7. يتمتع أعضاء "مجتمع السويتشرز" بإمكانية الوصول إلى صانعي التغيير المتشابهين في تفكيرهم، ويقدم الدعم لهم لإنشاء اتصالات عبر الحدود، والبحث عن فرص الأعمال والتعلم من الأقران.
8. إن تعزيز مشاركة مجتمع إقليمي من المبتكرين البيئيين وإدماجهم في عمليات الحوكمة على جميع المستويات يعزز بشكل كبير دعم مبادئ التنمية المستدامة وممارساتها على مستوى السياسات العامة والوعي العام. ويتطلب تشجيع ودعم هذا المجتمع الإقليمي زيادة ظهور أعضائه الذين يلعبون دوراً رئيسياً في الاقتصاد الأخضر والدائري الناشئ.
9. لتفعيل مثل هذه الاستراتيجيات، يجب على أصحاب المصلحة من القطاعين العام والخاص تسهيل تبادل ومشاركة أصحاب المشاريع صديقة البيئة، وتعزيز حضورهم في الفعاليات والمعارض الوطنية والإقليمية. ويعد تطوير حملات ومنصات لزيادة الوعي لتعزيز فرص التسويق للمنتجات والخدمات المستدامة أمراً أساسياً لزيادة الجدوى الاقتصادية لأصحاب المشاريع الصديقة للبيئة.
10. يجب دراسة النطاقات الجغرافية ذات الصلة بالقطاع، من خلال وضع معايير للمقارنة والتحليل المخصص لمبادرات الأعمال ذات الطابع التدويري، وتصميم استراتيجيات مخصصة قائمة على الاحتياجات وموجهة نحو السياق.
11. يمكن للسلطات الوطنية والآليات متعددة الأطراف أن تلعب دوراً مهماً في تحفيز دعم المجتمع ورصده لمكتسبات اتفاقية برشلونة وتسهيله لاستيعاب المهام المهمة المتعلقة بالوعي والتوعية والابتكار الاجتماعي.

يدعم التدبير الإقليمي الرابع توصيات السياسات العامة التالية:

- تحفيز طلب المستهلك: دعم حملات التوعية حول الممارسات المستدامة / ذات الطابع التدويري بين المستهلكين (تحفيز طلب المستهلك) وتعزيز الشراكات الوطنية التي تهدف إلى دعم تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري (توصيات السياسات العامة)
- وضع استراتيجيات وطنية لاقتصاد دائري (توصيات السياسات العامة)
- تعزيز جمع البيانات وإنتاج المعرفة بشأن الجوانب الجنسانية للأعمال ذات الطابع التدويري والطلب على المنتجات المستدامة (البحث والتطوير والابتكار)
- تعزيز أعمال إعادة التدوير (قطاعات محددة أو مجاري النفايات)
- تعزيز الممارسات ذات الطابع التدويري في قطاع البناء (قطاعات محددة أو مجاري النفايات)
- تعزيز المبادئ والممارسات المستدامة في صناعة السياحة (قطاعات محددة أو مجاري النفايات)
- دعم حالات الأعمال ذات الطابع التدويري في الاقتصاد البيولوجي (قطاعات محددة أو مجاري النفايات)
- تعزيز الزراعة المتجددة والحراثة الزراعية (قطاعات محددة أو مجاري النفايات)

التدبير الإقليمي الثالث الخاص بزيادة الأعمال: تشجيع الابتكار البيئي المفتوح وتسهيل صفقات السوق في جميع مراحل سلاسل قيمة محددة لتوسيع نطاق الاستهلاك والإنتاج المستدامين والاقتصاد الدائري.

12. لتسهيل إنشاء الحلول والوصول إليها بسهولة استجابةً لتحديات الاقتصاد الدائري التي تواجهها جهات القطاعين الخاص والعام، وبالتالي تحفيز الطلب على المنتجات والخدمات الصديقة للبيئة وذات الطابع التدويري، يمكن التفكير في عمليات الابتكار البيئي المفتوحة وإدماجها في مراحل سلاسل قيمة محددة.

13. يمكن أن يؤدي التركيز على مراحل الاستخدام والتخلص من سلاسل القيمة، بهدف خلق عامل جذب في مراحل التصميم والتصنيع والتوزيع، إلى إطلاق عمليات مهمة قائمة على التعاون وتلبية احتياجات أصحاب المصلحة المحليين والوطنيين من القطاعين العام والخاص.

14. يمكن لعمليات الابتكار المفتوح أن تقوم بما يلي:
- (1) تحفيز الشركات/البلديات القائمة لبدء التحولات نحو الأعمال التجارية/نماذج المدينة القائمة على الاقتصاد الدائري من خلال الابتكار البيئي
 - (2) إيجاد الوعي حول حلول قائمة على الابتكار البيئي والاقتصاد الدائري، وتعزيز الطلب عليها بين المشتريين من الشركات وتجار التجزئة والموردين والبلديات.
15. يتطلب تفعيل الابتكار البيئي المفتوح على المستوى الإقليمي تحديد مواطن فرص أعمال الاقتصاد الدائري في جميع مراحل سلاسل القيمة الرئيسية بما يتماشى مع خطة العمل الإقليمية الخاصة بالاستهلاك والإنتاج المستدام، وإنشاء نماذج مشاركة افتراضياً (من خلال تطوير منصة تعاونية رقمية) ومادياً، وتوسيع قاعدة المستخدمين، واكتساب العملاء، وتحديد التحديات لتحفيز عملية الابتكار.

يدعم التدبير الإقليمي الثالث الخاص بريادة الأعمال توصيات السياسات العامة التالية:

- إطلاق التحديات في مجال التدوير (البحث والتطوير والابتكار)
- تحديد أجندة وطنية للبحث والابتكار تُعنى بالاقتصاد الدائري (البحث والتطوير والابتكار)
- تحفيز البرامج في مجال الاقتصاد التشاركي/التعاوني (البرامج الإقليمية/برامج المدن)
- تطوير سياسات منتجات مستدامة وتحفيز تطبيق تصميم دائري (توصيات السياسات العامة)

التدبير الإقليمي الرابع الخاص بريادة الأعمال: إطار عمل للرصد والتقييم الإقليمي لقياس وإظهار تأثير ريادة الأعمال في الاقتصاد الأخضر والدائري

16. تتطلب عملية تقرير السياسات العامة القائمة على الأدلة دمج إطار قوي للرصد والتقييم ضمن برامج دعم تطوير الأعمال. ويُعد إظهار تأثير الاقتصاد الأخضر والدائري في التخفيف من التحديات البيئية الملحة، المتعلقة بالمناخ والتنوع البيولوجي، أمراً أساسياً لإزالة حواجز الأسواق، وتعزيز الحوافز، وتحسين الوصول إلى التمويل المستدام.
17. يعمل مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدام منذ عام 2018 على تصميم إطار مفاهيمي يربط بين أهداف برنامج تطوير الأعمال وتأثيرات الاستهلاك والإنتاج المستدامين، مع التمسك بأهمية ريادة الأعمال في تحقيق الأهداف العالمية (أهداف التنمية المستدامة). ويجب تناول هذا العمل الأولي بشكل أكبر من خلال تنفيذ "نظام إقليمي للرصد والتقييم والمساءلة والتعلم" (MEAL) من أجل تطوير الأعمال المستدامة، على أساس الجهود الجارية والمبادرات الحالية على المستويين الدولي والأوروبي. ويهدف هذا التدبير إلى توفير منهجية متاحة بسهولة للشركات الناشئة والشركات الصغيرة والمتوسطة ذات الطابع التدويري لقياس تأثيرها، ولن يتناول إطار الرصد الوطني بشكل مباشر.
18. يمكن أن تدعم النظم الإقليمية للرصد والتقييم والمساءلة والتعلم الشركات الناشئة والشركات الصديقة للبيئة لجمع البيانات وتحليلها واستخدامها لزيادة أدائها البيئي والاجتماعي والاقتصادي. وبالمثل، يمكن لمنظمات دعم الأعمال التجارية التي تعتمد مناهج الابتكار البيئي، ومن خلال أدوات تلك النظم، تقييم تأثيرات خدمات الدعم المقدمة إلى أصحاب المشاريع. أخيراً، يمكن لإطار عمل نظام إقليمي للرصد والتقييم والمساءلة والتعلم أن يعزز تطوير السياسات العامة القائمة على الأدلة لتطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري.

يدعم التدبير الإقليمي الرابع الخاص بريادة الأعمال توصيات السياسات العامة التالية:

- إنشاء أو دعم برامج الحضانة والتعجيل التسارع (بناء القدرات ونشر المعرفة)
- تعزيز جمع البيانات وإنتاج المعرفة بشأن الجوانب الجنسانية للأعمال ذات الطابع التدويري والطلب على المنتجات المستدامة (البحث والتطوير والابتكار)

التدبير الإقليمي الخامس الخاص بزيادة الأعمال: برنامج التبادل الإقليمي لأصحاب المشاريع والشركات في قطاع الاقتصاد الدائري.

19. يهدف هذا الإجراء الإقليمي إلى تسهيل الروابط المباشرة بين أصحاب المشاريع من أجل دعم توسع سوق الأعمال والمنتجات المراعية للبيئة في المنطقة والأسواق الخارجية على حدٍ سواء، وخاصةً ضمن شريحتي الشباب والمرأة، إذ تُعدان الأكثر تضرراً في المشهد الحالي بسبب الأزمة المالية والبيئية والاجتماعية. ويوفر برنامج التبادل العابر للحدود هذا لأصحاب المشاريع الجديدة في قطاع الاقتصاد الأخضر والدائري فرصةً لاكتساب الخبرة في مجال العمل الذي يمارسونه، يوفرها لهم ذوي الخبرة من أصحاب المشاريع والشركات الناشئة حديثاً والمراعية للبيئة من بلد متوسطي آخر.

20. يوجد نقص في قنوات التواصل بين رواد الأعمال والشركات في قطاع الاقتصاد الدائري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، حيث يفتقر معظم أصحاب المشاريع المراعية للبيئة الجدد، أو الطلاب الذين لديهم أفكار مراعية للبيئة، إلى الخبرة الكافية لبدء عمل تجاري بشكلٍ صحيح. وبالمثل، فإن العديد من ذوي الخبرة من أصحاب المشاريع المراعية للبيئة يفتقرون إلى قنوات تواصل والفرص للعمل في الخارج. يعالج برنامج التبادل تلك التحديات، حيث يقيم أصحاب المشاريع الجدد ويعملون معاً لفترة محدودة مع أصحاب المشاريع الحاليين من أجل تبادل الخبرة والمعرفة، مما يساعدهم على اكتساب المهارات اللازمة لإدارة شركة صغيرة ومتوسطة. وعلى الجانب الآخر، يستفيد أصحاب المشاريع الحاليين من الأفكار ووجهات النظر الجديدة حول الأعمال التجارية، وتتاح لهم فرصة التعاون مع الشركاء الأجانب، واستكشاف أسواق وعلاقات تجارية جديدة.

21. يمكن لهذا الإجراء الإقليمي أن يحفز التوسع في الأعمال التجارية والخدمات والمنتجات للاقتصاد الأخضر والدائري، ويحفز تطوير الحلول المبتكرة التي تؤثر على طريقة إنتاج السلع والخدمات واستهلاكها في منطقة البحر الأبيض المتوسط. ولتنفيذ مثل هذا الإجراء، سيتم دراسة أوجه التآزر مع البرامج الراسخة الممولة من الاتحاد الأوروبي، مثل برنامج إيراسموس بلاس (+Erasmus).

يدعم التدبير الإقليمي الخامس الخاص بزيادة الأعمال توصيات السياسات العامة التالية:

- دعم الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري للوصول إلى الأسواق الدولية (تحفيز طلب المستهلك)
- توفير المعلومات المستهدفة والمهارات وإقامة الشبكات والتدريب على ريادة المشاريع ذات الطابع التدويري للفتيات والنساء (بناء القدرات ونشر المعرفة)

3. التدبير الإقليمية التي تستهدف مقرري السياسات بصورة رئيسية

التدبير الإقليمي الخاص بمقرري السياسات: مركز سياسات عامة إقليمي لدعم تعلم الأقران عن أدوات السياسات العامة وتبادلها والإبلاغ عنها لتعزيز تنمية الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري.

22. خلص التقييم الأساسي إلى أن مفهوم الاقتصاد الدائري جديد نسبياً في معظم الدول. ويتعين بذل الكثير من الجهود لتسريع الانتقال من الاقتصاد الخطي إلى الاقتصاد الدائري ولتطوير استراتيجيات طويلة الأجل مع إطار سياسات عامة مواتي. وبالمثل، أبرز التقييم أيضاً أن هناك نقصاً كبيراً في إنفاذ اللوائح البيئية في بعض الدول، مما يؤدي إلى عدم كفاءة الأطر التنظيمية البيئية الحالية.

23. في هذا السياق، يركز هذا التدبير الإقليمي على تطوير مركز سياسات عامة إقليمي من شأنه تعزيز التعلم من الأقران، وتبادل الخبرات والتحديات الناجحة، وتوفير معلومات محدثة عن المبادرات ذات الصلة، وأدوات السياسات العامة، والممارسات الجيدة من منطقة البحر الأبيض المتوسط وخارجها، وتقديم الدعم الفني لمقرري السياسات.

24. من خلال القيام بذلك، يدمج مركز السياسات العامة شبكة من الخبراء والممارسين الوطنيين الذين سيحصلون على منصة لمشاركة خبراتهم، وتبادلها مع أقرانهم، وعلى فرصة للتعبير عن احتياجاتهم من أجل تكييف محتوى مركز السياسات العامة وأنشطته. (على أساس الطلب).

تدعم أنشطة مركز السياسات العامة، على وجه الخصوص، تطوير وتنفيذ استراتيجيات وطنية، وخطط "مسؤولية ممتدة للمنتج"، وممارسات شراء عامة مراعية للبيئة/تدويرية، وإطار تنظيمي للمؤسسات المستدامة (بما في ذلك المزايا الضريبية، وتخفيضات ضريبة القيمة المضافة)، وأطر دعم لشهادة المنتجات والخدمات المستدامة، وحملات لرفع الوعي حول الممارسات المستدامة ذات الطابع التدويري، ومراكز أو شبكات معرفة وطنية، ومراكز إعادة استخدام، وما إلى ذلك.

تنظر أنشطة الأقران التي سيتم تنظيمها أيضاً في أوجه التآزر مع الآليات الحالية، مثل توأمة الشراكة الدولية أو المساعدة الفنية وتبادل المعلومات، وغيرها من الآليات.

25. كجزء من أنشطة مركز السياسات العامة، يشمل هذا الإجراء الإقليمي أيضاً "جائزة الاستدامة المتوسطة" التي ستشكل أداةً سياسيةً لتشجيع الشركات المتوسطة على الابتكار الاجتماعي والصديق للبيئة. وكما هو موضح في التقييم الأساسي، فإن أصحاب المشاريع والشركات القائمة ليسوا على دراية كافية بالإمكانيات التي توفرها الأعمال الجديدة ذات الطابع التدويري. كما يوجد حاجة لتسليط الضوء على صانعي التغيير البارزين، ونشر قصصهم ودعمهم بشكل أكبر في جهودهم نحو الاستدامة. وبالمثل، يجب التأكيد على دور أصحاب المصلحة الذين يلعبون دوراً أساسياً في تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري، على سبيل المثال السلطات العامة، ومنظمات دعم الأعمال التجارية، والأوساط الأكاديمية، ومنظمات المجتمع المدني، والجهات الفاعلة المالية.

26. إن من شأن تنظيم "جائزة الاستدامة المتوسطة"، بشكلٍ منظم، أن يشكل إجراءً إقليمياً يشجع الشركات المتوسطة على الابتكار الاجتماعي والصديق للبيئة. حيث ستمثل تلك الجائزة:

1. تقديراً للإنجازات البارزة التي حققتها شركات الاقتصاد الأخضر والدائري (والمنظمات التي تدعمها)؛
2. إلهاماً لأصحاب المشاريع الآخرين لاعتماد ابتكارات بيئية واجتماعية في نماذج أعمالهم، وبالتالي توسيع نطاق هذه النهج في المنطقة؛

3. تسليطاً للضوء على الحاجة إلى تعزيز بيئة سياسات عامة مواتية تعزز نمو أعمال الاقتصاد الأخضر والدائري. إضافةً إلى ذلك، تُبرز الجائزة مساهمات شركات الاقتصاد الأخضر والدائري في أهداف التنمية المستدامة في المنطقة، وتزيد من وعي المستهلكين بالمنتجات والخدمات المستدامة. وتشمل المعايير الأساسية لنيل جائزة الشركات أن تُبرهن على مراعاتها بصورة فعالة للركائز الثلاث للاستدامة (الجوانب الاقتصادية والبيئية والاجتماعية).

يدعم التدبير الإقليمي الأول الخاص بالسياسات العامة توصيات السياسات التالية:

- وضع استراتيجية وطنية للاقتصاد الدائري ولجنة وطنية لضمان تنفيذها (توصيات السياسات العامة)
- إنشاء وتحسين برامج "المسؤولية الممتدة للمنتج" (توصيات السياسات العامة)
- جعل المشتريات العامة المراعية للبيئة (ورصدها) ممارسة إلزامية في جميع الهيئات الحكومية (المشتريات العامة)
- توفير التدريب على المشتريات ذات الطابع التدويري والدعم للسلطات المحلية (المشتريات العامة)
- تعزيز تطوير مراكز بلدية معنية بإعادة الاستخدام (البرامج الإقليمية/ برامج المدينة)
- تحفيز برامج المدن ذات الطابع التدويري (البرامج الإقليمية/برامج المدينة)
- إنشاء إطار تنظيمي داعم للمؤسسات المستدامة (توصيات السياسات العامة)
- منح مزايا ضريبية للأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري (توصيات السياسات العامة)
- وضع معايير واضحة للنفايات النهائية والمنتجات الثانوية (توصيات السياسات العامة)
- دعم حملة التوعية حول الممارسات المستدامة/ذات الطابع التدويري بين المستهلكين (تحفيز طلب المستهلك)
- تخفيض ضريبة القيمة المضافة أو الإعفاء منها للسلع المستعملة وخدمات الإصلاح (تحفيز طلب المستهلك)
- إنشاء مركز معرفة وطني أو شبكة متخصصة في الاقتصاد الدائري (بناء القدرات ونشر المعرفة)
- تعزيز تطوير التمويل للأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري (الوصول إلى التمويل والأموال)
- تعزيز تطوير نماذج بديلة للتمويل (الوصول إلى التمويل والأموال)
- تشجيع المؤسسات التعليمية على دمج وحدات الاقتصاد الدائري في مناهجها (بناء القدرات ونشر المعرفة)

4. التدبير الإقليمية التي تستهدف بشكل أساسي منظمات دعم الأعمال التجارية

التدبير الإقليمي الأول الخاص بمنظمات دعم الأعمال التجارية: إنشاء شبكة متوسطة لشبكات منظمات دعم الأعمال التجارية لتنمية الأعمال المستدامة.

27. كما جاء في "التقييم الأساسي الإقليمي"، لا يوجد عملياً منظمات دعم أعمال تجارية في منطقة البحر الأبيض المتوسط تتبنى نهج ابتكار بيئية ونهج التفكير على نطاق كامل دورة المنتج. وتقتصر وجهة النظر حول الابتكار بشكل عام على التكنولوجيا والابتكار البيئي والدائري والاجتماعي والتي نادراً ما تتبناها منظمات دعم الأعمال التجارية. ولا يوجد سوى أمثلة قليلة جداً لمراكز وحاضنات تطوير أعمال صديقة للبيئة في البحر الأبيض المتوسط. لذلك، يوجد غياب عام للمعرفة ومنهجيات تطوير الأعمال المستدامة بين الهياكل الداعمة. من ناحية أخرى، يسلط "التقييم الأساسي الإقليمي" الضوء أيضاً على نقص التنسيق والتعاون بين مختلف الجهات الفاعلة في النظم الإيكولوجية لريادة الأعمال المراعية للبيئة بشأن خدمات الدعم المقدمة لأصحاب المشاريع المراعية للبيئية. باختصار، هناك حاجة إلى نقل المعرفة والتعاون بين منظمات دعم الأعمال التجارية من أجل زيادة تطوير الأعمال المراعية للبيئة.

28. يجب أن تشجع الحكومة الوطنية إقامة شبكات بين منظمات المجتمع المدني الملزمة بالتنمية المستدامة للأعمال من خلال إقامة شراكات وطنية لدعم إنشاء وتطوير أعمال قائمة على اقتصاد أخضر ودائري. وتعد تلك الشراكات جمعيات تطوعية غير مؤسسية تضم منظمات دعم الأعمال التجارية غير ربحية من القطاعين العام والخاص تتعاون بشأن خدمات تطوير الأعمال المستدامة ذات الطابع التدويري.

29. تقدم الشراكات الوطنية نقطة انطلاق واعدة لإنشاء شبكة متوسطة من منظمات دعم الأعمال التجارية لتطوير الأعمال ذات الطابع التدويري. ويتمثل الهدف من تلك الشبكة في إيجاد منصة للتعاون الإقليمي من أجل تنمية الأعمال التجارية المستدامة. كما يمكنها تعزيز إنشاء منظمات دعم للأعمال التجاري مع التركيز على الاستدامة على المستوى الوطني. وتتمثل النتائج الرئيسية المحتملة للشبكة الإقليمية في ما يلي:

- توفير الدعم الفني ونقل النُهج والأدوات لتطوير الأعمال المستدامة للشبكة. على سبيل المثال، تحتاج الشركات إلى نُهج مبسّطة لتقييم دورة الحياة المبسط لكي تتمكن من تقييم أثارها طويلة المدى، ولكن يصعب على الشركات الصغيرة الوصول إليها؛
- تعريف الشراكات الوطنية ومنظمات دعم الأعمال التجارية من دول متوسطة مختلفة على الأنشطة المماثلة وتبادلها للمعرفة والخبرات على المستوى الإقليمي من خلال تسهيل قنوات الاتصال المناسبة؛
- إنشاء مجتمع متوسطي للممارسات لتطوير الأعمال التجارية المستدامة/ ذات الطابع التدويري؛
- تشارك منظمات دعم الأعمال التجارية شبكة علاقاتها على المستوى الإقليمي؛
- تنسيق الشراكات الوطنية من دول متوسطة مختلفة لأنشطتها وتحديد نهج متكامل؛
- جمع الشراكات الوطنية من دول متوسطة مختلفة أموالاً وقيامها بأنشطة ومشاريع مشتركة.
- تشارك منظمات دعم الأعمال التجارية للموارد المشتركة؛
- نشر برامج الابتكار المفتوح وتنسيقها مع جميع الدول.

30. يشمل هذا الإجراء الإقليمي أيضاً تطوير "مجموعة أدوات"¹⁰ خاصة لمنظمات دعم الأعمال التجارية تسمح لها بتقييم درجة إدماج نُهج الاستدامة والاقتصاد الدائري في خدمات تطوير الأعمال التي قدمتها لأصحاب المشاريع والشركات. كما يوجد حاجة لتحسين جودة الخدمات المقدمة لأصحاب المشاريع المراعية للبيئة وكذلك تشجيع منظمات دعم الأعمال التجارية التقليدية على اعتماد نُهج ابتكار بيئية ونُهج التفكير على نطاق كامل دورة المنتج.

سيتم دمج مجموعة الأدوات المقترحة في مجموعة الأدوات المتوفرة في صندوق أدوات السويتشرز، وستعزز أعضاء منظمات دعم الأعمال التجارية في الشراكات الوطنية. وسيكون التقييم الذي يتم إجراؤه من خلال مجموعة الأدوات ممكناً من خلال التشخيص الذاتي و/أو من خلال استعراض الأقران بين أعضاء منظمات دعم الأعمال التجارية في الشركات. ومن شأن ذلك أن يعالج عدم اعتماد منظمات دعم الأعمال التجارية نُهج الابتكار البيئي والحاجة إلى زيادة عددها وقدراتها ومجموعات الأدوات لديها والمبادئ التوجيهية التي تتبعها، بالإضافة إلى علامات الجودة والمعايير المشتركة لتطوير الأعمال المستدامة.

31. تساهم الشبكة المتوسطة لمنظمات دعم الأعمال التجارية في تعزيز البيئة المواتية لتطوير الأعمال التجارية المستدامة ذات الطابع التدويري.

¹⁰ بناءً على توصيات الخبراء الوطنيين، تجاهل مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين عبارة "معياري" للنشاط الموصوف في الإجراء الإقليمي رقم 10 السابق والمدمج في التدبير الإقليمي الأول الخاص بمنظمات دعم الأعمال التجارية، إذ لم تكن صياغة "معياري" متوافقة مع محتوى التدبير المقترح.

يدعم التدبير الإقليمي الأول الخاص بمنظمات دعم الأعمال التجارية توصيات السياسات العامة التالية:

- تعزيز شراكات وطنية تهدف إلى دعم تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري (توصيات السياسات العامة)
- إنشاء مركز معرفة وطني أو شبكة متخصصة في الاقتصاد الدائري (بناء القدرات ونشر المعرفة)
- إنشاء أو دعم برامج الحضانة والتعجيل (بناء القدرات ونشر المعرفة)
- وضع تعريف قانوني لأنشطة الاقتصاد الأخضر والدائري المؤهلة للتمويل المراعي للبيئة (الوصول إلى التمويل والأموال)
- إنشاء إطار تنظيمي داعم للمؤسسات المستدامة (توصيات السياسات العامة)

5. التدبير الإقليمي التي تستهدف الجهات الفاعلة المالية بصورة رئيسية

التدبير الإقليمي الأول الخاص بالجهات الفاعلة المالية: إنشاء مرصد متوسطي للتمويل المستدام يضم خبراء ومستثمرين إقليميين.

32. يهدف "المرصد الإقليمي للتمويل المستدام" إلى توفير المعرفة والفرص للمؤسسات المالية والمستثمرين وبالتالي تعزيز قدرتهم على الاستثمار في نماذج أعمال الاقتصاد الدائري في منطقة البحر الأبيض المتوسط.

33. تماشياً مع الهدف النهائي المتمثل في جذب حلول تمويل أكثر استدامةً لصالح الاقتصاد الاجتماعي والأخضر، يُجري المرصد أبحاثاً سنوية حول اتجاهات وتطور فرص التمويل الرئيسية من تنوع مصادر التمويل، والجهات الفاعلة في الاستثمار المؤثر، وصناديق الاستثمار البيئية والاجتماعية وصناديق الحوكمة، والائتمان بالغ الصغر، والأعمال الخيرية الاستثمارية.

34. يطمح المرصد إلى أن يصبح شبكة يمكن من خلالها للمستثمرين الأوروبيين والمحليين العمل معاً. يمكن أن تقدم جهات التمويل المحلية ملاحظات قيمة للغاية حول السوق ونموذج الأعمال لأصحاب المشاريع المراعية للبيئة، وربما التمويل الإضافي أيضاً. ويمثل التمويل المستدام عاملاً مهماً في تعزيز الآثار البيئية والاجتماعية طويلة الأجل، وتحفيز تطوير نماذج أعمال جديدة ودعم الانتقال إلى الاقتصاد الدائري.

35. يعزز المرصد عمليات التبادل والتواصل على المستويين الوطني والإقليمي، مما يسهل إنشاء آليات تشاور وتبادل تؤدي إلى وضع جدول أعمال مشترك ومتبادل بشأن التمويل المستدام. وسيجتذب المرصد مزيداً من أصحاب المصلحة لتحسين متطلبات الأسواق المالية الحالية والأطر المالية المستدامة الحالية وزيادة تطويرها.

36. تلعب النتائج المشتركة والوعي الذي رفعه المرصد دوراً فعالاً في صياغة مستقبل فرص التمويل المستدام في المنطقة، وإعداد بيان جدوى للاستثمارات المبتكرة وزيادة المعلومات حول حلول الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري.

يدعم التدبير الإقليمي الثاني الخاص بمنظمات دعم الأعمال التجارية توصيات السياسات العامة التالية:

- معلومات عن تحليل الاتجاهات المتعلقة بتقديم الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري (الوصول إلى التمويل والأموال)
- تعزيز تطوير تمويل الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري (الوصول إلى التمويل والأموال)

التدبير الإقليمي الثاني الخاص بالجهات الفاعلة المالية: تصميم وتنفيذ مرفق صناديق بين القطاعين العام والخاص، وجذب الأموال وتوجيهها إلى المشاريع التجارية المبتكرة بينياً من أجل التحول البيئي في البحر الأبيض المتوسط.

37. يمثل الوصول إلى التمويل أحد العوائق الرئيسية أمام أصحاب المشاريع المراعية للبيئة في المنطقة من أجل النمو وتوسيع نطاق مشاريعهم التجارية وإمكانات الابتكار البيئي ذات الصلة. وتحتاج الشركات المراعية للبيئة إلى التمويل لأغراض مختلفة، اعتماداً على مجال نشاطها ونموذج عملها ونضجها. وتتعلق احتياجاتها الأكثر شيوعاً بتمويل رأس المال المتداول أو شراء المعدات أو بناء احتياطات رأس المال لتمويل نموها.

38. يمثل استيفاء أدوات التمويل المتاحة لاحتياجات التمويل تحدياً في دول البحر الأبيض المتوسط. حيث لا تتوافق توقعات المخاطرة والعائد بين الجهات المستثمرة والجهات المستثمر بها في كثير من الأحيان. كما يوجد نقص في رأس المال الصبور أو التمويل المرن الذي يلبي احتياجات أصحاب المشاريع المراعية للبيئة. وفي بعض الحالات، يجد أصحاب المشاريع المراعية للبيئة تمويلاً في ظل ظروف لا يمكنهم قبولها بسهولة.

39. توجد حاجة إلى مرفق صناديق تمويل مشترك بين القطاعين العام والخاص لدعم ريادة الأعمال في الاقتصاد الأخضر والدائري بطريقة شاملة لضمان توفير مزيج من أدوات التمويل والتمويل المختلط، وإشراك المستثمرين الذين يمكنهم تلبية احتياجات تمويل رواد الأعمال البيئية بشكل فعال. وعلى نحو خاص، يوجد حاجة واضحة إلى دعم وتمكين الشركات الناشئة والشركات الصغيرة والمتوسطة، التي تواجه صعوبات في الوصول إلى آليات التمويل التقليدية.

40. يجب أن يعتمد إنشاء مرفق صندوق مخصص على مقاييس صلبة وإطار قياس قوي لضمان تحقيق التأثيرات بشكل فعال وتأمين عائد الاستثمار، وتعزيز استدامة الصندوق.

41. تمثل شبكة استثمار المشروع الأخضر للمتوسط مبادرة رائدة تم تطويرها في إطار خطة العمل الخاصة بالبحر الأبيض المتوسط/برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وقادها مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين، والتي تم من خلالها توفير التمويل المباشر وخدمات دعم الأعمال وتسهيلها لأصحاب المشاريع الاجتماعية المراعية للبيئة وذات الطابع التدويري الحالية والمستقبلية في منطقة البحر الأبيض المتوسط.

42. وبالمثل، يقدم الصندوق، إلى جانب توفير التمويل، المساعدة الفنية للمستفيدين منه، والتي تمثل أداة رئيسية لمدرء الصناديق والمستثمرين في الدول الناشئة، حيث يواجه في مثل هذه الأسواق أصحاب المشاريع وشركاتهم، بغض النظر عن حجمها ونضجها وقطاعها، قيوداً في التدريب على الأعمال التجارية والخبرة التشغيلية. وغالباً ما تُتحوّل هذه الفجوات إلى فرص ضائعة، ويمكن أن تمنع الشركات من الحصول على التمويل الضروري. وبالمثل، سيتم إنشاء آليات للرصد والتقييم لمتابعة المستفيدين من الصندوق. وسيدعم نظام إقليمي للرصد والتقييم والمساءلة والتعلم المستفيدين لرصد آثارهم وليكونوا مسؤولين على صعيد كل من العناية الواجبة وعملية الاستثمار.

43. يُعد إنشاء مرفق صندوق إقليمي مخصص، بما في ذلك بنية تحتية مالية مخصصة موجهة نحو التأثير، أمراً أساسياً لتطوير الجيل القادم من أصحاب المشاريع والشركات للاقتصاد الدائري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، بما يزيل العقبات ويسخر التحولات المهمة في السياسات العامة في جميع أنحاء المنطقة.

يدعم التدبير الإقليمي الثاني الخاص بالجهات الفاعلة المالية توصيات السياسات العامة التالية:

- تعزيز تطوير التمويل للأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري (الوصول إلى التمويل والأموال)
- تعزيز تطوير نماذج بديلة للتمويل (الوصول إلى التمويل والأموال)
- الالتزام وبناء القدرات في القطاع المالي (الحصول على التمويل والأموال)

6. التدابير الإقليمية الشاملة التي تستهدف القطاعات الاقتصادية ذات التأثير الخاص على البيئة البحرية والساحلية

التدبير الإقليمي الأول الخاص بالتدابير الإقليمية الشاملة: معالجة المواد البلاستيكية المُعدة للاستخدام لمرة واحدة لتقليل النفايات البحرية وتحفيز البدائل المستدامة.

44. البحر الأبيض المتوسط هو البحر الذي يحتوي على أعلى كثافة للبلاستيك في العالم، حيث تنشأ معظم النفايات البحرية من مصادر برية وتكون مصنوعة من مواد بلاستيكية. وتعتبر معالجة التلوث البلاستيكي من المصدر، من خلال نهج الوقاية، أولوية إقليمية ويجب أن تتخذ الحكومات المتوسطة قرارات عاجلة لمعالجة المنتجات البلاستيكية المُعدة للاستخدام لمرة واحدة التي غالباً ما تلوث البحر الأبيض المتوسط.

45. وينبغي تبني السلطات العامة الوطنية لمثل هذه التدابير على تغييرات مهمة في القطاع الإنتاجي، والقطاعات المرتبطة به، وينبغي أن يصاحب ذلك تحديد وتطوير بدائل مستدامة مناسبة يمكن أن تطرحها الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري في السوق. ويحتاج تحديد تلك البدائل السليمة للمنتجات البلاستيكية المُعدة للاستخدام لمرة واحدة إلى مراعاة الآثار المترتبة على دورة الحياة الكاملة لتلك البدائل ضمن سياقات وطنية محددة.

46. يعرض تقرير "بيان جدوى لمعالجة التغليف البلاستيكي" الذي نشره مؤخراً مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين عدداً من الأساليب ذات الصلة لمنع التغليف البلاستيكي للمواد الغذائية والمشروبات، والتي ينبغي دعمها بشكل أكبر في المنطقة (لتحميل التقرير، يُرجى النقر [هنا](#)).

47. نظراً للأولوية التي يجب أن توليها هذه المنطقة للبلاستيك والنفايات البحرية، يركز هذا الإجراء الإقليمي على ما يلي:
- دعم وتنسيق جهود الدول الرامية إلى تطوير إطار تشريعي لمعالجة المنتجات البلاستيكية المُعدة للاستخدام لمرة واحدة،
 - دعم التصميم الصديق للبيئة للبدائل السليمة،
 - دعم تسويق الأعمال التجارية البديلة والمبتكرة المستدامة التي توفر بدائل للمنتجات البلاستيكية المُعدة للاستخدام لمرة واحدة، أو تسمح بمنعها والحد منها،
 - تناول جانب الطلب للتحويل إلى أنماط الاستهلاك المستدامة،

48. دراسة الأعمال المتصلة بمبادرة "جمع النفايات أثناء الصيد"، على الرغم من أنها لا تقدم بدائل مباشرة للمنتجات البلاستيكية المُعدة للاستخدام لمرة واحدة، وذلك من أجل تقليل الكمية الحالية من النفايات البحرية في البحر الأبيض المتوسط وزيادة الوعي بشأن النفايات البحرية.

49. يلقي التدبير الإقليمي أيضاً نظرة خاصة على بدائل المنتجات البلاستيكية المُعدة للاستخدام لمرة واحدة المتعلقة بقطاع السياحة، حيث تُقام الأنشطة السياحية بشكل أساسي في المنطقة الساحلية وتساهم بشكل كبير في إنتاج النفايات البحرية. وتتضمن المعالجة الفعالة لهذه المشكلة أيضاً إنشاء حلول من الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري. ويولي التدبير الإقليمي اهتماماً أكبر لتحديد الحلول التي تتكيف مع السياقات المحلية، ولا سيما للجزر، بالنظر إلى حساسيتها للنفايات البحرية.

50. يدعم هذا التدبير الإقليمي تنفيذ الخطة الإقليمية لاتفاقية برشلونة بشأن إدارة النفايات البحرية، وتشكل سلسلة المبادئ التوجيهية المتصلة بها والتي وضعها مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين توجيهاً لدعم السياسات العامة (بشأن التخلص التدريجي من الأكياس البلاستيكية، ومعالجة التلوث البلاستيكي من خلال المشتريات العامة ومعالجة المنتجات البلاستيكية المُعدة للاستخدام لمرة واحدة (قيد الإعداد). إضافة إلى ذلك، تقوم الشركات بالفعل، على المستوى الإقليمي، بتوحيد قواها لمعالجة هذه المشكلة، مثل BeMed Business Club، وبالتالي فإن الإجراء الإقليمي سيزيد من التأزر بوجود مثل هذه المبادرات.

يدعم التدبير الإقليمي الأول الخاص بالتدابير الإقليمية الشاملة توصيات السياسات العامة التالية:

- فرض التخلص من بعض المنتجات البلاستيكية المعدة للاستخدام لمرة واحدة والتي تساهم في النفايات البحرية (قطاعات محددة أو مجاري النفايات ضمن معالجة النفايات)
- تعزيز المبادئ والممارسات المستدامة في صناعة السياحة (قطاعات محددة أو مجاري النفايات ضمن معالجة النفايات)
- توفير التدريب على المشتريات ذات الطابع التدويري والدعم للسلطات المحلية (المشتريات العامة)
- دعم حملات التوعية حول الممارسات المستدامة/ذات الطابع التدويري بين المستهلكين (تحفيز طلب المستهلك)
- إنشاء وتحسين برامج "المسؤولية الممتدة للمنتج" (توصيات السياسات العامة)

التدبير الإقليمي الثاني الخاص بالتدابير الإقليمية الشاملة: إنشاء إطار عمل موثي للأعمال المستدامة والشاملة ضمن قطاعات الاقتصاد الأزرق.

51. يركز هذا التدبير الإقليمي على خلق بيئة مواتية ضمن قطاعات الأنشطة البحرية أو المتصلة بها بهدف زيادة تنمية الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري في الاقتصاد الأزرق. وتعد هذه القطاعات ذات أهمية كبيرة لاتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها لأنها مرتبطة مباشرةً بالبيئة البحرية والساحلية. يدعم التدبير الإقليمي الاقتصاد الأزرق المستدام الذي يسمح للمجتمع بالحصول على قيمة من المحيطات والمناطق الساحلية، مع احترام قدرة المحيطات على التجدد على المدى الطويل وتحمل مثل هذه الأنشطة من خلال تنفيذ الممارسات المستدامة. ويعني ذلك أن الأنشطة البشرية يجب أن تدار بطريقة تضمن صحة المحيطات وتحمي الإنتاجية الاقتصادية، بحيث يمكن تحقيق الإمكانات التي توفرها واستدامتها مع مرور الوقت. من أجل الوصول إلى اقتصاد أزرق مستدام، يجب تعزيز أنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامة (إدارة الأنشطة البشرية) ومبادئ الاقتصاد الدائري (المستدام مع مرور الوقت).

52. فيما يتعلق بالنشاط الاقتصادي المشمول، تُغطي القطاعات التي أنشأها الاقتصاد الأزرق ما يلي:

- موارد العيش البحرية (بما في ذلك مصائد الأسماك وتربية الأحياء المائية)
- الموارد البحرية غير الحية،
- الطاقة البحرية المتجددة؛
- أنشطة الموانئ؛
- بناء السفن وإصلاحها؛
- النقل البحري؛
- السياحة الساحلية.

53. تشمل القطاعات الناشئة والمبتكرة للاقتصاد الأزرق ما يلي:

- الطاقة البحرية المتجددة (أي طاقة المحيطات والطاقة الشمسية العائمة وتوليد الهيدروجين البحري)، والاقتصاد الحيوي الأزرق والتكنولوجيا الحيوية،
- المعادن البحرية،
- تحلية المياه،
- الدفاع البحري،
- الكابلات البحرية.

54. تمثل قطاعات الاقتصاد الأزرق جزءاً مهماً من اقتصاد البحر الأبيض المتوسط. ففي عام 2017، أنتج الاقتصاد الأزرق 60 مليار يورو من إجمالي القيمة المضافة (GVA) و1.78 مليون وظيفة. وتمثل السياحة الساحلية بشكل واضح القطاع الرئيسي للمنطقة (34 مليار يورو إجمالي القيمة المضافة و1.26 مليون وظيفة) يليها النقل البحري والموارد الحية وأنشطة الموانئ (7 مليارات يورو من إجمالي القيمة المضافة لكل منها). ومع وجود اختلافات طفيفة، يُلاحظ وجود هذه الهيكلية العامة أيضاً في جميع الأحواض الفرعية المختلفة للبحر الأبيض المتوسط.

55. ومع ذلك، فإن الأنشطة البحرية والبرية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، إلى جانب الخط الساحلي الذي يتم اصطناعه بشكل تدريجي، هي مصدر لمجموعة واسعة من الضغوط التي تؤثر في النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية. وتتميز الأنماط الحالية للتنمية الاقتصادية في المنطقة بعمليات إنتاج كثيفة الاستخدام للموارد، فضلاً عن أنماط حياة كثيفة الاستهلاك، وكلاهما يساهم في ندرة الموارد والتلوث وإنتاج النفايات وانبعثات غازات الدفيئة.

وتشمل التحديات الرئيسية أمام تحقيق اقتصاد أزرق حقيقي ومستدام في البحر الأبيض المتوسط ما يلي:

- الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية وحفظ التنوع البيولوجي البحري، المرتبط بتوفير الغذاء وسبل العيش؛
- الأمن الغذائي، مع التركيز على تنمية مصائد الأسماك المستدامة أو استغلال الأرصد السمكية البرية، وصناعات تربية الأحياء المائية المستدامة والفعالة؛
- تغير المناخ وميزانيات الكربون، بما يسهل الانتقال نحو اقتصاد منخفض الكربون وتوليد طاقة "زرقاء" متجددة لمعالجة تحمُّض المحيطات وانخفاض درجة الحموضة (دورة ثاني أكسيد الكربون)؛ وتعزيز دورات الكربون الأزرق أو دورات احتجاز الكربون، المرتبطة بأضرار الموائل الطبيعية الساحلية مثل غابات المانغروف ومروج الأعشاب البحرية أو المستنقعات المالحة؛
- السياحة البحرية والساحلية، التي أظهرت باستمرار أنماطاً متنامية على مدى السنوات القليلة الماضية (رغم تأثرها بشدة بسبب أزمة كوفيد-19). هناك حاجة إلى معالجة الزيادات في انبعثات غازات الدفيئة، والطلب على المياه، والصرف الصحي، وإنتاج النفايات، وفقدان الموائل الطبيعية الساحلية وتدهورها، والتنوع البيولوجي، وخدمات النظم الإيكولوجية؛
- التلوث والحطام البحري: يُعد تزايد عدد السكان وتكثيف الزراعة والتحضُّر في المناطق الساحلية مصدراً بزياداً لتزايد التلوث في البحار، في حين يُعد الشحن واستغلال الموارد البحرية (الهيدروكربونات أو التعدين) مصادر بحرية للتلوث.

56. تسهم هذه التدابير الإقليمية في مواجهة هذه التحديات والحفاظ على النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية الصحية في البحر الأبيض المتوسط، مع تمكين تطوير فرص الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري في الأنشطة الاجتماعية-الاقتصادية الرئيسية للاقتصاد الأزرق.

57. سيتم تحليل التحديات والفرص لزيادة دمج ركائز الاستدامة في قطاعات الاقتصاد الأزرق، من أجل تحديد التدابير المناسبة بشكل أفضل لتحقيق مزيد من التطوير للأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري، لا سيما الشركات الصغيرة والمتوسطة ضمن قطاعات الاقتصاد الأزرق. وعند القيام بذلك، ستكون التدابير عبارة عن هياكل حول مجموعات أصحاب المصلحة الرئيسيين الذين يقومون ببناء هذه المجموعة من التدابير الإقليمية (أصحاب المشاريع/ الشركات الناشئة/ الشركات الصغيرة والمتوسطة، مقررري السياسات، منظمات دعم الأعمال التجارية، والجهات الفاعلة المالية). ويمكن أن يؤدي ذلك إلى تطوير برنامج تدريب محدد لأصحاب المشاريع، وتوفير الدعم الفني لتعزيز إطار السياسة التمكينية، وتطوير أدوات محددة لمنظمات دعم الأعمال لدعم أصحاب المشاريع في الاقتصاد الأزرق بشكل فعال، وإطلاق ابتكار إيكولوجي مفتوح محدد التحديات، وزيادة التمويل المستدام تجاه أصحاب المشاريع في الاقتصاد الأزرق المستدام.

يدعم التدبير الإقليمي الثاني الخاص بالتدابير الإقليمية الشاملة توصيات السياسات العامة التالية:

- تعزيز المبادئ والممارسات المستدامة في صناعة السياحة (قطاعات محددة أو مجاري ضمن معالجة النفايات)
- دعم حالات الأعمال ذات الطابع التدويري في الاقتصاد البيولوجي (قطاعات محددة أو مجاري ضمن معالجة النفايات)
- تطوير بنية تحتية عنقودية للشركات الصغيرة والمتوسطة (البرامج الإقليمية/برامج المدينة)
- إطلاق التحديات في مجال التدوير (البحث والتطوير والابتكار)
- تمويل البحث والابتكار للاقتصاد الدائري (البحث والتطوير والابتكار)

7. إجراء إقليمي يعالج الطلب على المنتجات والخدمات المستدامة وظهورها في السوق

التدبير الإقليمي الأول الخاص بالطلب: تعزيز الوصول إلى المنتجات والخدمات المستدامة/الاستهلاك المستدام.

58. أبرز التقييم الإقليمي أن الافتقار إلى هياكل السوق المناسبة والطلب المرتبط على المنتجات والخدمات الصديقة للبيئة وذات الطابع التدويري هو أحد العقبات الرئيسية أمام تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري.

59. ويمكن أحد الأسباب الرئيسية في أن الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري تواجه صعوبات في التنافس مع الأعمال "الخطية" التي لا تعكس أسعارها العوامل الخارجية الاجتماعية والبيئية. وبالمثل، فإن الوعي لدى معظم المستهلكين والشركات والمؤسسات بفوائد الاقتصاد الدائري، أو حتى ممارسات الاستهلاك والإنتاج المستدامين، يكاد يكون معدوماً، فالسعر (والعلامة التجارية) يشكلان الدافع الأساسي لهم إلى حد كبير، ويركزون على خفض التكاليف قدر الإمكان. وتتنحصر سلوكيات المستهلكين في أنماط الاستهلاك غير المستدامة القائمة على الاحتياجات الجديدة الناتجة، في حين تعاني المشتريات العامة الخضراء وتطوير البنية التحتية للسوق من ضعف الاستخدام.

60. لذلك، ومن أجل دعم تطوير الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري، يجب إدارة وزيادة الطلب على المنتجات والخدمات المستدامة بشكل أفضل بحيث تكون هذه الأعمال مجدية اقتصادياً (من خلال وجود كتلة حرجة من العملاء) وبالتالي ستكون قادرة على البقاء في السوق.

61. تُعد زيادة توعية المستهلكين بضرورة التحول إلى أنماط الحياة وأنماط الاستهلاك المستدامة أمراً ضرورياً أيضاً لزيادة حصة المنتجات والخدمات المستدامة في السوق.

62. وسيؤدي مقرر السياسات دوراً مهماً من أجل تلبية هذه الاحتياجات، حيث سيتعين عليهم فهم المناطق البيئية شديدة التأثير التي أوجدتها أنماط الاستهلاك غير المستدامة، وذلك لتحديد استجابة مناسبة من حيث السياسات العامة. وبالتالي، سيتعين على مقرري السياسات العامة ما يلي:

- تصميم السياسات والاستراتيجيات ذات الصلة لتحفيز الاستهلاك المستدام من خلال هياكل السوق الجديدة،
- ضمان منح الأعمال التجارية فرصاً متكافئة في الأسواق عندما تتنافس مع المنتجات الأكثر تقليدية،
- ضمان ظهور كافٍ للمنتجات في الأسواق (وضع العلامات البيئية والمعايير)،
- ضمان الاعتراف بالشكل الجديد من نماذج الأعمال المنبثقة عن تنفيذ مبادئ الاقتصاد الدائري، وأن بإمكانها العمل في الدول.

63. أخيراً، تؤدي الحكومات أيضاً دوراً رئيسياً في زيادة ممارسات المشتريات العامة المستدامة/ذات الطابع التدويري بشكل كبير، وفي المشاركة الفعالة في تشكيل دور تفضيلات المستهلكين ومواقفهم بشأن التحول نحو الاقتصاد الدائري. وبالقيام بذلك، يمكن للحكومات الاعتماد على/ دعم منظمات المجتمع المدني العاملة في مجال التعليم من أجل التنمية المستدامة.

64. على مستوى الأعمال، سيكون من المهم بشكل خاص ضمان أن يتبنى تجار التجزئة والشركات استراتيجيات التوريد المستدامة. حيث يمكنهم، من خلال زيادة مصادر المنتجات المستدامة وتنفيذ مبدأ الاقتصاد الدائري ضمن سلسلة القيمة، التأثير بشكل إيجابي على السوق وتزويد المستهلكين الواسطين والنهائيين بالمزيد من المنتجات والخدمات المستدامة.

65. يتطلب تحسين إدارة جانب الطلب في الاستهلاك المستدام أيضاً تحسين تسويق المنتجات والخدمات المستدامة، وتجنب الترميم الأخضر وتفضيل استخدام المعايير الدولية والعلامات البيئية المناسبة. وسيكون من الضروري أيضاً المشاركة بنشاط مع المشترين أو مباشرة مع العملاء (اعتماداً على نوع العمل)، حيث أن الشفافية في العلاقات مع الموردين والمستهلكين هي عامل رئيسي في الحفاظ على علاقة طويلة الأجل بين المورد والمشتري.

66. يعالج هذا الإجراء الإقليمي الشامل الاحتياجات المذكورة أعلاه من خلال إجراءات محددة مع مقرري السياسات، إلى جانب الاحتياجات المذكورة أعلاه.

67. كما سيتم تزويد نماذج الأعمال المستدامة باستراتيجيات تسويقية جديدة، تستند إلى الإبداع المشترك والشفافية وإمكانية التمتع، حيثما أمكن، على استخدام معايير وخطط مناسبة لإصدار الشهادات. ويجب أن يقترن هذا التدبير بتسهيل صفقات السوق لتعزيز الاستعانة بالموارد المستدامة للمراحل الأولى من سلاسل القيمة المختارة، وتحسين وصول أصحاب المشاريع للتجمعات والشركات وفرص الأعمال.

68. أخيراً، ينبغي تعزيز أنماط الحياة المستدامة، واستغلال الترابط بين سياسات الانتقال والتغيرات السلوكية وتحديد النقاط غير المستدامة الأكثر تأثيراً في أنماط الاستهلاك على المستويين المحلي والوطني. ويجب تفضيل أنظمة المحاسبة القائمة على الاستهلاك وربطها بإجراءات التخفيف لتقليل بصمة المستهلكين، واستهداف مجالات الاستهلاك غير المستدامة وتوفير بدائل مناسبة.

69. تجدر الإشارة إلى أن جائحة كوفيد-19 كان لها تأثير كبير على أنماط واتجاهات الاستهلاك في جميع دول البحر الأبيض المتوسط. وقد تكون بعض الاتجاهات مرتبطة بالأزمة الصحية الحالية فقط (وما يتصل بها من أزمات اجتماعية واقتصادية وبيئية) ولكن قد يستمر بعضها الآخر مع مرور الوقت. يجب فهم هذه التغييرات جيداً ويمكن اعتبار اضطراب أنماط الاستهلاك فرصة للتحرك نحو أنماط استهلاك أكثر استدامة، يسودها انتعاش مراعي للبيئة.

يدعم التدبير الإقليمي الأول الخاص بالتدابير الإقليمية الشاملة توصيات السياسات العامة التالية:

- تطوير سياسات المنتج المستدام (توصيات السياسة العامة)
- منح مزايا ضريبية للأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري (توصيات السياسات العامة)
- معلومات عن تحليل الاتجاهات المتعلقة بتقدم الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري (الوصول إلى التمويل والأموال)
- دعم حملات التوعية حول الممارسات المستدامة/ذات الطابع التدويري بين المستهلكين (تحفيز طلب المستهلك)
- تخفيض ضريبة القيمة المضافة أو الإعفاء منها للسلع المستعملة وخدمات الإصلاح (تحفيز طلب المستهلك)
- دعم الأعمال المراعية للبيئة والأعمال ذات الطابع التدويري للوصول إلى الأسواق الدولية (تحفيز طلب المستهلك)
- تحفيز برامج المدن ذات الطابع التدويري (البرامج الإقليمية/برامج المدن)
- جعل المشتريات العامة المراعية للبيئة (ورصدها) ممارسة إلزامية في جميع الهيئات الحكومية (المشتريات العامة)
- توفير التدريب على المشتريات ذات الطابع التدويري والدعم للسلطات المحلية (المشتريات العامة)
- إطلاق التحديات في مجال التدوير (البحث والتطوير والابتكار)

المرفق الثاني

تعريفات موجزة وشاملة للأعمال المستدامة

تعريف موجز للأعمال المستدامة

1. توفر الأعمال المستدامة حلولاً تجارية تخلق قيمة بيئية و/أو تحمي البيئة (مواجهة التحديات البيئية و/أو تقليل الأثار البيئية) وتكون قادرة على البقاء من الناحية الاقتصادية وممكنة من الناحية الاجتماعية.

تعريف شامل للأعمال المستدامة

2. استناداً إلى الترابط بين البيئة والمجتمع والاقتصاد، توفر الأعمال التجارية المستدامة منتجات وخدمات مبتكرة قابلة للبقاء تساهم في اقتصادات خضراء ودائرية وشاملة اجتماعياً وخالية من الكربون والسموم من خلال:

(1) إيجاد قيمة إيكولوجية و/أو حماية التنوع البيولوجي ودورات التجديد الطبيعي (مواجهة التحديات البيئية، بما في ذلك تغير المناخ و/أو تقليل الأثار البيئية)، وكذلك القيمة الاجتماعية (تلبية الاحتياجات الاجتماعية)،

(2) تطبيق أساليب الابتكار البيئي ونهج التفكير على نطاق كامل دورة المنتج (بما في ذلك التصميم البيئي) ونهج التفكير من منظور النظام.

القسم 4
برنامج العمل لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط والميزانية

مشروع القرار IG.25/19**برنامج العمل والميزانية للفترة 2022-2023**

إن الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط وبروتوكولاتها في اجتماعها الثاني والعشرين،

إن تشير إلى المادتين 18 و24 (2) من اتفاقية برشلونة والقرار IG.21/15 الصادر عن المؤتمر الثامن عشر للأطراف المتعاقدة (إسطنبول، تركيا، الفترة من 3 إلى 6 كانون الأول/ديسمبر 2013) بشأن القواعد والإجراءات المالية لصناديق اتفاقية برشلونة؛

وإن تدرك أهمية القرار IG.25/1 الصادر عن الاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة (الإستراتيجية متوسطة الأجل لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط 2022/2027) الذي اعتمد الإستراتيجية متوسطة الأجل للفترة 2022/2027 كإطار لتطوير وتنفيذ برنامج العمل الخاص ببرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط؛

وإن ترحب بالتقرير المرحلي بشأن الأنشطة المنفذة خلال فترة السنتين 2020-2021 وتقرير الإنفاق ذي الصلة؛ وإن تؤكد على الحاجة إلى موارد مالية مستقرة وكافية ويمكن التنبؤ بها لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط والصندوق الاستثماري للبحر الأبيض المتوسط؛

وإن ترحب بمعدل تحصيل الاشتراكات المقررة بما في ذلك أجزاء من المتأخرات ؛

وإن تعبر عن فائق التقدير للأطراف المتعاقدة والشركاء الآخرين الذين قدموا موارد مالية إضافية وموارد أخرى لتنفيذ أنشطة فترة السنتين 2020-2021، بما في ذلك اتفاقية التعاون الإيطالية، ومختلف برامج الاتحاد الأوروبي، بما فيها نهج النظام الإيكولوجي الثالث للاتحاد الأوروبي والمشروع الثنائي لمكافحة القمامة البحرية IMAP-MPA وبرنامج المتوسط لمرفق البيئة العالمية، وما إلى ذلك، وترحب بالموارد المالية التي حشدتها الأمانة، بما فيها مراكز الأنشطة الإقليمية للغرض نفسه؛

وإن تعبر عن خالص تقديرها للحكومة الإيطالية لتأمين مساهمة طوعية قدرها 2 800 000 يورو لدعم برنامج العمل للفترة 2022-2023 وذلك في إطار اتفاق التعاون الثنائي بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة ووزارة الانتقال الإيكولوجي الإيطالية؛

وإن تلاحظ المناقشات الجارية بين الحكومة اليونانية ووحدة تنسيق خطة عمل البحر المتوسط بشأن أماكن عملهما والإجراءات التي يتعين اتخاذها؛

1. تطلب من المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنسق خطة عمل البحر المتوسط تنفيذ الميزانية مع مراعاة القرار IG.21/15 بشأن اللوائح المالية والقواعد والإجراءات للأطراف المتعاقدة، ولا سيما الأحكام الواردة في المرفق الثاني، الإجراء 2، الفقرة 4، الذي يعهد بمسؤولية المصادقة على المصروفات والترخيص بها لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة بما يتوافق مع مقررات برنامج العمل والميزانية التي اعتمدها مؤتمر الأطراف؛

2. الموافقة، بشكل استثنائي، على إعادة تخصيص مبلغ 520 000 دولار من الوفر في برنامج العمل للفترة 2020-2021 والنتائج عن جائحة كورونا، والتي استخدمت في المهام الرئيسية، على أساس عدم الاعتراض الذي ورد من قبل جهات الاتصال العائدة لخطة عمل البحر المتوسط، استجابة للرسالة التي وجهتها منسقة الخطة بتاريخ 9 تموز/يوليه 2021 معتمد برنامج العمل والميزانية للفترة 2022-2023 الوارد في مرفق هذا القرار؛

3. تعتمد مخصصات الميزانية، على النحو الوارد في الجدول 1. "نظرة عامة على الإيرادات والالتزامات" في مرفق هذا القرار؛ الإيرادات التي تبلغ 13296144 يورو، والتي تتألف مما يلي: الصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط بمبلغ 11413576 يورو، والمساهمة التقديرية للاتحاد الأوروبي بمبلغ 1192968 يورو، ومساهمة البلد المضيف بمبلغ 689600 يورو (800000 دولار أمريكي)؛ واستخدام الرصيد النقدي الإيجابي بحد أقصى يصل إلى مبلغ 2 619 269 يورو؛

4. الموافقة على استخدام اعتمادات الميزانية كما هو محدد في الملحق 3 - ملخص الأنشطة، والتكاليف الإدارية من قبل مكون خطة عمل البحر المتوسط.

5. تعتمد الاشتراكات العادية المقررة للفترة 2022-2023 من الأطراف الموضحة في الجدول 2 "الدخل العادي المتوقع" في مرفق هذا القرار، والذي يستند إلى جدول الأنصبة المقررة للفترة 2019-2021 الذي اعتمده الجمعية العامة للأمم المتحدة في دورتها الثالثة والسبعين بموجب القرار A/RES/73/271؛ مع الإشارة إلى أنه من المتوقع موافقة الجمعية العامة للأمم المتحدة على مقياس التقييم للأعوام الثلاثة 2022-2024 وذلك في اجتماعها بتاريخ

- كانون الأول/ديسمبر 2021، وأن يتم تطبيق مقياس التقييم عند إصداره لاحتساب الاشتراكات المقررة للفترة 2022-2023
6. *تطلب من المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة تمديد الصندوق الائتماني للبحر المتوسط حتى 31 كانون الأول/ديسمبر 2023؛*
7. *تعتمد تعيين موظفين في وحدة التنسيق بما في ذلك برنامج تقييم ومكافحة التلوث البحري في البحر الأبيض المتوسط للفترة 2022-2023 كما هو موضح في الجدول 4.أ. "تفاصيل المرتبات والتكاليف الإدارية للأمانة" في مرفق هذا القرار؛*
8. *تأخذ علماً بموظفي REMPEC للفترة 2022-2023 على النحو المبين في الجدول 4ب، "تفاصيل المرتبات والتكاليف الإدارية ل REMPEC" في المرفق من هذا القرار؛*
9. *[تحيط علماً بالتمويل الخارجي المضمون من قبل الأمانة ومكونات خطة عمل البحر المتوسط بمبلغ 19,436,256 يورو وتمويل خارجي غير مضمون بمقدار 7 617 000 يورو وذلك لتنفيذ برنامج العمل 2022-2023]؛*
10. *تفويض المنسق، تماشياً مع القرار IG.21/15 بشأن القواعد والإجراءات المالية لصناديق اتفاقية برشلونة، الإجراء 2، الفقرة 6، للموافقة على عمليات النقل داخل البرنامج والمكون بحد أقصى يصل إلى 20 في المائة ضمن المعايير: (أ) الأموال التي سيتم تحويلها هي الوفورات التي تحققت عند تخصيص الأموال للتسليم الكامل للأنشطة المخطط لها في برنامج العمل المعتمد؛ و(ب) تُستخدم الأموال المحولة حصراً لتحقيق نتائج برنامج العمل للفترة المالية المعنية بما يتماشى مع نتائج استراتيجية منتصف المدة 2022-2027؛ و(ج) يتم الإبلاغ عن عمليات النقل هذه في الاجتماع الأول لمكتب الأطراف المتعاقدة لأخذ العلم وذلك عقب حدوث عمليات النقل هذه؛*
11. *تحث الأطراف المتعاقدة على التقيد الصارم بالإجراء 4.2 من القواعد والإجراءات المالية ودفع اشتراكاتها إلى الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط في الربع الأول من كل عام للسماح بالتنفيذ الكامل والفعال لبرنامج العمل؛*
12. *تطلب من الأمانة العامة المحافظة على تحديث المعلومات عن حالة اشتراكات الأطراف المتعاقدة في الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط ومواصلة نشرها في مكان متاح للجمهور على الموقع الإلكتروني لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط وتقديم تقرير إلى مكتب الأطراف المتعاقدة، لأخذ العلم، وذلك في اجتماعاتها الدورية عن حالة الموارد غير المستخدمة؛*
13. *تحث الأطراف المتعاقدة على الالتزام بالمواعيد النهائية لترشيح ممثلهم في اجتماعات نظام خطة عمل البحر الأبيض المتوسط وتجنب إجراء تعديلات بشأن سفرهم وإلغائه من أجل تقليل الخسائر الناجمة عن زيادة رسوم السفر ورسوم الإلغاء وعدم الكفاءة؛*
14. *تحث الأطراف المتعاقدة إلى النظر في زيادة اشتراكاتها الطوعية نقداً و/أو عينياً لدعم تنفيذ برنامج العمل 2022-2023 ودعم أنشطة تعبئة الموارد للأمانة العامة؛*
15. *تدعو الشركاء الآخرين بما في ذلك الأوساط الصناعية على المساهمة بالموارد البشرية والمالية الكافية لتلبية متطلبات التمويل الخارجي للأولويات التي لا تزال غير ممولة في إطار برنامج العمل والميزانية للفترة 2022-2023؛*
16. *تطلب إلى الأمانة، بالتشاور مع المقر الرئيسي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، أخذاً بعين الاعتبار القرار 5/17 "ورقة الحوكمة" التي أقرها مؤتمر الأطراف الخامس عشر (الميريا، إسبانيا، 15-18 كانون الثاني/يناير 2008)، لاستكشاف السبل الممكنة لتبسيط هيكل برنامج العمل والميزانية لضمان أن يكون لدى الأطراف المتعاقدة فهم واضح للأولويات وللصلة مع الاستراتيجية متوسطة الأجل عند اعتماد الميزانية؛*
17. *تطلب من الأمانة العامة، بالتشاور مع المكتب، وضمن عناية نقاط اتصال خطة عمل البحر المتوسط، وبعد إجراء مزيد من التحسين، بإعداد برنامج عمل قائم على النتائج وميزانية للفترة 2024-2025، يوضح المبادئ والافتراضات الرئيسية التي يستند إليها مع مراعاة التقدم المحرز خلال تنفيذ برنامج العمل للفترة 2022-2023، وتأمين معلومات حول آلية التشاور المتبعة لتحضيره، بالتوافق التام مع الإستراتيجية متوسطة الأجل؛*

مرفق

برنامج العمل والميزانية للفترة 2023-2022

الجدول (1) عرض عام للدخل والالتزامات

جميع المبالغ بال €

الميزانية المقترحة للفترة 2023-2022 ⁽¹⁾			الميزانية المعتمدة للفترة 2021-2020			الجزء (أ) (التمويل الأساسي)
سعر الصرف			سعر الصرف			
0.862	€	€	0.862	€	€	
المجموع 2023-2022	2023	2022	المجموع 2021-2020	2021	2020	(أ) الدخل
						الدخل العادي المتوقع
11413576	5706788	5706788	11413576	5706788	5706788	الاشتراكات العادية في الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط
1192968	596484	596484	1192968	596484	596484	مساهمة الاتحاد الأوروبي التقديرية
689600	344800	344800	689600	344800	344800	مساهمة حكومة اليونان المضيفة ⁽²⁾
13296144	6648072	6648072	13296144	6648072	6648072	إجمالي الدخل العادي المتوقع
2619269	1512794	1106475	2945841	1508504	1437337	ب. رصيد الصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط غير المستخدم
15915413	8160866	7754547	16241985	8156576	8085409	إجمالي الأموال المتاحة
المجموع 2023-2022	2023	2022	المجموع 2021-2020	2021	2020	ج. الالتزامات
4269000	2171000	2098000	4857952	2514085	2343867	الأنشطة
9980643	5133609	4847034	9530105	4786726	4743379	مرتبات الوظائف والتكاليف الإدارية الأخرى ⁽³⁾
1665770	856257	809513	1683764	855764	828000	تكاليف دعم البرنامج
15915413	8160866	7754547	16071821	8156575	7915246	إجمالي الالتزامات العادية
0			170163		170163	مخصص احتياطي رأس المال العامل (بما في ذلك تكاليف دعم البرنامج)⁽⁴⁾
15915413	8160866	7754547	16241984	8156575	8085409	المجموع الكلي

الجزء (ب) (التمويل الخارجي)

المجموع 2023-2022	المجموع 2021-2020	
7605204	4639500	تمويل مشروعات برنامج الأمم المتحدة للبيئة/ خطة عمل البحر الأبيض المتوسط
11831052	8668871	الموارد المعبأة بمعرفة العناصر
7617000	7720500	الموارد المراد تعيينها
27053256	21028871	المجموع

الجزء (ج) (مساهمات البلدان المضيفة لمراكز الأنشطة الإقليمية)⁽⁵⁾

المجموع 2023-2022	2023	2022	المجموع 2021-2020	2021	2020	البلد (المركز)
319332	159666	159666	319332	159666	159666	كرواتيا (مركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية)
755570	377785	377785	755570	377785	377785	فرنسا (مركز الأنشطة الإقليمية/الخطة الزرقاء)
310000	155000	155000	200000	100000	100000	إيطاليا (مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل)
512000	256000	256000	511000	256000	255000	مالطا (المركز الإقليمي للاستجابة لحالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري)
1311039	655519.5	655519.5	1300000	650000	650000	إسبانيا (مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين)
180000	90000	90000	180000	90000	90000	تونس (مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة)
3387941	1693970.5	1693970.5	3265902	1633451	1632451	مجموع اشتراكات البلدان المضيفة (نقدا/عينا)

(1). الميزانية المستندة إلى الاشتراكات واستخدام رصيد الصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط بدون زيادة في الاشتراكات العادية المقررة.

(2). ما يعادل 400000 دولار بال € باستخدام السعر الوارد في الميزانية 0.862 للفترة 2023-2022 و0.862 للفترة 2021-2020 بناءً على متوسط السعر المحسوب للفترة 2021/06-2020/01 و2018/01-2019/06، على التوالي).

(3). يتضمن الرقم المقترح مساهمة البلد المضيف اليوناني، في حين يستثنى الجدول 3 ذلك. تم تحميل تكاليف برامج/أنظمة الكمبيوتر بما في ذلك تكاليف نظام أوموجا على صندوق CAL.

(4). يتم تضمين التخفيض في احتياطي رأس المال المتداول للفترة 2023-2022 في رصيد الصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط الذي سيتم استخدامه.

(5). الاشتراكات الوطنية في مراكز الأنشطة الإقليمية لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط من البلد المضيف المعني.

الجدول (2). الدخل العادي المتوقع

الاشتراكات العادية المقررة الموزعة على أطراف اتفاقية برشلونة لفترة السنتين 2022-2023 (بال€)¹

% زيادة في ا.ع.م.*			% زيادة في ا.ع.م.*			الأطراف المتعاقدة
الاشتراكات العادية المقررة المقترحة للفترة 2023-2022 (باليورو)	الاشتراكات العادية المقررة مقترح لعام 2023 (باليورو)	الاشتراكات العادية المقررة المقترحة لعام 2022 (باليورو)	الاشتراكات العادية المقررة المعتمدة للفترة 2021-2020 (باليورو)	الاشتراكات العادية المقررة المعتمدة لعام 2021 (باليورو)	الاشتراكات العادية المقررة المعتمدة لعام 2020 (باليورو)	
6933	3467	3467	6933	3467	3467	ألبانيا
119603	59801	59801	119603	59801	59801	الجزائر
10400	5200	5200	10400	5200	5200	البوسنة والهرسك
66735	33367	33367	66735	33367	33367	كرواتيا
31201	15600	15600	31201	15600	15600	قبرص
285339	142670	142670	285339	142670	142670	الاتحاد الأوروبي
161203	80602	80602	161203	80602	80602	مصر
3836815	1918407	1918407	3836815	1918407	1918407	فرنسا
317207	158603	158603	317207	158603	158603	اليونان
424676	212338	212338	424676	212338	212338	إسرائيل
2866128	1433064	1433064	2866128	1433064	1433064	إيطاليا
40734	20367	20367	40734	20367	20367	لبنان
26001	13000	13000	26001	13000	13000	ليبيا (دولة ليبيا)
14734	7367	7367	14734	7367	7367	مالطة
9534	4767	4767	9534	4767	4767	موناكو
3467	1733	1733	3467	1733	1733	الجبل الأسود
47668	23834	23834	47668	23834	23834	المغرب
65868	32934	32934	65868	32934	32934	سلوفينيا
1859906	929953	929953	1859906	929953	929953	إسبانيا
9534	4767	4767	9534	4767	4767	الجمهورية العربية السورية
21667	10834	10834	21667	10834	10834	تونس
1188225	594113	594113	1188225	594113	594113	تركيا
11413576	5706788	5706788	11413576	5706788	5706788	مجموع الاشتراكات العادية المقررة (الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط)

الاشتراكات الإضافية

الاشتراكات المتوقعة للفترة 2023-2022 (باليورو)	الاشتراكات المتوقعة لعام 2023 (باليورو)	الاشتراكات المتوقعة لعام 2022 (باليورو)	الاشتراكات المتوقعة للفترة 2021-2020 (باليورو)	الاشتراكات المتوقعة لعام 2021 (باليورو)	الاشتراكات المتوقعة لعام 2020 (باليورو)	
1192968	596484	596484	1192968	596484	596484	مساهمة المفوضية الأوروبية التقديرية
689600	344800	344800	689600	344800	344800	الاشتراكات البلد المضيف (اليونان) ⁽²⁾

(1): تتماشى الاشتراكات العادية المقترحة للفترة 2023-2022 مع معدلات المعدلات المقررة الحالية للأمم المتحدة (2021-2019).

(2): ما يعادل 400000 دولار باليورو بتطبيق سعر صرف الميزانية (0.862 للفترة 2021-2020 و0.862 للفترة 2023-2022).

* ا.ع.م. = الاشتراكات العادية المقررة

الجدول (3). ملخص الأنشطة والتكاليف الإدارية حسب المكون (الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط/مساهمة الاتحاد الأوروبي التقديرية)

الميزانية المقترحة للفترة 2022-2023 (باليورو): الميزانية المستندة إلى الاشتراكات واستخدام رصيد الصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط بدون زيادة في الاشتراكات العادية				الميزانية المعتمدة للفترة 2020-2021 (باليورو)				(باليورو)
الميزانية المقترحة للفترة 2022-2023 (باليورو)				الميزانية المعتمدة للفترة 2020-2021 (باليورو)				
2023-2022	المجموع	2023	2022	2021-2020	المجموع	2021	2020	
وحدة التنسيق								
1057000	719000	338000		1115463	767861	347602		
مجموع الأنشطة								
3142435	1588844	1553591		3077271	1551060	1526211		
مرتبات الوظائف والتكاليف التشغيلية								
4199435	2307844	1891591		4192734	2318921	1873813		
المجموع								
برنامج تقييم ومكافحة التلوث البحري في البحر الأبيض المتوسط								
655000	275000	380000		1002014	525014	477000		
مجموع الأنشطة								
1562471	901444	661027		1218090	613938	604152		
مرتبات الوظائف والتكاليف التشغيلية								
2217471	1176444	1041027		2220104	1138952	1081152		
المجموع								
المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط								
547000	212000	335000		573085	166000	407085		
مجموع الأنشطة								
1272510	641707	630803		1231516	620114	611402		
الدعم الإداري								
1819510	853707	965803		1804601	786114	1018487		
المجموع								
مركز الأنشطة الإقليمية التابع للخطة الزرقاء								
425000	187000	238000		465600	207800	257800		
مجموع الأنشطة								
1065400	532700	532700		1065400	532700	532700		
الدعم الإداري								
1490400	719700	770700		1531000	740500	790500		
المجموع								
مركز الأنشطة الإقليمية التابع لبرنامج التدابير ذات الأولوية								
423000	214000	209000		424896	229000	195896		
مجموع الأنشطة								
976634	488317	488317		976634	488317	488317		
الدعم الإداري								
1399634	702317	697317		1401530	717317	684213		
المجموع								
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة								
550000	246000	304000		702922	356000	346922		
مجموع الأنشطة								
743094	371547	371547		743094	371547	371547		
الدعم الإداري								
1293094	617547	675547		1446016	727547	718469		
المجموع								
مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل								
317000	198000	119000		305410	127554	177856		
مجموع الأنشطة								
248500	124250	124250		248500	124250	124250		
الدعم الإداري								
565500	322250	243250		553910	251804	302106		
المجموع								
مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين								
295000	120000	175000		268562	134856	133706		
مجموع الأنشطة								
280000	140000	140000		280000	140000	140000		
الدعم الإداري								
575000	260000	315000		548562	274856	273706		
المجموع								

13560044	6959809	6600235	13698457	6956011	6742446	المجموع الفرعي
1665770	856257	809513	1683764	855764	828000	تكاليف دعم البرنامج*
15225814	7816066	7409748	15382221	7811775	7570446	المجموع الكلي
4269000	2171000	2098000	4857952	2514085	2343867	مجموع الأنشطة
9291044	4788809	4502234	8840505	4441926	4398579	مجموع تكاليف المناصب والتكاليف التشغيلية والدعم الإداري
13560044	6959809	6600234	13698457	6956011	6742446	التكاليف المباشرة
1665770	856257	809513	1683764	855764	828000	تكاليف دعم البرامج
15225814	7816067	7409747	15382221	7811775	7570446	المجموع الكلي

*حساب تكاليف دعم البرنامج 13% و4.5% بالتناسب مع الدخل المعنى.

الجدول 1.4 بيانات المرتبات والتكاليف الإدارية (الأمانة)

الميزانية المقترحة (بالبيورو)			الميزانية المعتمدة (بالبيورو)			الأمانة
المجموع 2023-2022	2023	2022	المجموع 2021-2020	2021	2020	
الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط	الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط	الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط	الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط	الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط	الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط	
492349	248612	243737	473231	238958	234273	الموظفون الفنيون ³
444307	224353	219954	427054	215641	211413	المنسق - مد-1
382029	192906	189123	367195	185415	181780	نائب المنسق - ف-5
224353	224353					موظف برامج (الحوكمة) - ف-4
382029	192906	189123	367195	185415	181780	موظف برامج (مدبول) - ف-5
323133	163166	159967	310585	156830	153755	موظف برامج (مدبول) - ف-4
323133	163166	159967	310585	156830	153755	موظف برامج (موظف الرصد والتقييم في برنامج مدبول) ف-3
323133	163166	159967	310585	156830	153755	موظف برامج (الأنشطة الاجتماعية الاقتصادية/التنمية المستدامة) ف-3
323133	163166	159967	310585	156830	153755	موظف برامج (التلوث في برنامج مدبول) فئة ف-3
323133	163166	159967	310585	156830	153755	موظف قانوني - فئة ف-3
323133	163166	159967	310585	156830	153755	موظف برامج خبير في تقرير حالة الجودة في البحر الأبيض المتوسط - الرتبة ف-3/موظف أخصائي علوم البحار - الرتبة ف-4
323133	163166	159967	310585	156830	153755	موظف المعلومات والاتصالات - الرتبة ف-3
0	0	0	0	0	0	موظف إداري/إدارة الصندوق - الرتبة ف-4 ¹
0	0	0	0	0	0	موظف إداري - الرتبة ف-2 ¹
0	0	0	0	0	0	موظف برامج (مسؤول إداري في برنامج مكافحة القمامة البحرية) - الرتبة ف-2/ف-3 ⁴
0	0	0	0	0	0	موظف برامج (موظف برامج أعالي البحار) - الرتبة ف-2/ف-3 ⁴
3863865	2062126	1801739	3498185	1766409	1731776	إجمالي الموظفين الفنيين
						موظفو الخدمة العامة³
0	0	0	0	0	0	مساعد شؤون الاجتماعات والمشتريات - الرتبة ع-6 ¹
0	0	0	0	0	0	مساعد المدفوعات والرحلات - الرتبة ع-5 ¹
0	0	0	0	0	0	مساعد الميزانية - الرتبة ع-6 ¹
0	0	0	0	0	0	مساعد إداري - الرتبة ع-6 ¹
117073	60103	56970	108000	54000	54000	مساعد معلومات - الرتبة ع-5
117073	60103	56970	108000	54000	54000	مساعد برامج - الرتبة ع-5
117073	60103	56970	108000	54000	54000	مساعد برامج - الرتبة ع-5
117073	60103	56970	108000	54000	54000	مساعد برامج (برنامج مدبول) - الرتبة ع-5
102750	52750	50000				مساعد برامج (مدبول/وحدة التنسيق) الرتبة ع-4 ميزانية لمدة 6 أشهر في 2022 و12 شهرا في 2023
0	0	0	0	0	0	كاتب إداري - الرتبة ع-4/ع-5
0	0	0	0	0	0	مساعد تكنولوجيا معلومات - الرتبة ع-5
571042	293162	277880	432000	216000	216000	إجمالي موظفي الخدمة العامة

4434907	2355288	2079619	3930185	1982409	1947776	إجمالي مرتبات الوظائف
						التكاليف الإدارية الأخرى
160000	80000	80000	240000	120000	120000	رحلات العمل الرسمية
110000	55000	55000	125180	62590	62590	التكاليف المكتبية الأخرى ²
270000	135000	135000	365180	182590	182590	إجمالي التكاليف الإدارية الأخرى
4704907	2490288	2214619	4295365	2164999	2130366	مجموع مرتبات الوظائف والتكاليف الإدارية الأخرى

(1) الوظيفة مشمولة في تكاليف دعم البرنامج.

(2) مخصص لتدريب موظفي خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ووضع خطة طوارئ مكتب خطة عمل البحر الأبيض المتوسط؛ سيتم استخدام مبلغ 60000 يورو لدعم التكاليف الإدارية لانتداب خبير من قبل حكومة فرنسا إلى الأمانة.

(3) زيادة سنوية بنسبة 2٪ في تكاليف رواتب الموظفين الفنيين و5.5٪ زيادة سنوية في تكاليف رواتب الموظفين العاميين في عامي 2022 و2023.

(4) تُموّل هذه الوظيفة من الموارد خارجية أو الإعارة.

(5) تُموّل هذه الوظيفة من موارد خارجية إذا تمت تعيينها.

الجدول 4 (ب). بيانات المرتبات والتكاليف الإدارية (المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط)

الميزانية المقترحة للفترة 2022-2023 (باليورو)			الميزانية المعتمدة للفترة 2020-2021 (باليورو)			المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط
المجموع 2023-2022	2023	2022	المجموع 2021-2020	2021	2020	
الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط	الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض	الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض	الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط	الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض	الصندوق الاستئماني للبحر	
						الموظفون الفنيون ⁽⁴⁾
352156	176954	175202	343533	173467	170066	رئيس مكتب الرتبة ف-4
269145	135242	133903	262554	132577	129977	موظف برامج (الوقاية) الرتبة ف-3
280676	141036	139640	273803	138257	135546	موظف برامج (اتفاقية التأهب والاستجابة والتعاون في مكافحة التلوث النفطي) الرتبة ف-3
0	0	0	0	0	0	مسؤول مهني معاون ⁽¹⁾
901977	453232	448745	879890	444301	435589	إجمالي الموظفين الفنيين
						موظفو الخدمة العامة ⁽³⁾
59432	29716	29716	51546	25773	25773	مساعد إداري/مالي - الرتبة ع-7
86262	43131	43131	74816	37408	37408	مساعد المدير - الرتبة ع-7
62272	31136	31136	54008	27004	27004	سكرتير - الرتبة ع-5
207966	103983	103983	180370	90185	90185	إجمالي موظفي الخدمة العامة
1109943	557215	552728	1060260	534486	525774	إجمالي مرتبات الوظائف
						التكاليف الإدارية الأخرى
50000	25000	25000	70000	35000	35000	رحلات العمل الرسمية
112567	59492	53075	101256	50628	50628	تكاليف مكتبية
162567	84492	78075	171256	85628	85628	إجمالي التكاليف الإدارية الأخرى
1272510	641707	630803	1231516	620114	611402	إجمالي مرتبات الوظائف والتكاليف الإدارية الأخرى

(1) ستتولى تغطية هذه الوظيفة الدولة العضو المعنية في المنظمة البحرية الدولية، وذلك في إطار برنامج المسؤولين المهنيين المعاونين للمنظمة البحرية الدولية.

(2) هذه الوظيفة مغطاة جزئيًا بمساهمة المنظمة البحرية الدولية (13000 يورو سنويًا) المدفوعة من حصة المنظمة من تكاليف دعم المشاريع.

(3) زيادة سنوية بنسبة 1٪ في تكاليف رواتب الموظفين الفنيين في عامي 2022 و2023. زيادة بنسبة 15.3٪ كل سنتين في تكاليف رواتب الموظفين العامين لفترة السنتين 2022-2023 بما يتماشى مع آخر مسح للرواتب.

برنامج الإستراتيجية متوسطة الأجل 1 نحو منطقة البحر المتوسط وساحله الخالية من التلوث والقمامة والتمنيّة للاقتصاد الدائري

التطبيقات	التمويل الخارجي غير المضمون 2023-2022	التمويل الخارجي المضمون 2023-2022	الميزانية الإجمالية للصندوق الإئتماني للبحر الأبيض المتوسط 2023-2022	ميزانية الصندوق الإئتماني للبحر الأبيض المتوسط لعام 2023	ميزانية الصندوق الإئتماني للبحر الأبيض المتوسط لعام 2022	أهداف التنمية المستدامة	قرارات مؤتمر الأطراف ذات الصلة	الشركاء	المكون/المكونات الأخرى	المكون الرئيسي	النتائج المتوقعة	النشاط الرئيسي (وسائل التنفيذ)
	€ 420000	€637510	€ 90000	€ 15000	€ 75000	النتيجة 1.1 إعداد وتنفيذ استراتيجيات وخطة عمل لمعالجة القمامة والمواد البلاستيكية البحرية من خلال نهج شاملة ومتماسكة وتعاونية						
194010 يورو بموجب اتفاقية التعاون الثنائية مع إيطاليا المشروع الثاني لمكافحة القمامة البحرية في البحر المتوسط (18500 دولار)	€ 0	€346010	€ 25000	€ 0	€ 25000	14.1؛ 12.5؛ 12.4	قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة: IG.17/6 تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في إدارة الأنشطة البشرية التي قد تؤثر على البيئة البحرية والساحلية للبحر الأبيض المتوسط قرار الاجتماع الثامن عشر للأطراف المتعاقدة IG.21/3 - نهج النظم البيئية بما في ذلك اعتماد تعريفات الوضع البيئي الجيد والأهداف قرار الاجتماع الثامن عشر للأطراف المتعاقدة IG.21/7 - الخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية في البحر المتوسط في إطار المادة 15 من بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية	برنامج توفير المياه والإصلاح البيئي، برنامج الشراكة البيئية من أجل الانضمام الممول من قبل الاتحاد الأوروبي، الوكالة الألمانية للتعاون الدولي	الاستهلاك والإنتاج المستدام/مركز الأنشطة الإقليمية، المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط	برنامج مدبول	(أ) تنفيذ إجراءات تجريبية في 14 موقعاً على الأقل في 9 دول بشأن صيد القمامة واعتماد تدابير الإدارة الشواطئ والنفايات في الموانئ من خلال تطبيق المبادئ التوجيهية الإقليمية المشتركة المعتمدة لخطة عمل البحر المتوسط. (ب) تبادل أفضل الممارسات على المستوى الوطني والإقليمي/دون الإقليمي، بما في ذلك مع السلطات المحلية، بشأن التنفيذ الفعال للخطة الإقليمية لمكافحة القمامة البحرية، وتحسين أنظمة جمع/نقل النفايات المنفصلة، ومكافحة التلوث البحري والساحلي الناتج عن المكبات المفتوحة، ويُعد التكلفة والعائد لتدابير التنفيذ وتعزيز مبادرات التخلص من النفايات نهائياً.	1.1.1 اتخاذ إجراءات وطنية ودون إقليمية وإقليمية لتعزيز تنفيذ الخطة الإقليمية لمكافحة القمامة البحرية في البحر المتوسط (الخبرة الداخلية والاستشارات والاجتماعات الإقليمية/دون الإقليمية، والمنصة الإقليمية والمشاريع التجريبية وبناء القدرات الوطنية)
المشروع الثاني لمكافحة القمامة البحرية في البحر المتوسط (28500 دولار)	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	14.1؛ 12.5؛ 12.4	قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 - خطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في منطقة البحر المتوسط قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/10 - العناصر الرئيسية للخطة الإقليمية الست لتقليل/منع التلوث البحري من مصادر برية؛ تحديث ملاحق بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية وبروتوكولات منع تلويث السفن والطائرات البحر الأبيض المتوسط أو إلقاء النفايات أو التخلص منها في عرض البحر لاتفاقية برشلونة	المنتدى الإقليمي لمشروع مكافحة القمامة البحرية في البحر المتوسط (أكثر من 20 جهة فاعلة إقليمية وعالمية)، الشراكة بشأن النفايات البلاستيكية (اتفاقية بازل)، الوكالة الألمانية للتعاون الدولي، برنامج توفير المياه والإصلاح البيئي، برنامج الانضمام	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين، المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة	وحدة التنسيق، برنامج تقييم ومكافحة التلوث البحري في المتوسط	برنامج مدبول	(ج) توسيع العضوية في المنتدى الإقليمي لمكافحة لقمامة البحرية في البحر المتوسط. (د) الموافقة على خطة العمل المشتركة لأعضاء المنتدى الإقليمي وتنفيذها سنوياً؛ تنفيذ ما لا يقل عن نشاطين مشتركين مع الشركاء.
	€ 10000		€ 0	€ 0	€ 0	14.1؛ 12.5؛ 12.4	قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن الخطة الإقليمية المحدثة لإدارة القمامة البحرية	المنظمة البحرية الدولية، منظمة الأغذية والزراعة، المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط، البنك الأوروبي للإنشاء والتعمير	برنامج مدبول	المركز الإقليمي للاستجابة لحالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري، وحدة التنسيق	(هـ) تقديم الدعم الفني إلى الأطراف المتعاقدة التي تطلب ذلك لتنفيذ خطة عمل المنظمة البحرية الدولية لمعالجة القمامة البلاستيكية البحرية الناتجة من السفن والأحكام ذات الصلة بالخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية في البحر الأبيض المتوسط، عند الاقتضاء. (و) تيسير الأنشطة ذات الصلة لمشروع شراكات GloLitter التابع للمنظمة البحرية الدولية ومنظمة الأغذية والزراعة والنرويج في البحر الأبيض المتوسط، حسب الاقتضاء.	

											(ز) تعزيز والحفاظ على أوجه التأثير بين الخطة الإقليمية المعدلة لإدارة القمامة البحرية في منطقة البحر المتوسط وخطة عمل المنظمة البحرية الدولية لمعالجة القمامة البحرية البلاستيكية الناتجة من السفن، وكذلك الخطط أو المبادرات الأخرى ذات الصلة.	
مبادرة بيماد (BeMed) + مشروع InterregMed	€ 0	€ 92400	€ 0	€ 0	€ 0	14.1	قرار الاجتماع الثامن عشر للأطراف المتعاقدة IG.21/7 - الخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية في البحر المتوسط في إطار المادة 15 من بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 - خطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في منطقة البحر الأبيض المتوسط قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن الخطة الإقليمية المحدثة لإدارة القمامة البحرية	الشركاء المنفذون لمشروع المحميات البحرية التابع لمكافحي البلاستيك، الشركاء المنفذون للمبادرات التي تمولها مبادرة بيماد (BeMed)	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	(أ) إستراتيجية الرسملة حول الإجراءات التجريبية المنفذة في منطقة محمية بحرية واحدة. (ب) تنفيذ إستراتيجية نقل واحدة بشأن الإجراءات التجريبية لمعالجة القمامة البحرية في الجزر. (ج) النتائج والدروس المستفادة من الإجراءات التجريبية لمنع/تقليل القمامة البحرية المتضمنة في السياسات الوطنية والإقليمية.	1.1.2 الاستفادة من الإجراءات التجريبية التي تعالج القمامة البحرية داخل المناطق المحمية البحرية وجزر البحر المتوسط (خبرة داخلية، استشارات، راند)
79900 يورو بموجب اتفاقية التعاون الثنائية مع إيطاليا كما والمديرية العامة للبيئة (المشروع الثاني لمكافحة القمامة البحرية في البحر المتوسط) + مديرية سياسة الجوار الأوروبية ومفاوضات التوسع (برنامج توفير المياه والإصلاح البيئي)	€ 410000	€ 156300	€ 50000	€ 10000	€ 40000	14.1؛ 12.5؛ 12.4	قرار الاجتماع الثامن عشر للأطراف المتعاقدة IG.21/7 - الخطة الإقليمية لإدارة القمامة البحرية في البحر المتوسط في إطار المادة 15 من بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 - خطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في منطقة البحر الأبيض المتوسط قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن الخطة الإقليمية المحدثة لإدارة القمامة البحرية قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن التدابير الإقليمية للأعمال التجارية الخضراء والدائرية	يحدد لاحقاً	برنامج مديول، وحدة التنسيق	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	(أ) اتفاقيات التعاون الوطني بين أصحاب المصلحة من القطاعين العام والخاص لمنع التلوث البلاستيكي وتقليل النفايات البلاستيكية في بلدين؛ توفير التوجيه. (ب) توفير الدعم القانوني والفني للسلطات العامة لتعزيز إطار السياسة للحد من استخدام البلاستيك، ومعالجة المنتجات البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد على وجه الخصوص. (ج) مشاركة الحلول القائمة والممارسات الجيدة لمنع استخدام البلاستيك والتلوث من خلال تطبيق الابتكار البيئي والتفكير في دورة الحياة (بما في ذلك التصميم البيئي). (د) 3 ندوات عبر الإنترنت حول حلول منع التلوث البلاستيكي. (هـ) دعم 20 خدمة غذائية تقع في المناطق الساحلية لتنفيذ تدابير لتقليل تغليف الأطعمة والمشروبات التي ينتهي بها المطاف كقمامة بحرية.	1.1.3 تنفيذ وتوسيع إطار عمل قوي للسياسة لتقليل ومنع استخدام البلاستيك (الخبرة الداخلية، الاستشارات، اتفاقيات التعاون، الاجتماعات الإقليمية/الندوات عبر الإنترنت)
مديرية سياسة الجوار الأوروبية ومفاوضات التوسع (برنامج توفير المياه والإصلاح البيئي) + المديرية العامة للبيئة (المشروع الثاني لمكافحة القمامة البحرية في البحر المتوسط)	€ 0	€ 19800	€ 15000	€ 5000	€ 10000	14.1؛ 12.5؛ 12.4	قرار الاجتماع الثامن عشر للأطراف المتعاقدة IG.21/7 - خطة العمل الإقليمية بشأن إدارة القمامة البحرية في البحر المتوسط في إطار المادة 15 من بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة بريته قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 -	يحدد لاحقاً	برنامج مديول، مركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	(أ) تم تنظيم دورة تدريبية إقليمية واحدة على الجسيمات البلاستيكية. (ب) تنظم 3 دورات تدريبية وطنية حول حلول المسؤولية الممتدة للمنتج (EPR)/البلاستيك الذي يستخدم لمرة واحدة (SUP) وذلك لمكافحة القمامة البحرية.	1.1.4 تعزيز قدرة أصحاب المصلحة، ولا سيما السلطات العامة، على منع التلوث بالبلاستيك والبلاستيك الدقيق (خبرة داخلية، استشارات، تدريبات وطنية وإقليمية)

							خطة العمل الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين في البحر الأبيض المتوسط				ج) تنظيم برنامج تدريبي واحد حول مكافحة القمامة البحرية، يستهدف البلديات الساحلية وتبادل الممارسات الجيدة.				
	€ 180000	€4151484	€ 398000	€ 99000	€ 299000						النتيجة 1.2 تنفيذ استجابة شاملة وفعالة للتلوث من مصادر برية وبحرية، في إطار سياسة نهج النظام الإيكولوجي الشاملة لمنطقة البحر الأبيض المتوسط، (المواد الكيميائية، الملوثات، فرط المغذيات، الضوضاء، النفط والتلوث الناشئ) من أجل نظام بيئي ساحلي وبحري مستدام للبحر الأبيض المتوسط.				
برنامج المتوسط	€ 40000	€ 30000	€ 120000	€ 30000	€ 90000	14.1؛ 12.4؛ 6.3	قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة: IG.17/6 تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في إدارة الأنشطة البشرية التي قد تؤثر على البيئة البحرية والساحلية للبحر الأبيض المتوسط	قرار الاجتماع الثامن عشر للأطراف المتعاقدة: IG.21/3 - نهج النظم البيئية البيئي الجيد والأهداف	قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/10 - العناصر الرئيسية للخطط الإقليمية الست لتقليل/منع التلوث البحري من مصادر برية؛ تحديث ملاحق بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية وبروتوكولات منع تلوث السفن والطائرات البحر الأبيض المتوسط أو إلقاء النفايات أو التخلص منها في عرض البحر لاتفاقية برشلونة	مشروع برنامج توفير المياه والإصلاح البيئي	الخطة الزرقاء، مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	برنامج مبدول، وحدة التنسيق	أ) الخطة الإقليمية للزراعة وتربية الأحياء المائية.	1.2.1 وضع تدابير تنظيمية جديدة تتماشى مع المادة 15 من بروتوكول لحماية البحر المتوسط من التلوث الناتج عن استكشاف واستغلال الرصيف القاري وقاع البحر وترتبه التحتية للقطاعات ذات الأولوية على النحو المنصوص عليه في القرار IG.24/10	(الخبرة الداخلية والاستشارات والتشاور والاجتماعات الإقليمية)
مشروع برنامج المتوسط للأطفال الخارجي المضمون هو من بنك الاستثمار الأوروبي المستفيد من برنامج المتوسط	€ 0	€ 1237004	€ 0	€ 0	€ 0	14.1؛ 12.4؛ 6.3	قرار اجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن الخطط الإقليمية بشأن معالجة مياه المجاري وإدارة حماة مياه الصرف الصحي	مرفق البيئة العالمية، المصرف الأوروبي للاستثمار، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، خطة العمل العالمية	مركز الأنشطة والإنتاج المستدامين	وحدة التنسيق، برنامج تقييم ومكافحة التلوث البحري في المتوسط	أ) إجراء دراسات تمهيدية حول إمكانات الاستثمار في مشاريع شبكة معالجة/تجميع مياه الصرف الصحي التي تعالج النقاط الساخنة لبرنامج العمل الوطني في ثلاثة بلدان (مصر ولبنان) أو استكمالها (تونس).	ب) يتم بدأ برامج بناء القدرات لوكالات/شركات المياه والصرف الصحي الوطنية (مصر ولبنان) أو استكمالها (تونس).	1.2.2 اتخاذ إجراءات وطنية وإقليمية بما في ذلك الاستثمارات التكميلية، لتنفيذ الخطط الإقليمية بشأن إدارة مياه الصرف الصحي والحماة	(الخبرة الداخلية، والاستشارات، وأنشطة التدريب الوطني/بناء القدرات، والاجتماعات الإقليمية)	
مشروع برنامج المتوسط للأطفال 1.2 (69500 دولار)	€ 0	€ 56990	€ 10000	€ 0	€ 10000			مرفق البيئة العالمية، المصرف الأوروبي للاستثمار، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، خطة العمل العالمية		برنامج مبدول	د) وضع المعايير الإقليمية لمعالجة مياه الصرف الصحي في المناطق الحضرية وإدارة حماة المجاري بما في ذلك إعادة استخدام مياه الصرف الصحي وكفاءة الطاقة.	هـ) تبادل أفضل الممارسات.			

	€ 20000	€ 0	€ 15000	€ 5000	€ 10000	14.1؛ 12.4؛ 6.3	قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة IG.17/6: تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في إدارة الأنشطة البشرية التي قد تؤثر على البيئة البحرية والساحلية للبحر الأبيض المتوسط	برنامج المتوسط، الوكالة الفرنسية للتنمية، اليونيدو	برنامج مديول	الخطة الزرقاء	(أ) توفير واقع الحال بشأن تحلية المياه في البحر المتوسط من خلال الخرائط أو النشر. (ب) إعداد التوصيات المفصلة في أداة دعم القرار للمساعدة في اتخاذ قرارات الاستثمار المستدام ونشر الأداة من خلال المشاركة في الأحداث.	1.2.3 تعزيز قطاع تحلية المياه المستدام في منطقة البحر المتوسط (الخبرة الداخلية، والاستشارات، والنشر، والاجتماع الإقليمي)
	€ 0	€ 21000	€ 10000	€ 0	€ 10000				الخطة الزرقاء	برنامج مديول	(ج) المعايير الإقليمية لتقنيات تحلية المياه. (د) تجميع وتقاسم أفضل الممارسات لتقليل الأثر البيئي لتحلية المياه.	
	€ 0	€ 0	€ 50000	€ 20000	€ 30000	14.1؛ 12.4؛ 9.4	البروتوكول المتعلق بالتلوث من مصادر وأنشطة برية، وبرنامج العمل الاستراتيجي للبحر المتوسط، وخطط العمل الوطنية المحدثة	الوكالة الأوروبية للبيئة، اللجنة الاقتصادية لأوروبا، منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، برنامج الشراكة البيئية من أجل الانضمام	وحدة التنسيق	برنامج مديول	(أ) تنفيذ المبادئ التوجيهية لسجل إطلاق الملوثات ونقلها/الميزانية الأساسية الوطنية وإبلاغ البيانات، بما في ذلك من مختلف المصادر. (ب) تقييم اتجاهات التلوث على المستويات الوطنية ودون الإقليمية/الإقليمية. (ج) تبادل أفضل الممارسات على المستوى الإقليمي لتبادل المعرفة بشأن إعداد التقارير (مؤشرات سجل إطلاق الملوثات ونقلها، الميزانية الأساسية الوطنية، (NAP/H2020).	1.2.4 تعزيز تنفيذ أدوات إعداد تقارير برنامج مديول لتقييم أعباء التلوث من المصادر والأنشطة البرية (الخبرة الداخلية، والاستشارات، والاجتماعات الإقليمية)
	€ 30000		€ 30000	€ 0	€ 30000	14.1؛ 12.4	قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/12 - مبادئ توجيهية محدثة تنظم موضع الشعاب الاصطناعية في البحر	مكتب اتفاقية وبروتوكول لندن، المنظمة البحرية الدولية، الشبكة الأوروبية لتطبيق وإنفاذ قانون البيئة	وحدة التنسيق	برنامج مديول	(أ) تبادل أفضل الممارسات لدعم تنفيذ المبادئ التوجيهية لبروتوكول الإغراق التي اعتمدها الاجتماع الحادي والعشرون للأطراف المتعاقدة (الشعاب الاصطناعية). (ب) المبادئ التوجيهية المحدثة بشأن إغراق المواد الخاملة غير الملوثة بالتآزر مع بروتوكول لندن للمنظمة البحرية الدولية.	1.2.5 اتخاذ إجراءات وطنية وإقليمية لتعزيز تنفيذ بروتوكول الإغراق (الخبرة الداخلية، والاستشارات، الاجتماع الإقليمي)
مشروع برنامج المتوسط للأطفال 1.1	€ 0	€ 435000	€ 0	€ 0	€ 0	14.1؛ 12.4	قرار الاجتماع السادس عشر للأطراف المتعاقدة IG.19/8 (الملوثات العضوية الثابتة) قرار الاجتماع السابع عشر للأطراف المتعاقدة IG.20/8.1 (الزئبق) قرار الاجتماع السابع عشر للأطراف المتعاقدة IG.20/8.2 (الملوثات العضوية الثابتة) قرار الاجتماع السابع عشر للأطراف المتعاقدة IG.20/8.3 (الملوثات العضوية الثابتة)	اليونيدو، سويتش-ميد II، برنامج المتوسط	وحدة التنسيق	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	(أ) أكثر من 50 قائمة جرد لمراجعة الزئبق في المستشفيات العامة؛ تنفيذ استبدال الأجهزة المحتوية على الزئبق في أكثر من 50 مستشفيات عامة في بلدين. (ب) استعراض البدائل الخالية من الملوثات العضوية الثابتة المتاحة في السوق. (ج) تنظيم أنشطة تدريبية لإشراك القطاع الخاص في استخدام بدائل المواد الكيميائية السامة في 3 بلدان.	1.2.6 القيام بإجراءات تجريبية لمنع المواد الكيميائية القديمة والقضاء عليها والتخلص منها بطريقة سليمة بيئيًا (الخبرة الداخلية، والاستشارات، أنشطة التدريب الوطني/بناء القدرات، الزيارات الميدانية، الاجتماعات الإقليمية)

مشروع برنامج المتوسط للأطفال 1.1	€ 0	€ 2166000	€ 0	€ 0	€ 0		المواقع الملوثة بالزئبق قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن التدابير الإقليمية للأعمال التجارية الخضراء والدائرية	برنامج المتوسط، اتفاقية ستوكهولم، اتفاقية ميناماتا، المواد الكيميائية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة	وحدة التنسيق، مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	برنامج مديول	(د) جمع 500 طن من مركبات ثنائي الغينيل متعدد الكلور في الجزائر وليبنان والتخلص منها؛ تحديث مخزون مركبات ثنائي الغينيل متعدد الكلور في الجزائر والمغرب وتونس واليابان والبوسنة والهرسك والجبل الأسود). (هـ) خطة إدارة البيئة فيما يتعلق بمخزونات الزئبق في الجزائر والبوسنة والهرسك والمغرب وتونس؛ جمع 50 طناً من الزئبق في الجزائر ويوركينا فاسو والمغرب وتونس والتخلص منه. (و) إعداد أفضل الممارسات لإدارة المواد الكيميائية المتقادمة/الموجودة في المخزونات (التركيز على مركبات ثنائي الغينيل متعدد الكلور والملوثات العضوية الثابتة والزئبق)، بما في ذلك تقاسم الامتثال والإنفاذ. (ز) بناء القدرات المقدم لفائدة السلطات الوطنية ذات الصلة، مع التركيز على هيئات التفقيش.	
برنامج المتوسط	€ 0	€ 42000	€ 0	€ 0	€ 0	14.1؛ 12.4	قرار الاجتماع السادس عشر للأطراف المتعاقدة IG.19/8 قرار الاجتماع السابع عشر للأطراف المتعاقدة IG.20/8.2 قرار الاجتماع السابع عشر للأطراف المتعاقدة IG.20/8.3 قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 - خطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في منطقة البحر المتوسط قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن التدابير الإقليمية للأعمال التجارية الخضراء والدائرية	برنامج المتوسط	برنامج مديول	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	(أ) تقديم الدعم لثلاثة بلدان لتنظيم/حظر استخدام الملوثات العضوية الثابتة/المواد الكيميائية السامة. (ب) الآليات التي تم تطويرها لمراقبة الشركات في التخلص التدريجي من بعض المواد الكيميائية.	1.2.7 تعزيز وتنفيذ الأطر الوطنية لتنظيم/حظر استخدام الملوثات العضوية الثابتة/المواد الكيميائية السامة (الخبرة الداخلية، الاستشارات)
أمانة اتفاقيات بازل وروتتردام واستكهولم (فقط للوحدة الرئيسية)	€ 0	€ 40000	€ 20000	€ 10000	€ 10000	12.4	قرار الاجتماع السادس عشر للأطراف المتعاقدة IG.19/8 قرار الاجتماع السابع عشر للأطراف المتعاقدة IG.20/8.2 قرار الاجتماع السابع عشر للأطراف المتعاقدة IG.20/8.3 قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 - خطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في منطقة البحر المتوسط	سويتش-ميد II، اليونيو، شبكة مشروع MehMed، جامعة جيرونا	برنامج تقييم ومكافحة التلوث البحري في البحر الأبيض المتوسط	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	(أ) تسهيلات، قطب، حملات التوعية لزيادة المعرفة بالمواد الكيميائية في المنتجات بالتعاون مع الشركات وجمعيات المواطنين. (ب) وحدة دراسية) رئيسية عن المواد الكيميائية السامة في البلاستيك تُعد وتقدم في 3 بلدان. (ج) إعداد منصة ويب تفاعلية لزيادة الوعي بالمواد الكيميائية في المنتجات البلاستيكية.	1.2.8 زيادة الوصول إلى المعلومات المتعلقة بالمواد الكيميائية في المنتجات (الخبرة الداخلية، الاستشارات، الدورات التدريبية الوطنية، الندوات العامة عبر الإنترنت، زيادة الوعي)
أمانة اتفاقيات بازل وروتتردام واستكهولم (فقط لندوتين عامتين عبر الإنترنت)											(د) تنظيم 3 ندوات عامة عبر الإنترنت حول استراتيجيات منع المواد الكيميائية في المنتجات.	

	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	12.5 ؛ 12.4	قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 - خطة العمل الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين في البحر الأبيض المتوسط	سويتش-ميد	برنامج مندوب	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	(أ) تطبيق نهج الاقتصاد الدائري للنفائيات الأحيائية في بلد واحد.	1.3.1 تعزيز نهج الاستهلاك والإنتاج المستدامين/الاقتصاد الدائري في القطاعات الرئيسية لبروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية (الخبرة الداخلية، الاستشارات)
مديرية سياسة الجوار الأوروبية ومفاوضات التوسع (سويتش-ميد) (II)	€ 0	€ 670000	€ 20000	€ 10000	€ 10000	12.5 ؛ 12.4 ؛ 8.4 ؛ 8.3	قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 - خطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في منطقة البحر المتوسط	شركاء سويتش-ميد، منظمات دعم الأعمال التجارية، منظمات الشركاء المحليون، منظمات المجتمع المدني	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	(أ) إقامة 8 شراكات وطنية في بلدان جنوب البحر المتوسط.	(ب) إشراك 80 منظمة لدعم الأعمال التجارية في الشراكات.	1.3.2 التبادلات بين الشراكات الوطنية لمنظمات دعم الأعمال من أجل تطوير الأعمال المستدامة/الدائرية (الخبرة الداخلية، الاستشارات، التعاون)
برنامج ENI CBC Med (مشروع التأثير الأخضر المتوسطي)										(ج) إعداد وتنفيذ معيار إقليمي لمنظمات تنمية الأعمال المستدامة.		
										(د) توقيع اتفاقية تعاون بين شراكات وطنية لبلدين متوسطيين.		
مديرية سياسة الجوار الأوروبية ومفاوضات التوسع (سويتش-ميد) (II)	€ 0	€ 1850000	€ 50000	€ 15000	€ 35000	12.5 ؛ 12.4 ؛ 8.4 ؛ 8.3	قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 - خطة العمل الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين في البحر الأبيض المتوسط	شركاء سويتش-ميد، منظمات دعم الأعمال التجارية، منظمات الشركاء المحليون، منظمات المجتمع المدني	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	(أ) تزويد منظمات دعم الأعمال ورجال الأعمال والشركات الدائرية بمنصة عبر الإنترنت تقدم مجموعة كاملة من المنهجيات والأدوات المبتكرة البيئية للمؤسسات والمدربين ورجال الأعمال، بما في ذلك برنامج دعم الأعمال طويل الأجل لأصحاب المشاريع الخضراء في مرحلة التفكير والمراحل المبكرة.	(ب) تسجيل 40 منظمة لدعم الأعمال في المنصة.	1.3.3 تعزيز المنصات، الأدوات والمنهجيات البيئية المبتكرة لتطوير الأعمال الدائرية(الخبرة الداخلية، الاستشارات، منتدى، دورات تدريبية).
مديرية سياسة الجوار الأوروبية ومفاوضات التوسع (سويتش-ميد) (II)										(ج) تسجيل 50 مدرباً وموجهاً في المنصة.		
مديرية سياسة الجوار الأوروبية ومفاوضات التوسع (سويتش-ميد) (II)										(د) تسجيل 1000 رائد أعمال/شركة في المنصة.		
مديرية سياسة الجوار الأوروبية ومفاوضات التوسع (سويتش-ميد) (II)										(هـ) تطوير أداة إضافية واحدة (موجهة نحو القطاعات/مرحلة أو مقياس النمو) وإتاحتها في المنصة.		
مديرية سياسة الجوار الأوروبية ومفاوضات التوسع (سويتش-ميد) (II)										(و) دعم 200 من رواد الأعمال الخضراء لتطوير نموذج أعمالهم المستدام من خلال تطبيق الابتكار البيئي والتفكير في دورة الحياة (بما في ذلك التصميم البيئي) (40٪ على الأقل من النساء).		
مديرية سياسة الجوار الأوروبية ومفاوضات التوسع (سويتش-ميد) (II)	(ز) دعم 20 من رواد الأعمال الخضراء لإعداد خطة أعمالهم المستدامة واحتضانهم لمساعدتهم على بدء											

											مشروعهم الأخضر (40٪ على الأقل من النساء).	
مديرية سياسة الجوار الأوروبية ومفاوضات التوسع (سويتش-ميد II)											1 تطوير منصة الابتكار المفتوحة	1.3.4 تطوير وإطلاق وإدارة منصة الابتكار المفتوحة وتسهيل صفقات السوق على طول سلاسل القيمة المحددة (الخبرة الداخلية، الاستشارات)
مديرية سياسة الجوار الأوروبية ومفاوضات التوسع (سويتش-ميد II)	€ 0	€ 279000	€ 0	€ 0	€ 0	12.5 ؛12.4 ؛8.4 ؛8.3	قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 - خطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في منطقة البحر المتوسط	الأونكتاد	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	(ب) إعداد 3 تقييمات لسلسلة القيمة (المنسوجات، السياحة، الغذاء) لرسم خريطة لفرص الأعمال الدائرية		
مديرية سياسة الجوار الأوروبية ومفاوضات التوسع (سويتش-ميد II)							قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن التدابير الإقليمية للأعمال التجارية الخضراء والدائرية			(ج) تحقيق 4 صفقات في السوق من خلال التحديات الموجهة نحو المهام		
											(أ) تطوير منصة واحدة لمجتمع "السوتشرز" تجمع أكثر من 500 من رواد الأعمال ومنظمات المجتمع المدني المبتكرين من منطقة البحر المتوسط.	1.3.5 توسيع "مجتمع السوتشرز" (خبرة داخلية، استشارات)
مديرية سياسة الجوار الأوروبية ومفاوضات التوسع (سويتش-ميد II)	€ 35000	€ 114000	€ 60000	€ 30000	€ 30000	12.5 ؛12.4 ؛8.4 ؛8.3	قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 - خطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في منطقة البحر المتوسط		مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	(ب) تطوير منصة واحدة لمنتجات "السوتشرز" لعرض المنتجات والخدمات المستدامة والترويج لها وتسويقها.		
							قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن التدابير الإقليمية للأعمال التجارية الخضراء والدائرية			(ج) تصميم وتنفيذ الإصدار الثاني من "Switchers Connect".		
برنامج ENI CBC Med (مشروع التأثير الأخضر المتوسطي)	€ 60000	€ 50400	€ 10000	€ 5000	€ 5000	12.5 ؛12.4 ؛8.4 ؛8.3	قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 - خطة العمل الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين في البحر الأبيض المتوسط	الاتحاد الأوروبي للمصارف الأخلاقية والبديلة	الخطة الزرقاء	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	(أ) إنشاء مجموعة عمل إقليمية واحدة.	1.3.6 إطلاق المرصد المتوسطي للتمويل المستدام مع ارتباط وثيق بالمبادرات الحالية ذات الصلة (على سبيل المثال، المركز الأوروبي للتمويل المستدام) (الخبرة الداخلية، الاستشارات، مجموعة العمل الإقليمية)
											(أ) إجراء تقييم أساسي واحد وتحليل قانوني/إداري.	1.3.7 تصميم وتنفيذ مرفق تمويل بين القطاعين العام والخاص، وجذب الأموال وتوجيهها إلى المشاريع التجارية المبتكرة بيئيًا في المنطقة المتوسطية (خبرة داخلية، استشارات، حدث إقليمي، اتفاقية الشراكة)
	€ 60000	€ 90000	€ 10000	€ 0	€ 10000		قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 - خطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في منطقة البحر المتوسط	الاتحاد الأوروبي للمصارف الأخلاقية والبديلة		مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	(ب) توقيع اتفاقية شراكة واحدة مع مؤسسة (أو مؤسسات) مالية لتنفيذ مرفق الصناديق.	
مديرية سياسة الجوار الأوروبية ومفاوضات التوسع (سويتش-ميد II)							قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن التدابير الإقليمية للأعمال التجارية الخضراء والدائرية	السويتشرز يدعمون شراكة وطنية في 8 دول متوسطة			(ج) اجتماع 8 رجال أعمال خضر، تنظيم اجتماعات المستثمرين.	

مديرية سياسة الجوار الأوروبية ومفاوضات التوسع (سويتش-ميد II)										د) حجم التمويل المعبأ من خلال الصفقات المالية.	
	€ 130000	€ 250010	€ 32000	€ 32000	€ 0	النتيجة 1.4 تطوير وتنفيذ نهج صحي واحد، ربط صحة الإنسان والنظم البيئية بالحد من التلوث والوقاية منه، مع مراعاة الدروس المستفادة من جانحة كوفيد-19					
	€ 100000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	14.1	بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية، برنامج العمل الاستراتيجي للبحر المتوسط، الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة	منظمة الصحة العالمية، منظمة الأغذية والزراعة، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، اليونيسكو، مجلس خبراء رفيع المستوى حول الصحة الواحدة	جميع عناصر خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	الخطة الزرقاء	1.4.1 تطوير وتنفيذ نهج الصحة الواحدة لمنطقة البحر المتوسط، بالشراكة مع منظمة الصحة العالمية ومنظمة الأغذية والزراعة (2023/2022) (خبرة داخلية، استشارات، مؤتمر إقليمي)
250010 يورو بموجب اتفاقية التعاون الثنائية مع إيطاليا للحصول على تمويل إضافي غير خارجي، انظر النشاط 3.2.3 في برنامج تغير المناخ	€ 30000	€ 250010	€ 32000	€ 32000	€ 0	14.1؛ 12.4	المنظمة البحرية الدولية، وكالة السلامة البحرية الأوروبية، منظمة الأغذية والزراعة لمنطقة البحر الأبيض المتوسط، منظمة باريس	قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة: IG.17/6 تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في إدارة الأنشطة البشرية التي قد تؤثر على البيئة البحرية والساحلية للبحر الأبيض المتوسط	المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط	(أ) تقديم الدعم الفني وبناء القدرات لفائدة الأطراف المتعاقدة، التي تطلب ذلك، للتصديق على الملحق السادس لاتفاقية ماربول وتنفيذه بفعالية. (ب) اقتراح مشترك ومنسق لتعيين منطقة البحر المتوسط ككل كمنطقة لضبط انبعاثات أكاسيد الكبريت المقدم إلى المنظمة البحرية الدولية، وتيسير المناقشات في لجنة حماية البيئة البحرية، حسب الاقتضاء. (ج) إعداد خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط، إنشاء اللجنة الفنية لخبراء منطقة (مناطق) ضبط انبعاثات أكاسيد النيتروجين (د) إعداد اختصاصات لدراسة فنية ودراسة جدوى محددة لتقييم الدراسات الحالية ذات الصلة وجمع المزيد من المعرفة حول التعيين المحتمل للبحر الأبيض المتوسط، كمنطقة لضبط انبعاثات أكاسيد النيتروجين، وإقرار هذه الاختصاصات من قبل اللجنة الفنية للخبراء المعنية بمنطقة (مناطق) ضبط انبعاثات أكاسيد النيتروجين.	1.4.2 تنفيذ خارطة الطريق المتوسطية لضبط انبعاثات أكاسيد الكبريت المتفق عليها (القرار IG.24/8) وبحيث إمكانية تعيين البحر المتوسط، ككل، كمنطقة لضبط انبعاثات أكاسيد النيتروجين (خبرة داخلية، استشارات، ورش عمل وطنية، اجتماع إقليمي)
	€ 885000	€ 8092404	€ 670000	€ 206000	€ 464000	14.1؛ 12.4	المنظمة البحرية الدولية، لجنة حماية البيئة البحرية في منطقة بحر البلطيق، اتفاقية حماية البيئة البحرية لشرق المحيط الأطلسي، اتفاقية بون	قرار الاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة - IG.24/8 خارطة طريق لمقترح التعيين المحتمل للبحر الأبيض المتوسط ككل، كمنطقة لضبط انبعاثات أكاسيد الكبريت عملاً بملحق ماربول السادس، ضمن إطار اتفاقية برشلونة			المجموع

برنامج الإستراتيجية متوسطة الأجل 1	ميزانية الصندوق الإستراتيجي للبحر الأبيض المتوسط لعام 2022	ميزانية الصندوق الإستراتيجي للبحر الأبيض المتوسط لعام 2023	الميزانية الإجمالية للصندوق الإستراتيجي للبحر الأبيض المتوسط 2023-2022	التمويل الخارجي المضمون 2023-2022	التمويل الخارجي غير المضمون 2023-2022
وحدة التنسيق	€ 0	€ 0	€ 0	€ 1237004	€ 0
برنامج مديول	€ 195000	€ 50000	€ 245000	€ 2643000	€ 70000
المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط	€ 109000	€ 66000	€ 175000	€ 373500	€ 130000
الخطة الزرقاء	€ 10000	€ 5000	€ 15000	€ 0	€ 120000
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
مركز الأنشطة الإقليمية التابع لبرنامج التدابير ذات الأولوية	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	€ 150000	€ 85000	€ 235000	€ 3838900	€ 565000
المجموع	€ 464000	€ 206000	€ 670000	€ 8092404	€ 885000

النتائج	€ 464000	€ 206000	€ 670000	€ 8092404	€ 885000
النتائج	€ 464000	€ 206000	€ 670000	€ 8092404	€ 885000

برنامج الإستراتيجية متوسطة الأجل 2 نحو نظم إيكولوجية صحية للبحر المتوسط وتنوع بيولوجي معزز

التعليقات	التمويل من الخارج غير المضمون 2022 - 2023	التمويل الخارجي المضمون 2022 - 2023	الميزانية الإجمالية للصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط 2022 - 2023	ميزانية الصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط لعام 2023	ميزانية الصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط لعام 2022	أهداف التنمية المستدامة	قرارات مؤتمر الأطراف ذات الصلة	الشركاء	المكون/المكونات الأخرى	المكون الرئيسي	النتائج المتوقعة	النشاط الرئيسي (وسائل التنفيذ)
	€ 0	79374 €	27000 €	10000 €	17000 €							النتيجة 2.1 تحسين مرونة النظام البيئي من خلال إصلاح تلك التي لديها أفضل إمكانيات التجدد
مشروع QUIETSEA الممول من الاتحاد الأوروبي/مشروع مؤسسة مافا (MAVA) لمكافحة النهب	€ 0	20000 €	10000 €	€ 6000	€ 4000	15.5، 14.2، 14.1	<p>قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة IG.17/6: تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في إدارة الأنشطة البشرية التي قد تؤثر على البيئة البحرية والساحلية للبحر الأبيض المتوسط</p> <p>قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/7 - الإستراتيجيات وخطط العمل بموجب البروتوكول المتعلق بالمناطق المشمولة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط، بما في ذلك خطة العمل الإستراتيجية لحفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر المتوسط، والإستراتيجية المتعلقة بفقمة الراهب، وخطط العمل المتعلقة بالسلاحف البحرية والأسماك الغضروفية والنباتات البحرية؛ تصنيف أنواع الموائل البحرية القاعية لمنطقة البحر المتوسط، والقائمة المرجعية لأنواع الموائل البحرية والساحلية في البحر المتوسط</p> <p>قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن خطة العمل الإستراتيجية لحفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط لما بعد 2020</p>	منظمة الأغذية والزراعة/المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط، الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، اتفاقية التنوع الأحيائي، الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية، شبكة المناطق المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، وشركاء خطة العمل الإقليمية	جميع مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة، وحدة التنسيق	<p>(أ) تم تحديد الإجراءات ذات الأولوية للمساهمة في تنفيذ عقد الأمم المتحدة لإصلاح النظم الإيكولوجية، بما في ذلك من خلال التخفيف من تفاعل مصايد الأسماك، والضوضاء تحت الماء، والقمامة البحرية.</p> <p>(ب) تكامل وترشيد استعادة النظم الإيكولوجية في تدابير/خطط العمل/الإستراتيجية من التكرار وتعزيزه (الخبرة الداخلية، الاستشارة، تشارك الممارسات والتدابير والدروس المستفادة الإقليمية، الأحداث الجانبية)</p>	
	€ 0	€ 0	10000 €	€ 4000	€ 6000		شبكة خبراء البحر الأبيض المتوسط حول المناخ والتغير البيئي (MedECC)، اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية	الخطة الزرقاء		مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة		<p>(ج) تبادل أفضل الممارسات والتدابير والدروس المستفادة للتنوع البيولوجي، وضمان الانتفاع الأمثل من الكربون وتعزيز القدرة على الصمود في مواجهة الظواهر المناخية</p>

										المتطرفة. (د) وثائق الوقائع مع تجميع أفضل الممارسات والتدابير التي تتخذ فيما يتعلق بالنظم الإيكولوجية للبحر الأبيض المتوسط أو التي تنطبق عليها وتعديلها ونشرها.
										(ه) تعميم أفضل الممارسات والدروس المستفادة من خلال المنشورات عن استعادة الأراضي الرطبة/استعاد ة الأراضي الخشبية (6) مواقع عمل؛ وسائل التواصل الاجتماعي والفعاليات المخصصة، بما في ذلك حدث جانبي واحد خلال الاجتماع الثالث والعشرين للأطراف المتعاقدة، بالإضافة إعداد ونشر وثيقة الدعوة
في انتظار قبول عرض أفاق 2020 (H2020) - العمل على التمديد من نهاية عام 2021 إلى نهاية عام 2026 + مشروع Interreg Med MBPC	€ 0	59374 €	€ 7000	€ 0	€ 7000					30 شريكاً بقيادة كلية دبلن الجامعية (UCD)؛ لجنة حماية البيئة البحرية
										مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة، مركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية
										شركاء مشروع Interreg Med MBPC
										(و) ورقة السياسة الصادرة بشأن التحديات التحولية للحفظ والاستعادة والاستخدام الحكيم للتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط للنظر فيها من قبل هيئات خطة عمل البحر المتوسط.
	4350 €00	839400 €	80000 €	35000 €	45000 €					النتيجة 2.2 إنشاء شبكة متوسطة شاملة ومتناسكة للمحميات البحرية المدارة جيداً والفعالة والمستدامة، وغيرها من تدابير الحفظ الفعالة القائمة على المنطقة

741810 يورو بموجب اتفاقية التعاون الثنائية مع إيطاليا	4350 €	74180 €	20000 €	10000 €	10000 €	14.5 + 14.2	<p>قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة IG.17/12 إجراء مراجعة المناطق المدرجة في قائمة المناطق المشمولة بحماية خاصة ذات الاهتمام المتوسطي</p> <p>قرار الاجتماع السادس عشر للأطراف المتعاقدة IG.19/13 - فيما يتعلق ببرنامج العمل الإقليمي للمناطق المحمية الساحلية والبحرية في البحر الأبيض المتوسط بما في ذلك أعالي البحار</p> <p>قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/13 - خارطة الطريق لشبكة شاملة ومتناسكة من المناطق البحرية المحمية المدارة جيداً لتحقيق هدف أيشي 11 في البحر الأبيض المتوسط</p> <p>قرار الاجتماع العشرين للأطراف المتعاقدة IG.23/9: تحديد وحفظ المواقع ذات الأهمية البيئية الخاصة في البحر الأبيض المتوسط، بما في ذلك المناطق المشمولة بحماية خاصة ذات الأهمية المتوسطية</p> <p>قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/6 - تحديد وحفظ المواقع ذات الأهمية البيئية الخاصة في البحر الأبيض المتوسط، بما في ذلك المناطق المشمولة بحماية خاصة ذات الأهمية المتوسطية</p> <p>قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020</p>	<p>منظمة الأغذية والزراعة-المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط، الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي،</p> <p>المركز الإقليمي للتدريب والبحوث في مجال ديناميات المحيطات والمناخ، الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية، شبكة المناطق المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط</p>	<p>المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، مركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية، الخطة الزرقاء</p>	<p>مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة، وحدة التنسيق</p>	<p>(أ) المناطق البحرية المحمية الموجودة/المناطق ذات الأهمية البحرية شديدة الأهمية وتدبير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق (المناطق البحرية بالغلة الحساسية، المناطق البحرية ذات الأهمية الإيكولوجية، أو البيولوجية، تقييم الموارد الحرجية، وما إلى ذلك) في المناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط (MAPAM) القائمة على المنطقة، بما في ذلك في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية</p> <p>(ب) تقييم الأهداف وأوجه التكامل بين مختلف تدابير الحفظ القائمة على المنطقة.</p> <p>(ج) إعداد التوصيات الموضوعية للتعديلات والتدابير الجديدة لتعزيز الاتصال والفعالية، بما في ذلك في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية.</p> <p>(د) وضع مبادئ توجيهية بشأن تحديد تدابير الحفظ الفعالة الأخرى القائمة على المناطق في بيئة البحر المتوسط البحرية والساحلية.</p>	<p>2.2.1 تعزيز تحديد وتوصيل مختلف تدابير الحفظ القائمة على المنطقة، بما في ذلك في المناطق الواقعة خارج نطاق الولاية الوطنية (الخبرة الداخلية، الاستشارة)</p>
---	--------	---------	---------	---------	---------	-------------	--	---	---	--	--	--

<p>2.2.1 (أ) (1) خارجي: مشروع برنامج التقييم والرصد المتكاملين-المناطق البحرية المحمية الممول من الاتحاد الأوروبي 2.2.1 (أ) (2) خارجي: مشروع برنامج المتوسط للأطفال الممول من مرفق البيئة العالمية 3.1 2.2.1 (ب) خارجي: مشروع برنامج المتوسط للأطفال الممول من مرفق البيئة العالمية؛ 3.1 خارجي: غير مضمون: مشروع المفوضية الأوروبية - برنامج الجوار الأوروبي للتعاون المشترك عبر الحدود - تعزيز المرونة الاجتماعية والبيئية في المناطق الساحلية للبحر الأبيض المتوسط: قيد المراجعة 2.2.1 (و) (i) خارجي: مشروع منطقة حظر الصيد والجمع/المناطق البحرية المحمية الممول من MAVA + مشروع برنامج التقييم والرصد المتكاملين-المناطق البحرية المحمية الممول من الاتحاد الأوروبي 2.2.1 (و) (2) خارجي: مشروع برنامج التقييم والرصد المتكاملين-المناطق البحرية المحمية الممول من الاتحاد الأوروبي</p>	€ 0	300000 €	30000 €	10000 €	20000 €	14.2؛ 14.5	<p>قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة IG.17/6: تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في إدارة الأنشطة البشرية التي قد تؤثر على البيئة البحرية والساحلية للبحر الأبيض المتوسط</p> <p>قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/13 - خريطة طريق لشبكة شاملة متماسكة من المحميات البحرية جيدة الإدارة لتحقيق هدف آينشي الحادي عشر في البحر الأبيض المتوسط</p> <p>قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن خطة العمل الاستراتيجية لحفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط</p>	<p>السلطات الوطنية ذات الصلة، الشركاء الإقليميين ذوي الصلة، مجموعة الخبراء المخصصة للمناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط</p>	<p>وحدة التنسيق وغيرها من العناصر حسب الاقتضاء</p>	<p>مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة، الأطراف المتعاقدة المعنية</p>	<p>(أ) الاستراتيجية الوطنية لما بعد عام 2020 للمحميات البحرية (على الأقل لطرفين متعاقدين: (1) البحر المتوسط المصري و (2) السواحل الليبية).</p> <p>(ب) تعزيز القدرات الوطنية والمؤسسية من خلال (1) الدورات التدريبية حول تحسين إدارة واستدامة المناطق البحرية المحمية في البحر الأبيض المتوسط بما في ذلك الآليات المالية المعززة وكذلك (2) تطوير التشريعات الوطنية للمناطق البحرية المحمية (البيبا).</p> <p>(ج) تنفيذ الأطراف المتعاقدة استراتيجياتها وأولوياتها الوطنية للمناطق البحرية المحمية.</p> <p>(د) وضع 6 خطط لإدارة المناطق البحرية المحمية المستقبلية بجزيرة رشغون (الجزائر)، محمية ساحل صور الطبيعية/منطقة مشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض</p> <p>2.2.2 تصميم وتنفيذ تدابير وطنية لتعزيز المناطق البحرية المحمية في المنطقة (الخبرة الداخلية، الاستشارة، الت، الدورات التدريبية/و رش العمل الوطنية، الدعم المالي للبلدان)</p>
--	-----	----------	---------	---------	---------	------------	---	--	--	---	--

										<p>المتوسط (لبنان)، محمية خليج سرت المستقبلية (ليبيا)، الحظيرة الوطنية الحسبية (المغرب)، المناطق البحرية والساحلية المحمية كوريات (تونس)، مشروع تعزيز المنطقة المحمية "فوكا" (تركيا)، و</p> <p>(هـ) 3 خطط أعمال تم وضعها من أجل المنطقة البحرية المحمية المستقبلية في جزيرة رشفون (الجزائر)، ومحمية ساحل صور الطبيعية/منط قة مشمولة بحماية خاصة (لبنان)، ومحمية البحر المتوسط المستقبلية لخليج سرت (ليبيا).</p>	
<p>365220 يورو بموجب اتفاقية التعاون الثنائية مع إيطاليا</p> <p>2.2.2 (ب) خارجي (مشروع المفوضية الأوروبية - برنامج الجوار الأوروبي للتعاون المشترك عبر الحدود - تعزيز المرونة الاجتماعية والبيئية في المناطق الساحلية للبحر الأبيض المتوسط: قيد المراجعة: قيد المراجعة) 2.2.2 (ج) خارجي (مشروع المفوضية الأوروبية - برنامج الجوار الأوروبي للتعاون المشترك عبر الحدود - تعزيز المرونة الاجتماعية والبيئية في المناطق الساحلية للبحر الأبيض المتوسط: قيد المراجعة: قيد المراجعة) 2.2.2 (د) مشروع منطقة حظر الصيد</p>	€ 0	465220 €	30000 €	15000 €	15000 €	14.2؛ 14.5	<p>قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة IG.17/12 إجراء مراجعة المناطق المدرجة في قائمة المناطق المشمولة بحماية خاصة ذات الاهتمام المتوسطي قرار الاجتماع السادس عشر للأطراف المتعاقدة IG.19/13 - فيما يتعلق ببرنامج العمل الإقليمي للمناطق المحمية الساحلية والبحرية في البحر الأبيض المتوسط بما في ذلك أعالي البحار قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/13 - خارطة الطريق لشبكة شاملة ومتناسكة من المناطق البحرية المحمية المدارة جيداً لتحقيق هدف أيشي 11 في البحر الأبيض المتوسط قرار الاجتماع العشرين لأطراف المتعاقدة IG.23/9 تحديد وحفظ المواقع ذات الأهمية البيئية الخاصة في البحر الأبيض المتوسط، بما في ذلك المناطق المشمولة بحماية خاصة ذات الأهمية المتوسطية قرار الاجتماع الحادي والعشرين لأطراف المتعاقدة IG.24/6 - تحديد وحفظ المواقع ذات الأهمية البيئية الخاصة في البحر الأبيض المتوسط، بما في ذلك المناطق المشمولة بحماية خاصة ذات الأهمية المتوسطية</p> <p>قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020</p>	<p>مدراء المناطق المشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط، نقاط اتصال البروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة، منظمات المجتمع المدني والقطاع الخاص، اتفاقية التنوع الأحيائي، المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط، الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية، الصندوق العالمي لحماية الطبيعة، شبكة المناطق المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط</p>	<p>وحدة التنسيق وغيرها من العناصر حسب الاقتضاء</p>	<p>مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة</p>	<p>2.2.3 ضمان إدارة وتقييم إدارة وتقييم فعالين مناطق محمية بحماية خاصة</p> <p>الدورية العادية لمعلومات المنطقة المشمولة بحماية خاصة (2022) منتزه الرحلات الميدانية، تبادل الزيارات، تنسيق التدريبات الوطنية/الم حلية، مذكرات التفاهم مع البحرية</p>

والجمع/المناطق البحرية المحمية																								<p>(الجزائر)، جزر حنيبليس (الجزائر)، منتزه كالانك الوطني (فرنسا)، ومنطقة بوررتوفينو البحرية المحمية (إيطاليا).</p>	<p>منظمات المجتمع المدني</p>
																								<p>ب) تطوير وتنفيذ برامج توأمة المناطق مشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض المتوسط فيما لا يقل عن 6 من هذه المناطق (قضايا الإدارة التي تم تشخيصها ومعالجتها، والحفاظ على الموائل، وتأثيرات الصيد، وتنفيذ برامج المراقبة المشتركة، والتدريب أثناء العمل على المدى المتوسط والدعم والتوجيه بين الأقران، وتبادل المزيارات، وبرنامج المنح الصغيرة الذي يستفيد منه منظمات المجتمع المدني المحلية/المش اربع الصغيرة المحلية.</p>	
																								<p>ج) إشراك أصحاب المصلحة المحليون والمجتمع المدني في إدارة المناطق المشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض البحر الأبيض</p>	

						<p>الأنشطة البشرية التي قد تؤثر على البيئة البحرية والساحلية للبحر الأبيض المتوسط</p> <p>قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/7 - برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة</p> <p>قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020</p> <p>قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن الاستراتيجيات وخطط العمل للحفاظ على الأنواع والموائل بموجب البروتوكول المتعلق بالمناطق المحمية بشكل خاص والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط</p>				<p>الوطنية، الإجراءات التجريبية، الأحداث والندوات الوطنية/الإقليمية (قلمية)</p> <p>الكتل المتحررة الحيوية المرجانية والجيرية الأخرى وندوة البحر الأبيض المتوسط الثالثة حول الموائل المظلمة): تبادل التحديثات العلمية، اجتماعات الموائد المستديرة واللجان التي عقدت لتقييم أحدث المعارف ومعالجة القضايا الناشئة عن الموائل البحرية الرئيسية،</p>
<p>مشروع منطقة حظر الصيد والجمع/المناطق البحرية المحمية الممول من مؤسسة MAVA لعام 2022</p>						<p>شركاء خطة العمل الإقليمية، الأطراف المتعاقدة، الشبكة الأوروبية للأرصاد والبيانات البحرية</p>	<p>وحدة التنسيق وغيرها من العناصر حسب الاقتضاء</p>		<p>ب) إعداد خرائط التوزيع المتوسطية الأولى للمروج المغمورة والتجمعات المرجانية الأصلية على النحو المنصوص عليه في خطط العمل الإقليمية المتعلقة بالأنواع المهددة والموائل الرئيسية، وكمدخلات للتقرير عن حالة الجودة البيئية للبحر الأبيض المتوسط 2023 (Med) QSR :2023 وضع جرد وجمع بيانات التوزيع الحالية للمروج المغمورة والتجمعات المرجانية الأصلية؛ وضع جرد لخرائط</p>	

								التوزيع وجمعها، وتنظيم المشاورات الوطنية، وتحميل طبقات البيانات وإتاحتها في منصة التنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط (MBP).
								ج) إنشاء مجموعة متعددة التخصصات من الخبراء لوضع قائمة مرجعية لأنواع الموائل البحرية في البحر الأبيض المتوسط.
تمويلات خارجية تُحدد لاحقاً						الشركاء في خطة العمل الإقليمية، الأطراف المتعاقدة، البحوث الوطنية/الإقليمية/الجهات الفاعلة العلمية ذات الصلة	وحدة التنسيق وغيرها من العناصر حسب الاقتضاء	د) تحسين المعرفة حول التجمعات شبه المظلمة (على سبيل المثال، الموقع، التراء المحدد، الأداء، التصنيف) من خلال البيانات الوطنية والإقليمية والعمل العلمي حول جرد موائل الكهوف البحرية ورسم الخرائط في جنوب البحر الأبيض المتوسط (على الأقل لموقع تجريبي في بلد واحد).
تمويلات خارجية تُحدد لاحقاً						منظمة Oceana، الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية، المجلس العام لمصائد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط	وحدة التنسيق وغيرها من العناصر حسب الاقتضاء	ه) اتخاذ تدابير الاستعادة المتعلقة بحفظ المحار بينا نوبيليس (Pinna nobilis) في البحر المتوسط للاستجابة لنفوقهم الجماعي. وتعزيز

												المعرفة والرصد على المستويات الوطنية/الإقليم يمنية
تمويلات خارجية تُحدد لاحقاً									الشركاء في خطة العمل الإقليمية، البحوث الوطنية/الإقليمية/الجهات الفاعلة العلمية ذات الصلة	وحدة التنسيق ومركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل والعناصر الأخرى حسب الاقتضاء	ز) الموانئ البحرية والمناطق البحرية المحمية ضمن برنامج إدارة المناطق الساحلية للبويسنة والهرسك	
<p>93580 يورو بموجب اتفاقية التعاون الثنائية مع إيطاليا</p> <p>مشروع تحالف فقمة الراهب (قيد التفاوض)</p> <p>مشروع تحالف فقمة الراهب (قيد التفاوض)</p> <p>مشروع تحديد الأموال الخارجية</p> <p>مشروع مؤسسة MAVA المتعلق بالصيد العرضي في المتوسط - إتاحة التمويل حتى أكتوبر 2022؛ تحديد الأموال الخارجية</p> <p>مشروع مؤسسة MAVA المتعلق بالصيد العرضي في المتوسط، مشروع MAVA بشأن السلاحف البحرية - إتاحة التمويل حتى تشرين الأول/أكتوبر 2022</p> <p>مشروع MAVA المتعلق بالصيد العرضي في المتوسط، مشروع MAVA بشأن السلاحف البحرية - إتاحة التمويل حتى أيار/مايو 2022</p> <p>مشروع منطقة حظر الصيد والجمع/المناطق البحرية المحمية</p>	2180 €00	274580 €	25000 €	15000 €	10000 €	14.2؛ 14.4؛ 14.5	<p>قرارات اجتماع الأطراف المتعاقدة بشأن خطط العمل المتعلقة بالأنواع (خطة العمل المتعلقة بفقمة الراهب؛ خطة العمل للحفاظ على السلاحف البحرية في البحر الأبيض المتوسط؛ خطة العمل للحفاظ على الحوتيات في البحر الأبيض المتوسط؛ خطة العمل للحفاظ على أنواع الطيور التي تم جردها في الملحق الثاني لبروتوكول المناطق المشمولة بحماية خاصة؛ خطة العمل بشأن الأسماك الغضروفية في البحر الأبيض المتوسط؛ خطة العمل بشأن إدخال الأنواع الغازية في البحر الأبيض المتوسط؛ خطة العمل بشأن الكتل المتحجرة الحيوية المرجانية والجبرية الأخرى في البحر الأبيض المتوسط)</p> <p>قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة IG.17/6: تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في إدارة الأنشطة البشرية التي قد تؤثر على البيئة البحرية والساحلية للبحر الأبيض المتوسط</p> <p>قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/7 - برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة</p> <p>قرار اجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020</p> <p>قرار اجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن الاستراتيجيات وخطط العمل للحفاظ على الأنواع والموانئ بموجب البروتوكول المتعلق بالمناطق المحمية بشكل خاص والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط</p>	<p>الخبراء والمنظمات الوطنية، المنظمات غير الحكومية، نقاط الاتصال للبروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة، خطط عمل الشركاء؛ الشراكة الدولية لحماية الطيور-أوروبا وآسيا الوسطى، المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط، الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية في منطقة المتوسط، منظمة MEDASSET، الصندوق العالمي لحماية الطبيعة، منظمة ARCHELON، شبكة المناطق المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، منظمة DEKAMER، مديري مشروع تعزيز المنطقة المحمية "فوكا"</p>	وحدة التنسيق وغيرها من العناصر حسب الاقتضاء	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة	<p>أ) تقييم حالة تنفيذ خطة العمل بشأن التطوير البحرية المدرجة في الملحق 2 لبروتوكول المناطق المشمولة بحماية خاصة وتحديث خطة العمل</p> <p>ب) تقييم حالة تنفيذ منتصف المدة لتنفيذ الاستراتيجية لفقمة الراهب في البحر الأبيض المتوسط؛ (ج) تعزيز المعرفة وتنفيذ إجراءات النوعية بشأن فقمة الراهب في البحر الأبيض المتوسط.</p> <p>د) دعم الإجراءات ذات الأولوية للتنفيذ الكامل والفعال لخطط العمل الإقليمية المحدثة للحفاظ على الأنواع المحددة والمهددة بالانقراض (خطط العمل بشأن الأسماك الغضروفية، خطط العمل بشأن السلاحف، خطط العمل</p>	<p>2.3.2 التنفيذ الفعال للاستراتيجيات الإقليمية لخطط العمل المحدثة للمعرفة على أنواع المهدة والمهددة بالانقراض (الخبرة الداخلية، الاستشارا ت، زيادة الوعي)</p>

												<p>- تعزيز حالة الحفظ والإجراءات المستندة إلى المعارف الرئيسية التي تم جمعها بشأن الأنواع المعرضة للخطر (التدابير البحرية والطيور البحرية والسلاحف البحرية والخياشيم).</p> <p>(ح) وضع استراتيجية مراقبة للتخفيف من أنشطة الصيد غير المشروع في الموائل البحرية الحساسة وتقديم الدعم للسلطات المحلية لإنشاء نظام حراس في منطقة حماية البيئة الخاصة "فوكا".</p>
<p>(أ) مشروع MAVA المتعلق بالصيد العرضي في المتوسط - إتاحة التمويل حتى تشرين الأول/أكتوبر 2022؛ تحديد الأموال الخارجية؛ مشروع MAVA المتعلق بالأنواع - إتاحة التمويل حتى أيار/مايو 2022</p>	1550 € 00	109000 €	40000 €	10000 €	30000 €	14.5 +14.4 +14.2	<p>قرار الاجتماع العشرين للأطراف المتعاقدة IG.23/10: تعديلات على الملحق الثاني للبروتوكول المتعلق بالمناطق المشمولة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر الأبيض المتوسط</p> <p>قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020</p>	<p>الخبراء والمنظمات الوطنية، المنظمات غير الحكومية، نقاط الاتصال للبروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة، خطط عمل الشركاء؛ الشراكة الدولية لحماية الطيور-أوروبا وآسيا الوسطى، المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط، الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية في منطقة المتوسط، منظمة MEDASSET، الصندوق العالمي لحماية الطبيعة، منظمة ARCHELON، شبكة المناطق المحمية في منطقة البحر الأبيض المتوسط، منظمة DEKAMER، مديري مشروع تعزيز المنطقة المحمية "فوكا"</p>	وحدة التنسيق وغيرها من العناصر حسب الاقتضاء	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة	<p>2.3.3 تنفيذ تدابير الحفظ وتبادل أفضل الممارسات المتعلقة بالأنواع المهددة والمهددة بالانقراض المدرجة في المرفق الثاني للبروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة (الخبرة الداخلية، الاستشارا ت، الدورات التدريبية الإقليمية ودون الإقليمية والوطنية،</p>	

																														الأسماك في البحر الأبيض المتوسط FishForu m- برامج التدريب وبناء القدرات.	ورش العمل والفعاليات الإقليمية (الأخرى)
<p>ب) مشروع - MAVA المتعلق بالصيد العرضي في المتوسط - إتاحة التمويل حتى تشرين الأول/أكتوبر 2022؛ تحديد الأموال الخارجية</p>																														ب) جمع وتحليل وتحميل بيانات الصيد العرضي في بوابة قاعدة بيانات الصيد العرضي المتوسطي عبر الإنترنت الخاصة بالهيئة العامة لمصائد الأسماك في البحر المتوسط من قبل طرف متعاقد واحد ضمن المشروع المتعلق بالصيد العرضي في المتوسط بما يتماشى مع خطط العمل الإقليمية المتعلقة بالأنواع المعرضة للخطر والموائل وبرامج التقييم والرصد المتكاملين.	
<p>د) مشروع MAVA المتعلق بالصيد العرضي في المتوسط - إتاحة التمويل حتى تشرين الأول/أكتوبر 2022؛ تحديد الأموال</p>																														ج) تنظيم دورات تدريبية لبناء القدرات الوطنية على المستويات دون الإقليمية و/أو الوطنية، بشأن: - تحديد الأنواع المعرضة للخطر وتفاعلها مع مصائد الأسماك وأدوات وتقنيات تخفيف الصيد العرضي، بما في ذلك جمع	

											بيانات الصيد العرضي - رصد الأنواع المعرضة للخطر بما يتماشى مع برنامج التقييم والرصد المتكاملين وخطط العمل الإقليمية.
<p>(د هـ) و) مشروع MAVA المتعلق بالصيد العرضي في المتوسط - إتاحة التمويل حتى تشرين الأول/أكتوبر 2022؛ الأموال الخارجية اللازمة</p>										<p>(د) تقاسم أفضل الممارسات والدروس المستفادة على المستويات الإقليمية و/أو الوطنية لنشر نتائج المشروع بشأن الأنواع المهددة مثل: - مشروع MAVA المتعلق بالصيد العرضي في المتوسط - نتائج المشروع المتعلق بالأنواع (الأنواع) عالية الحركة).</p> <p>(هـ) التنظيم المشترك لمؤتمر الحيتانيات نصف السنوي لبلدان جنوب البحر الأبيض المتوسط.</p> <p>(و) التنظيم المشترك للندوة حول الأسماك الغضروفية المتوسطة.</p>	
	5000 € 0	131260 €	103000 €	15000 €	88000 €						النتيجة 2.4 التقليل إلى الحد الأدنى من إدخال الأنواع غير الأصلية والسيطرة على مسارات الإدخال
<p>51360 يورو بموجب اتفاقية التعاون الثنائية مع إيطاليا</p>	€ 0	51360 €	45000 €	15000 €	30000 €	14.2	<p>قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة IG.17/6: تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في إدارة الأنشطة البشرية التي قد تؤثر على البيئة البحرية والساحلية للبحر الأبيض المتوسط</p> <p>قرار الاجتماع السابع عشر للأطراف المتعاقدة IG.20/11 - إستراتيجية إقليمية تتناول إدارة مياه صابورة السفن والأنواع الغازية</p> <p>قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/12</p>	شركاء خطة العمل الإقليمية، الأطراف المتعاقدة	وحدة التنسيق، المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، وغيرها من عناصر خطة عمل البحر الأبيض المتوسط حسب الاقتضاء	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة	<p>2.4.1 تحديث وتنفيذ خطة العمل الإقليمية بشأن الأنواع غير الأصلية وتحديثها بما يتماشى مع برنامج التقييم والإدخال</p>

									الشوائب الحيوية للسفن للحد من نقل الأنواع المائية الغازية.
	<u>8580</u> €00	<u>162828</u> €4	<u>340000</u> €	<u>110000</u> €	<u>230000</u> €				<u>المجموع</u>

التمويل بل الخارجي غير المضمون ون 2022 - 2023	التمويل الخارجي المضمون -2022 2023	الميزانية الإجمالية للصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط -2022 2023	ميزانية الصندوق الائتماني ي للبحر الأبيض المتوسط لعام 2023	ميزانية الصندوق الائتماني ي للبحر الأبيض المتوسط لعام 2022	برنامج الإستراتيجية متوسطة الأجل 2
€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	وحدة التنسيق
€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	برنامج مذبول
5000 € 0	79900 €	58000 €	€ 0	58000 €	المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط
€ 0	59374 €	€ 7000	€ 0	€ 7000	الخطة الزرقاء
8080 €00	148901 €0	275000 €	110000 €	165000 €	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة
€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	مركز الأنشطة الإقليمية التابع لبرنامج التدابير ذات الأولوية
€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل
€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين
<u>8580</u> €00	<u>162828</u> €4	<u>340000</u> €	<u>110000</u> €	<u>230000</u> €	<u>المجموع</u>

	<u>8580</u> €00	<u>162828</u> €4	340000 €	110000 €	230000 €
	<u>8580</u> €00	<u>162828</u> €4	340000 €	110000 €	230000 €

--

برنامج الإستراتيجية متوسطة الأجل 3 نحو منطقة البحر الأبيض المتوسط المقاومة للمناخ

التعليقات	التمويل الخارجي غير المضمون 2023-2022	التمويل الخارجي المضمون 2022-2023	الميزانية الإجمالية للصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط لعام 2023	ميزانية الصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط لعام 2022	ميزانية الصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط لعام 2023	أهداف التنمية المستدامة	قرارات مؤتمر الأطراف ذات الصلة	الشركاء	المكون/المكونات الأخرى	المكون الرئيسي	النتائج المتوقعة	النشاط الرئيسي (وسائل التنفيذ)
	€ 0	266000 €	35000 €	35000 €	€ 0						النتيجة 3.1 تعزيز الإطار القانوني والسياساتي والمؤسسي على المستويين الإقليمي والوطني للتصدي بكفاءة للتحديات المتعلقة بتغير المناخ (الفيضانات، التعرية، تدهور الأراضي، التلوث، الكوارث، إلخ)	
مشروع برنامج المتوسط للصندوق الخاص بتغير المناخ (GEF ID 9670) (325000 دولار)	€ 0	266000 €	35000 €	35000 €	€ 0	14.2؛ 13.2؛ 13.1	قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/6 - إطار العمل الإقليمي للتكيف مع تغير المناخ للمناطق البحرية والساحلية بالبحر الأبيض المتوسط قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/5 إطار العمل الإقليمي المشترك للإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية	الأطراف المتعاقدة المشاركة والهيئات والمؤسسات التابعة لها، الشراكة العالمية للمياه في منطقة المتوسط	وحدة التنسيق، الخطة الزرقاء	مركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية، الأطراف المتعاقدة المعنية	(أ) إعداد تقييم مخاطر المناخ الذي يراعي الفوارق بين الجنسين لخطة الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية (في المغرب والجزيرة)، بناءً على عملية يقودها أصحاب المصلحة، مع يوفّر منصة لبناء المرونة الساحلية إزاء تغير المناخ بطريقة مستدامة وشاملة واستخدام نهج Climagine كنهج استشاري تشاركي، (ب) إعداد توصيات لتدابير التكيف بالتشاور مع أصحاب المصلحة المعنيين في المغرب (طنجة - تطوان - الحسيمة) والجزيرة (خليج كوتور)، (ج) إعداد التقارير حول العوائق القانونية والسياسية والمؤسسية الرئيسية والفرص المتاحة لتنفيذ حلول التكيف، (الخبرة الداخلية، الاستشارات، التشاور الوطني)	
	€ 4390000	€ 0	40000 €	10000 €	€ 30000						النتيجة 3.2 حلول فنية قائمة على الطبيعة تعزز منع أو الحد من تأثير تغير المناخ على النظم الإيكولوجية الساحلية والبحرية وزيادة القدرة على الصمود أمام تقلب المناخ وتغيره	
	€ 40000	€ 0	40000 €	10000 €	€ 30000	14.2؛ 13.2؛ 13.1	قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة - IG.22/6 إطار العمل الإقليمي للتكيف مع تغير المناخ للمناطق البحرية والساحلية بالبحر الأبيض المتوسط قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020	خبراء البحر الأبيض المتوسط حول المناخ والتغير البيئي، الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية، اتفاقية التنوع الحيواني، اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، مشروع Life Artisan	برنامج مديول، مركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية، الخطة الزرقاء، مركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية، مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	وحدة التنسيق، الخطة الزرقاء	(أ) تبادل أفضل الممارسات بشأن الحلول القائمة على الطبيعة للتكيف مع تغير المناخ، والحد من مخاطر الكوارث والتنمية المستدامة/الاقتصاد الأخضر، وتحديد وتقييم وثيقة المبادئ التوجيهية ذات الصلة لتطبيقها. (ب) خطة عمل الحلول المتوسطة القائمة على الطبيعة مع إعداد إجراءات، بما في ذلك دليل اتخاذ القرار لاستخدام وتمويل الحلول المستندة إلى الطبيعة من قبل السلطات المحلية. (ج) تقييم التأثيرات الاجتماعية-الاقتصادية للتنفيذ العملي للحلول القائمة على الطبيعة (منشورات مواضيعية في سياقات مختلفة، على سبيل المثال "في المدن المتوسطية" أو "بين سكان الأراضي المنخفضة الساحلية"). (الخبرة الداخلية، الاستشارات، الاجتماع الإقليمي)	

النتيجة 3.3 فهم ومعرفة أفضل لتغير المناخ وتأثيراته على البيئة والتنمية						
€ 0	312635 €	25000 €	15000 €	€ 10000		
148370 يورو بموجب اتفاقية التعاون الثنائية مع إيطاليا	€ 0	312635 €	25000 €	15000 €	€ 10000	<p>3.3.1 إعداد وتقديم توصيات بشأن السياسات لمعالجة الآثار المواضيعية لتغير المناخ (الخبرة الداخلية، الاستشارات، المساهمات الطوعية من خبراء البحر الأبيض المتوسط حول المناخ والتغير البيئي بشأن البيئة والنزاعات والهجرة، بناءً على مراجعة الأدبيات، يصدر في (2023)</p> <p>(أ) تقرير خبراء البحر الأبيض المتوسط حول المناخ والتغير البيئي بشأن التكيف في المناطق الساحلية، بناءً على مراجعة الأدبيات، يصدر في (2022)</p> <p>(ب) تقرير خبراء البحر الأبيض المتوسط حول المناخ والتغير البيئي بشأن تغير المناخ وإدارة المياه-الطاقة-الغذاء-التنظيم الإيكولوجية على مستوى مستجمعات المياه، بناءً على مراجعة الأدبيات، يصدر في (2022)</p> <p>(ج) تقرير خبراء البحر الأبيض المتوسط حول المناخ والتغير البيئي بشأن البيئة والنزاعات والهجرة، بناءً على مراجعة الأدبيات، يصدر في (2023)</p>
	€ 45000	100000 €	€ 0	€ 0	€ 0	النتيجة 3.4 إحراز التقدم في التخفيف من تغير المناخ من خلال الاقتصاد الدائري، وزيادة كفاءة الموارد واستراتيجيات الأعمال بخصوص تحديد أثر الكربون
مديرية سياسة الجوار الأوروبية ومفاوضات التوسع (سويتش-ميد II)	€ 45000	100000 €	€ 0	€ 0	€ 0	<p>3.4.1 تحليل وقياس الآثار البيئية والمناخية لانتقال الاقتصاد الدائري لخدمة تطوير الأعمال ووضع السياسات والسياسات والسنداريهات التكنولوجية (الخبرة الداخلية، الاستشارات)</p> <p>(أ) إعداد أداة رصد الأثر لتقييم وحساب التأثير الإيجابي لنماذج الأعمال المستدامة والدائرية للتخفيف من آثار تغير المناخ</p> <p>(ب) إعداد قرار واحد بشأن نظام الدعم لتقييم وتعزيز دائرية وحدات إنتاجية محددة</p>
الانتقال العادل إلى الاقتصاد الدائري H2020 (Just2CE)	€ 45000	100000 €	€ 0	€ 0	€ 0	<p>قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/6 - إطار العمل الإقليمي للتكيف مع تغير المناخ للمناطق البحرية والساحلية بالبحر الأبيض المتوسط</p> <p>قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن التدابير الإقليمية للأعمال التجارية الخضراء والدائرية</p> <p>جامعة أونوما بيرشلونة (Universidad Aunoma) (de Barcelona The) جامعة شيفيلد (University of Sheffield)</p>
	€4435000	678635 €	100000 €	60000 €	€ 40000	المجموع

مزايا الصندوق الاستثماري للبحر الأبيض المتوسط	مزايا الصندوق الاستثماري للبحر الأبيض المتوسط	مزايا الصندوق الاستثماري للبحر الأبيض المتوسط	مزايا الصندوق الاستثماري للبحر الأبيض المتوسط	مزايا الصندوق الاستثماري للبحر الأبيض المتوسط	مزايا الصندوق الاستثماري للبحر الأبيض المتوسط	برنامج الإستراتيجية متوسطة الأجل
3						

	2022 2023	البييض المتوسط لعام 2022 2023	المتوسط لعام 2023	المتوسط لعام 2022	
وحدة التنسيق	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
برنامج مديول	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط	€ 4350000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
الخطة الزرقاء	€40000	312635 €	65000 €	25000 €	€ 40000
مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
مركز الأنشطة الإقليمية التابع لبرنامج التدابير ذات الأولوية	€ 0	266000 €	35000 €	35000 €	€ 0
مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0
مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	€ 45000	100000 €	€ 0	€ 0	€ 0
المجموع	€4435000	678635 €	100000 €	60000 €	€ 40000

النتائج	€4435000	678635 €	100000 €	60000 €	€ 40000
النتائج	€4435000	678635 €	100000 €	60000 €	€ 40000

برنامج الإستراتيجية متوسطة الأجل 4 نحو الاستخدام المستدام للموارد الساحلية والبحرية بما في ذلك الاقتصاد الدائري والأزرق

التعليقات	التمويل الخارجي غير المضمون 2023-2022	التمويل الخارجي المضمون -2022 2023	الميزانية الإجمالية للصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط -2022 2023	ميزانية الصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط لعام 2023	ميزانية الصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط لعام 2022	أهداف التنمية المستدامة	قرارات مؤتمر الأطراف ذات الصلة	الشركاء	المكون/المكونات الأخرى	المكون الرئيسي	النتائج المتوقعة	التشاور الرئيسي (وسائل التنفيذ)
	€ 0	755000 €	250000 €	100000 €	150000 €						النتيجة 4.1 تحقيق استدامة الموارد الساحلية والبحرية من خلال التنفيذ المتأثر لنهج التخطيط والإدارة، بما في ذلك الاعتبار الكافي للتفاعلات بين البر والبحر (LSI)	
	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	14.2 +6.5	قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 - خطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في منطقة البحر المتوسط قرار الاجتماع التاسع	برنامج المتوسط، الشراكة العالمية للمياه في منطقة المتوسط	مركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية، الخطة الزرقاء	وحدة التنسيق	أ) وضع خط الأساس للترابط بين المياه والطاقة والغذاء والنظم الإيكولوجية في ألبانيا والجزائر واليوستة والهرسك ومصر ولبنان وليبيا والجل الأسود والمغرب وتونس.	4.1.1 تطبيق النهج الترابطي بين المياه والطاقة والغذاء

الحصول على الموارد الخارجية من الاتفاقية الثنائية مع إيطاليا.							المتعاقدة IG.24/5 - إطار العمل الإقليمي المشترك للإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية				ت، الاجتماعات والدورات التدريبية الوطنية ودون الإقليمية	
برنامج المتوسط	€ 0	185000 €	€ 0	€ 0	€ 0	8.9؛ 6.6؛ 6.5؛ 14.2؛ 11.4	قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة IG.17/6: تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في إدارة الأنشطة البشرية التي قد تؤثر على البيئة البحرية والساحلية للبحر الأبيض المتوسط قرار الاجتماع العشرين للأطراف المتعاقدة IG.23/7 - تنفيذ بروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية: (...). إطار العمل المفاهيمي للتخطيط المكاني البحري قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/5 - إطار العمل الإقليمي المشترك للإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية	الأطراف المتعاقدة المشاركة والسلطات والمؤسسات ذات الصلة، الشراكة العالمية للمياه في منطقة برنامج المياه والتعليم في منطقة الأميركتين والكاريبي التابع للبرنامج الهيدرولوجي الدولي - اليونسكو	الخطة الزرقاء	مركز الأنشطة الإقليمية التابع لبرنامج التدابير ذات الأولوية	ج) تنفيذ برنامج إدارة المناطق الساحلية العابر للحدود بين قبرص وإسرائيل أ) وضع اللمسات الأخيرة على خطة الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية لـ طنجة-تطوان-الحسيمة (المغرب) ب) الانتهاء من المرحلة التحليلية لخطة الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية لخليج كوتور (الجزيل الأسود) ج) الانتهاء من المرحلة التحليلية لخطة الإدارة المتكاملة في الدامور (لبنان) د) تحديث خطة إدارة الأراضي الرطبة المحمية في دلتا بونا (ألبانيا) وتعزيز آلية الإدارة	4.1.4 إعداد خطط الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية أو الخطط الساحلية (الخبرة الداخلية، الاستشارة، ورش العمل الوطنية)
مفا (MAVA)						14.2؛ 6.6		الصادق العالمي لحماية الطبيعة في شمال أفريقيا؛ الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية؛ برنامج العمل الوطني للتكيف والسلطات المحلية ذات الصلة في ألبانيا				
	€ 370000	1728834 €	70000 €	20000 €	50000 €							
	€ 100000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	14.2	قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 - خطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في منطقة البحر المتوسط قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/2 - الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة 2016-2025 قرار الاجتماع العشرين للأطراف المتعاقدة IG.23/4: تنفيذ ورصد الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة 2016-2025 وخطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في البحر الأبيض المتوسط	الوكالة الدولية للطاقة المتجددة	برنامج مديول، مركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية، المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط	وحدة التنسيق، الخطة الزرقاء	أ) واقع الحال في قطاع الطاقة البحرية المتجددة في منطقة البحر الأبيض المتوسط. ب) تقييم الفوائد البيئية والمخاطر المحتملة من مختلف أنواع الطاقات البحرية المتجددة، مع مراعاة العناصر الاجتماعية والاقتصادية ونشرها.	4.2.1 تعزيز استخدام موارد الطاقة المتجددة البحرية البديلة في منطقة البحر الأبيض المتوسط (الخبرة الداخلية، الاستشارة، الاجتماعات الإقليمية)

النتيجة 4.2 إعداد أدوات ونهج الاقتصاد الأزرق والأخضر المستدام في سياق التنمية المستدامة وتنفيذ استراتيجية البحر المتوسط للتنمية المستدامة

الموارد الخارجية (مشروع مبادرة السياحة المستدامة انترغ)	€ 25000	19680 €	10000 €	€ 0	10000 €	14.2 ؛ 12.4 ؛ 8.9	قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 - خطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في منطقة البحر المتوسط قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 - الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة 2016-2025	مبادرة انترغ	وحدة التنسيق، برنامج مدبول، مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين، مركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية	الخطة الزرقاء	<p>(أ) واقع حال السياحة الساحلية والسياحة البيئية في البحر الأبيض المتوسط.</p> <p>(ب) تحديد أفضل الممارسات بشأن السياحة المستدامة وتبادلها.</p> <p>(ج) تعزيز الاستفادة من الممارسات الجيدة واتخاذ إجراءات ملموسة لتمكين الأطراف المتعاقدة من الانخراط في سياحة أكثر استدامة.</p>	4.2.2 دعم انخراط الأطراف المتعاقدة في إجراءات ملموسة لتحسين التوازن بين التنمية الاقتصادية وحماية البيئة في قطاع السياحة الساحلية (الخبرة الداخلية، الاستشارا ت، حلقة العمل الإقليمية)
159780 يورو بموجب اتفاقية التعاون الثنائية مع إيطاليا (ب) (د) مديرية سياسة الجوار الأورو بية ومقاو ضات التوسع (سويتش II)	€ 0	€859780	€ 0	€ 0	€ 0	؛ 12.1 ؛ 8.9 ؛ 8.4 ؛ 8.3 ؛ 12.5 ؛ 12.4 ؛ 12.2	قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 - خطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في منطقة البحر المتوسط قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/2 - الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة 2016-2025 قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن التدابير الإقليمية للأعمال التجارية الخضراء والدائرية	دعم الشراكات الوطنية في 8 دول متوسطة	الخطة الزرقاء، مركز الأنشطة الإقليمية	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	<p>(أ) تعزيز استدامة أنشطة أعمال الموانئ والانتقال إلى الاقتصاد الدائري بين الموانئ والمدن الساحلية.</p> <p>(ب) إقامة شراكات وطنية للأعمال الدائرية بما في ذلك الأنشطة المتعلقة بالاقتصاد الأزرق.</p> <p>(ج) قيام ما لا يقل عن 80 رائد أعمال من قطاعات الاقتصاد الأزرق بتطوير واختبار نماذج أعمالهم.</p> <p>(د) احتضان ودعم ما لا يقل عن 8 شركات ناشئة للاقتصاد الدائري في قطاعات الاقتصاد الأزرق.</p>	4.2.3 تعزيز ريادة الأعمال المستدامة في قطاع الاقتصاد الأزرق، بما في ذلك من خلال دمج مبادئ الاقتصاد الدائري (الخبرة الداخلية، الاستشارا ت، الشراكات الوطنية، المشاركة التجارية، الدورات التدريبية)

<p>مديرية سياسة الجوار الأوروبية ومفاوضات التوسع (سويتش-ميد (II)</p>	<p>€ 0</p>	<p>174000 €</p>	<p>€ 0</p>	<p>€ 0</p>	<p>€ 0</p>	<p>8.3؛ 8.4؛ 8.9؛ 12.1؛ 12.2؛ 12.5</p>	<p>قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 - خطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في منطقة البحر المتوسط قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/2 - الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة 2016-2025</p>	<p>يجب أن تشارك الأطراف المتعاقدة في اتفاقية بازل مشاركة كاملة في عملية إعداد مجموعة التوصيات</p>	<p>مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل، الخطة الزرقاء ومكونات خطة عمل البحر المتوسط الأخرى المعنية</p>	<p>مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين</p>	<p>(أ) واقع الحال فيما يتعلق بدمج مبادئ الاقتصاد الدائري في قطاعات الاقتصاد الأزرق الرئيسية (مثل مصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية والنقل البحري، والبحر، وما إلى ذلك). (ب) إعداد توصيات عامة حول كيفية زيادة دمج مبادئ الاقتصاد الدائري في قطاعات مختارة من الاقتصاد الأزرق، بعد التشاور مع الأطراف المتعاقدة. (ج) نشر نتائج التوصيات ومناقشتها. (د) تحليل تجريبي في بلدان مختارة من أجل تحليل متكامل على المستوى القطري لقطاعات رئيسية مختارة.</p>	<p>4.2.4 تعزيز الإجراءات المستهدفة للانتقال المستدام والشامل إلى الاقتصاد الأزرق على المستويين الإقليمي والوطني (الخبرة الداخلية، الاستشارة، ت، المشاورات الوطنية، الندوات عبر الإنترنت، الأحداث الجانبية، اجتماعات الخبراء، منتدى البحر المتوسط)</p>
<p>بالنسبة لـ (هـ) و (و) تمويل مضمون من مبادرة النمو الأزرق</p>	<p>€ 45000</p>	<p>39374 €</p>	<p>30000 €</p>	<p>€ 5000</p>	<p>25000 €</p>	<p>8.3؛ 8.4؛ 8.9؛ 12.1؛ 12.2؛ 12.5</p>	<p>قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن التدابير الإقليمية للأعمال التجارية الخضراء والدائرية</p>	<p>مبادرة النمو الأزرق</p>	<p>مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين</p>	<p>برنامج مديول</p>	<p>هـ) تنظيم منتدى البحر المتوسط حول الاقتصاد الأزرق؛ نشر نتائج المشاريع والدراسات القطاعية حول الاقتصاد الأزرق التي أعدتها مراكز الأنشطة الإقليمية لخطة عمل البحر المتوسط. و) تحديد المناهج المبتكرة في تنمية تربية الأحياء المائية وتعزيزها في تنفيذ خارطة الطريق لتربية الأحياء المائية المستدامة. ز) تقييم فوائد وإمكانيات الرقمنة في قطاع الاقتصاد الأزرق: واقع الحال، وتحديد القطاعات التي يتمتع فيها استخدام الابتكار الرقمي بأعلى إمكانات التنمية.</p>	<p>ت، المشاورات الوطنية، الندوات عبر الإنترنت، الأحداث الجانبية، اجتماعات الخبراء، منتدى البحر المتوسط)</p>
<p>مديرية سياسة الجوار الأوروبية ومفاوضات التوسع (دعم المياه والبيئة)</p>	<p>€ 150000</p>	<p>636000 €</p>	<p>30000 €</p>	<p>15000 €</p>	<p>15000 €</p>	<p>8.3؛ 8.4؛ 8.9؛ 12.1؛ 12.2؛ 12.5</p>	<p>قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 - خطة العمل الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين في البحر الأبيض المتوسط قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/2 - الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة 2016-2025</p>	<p>وحدة التنسيق وغيرها من مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، حسب الاقتضاء</p>	<p>مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين</p>	<p>(أ) تبسيط الاقتصاد الدائري في القطاعات الرئيسية للاقتصاد الأزرق (واحد منهما على الأقل يكون قطاع الصيد أو قطاع تربية الأحياء المائية في بلدين من الأطراف المتعاقدة). (ب) تطوير سياسات الاستهلاك والإنتاج المستدامين وسياسات الاقتصاد الدائري (على سبيل المثال، المشتريات العامة الخضراء، وسياسات المنتجات الدائرية، وضع العلامات البيئية، وما إلى ذلك). لتحقيق هذا الهدف سيتم تقديم الدعم لثلاثة أطراف متعاقدة. (ج) تنظيم التدريب على نماذج الأعمال الدائرية على المستوى الإقليمي.</p>	<p>4.2.5 دعم تطوير السياسات الوطنية والإجراءات التجريبية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين والأعمال الدورية على المستوى الوطني(الخ)</p>	

مديرية سياسة الجوار الأوروبية ومفاوضات التوسع (سويتش-ميد II)							الإقليمية للأعمال التجارية الخضراء والدائرية				د) تحديث محور السياسات حول دعم الأعمال الدورية وإدارتها بانتظام. هـ) الإشراف على شبكة واحدة من الخبراء الوطنيين وتنشيطها باستمرار. و) تنظيم نشاطين من نظير لآخر بشأن الاقتصاد الدائري والاستهلاك والإنتاج المستدام (بما في ذلك المسؤولية الممتدة للمنتج وسياسات الاستهلاك المستدام). ز) إعداد وتنفيذ استراتيجية الرسملة بشأن المبادرات لدعم الأعمال التجارية المستدامة.	برة الداخلية، الاستشارا ت، الدورات التدريبية/و رضى العمل الوطنية، شبكة الخبراء، انخراط أوساط الأعمال)
								وحدة التنسيق وغيرها من مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، حسب الاقتضاء				
								وحدة التنسيق وغيرها من مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، حسب الاقتضاء				
							قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 - خطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في منطقة البحر المتوسط قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/2 - الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة 2016-2025 قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن التدابير الإقليمية للأعمال التجارية الخضراء والدائرية	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	الخطة الزرقاء، برنامج مدبول	أ) تنظيم ورشة عمل وإصدار منشورة تركز على قطاعي المياه والصرف الصحي لمواجهة التحديات الرئيسية المتعلقة بالمياه 4.2.6 تعزيز تنفيذ مبادئ الاقتصاد الدائري في القطاعات الرئيسية (الخبرة الداخلية، الاستشارا ت، ورش العمل الإقليمية)		
	€ 50000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	12.2 ؛ 6.5						
							النتيجة 4.3 تنفيذ الإدارة البيئية المبتكرة والأدوات الاقتصادية لحماية الموارد الساحلية والبحرية واستخدامها بكفاءة					
	€ 40000	70000 €	25000 €	10000 €	15000 €							
مافا (MAVA)	€ 0	70000 €	€ 0	€ 0	€ 0	14.2 ؛ 8.9 ؛ 6.6	قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/5 - خطة العمل الإقليمية بشأن الاستهلاك والإنتاج المستدامين في منطقة البحر المتوسط قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/2 - الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة 2016-2025 قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/5 - إطار العمل الإقليمي المشترك للإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن التدابير الإقليمية للأعمال التجارية الخضراء والدائرية	الاصندوق العالمي لحماية الطبيعة - شمال أفريقيا؛ الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية؛ الأفاق الإفريقية لتعلم الكبار والسلطات المحلية ذات الصلة في تونس؛ برنامج العمل الوطني للتكيف والسلطات المحلية ذات الصلة في ألبانيا	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	مركز الأنشطة الإقليمية التابع لبرنامج التدابير ذات الأولوية	أ) تقديم الدعم المالي لتخصير الأعمال المحلية (مثل الزراعة والسياحة ومصايد الأسماك) في الأراضي الرطبة المحمية في دلتا بونا (Buna Delta) (البانيا)، بناءً على خطة الإدارة المعدة في المرحلة الأولى من المشروع. ب) تقديم مقترحات لنماذج الأعمال المبتكرة في الأراضي الرطبة في غار الملح في تونس لاعتمادها وتنفيذها من قبل آلية الحوكمة المختصة.	4.3.1 دعم الشركات المحلية الصديقة للبيئة (الخبرة الداخلية، الاستشارا ت، التشاور الوطني)

						والعينات الفتاتية والتخلص منها؛ (ب) المعايير والتوجيهات المشتركة المتعلقة بالقيود أو الشروط الخاصة للقطاعات المشمولة بحماية خاصة ضمن إطار خطة عمل البحر الأبيض المتوسط البحرية				والغاز البحرية) (ج) تنظيم وعقد اجتماع مجموعة النفط والغاز البحرية لاتفاقية برشلونة؛ استعراض تنفيذ بروتوكول حماية البحر المتوسط من التلوث (Offshore protocol)؛ تبادل أفضل الممارسات وأحدث التطورات ذات الصلة.	والغاز البحرية)
	<u>€ 410000</u>	<u>2553834</u> €	<u>495000</u> €	<u>185000</u> €	<u>310000</u> €						<u>المجموع</u>

التمويل الخارجي غير المضمون 2023-2022	التمويل الخارجي المضمون 2022- 2023	الميزانية الإجمالية للصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط 2022- 2023	ميزانية الصندوق الاستثمار ي للبحر الأبيض المتوسط لعام 2023	ميزانية الصندوق الاستثمار ي للبحر الأبيض المتوسط لعام 2022	برنامج الإستراتيجية متوسطة الأجل 4
€ 100000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	وحدة التنسيق
€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	برنامج مذبول
€ 0	€ 0	15000 € 0	55000 €	95000 €	المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط
€ 160000	59054 €	65000 €	15000 €	50000 €	الخطة الزرقاء
€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة
€ 0	82500 € 0	25000 € 0	100000 €	150000 €	مركز الأنشطة الإقليمية التابع لبرنامج التدابير ذات الأولوية
€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل
€ 150000	16697 €80	30000 €	15000 €	15000 €	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين
<u>€ 410000</u>	<u>25538</u> <u>€34</u>	<u>49500</u> <u>€ 0</u>	<u>185000</u> <u>€</u>	<u>310000</u> <u>€</u>	<u>المجموع</u>

€ 410000	25538 €34	49500 € 0	185000 €	310000 €	النتائج
€ 410000	25538 €34	49500 € 0	185000 €	310000 €	النتائج

التعليقات	التمويل الخارجي غير المضمون ن 2022- 2023	التمويل الخارجي المضمون 2022- 2023	الميزانية الإجمالية للصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط 2022- 2023	ميزانية الصندوق الاستثمار ي للبحر الأبيض المتوسط لعام 2023	ميزانية الصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط لعام 2022	قرارات مؤتمر الأطراف ذات الصلة	الشركاء	المكون/المكونات الأخرى	المكون الرئيسي	
					أهداف التنمية المستدامة		€ 77000	€ 25000	€ 52000	ما في ذلك قرارات اجتماعات الأطراف المتعاقدة ذات الصلة بنهج النظام الإيكولوجي، واستراتيجية
برنامج المتوسط	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة	الأطراف المتعاقدة المشاركة والهيئات والمؤسسات التابعة لها	مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	وحدة التنسيق	

	€ 0	110000 €	€ 0	€ 0	€ 0			شعبة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية، وحدة التنسيق
	€ 0	€ 0	15000 €	€ 8000	€ 7000			وحدة التنسيق، لجنة الامتثال
	€ 0	91300 €	€ 0	€ 0	€ 0	جميع غايات الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة؛ 17.14؛ وإلى حد أقل أهداف التنمية المستدامة 6 و12 و13		وحدة التنسيق

- IG.17/5
ورقة حسن الإدارة
قرار الاجتماع الثامن عشر للأطراف المتعاقدة

- IG.21/1
حول لجنة الامتثال، شاملاً تجديد الأعضاء وتحديث القواعد الإجرائية وبرنامج العمل الخاص بلجنة الامتثال
قرار الاجتماع العشرين للأطراف المتعاقدة

- IG.23/1
الصيغة المنقحة لتقديم التقارير بشأن تنفيذ اتفاقية برشلونة لحماية البيئة البحرية والمناطق الساحلية للبحر الأبيض المتوسط وبروتوكولاتها
قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة

- IG.24/5
إطار العمل الإقليمي المشترك للإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية

الاتفاقات البيئية متعددة الأطراف، برنامج الأمم المتحدة للبيئة

برنامج الأمم المتحدة للبيئة

أعضاء لجنة البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة، شركاء خطة عمل البحر الأبيض المتوسط الأخرى

مكونات خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط (برنامج مذبول، مركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتع بحماية خاصة، المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط)

جميع عناصر خطة عمل البحر الأبيض المتوسط

الخطة الزرقاء، مركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية، ومكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط الأخرى

شعبة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية، وحدة التنسيق

وحدة التنسيق، لجنة الامتثال

وحدة التنسيق

قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة

IG.17/6 - تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في إدارة الأنشطة البشرية التي قد تؤثر على البيئة البحرية والساحلية للبحر الأبيض المتوسط

قرار الاجتماع السابع عشر

عقد الأمم المتحدة لعلوم المحيطات، التوجيه الإطارى للاستراتيجية البحرية للاتحاد الأوروبي، المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط، الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، المنطقة الاقتصادية الأوروبية، اتفاقيات بازل وروتتردام واستكهولم، المنظمة البحرية الدولية، مرفق البيئة العالمية، الاتحاد من أجل المتوسط، برنامج البحار الإقليمية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، عمل برنامج البحار الإقليمية التابع لبرنامج البيئة بشأن المؤشرات، التقييمات العالمية، أوسبار، لجنة هلسنكي، لجنة البحر الأسود

جميع عناصر خطة عمل البحر الأبيض المتوسط

وحدة التنسيق

						<p>للتوارئ المتعاقدة IG.20/4 - تنفيذ نهج خارطة العمل على النظام البيئي الخاصة بخطة شركاء عمل البحر المتوسط الأهداف البيئية والتشغيلية لمنطقة البحر الأبيض المتوسط، والمؤشرات والجدول الزمني لتنفيذ خارطة العمل على النظام البيئي</p> <p>قرار الاجتماع الثامن عشر للأطراف المتعاقدة IG.21/3 - نهج النظم البيئية بما في ذلك اعتماد تعريفات الوضع البيئي الجيد والأهداف</p> <p>قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/7 - برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة</p>			
		27000 €	€ 7000	€ 20000	جميع غايات الهدف 14 للتنمية المستدامة	<p>قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة IG.17/5 - ورقة الحوكمة</p> <p>قرار الاجتماع الثامن عشر للأطراف المتعاقدة IG.21/1 - لجنة الامتثال، شاملاً تجديد الأعضاء وتحديث القواعد الإجرائية وبرنامج العمل الخاص بلجنة الامتثال</p> <p>قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.21/9 - إنشاء شبكة البحر الأبيض المتوسط للموظفين المكلفين بإنفاذ القوانين المتعلقة باتفاقية ماربول</p>	المنظمة البحرية الدولية	وحدة التنسيق، مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل	الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط

					€ 183000	€2146900	€ 1350000	€ 991000	€ 359000	الهدف الرقمي الجديدة
60000 €	€ 0	330000 €	330000 €	€ 0	جميع غايات الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة؛ الغاية؛ 17.14	قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة - IG.17/5 - حسن الإدارة	البلد المضيف، الأطراف المتعاقدة، شركاء خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	برنامج مديول، مراكز الأنشطة الإقليمية	وحدة التنسيق	
30000 €	€ 0	130000 €	60000 €	€ 70000	مشتركة بشكل خاص بين أهداف التنمية المستدامة 2، 6، 7، 8، 9، 11، 12، 13، 14، 15، 16، 17	قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة -IG.17/5- ورقة حسن الإدارة	أعضاء لجنة البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة، شركاء خطة عمل البحر الأبيض المتوسط الأخرى	الخطة الزرقاء، مركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية، ومكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط الأخرى	وحدة التنسيق	
€ 0	€ 0	100000 €	33000 €	€ 67000	جميع غايات الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة؛ الغاية؛ 17.14	قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة - IG.17/5 - ورقة حسن الإدارة قرار الاجتماع السادس عشر للأطراف المتعاقدة - IG.19/5 - ولايات مكونات خطة عمل البحر المتوسط قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة - IG.22/17 - إصلاح لجنة البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة ووثائقها التأسيسية المحيثة قرار الاجتماع الثامن عشر	برنامج الأمم المتحدة للبيئة، تقييم البيئة البحرية، المنظمة البحرية الدولية وجميع شركاء المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، سلطات البلد المضيف، شركاء خطة عمل البحر المتوسط، المنظمات الشريكة لمركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتع بحماية خاصة (مراقبون)	جميع عناصر خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	وحدة التنسيق	
		120000 €	120000 €	€ 0					وحدة التنسيق	
		50000 €	50000 €	€ 0					برنامج مديول	
		63000 €	63000 €	€ 0					الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط	
		65000 €	55000 €	€ 10000					مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة	

			40000 €	40000 €	€ 0		للأطراف المتعاقدة - IG.21/3 حول منهج الأنظمة البيئية بما يشمل اعتماد تعريفات الحالة البيئية الجيدة والأهداف		الأنشطة الإقليمية التابع لبرنامج التدابير ذات الأولوية	
			40000 €	40000 €	€ 0				الخطة الزرقاء	
			35000 €	35000 €	€ 0				مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل	
			15000 €	15000 €	€ 0		قرار الاجتماع الثامن عشر للأطراف المتعاقدة - IG.21/15 تحديد النواحي والقواعد والإجراءات المالية للأطراف المتعاقدة وهيئاتها الفرعية وأمانة اتفاقية حماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط		مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	
			115000 €	50000 €	€ 65000	جميع غايات الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة؛ 17.14؛ وإلى حد أقل أهداف التنمية المستدامة 6 و12 و13	قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة - IG.17/5 ورقة حسن الإدارة قرار الاجتماع الثامن عشر للأطراف المتعاقدة - IG.21/1 الجنة الامتثال، شاملاً تجديد الأعضاء وتحديث القواعد الإجرائية وبرنامج العمل الخاص بلجنة الامتثال	لجان الامتثال بموجب اتفاقات متعددة الأطراف بشأن البيئة ذات الصلة	برنامج مديول، مراكز الأنشطة الإقليمية	وحدة التنسيق، لجنة الامتثال
220900 يورو بموجب اتفاقية التعاون الثنائية مع إيطاليا ضمان الأموال الخارجية لإدارة المشاريع (285000 دولار برنامج التقييم والرصد المتكاملين-المناطق البحرية المحمية، 224000 دولار المشروع الثاني لمكافحة القمامة البحرية في المتوسط، 307000 المشروع الثالث لتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في البحر الأبيض المتوسط، 1473000 USD برنامج متوسط)	13000 €	2100900 €	187000 €	90000 €	€ 97000	جميع غايات الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة؛ الغاية؛ 17.14	قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة - IG.17/5 حسن الإدارة قرار الاجتماع السادس عشر للأطراف المتعاقدة - IG.19/5 ولايات مكونات خطة عمل البحر المتوسط قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة	لجنة حماية البيئة البحرية في منطقة بحر البلطيق، اتفاقية حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي لجنة حماية البيئة البحرية في منطقة بحر البلطيق، اتفاقية حماية البيئة البحرية لشمال شرق المحيط الأطلسي مرفق البيئة العالمية، المفوضية الأوروبية، المصرف الأوروبي للاستثمار، المصرف الأوروبي للإنشاء والتعمير، برنامج المياه والتعليم في منطقة الأيركتيك والكاريبي التابع للبرنامج الهيدرولوجي الدولي - اليونسكو، الشراكة العالمية للمياه في منطقة المتوسط، الصندوق العالمي لحماية الطبيعة في منطقة المتوسط، الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية في منطقة المتوسط، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط	جميع عناصر خطة عمل البحر الأبيض المتوسط جميع عناصر خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	وحدة التنسيق

			25000 €	€ 0	€ 25000	17.14 +14.5 +14.2	<p>قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة - IG.17/5 ورقة حسن الإدارة</p> <p>قرار الاجتماع السادس عشر للأطراف المتعاقدة - IG.19/5 ولايات مكونات خطة عمل البحر المتوسط</p> <p>قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة - IG24/07 الإستراتيجيات وخطط العمل بموجب البروتوكول المتعلق بالمناطق المشمولة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط، بما في ذلك خطة العمل الإستراتيجية لحفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر المتوسط، والإستراتيجية المتعلقة بفقمة الراهب، وخطط العمل المتعلقة بالسلاحف البحرية والأسماك الغضروفية والنباتات البحرية؛ تصنيف أنواع الموائل البحرية القاعية لمنطقة البحر المتوسط والقائمة المرجعية لأنواع الموائل البحرية والساحلية في البحر المتوسط</p> <p>قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة - IG.24/2 حسن الإدارة</p>	الأطراف المتعاقدة (جهات الاتصال الخاصة بالبروتوكول المتعلق بالتنوع البيولوجي وإنشاء مناطق مشمولة بحماية خاصة، مراسلو برنامج العمل الإستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي)	جميع عناصر خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	تعزيز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة
--	--	--	------------	-----	---------	-------------------	---	--	---	--

	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	جميع غايات الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة؛ الغاية؛ 17.14	قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة - IG.22/7 برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة	الأطراف المتعاقدة المشاركة والهيئات والمؤسسات التابعة لها	مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	وحدة التنسيق	
برنامج المتوسط	€ 0	€ 40000	€ 0	€ 0	€ 0	جميع غايات الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة؛ الغاية؛ 17.14	قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة - IG.24/5 إطار العمل الإقليمي المشترك للإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية	الأطراف المتعاقدة، الشراكة العالمية للمياه في المتوسط، برنامج المياه والتعليم في منطقة الأميركتين والكاربيبي التابع للبرنامج الهيدرولوجي الدولي - اليونسكو	وحدة التنسيق	الأنشطة الإقليمية التابع لبرنامج التدابير ذات الأولوية	
						€ 80000	€ 0	€ 10000	€ 7000	€ 3000	لتنظيمية لنظام خطة عمل البحر المتوسط واتفاقية برشلونة
	70000 €	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	مشتركة بشكل خاص بين أهداف التنمية المستدامة 2، 6، 7، 8، 9، 11، 12، 13، 14، 15، 16، 17	قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة - IG.24/3 التنفيذ والرصد والتقييم متوسط الأجل لإستراتيجية البحر الأبيض المتوسط للتنمية المستدامة للفترة 2016-2025 ولخطة العمل الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين في البحر الأبيض المتوسط	إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية - المنتدى السياسي الرفيع المستوى المعني بالتنمية المستدامة، منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، اللجنة الاقتصادية لأفريقيا، اللجنة الاقتصادية لأوروبا، الإسكوا، منظمة القانون العام الأوروبية	وحدة التنسيق	الخطة الزرقاء	
	10000 €		10000 €	€ 7000	€ 3000	17.14؛ 14.5؛ 14.2	قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020	الأطراف المتعاقدة ذات الصلة، أمانة اتفاقية التنوع الاحيائي، منظمة الأغذية والزراعة، المجلس العام لمصايد الأسماك في البحر الأبيض المتوسط، اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية، المنظمة البحرية الدولية، شبكة الأمم المتحدة للمحيطات، المركز الإقليمي للتدريب والبحوث في مجال ديناميات المحيطات والمناخ، المنبر الحكومي الدولي للعلوم والسياسات في مجال التنوع البيولوجي وخدمات النظم الإيكولوجية	وحدة التنسيق، مركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية، المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط، الخطة الزرقاء	الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة	
	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	جميع غايات الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة؛ الغاية؛ 17.14	قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة	الاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف	مراكز الأنشطة الإقليمية، برنامج مبدول	وحدة التنسيق	

	22000 €	€ 0	€ 0	€ 0	جميع غايات الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة؛ الغاية؛ 17.14	قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/2 - الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة 2025-2016 قرار الاجتماع السادس عشر للأطراف المتعاقدة - IG.19/6 التعاون والشراكة مع خطة عمل البحر المتوسط والمجتمع المدني	اتفاقات متعددة الأطراف بشأن البيئة، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، المؤسسات الأكاديمية، إنفورميا	برنامج مديول، مراكز الأنشطة الإقليمية	وحدة التنسيق
ب- مؤسسة مافا (MAVA) قيد التفاوض	40000 €	40000 €	20000 €	€ 20000	17.14 ؛14.5 ؛14.2	قرار الاجتماع العشرين للأطراف المتعاقدة IG.23/5: تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في إدارة الأنشطة البشرية التي قد تؤثر على البيئة البحرية والساحلية للبحر الأبيض المتوسط قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة - IG24/07 الإستراتيجية وخطط العمل بموجب البروتوكول المتعلق بالمناطق المشمولة بحماية خاصة والتنوع البيولوجي في البحر المتوسط، بما في ذلك خطة العمل الإستراتيجية لحفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر المتوسط، والإستراتيجية المتعلقة بفقمة الراهب، وخطط العمل المتعلقة بالملاحف البحرية والأسماك الغضروفية والنباتات البحرية؛ تصنيف أنواع الموائل البحرية القاعية لمنطقة البحر المتوسط والقائمة	الجهات المانحة العامة والخاصة، أمانة اتفاقية التنوع الاحيائي، منظمة الأغذية والزراعة	وحدة التنسيق/مراكز الأنشطة الإقليمية الأخرى حسب الموضوع	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة

						المرجعية لأنواع الموانئ البحرية والساحلية في البحر المتوسط			
						قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن خطة العمل الإستراتيجية لحفظ التنوع البيولوجي في منطقة البحر الأبيض المتوسط لما بعد 2020			
برنامج المتوسط						قرار الاجتماع العشرين للأطراف المتعاقدة IG.23/7 - تنفيذ بروتوكول الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية: (...)	الأطراف المتعاقدة ومؤسساتها الأكاديمية		
برنامج المتوسط	€ 0	€ 50000	24000 €	€ 7000	€ 17000	إطار العمل المفاهيمي للتخطيط المكاني البحري قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/5 - إطار العمل الإقليمي المشترك للإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية	الأطراف المتعاقدة، اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات التابعة لليونسكو		الأنشطة الإقليمية التابع لبرنامج التدابير ذات الأولوية
	<u>35000</u> €	<u>2530410</u> €	<u>161700</u> €	<u>107800</u> €	<u>€ 539000</u>				

التمويل الخارجي غير المضمون 2022-2023	التمويل الخارجي المضمون 2023	الميزانية الإجمالية للصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط 2022-2023	ميزانية الصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط لعام 2023	ميزانية الصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط لعام 2023	ميزانية الصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط لعام 2022	برنامج الإستراتيجية متوسطة الأجل 5
16500 €	2195200 €	102000 €	696000 €	€ 324000		وحدة التنسيق
€ 0	€ 0	50000 €	50000 €	€ 0		برنامج مديول
€ 0	€ 28970	158000 €	88000 €	€ 70000		المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط

	95000 €	€ 62000	80000 €	45000 €	€ 35000	الخطة الزرقاء
	90000 €	€ 6000	185000 €	97000 €	€ 88000	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة
	€ 0	200000 €	64000 €	47000 €	€ 17000	مركز الأنشطة الإقليمية التابع لبرنامج التدابير ذات الأولوية
	€ 0	€38240	45000 €	40000 €	€ 5000	مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل
	€ 0	€ 0	15000 €	15000 €	€ 0	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين
	<u>35000</u> €0	<u>2530410</u> €	<u>161700</u> € 0	<u>107800</u> € 0	<u>€ 539000</u>	<u>المجموع</u>

	<u>35000</u> €0	<u>2530410</u> €	161700 € 0	107800 € 0	€ 539000	النتائج
	<u>35000</u> €0	<u>2530410</u> €	161700 € 0	107800 € 0	€ 539000	النتائج

برنامج الإستراتيجية متوسطة الأجل 6 نحو رصد وتقييم ومعرفة وروية المتوسط والساحل لاتخاذ قرارات مستنيرة

التعليقات	التمويل الخارجي غير المضمون 2022-2023	التمويل الخارجي المضمون 2022-2023	الميزانية الإجمالية للصندوق الإنتماني للبحر الأبيض المتوسط 2022-2023	ميزانية الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط لعام 2023	ميزانية الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط لعام 2022	أهداف التنمية المستدامة	قرارات مؤتمر الأطراف ذات الصلة	الشركاء	المكون/المكونات الأخرى	المكون الرئيسي	النتائج المتوقعة	النشاط الرئيسي (وسائل التنفيذ)
	€ 20000	€ 737000	€ 90000	€ 35000	€ 55000							النتيجة 6.1 إجراء أنشطة استشراف شاملة وتشاركية على المستويات الإقليمية والوطنية والمحلية، مع بناء القدرات المرتبطة بها
	€ 20000	€ 40000	€ 90000	€ 35000	€ 55000	مشتركة بشكل خاص بين أهداف التنمية المستدامة 2، 6، 7، 8، 9، 11، 12، 13، 14، 15، 16، 17	قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/4 دراسات التقييم	المنطقة الاقتصادية الأوروبية؛ الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية، الصندوق العالمي للطبيعة، جامعة إيكس مرسيليا وباري ونابولي؛ جامعة البوليتكنيك محمد السادس، مدرسة الفنون التطبيقية في الهندسة المعمارية والحضرية في الجزائر، خبراء المتوسط حول المناخ والتغير البيئي.	وحدة التنسيق، جميع عناصر خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	الخطة الزرقاء	6.1.1 دعم الانتقال نحو مستقبل مستدام وشامل في منطقة المتوسط لأفاق 2050 - إعادة البناء بشكل أفضل باستخدام الاستشارات التشاركية الاستراتيجية	
المنطقة الجنوبية، الوكالة الفرنسية للتنمية، مؤسسة فرنسا								المنطقة الجنوبية، وزارة الانتقال الإيكولوجي، الحوض المائي لملوية (المغرب)	وحدة التنسيق		(ب) وضع مجموعة أدوات Med2050، بما في ذلك أفضل الممارسات، لدعم صنع القرار؛ نشر MED 2050 على المستويات الوطنية/دون الوطنية/مستجمعات المياه؛ تجريبية؛ في العلاقات مع هيئة التفاعل بين العلوم والسياسات الوطنية/المحلية.	(الخبرة الداخلية، الاستشارات، النشر، مجموعة الأدوات، الدعم الفني الوطني، المشاريع التجريبية)

										ج) بناء الشراكة من خلال شبكة من معاهد الاستشراف المتوسطي على أساس MED 2050، وأعمال المتابعة.	وحدة التنسيق									
										د) دعم طرف متعاقد واحد لإجراء لتقييم "تدقيق المستقبل" للسياسات الوطنية (2023).	وحدة التنسيق	طرف متعاقد واحد على أساس تطوعي								
										أ) وضع منهجية للتحليل التشخيصي العابر للحدود؛ تحديد المشاكل العابرة للحدود ذات الأولوية للبحر الأبيض المتوسط؛ تقييم الخصائص الاجتماعية والاقتصادية.	وحدة التنسيق، برنامج تقييم ومكافحة التلوث البحري في المتوسط	وحدة التنسيق، فريق عمل برنامج التقييم والرصد المتكاملين (بما في ذلك، مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين، الخطة الزرقاء، مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل)	الاقتصاد العشر للأطراف المتعاقدة 11/10IG - برنامج المحيطات والمناطق الساحلية الخاص بالبحر المتوسط التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة للتصدي للتلوث من الأنشطة البرية	a.14	€ 0	€ 697000			برنامج المتوسط مشروع برنامج المتوسط للأطفال 1.1 (850000 دولار)	
النتيجة 6.2 برنامج التقييم والرصد المتكاملين المستند إلى العلم، الاستبصار والتقييمات الأخرى، وأدوات التقييم الأخرى لتعزيز التفاعل بين العلوم والسياسات واتخاذ القرار																				
												€ 173000	€ 175000	€ 348000	€ 1636679	€ 60000				
										أ) تقديم الدعم الفني والمالي لدعم مجموعة الساحل والهيروغرافيا لبرنامج التقييم والرصد المتكاملين لما لا يقل عن 7 بلدان فيما يخص المؤشر المشترك 16، بما في ذلك توفير جودة البيانات ذات الصلة، بالإضافة إلى تقديم التقارير باستخدام نظام معلومات برنامج التقييم والرصد المتكاملين. ب) إعداد صحائف وقائع التقييم الوطني لمؤشرات مختارة. ج) إعداد منهجية وتقييم خط الأساس بالنسبة للمؤشر المشترك 15.	مركز الأنشطة الإقليمية التابع لبرنامج التدابير ذات الأولوية	قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة IG.17/6 - تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في إدارة الأنشطة البشرية التي قد تؤثر على البيئة البحرية والساحلية للبحر الأبيض المتوسط	قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة IG.17/6 - تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في إدارة الأنشطة البشرية التي قد تؤثر على البيئة البحرية والساحلية للبحر الأبيض المتوسط		€ 30000	€ 0	€ 30000	€ 48000	€ 0	المشروع الثالث لتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في المتوسط (58000 دولار)
										د) تقديم الدعم الفني والمالي لمجموعة مكافحة التلوث والقمامة لبرنامج التقييم والرصد المتكاملين لما لا يقل عن 10 دول لضمان تقديم بيانات مضمونة الجودة، بالإضافة إلى تقاريرها باستخدام نظام معلومات برنامج التقييم والرصد المتكاملين.	برنامج مدبول	مختبرات/سلطات برنامج التقييم والرصد المتكاملين الوطنية المختصة؛ المؤسسات العلمية الوطنية والدولية ذات الصلة؛ الهيئات الفنية للتوجيه الإطارى للاستراتيجية البحرية للاتحاد الأوروبي؛	14.1؛ 14.1 أ	€ 30000	€ 20000	€ 50000	€ 374130	€ 0	المشروع الثالث لتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في المتوسط، برنامج التقييم والرصد المتكاملين-المناطق البحرية المحمية، المشروع الثاني لمكافحة القمامة البحرية في المتوسط (317000 دولار)	
										هـ) تقديم الدعم الفني والمالي لتنفيذ برامج مراقبة التنوع البيولوجي والتلوث المشتركة المحددة في المناطق البحرية المحمية وفي مناطق الضغط العالي، بما في ذلك توفير جودة البيانات ذات الصلة، بالإضافة إلى التقارير الوطنية ذات الصلة باستخدام نظام معلومات برنامج التقييم والرصد المتكاملين. تطوير صحائف حقائق التقييم الوطني لمؤشرات مختارة.	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة	مختبرات/سلطات برنامج التقييم والرصد المتكاملين الوطنية المختصة؛ المؤسسات العلمية الوطنية والدولية ذات الصلة؛ الهيئات الفنية للتوجيه الإطارى للاستراتيجية البحرية للاتحاد الأوروبي؛		€ 5000	€ 5000	€ 10000	€ 437240	€ 30000	المشروع الثالث لتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في المتوسط، برنامج التقييم والرصد المتكاملين-المناطق البحرية المحمية، المشروع الثاني لمكافحة القمامة البحرية في المتوسط (492391 دولار)	

<p>11410 يورو بموجب اتفاقية التعاون الثنائية مع إيطاليا</p> <p>المشروع الثالث لتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في المتوسط، برنامج التقييم والرصد المتكاملين-المناطق البحرية المحمية، المشروع الثاني لمكافحة القمامة البحرية في المتوسط (123789 دولار)</p>	<p>€112410</p>	<p>€ 10000</p>	<p>€ 5000</p>	<p>€ 5000</p>	<p>14.1; 14.1</p>	<p>قرار الاجتماع الخامس عشر للأطراف المتعاقدة IG.17/6 - تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في إدارة الأنشطة البشرية التي قد تؤثر على البيئة البحرية والساحلية للبحر الأبيض المتوسط</p>	<p>مختبرات/سلطات برنامج التقييم والرصد المتكاملين الوطنية المختصة؛ المؤسسات العلمية الوطنية والدولية ذات الصلة؛ الهيئات الفنية للتوجيه الإطاري للاستراتيجية البحرية للاتحاد الأوروبي؛</p>	<p>فريق عمل برنامج التقييم والرصد المتكاملين، الخطة الزرقاء، مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل</p>	<p>مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة</p>	<p>(أ) تحديد معايير التقييم ومناقشتها من قبل مجموعات المراسلة حول الرصد في البحر المتوسط لعدد من المؤشرات المشتركة، بما في ذلك الموانئ البحرية. (ب) تحديد مقاييس التقييم المحددة لعدد من المؤشرات المشتركة، بما في ذلك الموانئ البحرية. (ج) إجراء تقييمات خط الأساس دون الإقليمية لأنواع غير الأصلية.</p>	
<p>المشروع الثالث لتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في المتوسط</p>	<p>€ 57000</p>	<p>€ 0</p>				<p>الاجتماع السابع عشر للأطراف المتعاقدة IG.20/4 - تنفيذ خارطة الطريق لنهج النظام الإيكولوجي لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط: الأهداف الإيكولوجية والتشغيلية المتوسطة والمؤشرات والجدول الزمني لتنفيذ خريطة طريق نهج النظام الإيكولوجي قرار الاجتماع الثامن عشر للأطراف المتعاقدة IG.21/3 - نهج النظم البيئية بما في ذلك اعتماد تعريفات الوضع البيئي الجيد والأهداف قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/7 - برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/4 - دراسات التقييم</p>	<p>المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة، جهاز شؤون البيئة المصري، معهد إسرائيل لبحوث المحيطات والبحيرات، المركز الوطني للبحوث العلمية، اتفاقية الملح البيئية، MMEMWE، الأفاق الأفريقية لتعلم الكبار، مرفق البيئة العالمية</p>	<p>مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل</p>	<p>مركز الأنشطة الإقليمية التابع لبرنامج التناوير ذات الأولوية</p>	<p>(د) تحديد معايير التقييم للمؤشر 16 وتقديمها إلى مجموعة المراسلة حول الرصد في البحر المتوسط - الساحل والهيدروغرافيا. (هـ) تحديد مقاييس التقييم لعدد من المؤشرات المشتركة. (و) المنهجية والتقييم الإقليمي الفرعي لخط الأساس للمؤشر المشترك 16 والمؤشر المشترك المرشح (CCI 25).</p>	<p>6.2.2 ترقية مكون التقييم لبرنامج التقييم والرصد المتكاملين بما في ذلك التقييم المتكامل المحتمل لجميع مجموعات برنامج التقييم والرصد المتكاملين: التركيز على معايير وعتبات التقييم (المؤشر المشترك 21، 22، 23، المؤشر المشترك المرشح (CCI 25)) (خبرة داخلية، استشارات، فرقة العمل المعنية ببرنامج التقييم والرصد المتكاملين، مجموعات المراسلة حول الرصد في البحر المتوسط)</p>
<p>المشروع الثالث لتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في المتوسط (47000 دولار)</p>	<p>€ 30000</p>	<p>€ 38000</p>	<p>€ 100000</p>	<p>€ 50000</p>	<p>14.1; 14.2</p>	<p>قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/7 - برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/4 - دراسات التقييم</p>	<p>التوجيه الإطاري للاستراتيجية البحرية للاتحاد الأوروبي، المنطقة الاقتصادية الأوروبية، أوسبار، البحار الإقليمية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة</p>	<p>فريق عمل برنامج التقييم والرصد المتكاملين</p>	<p>وحدة التنسيق</p>	<p>(ز) اقتراح جداول الرصد والتقييم محدثة/جديدة للمؤشرات المشتركة الإلزامية حسب الاقتضاء (EO 5، 9، 10). (ح) إعداد أطلس نظم المعلومات الجغرافية لمقاييس الرصد ومقاييس التقييم لدمجها في نظام معلومات برنامج التقييم والرصد المتكاملين. (ط) تعديل منهجية برنامج التقييم والرصد المتكاملين بشأن التقييمات المتكاملة وتطويرها بشكل أكبر. (ي) مناقشة مقترحات لترقية برنامج التقييم والرصد المتكاملين من قبل مجموعات المراسلة حول الرصد في المتوسط، واجتماع مشروع تنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في المتوسط حول التلوث والقمامة والحبوب الخشنة. (ك) مزيد من التقدم فيما يتعلق بمعايير التقييم وعتبات المؤشرات المشتركة لبرنامج التقييم والرصد المتكاملين 13 و14 و17 و18 و22 و23، وإن أمكن أيضاً على المستوى دون الإقليمي، بناءً على توافر البيانات.</p>	<p>6.2.3 زيادة تطوير مؤشرات برنامج التقييم والرصد المتكاملين المشتركة (الخبرة الداخلية، الاستشارات، فرقة العمل المعنية ببرنامج التقييم والرصد المتكاملين، مجموعات المراسلة حول الرصد في البحر المتوسط)</p>
<p>57060 يورو بموجب اتفاقية التعاون الثنائية مع إيطاليا</p>	<p>€ 57060</p>	<p>€ 0</p>	<p>€ 0</p>	<p>€ 0</p>	<p>14.1; 14.2</p>	<p>قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/7 - برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/4 - دراسات التقييم</p>	<p>التوجيه الإطاري للاستراتيجية البحرية للاتحاد الأوروبي، المنطقة الاقتصادية الأوروبية، أوسبار، البحار الإقليمية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة</p>	<p>فريق عمل برنامج التقييم والرصد المتكاملين</p>	<p>وحدة التنسيق</p>	<p>(ل) وضع مقترح بشأن مقاييس التقييم المتكاملة حسب الاقتضاء عبر المجموعات.</p>	
<p>45650 يورو بموجب اتفاقية التعاون الثنائية مع إيطاليا مشروع برنامج المتوسط للأطفال 2.1</p>	<p>€65650</p>	<p>€ 0</p>	<p>€ 0</p>	<p>€ 0</p>	<p>14.1; 14.2; 14.1</p>	<p>قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/7 - برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/4 - دراسات التقييم</p>	<p>المجلس العام لمصايد الأسماك في المتوسط</p>	<p>فريق عمل برنامج التقييم والرصد المتكاملين</p>	<p>وحدة التنسيق، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة</p>	<p>(أ) تقييم حالة المؤشرات المشتركة المرشحة لإدراجها كمؤشرات إلزامية مشتركة. (ب) تطوير إستراتيجية المراقبة البحرية لبرنامج التقييم والرصد المتكاملين والمؤشرات البحرية. (ج) المؤشرات المشتركة للهدفين البيئيين 4 و5.</p>	<p>6.2.3 زيادة تطوير مؤشرات برنامج التقييم والرصد المتكاملين المشتركة (الخبرة الداخلية، الاستشارات، فرقة العمل المعنية ببرنامج التقييم والرصد المتكاملين، مجموعات المراسلة حول الرصد في البحر المتوسط)</p>

						مشارك	قرار الاجتماع السابع عشر للأطراف - IG.20/4 المتعاقدة تنفيذ خارطة الطريق لنهج النظام الإيكولوجي لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط: الأهداف البيئية والتشغيلية لمنطقة البحر الأبيض المتوسط، والمؤشرات والجدول الزمني لتنفيذ خارطة طريق نهج النظام الإيكولوجي قرار الاجتماع الثامن عشر للأطراف - IG.21/3 المتعاقدة نهج النظم البيئية بما في ذلك اعتماد تعريفات الوضع البيئي الجيد والأهداف قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف IG.24/4 - المتعاقدة برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة	منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، مجموعة العمل لبرنامج التدابير والتحليل الاقتصادي والاجتماعي	وحدة التنسيق وجميع مركز الأنشطة الإقليمية	(أ) إعداد إطار لضمان استخدام فعال واستراتيجي مبسط للتحليل الاجتماعي والاقتصادي والأدوات المرتبطة في برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط (2022-2027).	6.2.5 تعزيز استخدام التحليل الاجتماعي والاقتصادي والأدوات المرتبطة في نظام برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط (الخبرة الداخلية، الاستشارات، المساعدة الفنية الوطنية)	
€ 0	€ 12469	€ 18000	€ 15000	€ 3000	مشارك	مشارك	تقديم التنوع البيولوجي والتدابير عبر البحر الأبيض المتوسط بقيادة المركز اليوناني للبحوث البحرية، المفوضية الأوروبية	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة	الخطة الزرقاء	(ب) دعم الجهات المتعاقدة في إجراء التقييم الاجتماعي والاقتصادي للتدابير الرامية إلى تحقيق الحالة البيئية الجيدة.		
€ 0	€ 15000	€ 15000	€ 5000	€ 10000	مشارك	قرار الاجتماع العشرين للأطراف IG.23/4 المتعاقدة تنفيذ ورصد الاستراتيجية المتوسطية للتنمية المستدامة 2016-2025 وخطة العمل الإقليمية بشأن الإنتاج والاستهلاك في البحر الأبيض المتوسط	منظمة الأغذية والزراعة، المجلس العام لمصايد الأسماك في المتوسط، الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية، منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، اليونسكو، اليونيسيف، قاعدة بيانات الموارد العالمية التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة	وحدة التنسيق	الخطة الزرقاء	(أ) تحديث لوحة معلومات الاستراتيجية المتوسطية للتنمية المستدامة.	6.2.6 متابعة لوحة معلومات الاستراتيجية المتوسطية للتنمية المستدامة ومؤشرات الاستهلاك والإنتاج المستدامان (خبرة داخلية، استشارات)	
€ 0	€ 0	€ 5000	€ 0	€ 5000	مشارك	بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية، برنامج العمل الاستراتيجي للبحر المتوسط، الاستراتيجية المتوسطية للتنمية المستدامة	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	الخطة الزرقاء	(ب) تحديث قاعدة بيانات مؤشرات الاستهلاك والإنتاج المستدامين بالتنسيق مع مرصد الخطة الزرقاء.			
€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	a.14	بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من مصادر وأنشطة برية، برنامج العمل الاستراتيجي للبحر المتوسط، الاستراتيجية المتوسطية للتنمية المستدامة		وحدة التنسيق	الخطة الزرقاء	(أ) إصدار منشور (2023) باستخدام الإحصاءات الدولية المتوفرة والتي تشمل على الأقل عام 2020.	6.2.7 تحليل تأثيرات كوفيد-19 باستخدام نهج الصحة الواحدة على البيئة والتنمية في المتوسط	
€345000	€344190	€ 365000	€ 192000	€ 173000	النتيجة 6.3 تنفيذ برنامج التقييم والرصد المتكاملين ورصد البيئة والتنمية يوفران بيانات محدثة ومضمونة الجودة لدعم صنع القرار من قبل الأطراف المتعاقدة وتقييم حالة البيئة الجيدة.							
€ 0	€ 0	€ 160000	€ 80000	€ 80000	a.14	قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف - IG.22/7 المتعاقدة برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر	الوكالة الدولية للطاقة الذرية؛ السلطات الوطنية المختصة المعنية ببرنامج التقييم والرصد المتكاملين؛ المؤسسات	وحدة التنسيق، فريق عمل برنامج التقييم والرصد المتكاملين	برنامج مديول	(أ) دعم مختبرات برنامج مديول/برنامج التقييم والرصد المتكاملين الوطنية لتطبيق الممارسات المختبرية الجيدة لرصد الملوثات في الكائنات الحية والرواسب، وكذلك للعلامات الحيوية إذا كان ذلك برنامج التقييم والرصد المتكاملين	6.3.1 تعزيز القدرات الوطنية لتطبيق ممارسات الرصد والتقييم المنسقة والموحدة المتعلقة بالتلوث والقمامة البحرية بما يتماشى مع برنامج التقييم والرصد المتكاملين	

							الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف IG.24/4 - دراسات التقييم	العلمية؛ التوجيه الإطاري للاستراتيجية البحرية للاتحاد الأوروبي			ممكناً، من خلال تنظيم اختبارات الكفاءة والدورات التدريبية ذات الصلة.	(الخبرة الداخلية، الاستشارات، المسح الميداني، المختبرات الوطنية، التدريب، فرقة العمل لبرنامج التقييم والرصد المتكاملين)
											(ب) إعداد اقتراح لاختبار الكفاءة بين المعايير، الدورات التدريبية لإثراء المغذيات (المغذيات والكلوروفيل أ) في مياه البحر.	
28530 يورو بموجب اتفاقية التعاون الثنائية مع إيطاليا	€ 0	€28530	€ 13000	€ 7000	€ 6000	مشترك مع جميع غايات الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة، وخاصة 14-أ ولكن أيضاً 5، 6، 8، 9، 12، 13، 15	قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف IG.22/7 - المتعاقد برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف IG.24/4 - دراسات التقييم	لا ينطبق	جميع عناصر خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل	(أ) ترقية البنية التحتية التكنولوجية لمنصة InfoMap و وحدات نظام InfoMap ودراسة جدوى حول الترحيل نحو استضافة البنية التحتية السحابية وتوفير الخدمات والتطبيقات بما يتماشى مع التحول الرقمي والتحسين. (ب) تحديد نقاط الضعف وإعداد الأنظمة لتعزيز ميزات الأمان الحالية لمنع الهجمات الإلكترونية. (ج) دمج قواعد بيانات ومنتجات خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط و/أو جعلها قابلة للتشغيل المتبادل مع منصة InfoMAP.	6.3.2 ضمان صيانة منصة InfoMap وتطويرها نحو التكامل الكامل لقواعد البيانات المتاحة واستشارات البيانات المتكاملة (الخبرة الداخلية، الاستشارات، الخدمات التعاقدية)
							قرار الاجتماع العشرين للأطراف IG.23/1 - المتعاقد الصيغة المنقحة لتقديم التقارير بشأن تنفيذ اتفاقية برشلونة لحماية البيئة البحرية والمنطقة الساحلية للبحر الأبيض المتوسط وبروتوكولاتها		وحدة التنسيق	مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل	(أ) صيانة نظام الإبلاغ وضبطه وتحديثه. (ب) إدارة النظم: إدارة وتحديث الملفات الشخصية، المستخدمون، حقوق الوصول. (ج) تحديث المكون وإعداد الوحدات التعليمية لدمج البيانات الخارجية. (د) توفير المساعدة والتدريب المخصصين للوصول إلى وحدات إعداد تقارير نظام الإبلاغ لاتفاقية برشلونة وملئها.	6.3.3 ضمان التشغيل الفعال لنظام تقديم التقارير عبر الإنترنت في اتفاقية برشلونة. (خبرة داخلية، مساعدة فنية وطنية ودورات تدريبية، خدمات تكنولوجيا المعلومات)
							البروتوكول المتعلق بالتلوث من مصادر وأنشطة برية، وبرنامج العمل الاستراتيجي للبحر المتوسط، وخطط العمل الوطنية المحدثة			مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل	(أ) صيانة نظام الإبلاغ وضبطه وتحديثه. (ب) إدارة النظم: إدارة وتحديث الملفات الشخصية، المستخدمون، حقوق الوصول. (ج) المساعدة والتدريب المخصصين للوصول إلى وحدات إعداد التقارير الخاصة بالميزانية الأساسية الوطنية وملئها. (د) العلاقة مع مكون سجل إطلاق ونقل الملوثات ومكون سجل الاتحاد الأوروبي، وتعزيز وظائف التقييم على المستوى الإقليمي، ودون الإقليمي، والوطني، وعلى مستوى أحواض الأنهار.	6.3.4 ضمان التشغيل الفعال لنظام الإبلاغ المتعلق بالميزانية الأساسية الوطنية (الخبرة الداخلية، المساعدة الفنية الوطنية، الدورات التدريبية)
							قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف IG.22/7 - المتعاقد				(أ) تنفيذ تدفقات البيانات في مركز البيانات. نحو توحيد إدارة تدفقات	6.3.5 ضمان تطور مركز البيانات نحو توحيد إدارة تدفقات

							ذات الصلة قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/4 - دراسات التقييم قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن السياسات المتعلقة بالبيانات العامّة			(ب) توفير دورات تدريبية للمساعدة والدعم المخصصين لفائدة الأطراف المتعاقدة لتتمكن من تنظيم البيانات المكائبة وتحميلها والإطلاع عليها. إنشاء ملفات تعريف المستخدمين والمجموعات لنظام InfoMAPNode.	المساعدة الفنية الوطنية، الدورات التدريبية، المنصات)
										(ج) تطوير وتنفيذ نظام Geoviewer لرؤية البيانات المسندة جغرافيًا.	
										(د) جمع الطبقات الأساسية والمواضيعية وتطويرها ورؤيتها.	
							الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، والمجلس العام لمصايد الأسماك في المتوسط، إلخ.	مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط		(هـ) دمج البيانات المكائبة والبيانات الوصفية من المنظمات الإقليمية في منصة InfoMapNode.	
	€ 10000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة - IG.24/2 حسن الإدارة مشارك مع جميع غايات الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة، وخاصة الغاية 14 أ وأيضًا الأهداف 5، 6، 8، 9، 12، 13، 15	قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن السياسات المتعلقة بالبيانات العامّة	مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل	(أ) ترقية النظام وصيانته.	6.3.8 تحسين استخدام الأدوات السحابية لمركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل لمستودع المستندات ومنصة التعاون (الخبرة الداخلية، الاستشارات، اجتماعات فريق العمل)	
								مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	(ب) إنشاء وصيانة مجموعات العمل على الإنترنت.		
	€ 20000	€ 0	€ 20000	€ 10000	€ 10000	قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/2 - حسن الإدارة مشارك مع جميع غايات الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة، وخاصة 14أ-14 ولكن أيضًا 5، 6، 8، 9، 12، 13، 15	قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن السياسات المتعلقة بالبيانات العامّة	مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل	(أ) تنفيذ لوحة معلومات تحليلات البيانات بالكامل.	6.3.9 ضمان رؤية البيانات المتكاملة من خلال لوحة تحكم مخصصة (يتم دمجها في مركز البيانات) (خبرة داخلية، استشارات) (الخبرة الداخلية، الاستشارات)	
								مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	(ب) إعداد منتجات البيانات المجهزة مسبقًا كتجميع وإدماج البيانات لأهداف مختلفة.		
	€ 30000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/7 - برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/4 - دراسات التقييم قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن السياسات المتعلقة بالبيانات العامّة	مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	(أ) تحليل منتجات خدمات كوبرنيكوس لتعزيز الاستغلال الكامل لجمع بيانات برنامج التقييم والرصد المتكاملين.	6.3.10 إجراء تحليل بيانات كوبرنيكوس/دمج خدمة كوبرنيكوس لدعم المؤشرات وجمع البيانات واستيعابها (الخبرة الداخلية، الاستشارات)		
									(ب) استخدام منتجات خدمات كوبرنيكوس ودمجها في البرامج الوطنية للأطراف المتعاقدة في برنامج التقييم والرصد المتكاملين.		

						14.1 ; 14.1 أ	مؤسسات العلمية؛ اليونسكو؛ اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات؛ مجلس البحوث الوطني	وحدة التنسيق، مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة، مركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية، فرقة العمل لبرنامج التقييم والرصد المتكاملين		أ) الاتفاق على الاحتياجات والإجراءات ذات الأولوية لتعزيز الرصد الموثوق والفعال من حيث التكلفة وتقييم الحالة البيئية الجيدة فيما يتعلق بالمجموعة المعنية بالتلوث لبرنامج التقييم والرصد المتكاملين، بما في ذلك استخدام أفضل المعارف والتكنولوجيات المتاحة في واجهة العلوم والسياسات، وبالتالي المساهمة أيضًا في خطة تنفيذ عقد الأمم المتحدة بشأن علم المحيطات.	
	€ 20000	€ 0	€ 0	€ 0		14.1 ; 14.2 أ	قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/7 - برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة	فريق عمل برنامج التقييم والرصد المتكاملين	برنامج مديول	ب) بحث إمكانية تطبيق تقنيات وأدوات النمذجة والتنبؤ، حسبما هو متاح ومناسب.	6.3.13. توسيع وتحسين قدرات الرصد والتنبؤ في البيئة البحرية من خلال دمج شبكات أنظمة الرصد والتنبؤ (المرصد الأوقيانوغرافية) عبر المتوسط (الخبرة الداخلية، الاستشارات، الدورات التدريبية، اجتماعات العمل)
	€ 180000	€ 0				14.1 ; 14.2 أ	اتحاد الشركاء الأورومتوسطين لمتابعة مشروع (56 ODYSSEA شريكا)	وحدة التنسيق، مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل، مكونات أخرى حسب المعلمة التي يتم رصدها	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة	ج) تنظيم اجتماعات التنسيق والتدريب والعمل لتواصل المرصد الأوقيانوغرافية بين الأطراف في البلدان المعنية مع اتحاد مشروع ILIAD (الإطار الرقمي المتكامل لخدمات البيانات والمعلومات البحرية الشاملة) التابع للاتحاد الأوروبي من خلال نظام خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط/ برنامج الأمم المتحدة للبيئة، لدعم التنفيذ المعزز لبرنامج التقييم والرصد المتكاملين من خلال الوصول إلى بيانات المرصد العادية/في الوقت الحقيقي بشأن معايير مياه المحيط، الأنواع غير الأصلية، والقمامة بما في ذلك البلاستيك الدقيق، الانسكابات، إلخ.	
							قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/7 - برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة	وحدة التنسيق، مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل، مركز برنامج مديول، مركز الأنشطة الإقليمية للإنتاج والاستهلاك والإنتاج المستدامين، مركز الأنشطة الإقليمية لبرنامج التدابير ذات الأولوية، الخطة الزرقاء، المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في المتوسط	أ) استكمال تطبيقي نموذج إدخال البيانات القياسي على الواب (SDF web) ودليل المناطق المشمولة بحماية خاصة على الواب (SPA Directory web) وتشغيلهما وربطهما بمنصة التنوع البيولوجي في المتوسط.		
							قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/4 - دراسات التقييم	شركاء خطط العمل، شبكة المناطق المحمية في منطقة المتوسط، قاعدة بيانات المتوسط لجنوح الحيتان، الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، المجلس العام لمصايد الأسماك في المتوسط، إلخ.	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة	ب) صيانة تطبيقي الواب المناطق البحرية المحمية في المتوسط وقاعدة بيانات الأنواع الغازية الخلية وتشغيلهما بالكامل ضمن منصة التنوع البيولوجي المتوسطية.	6.3.14. الحفاظ على قواعد بيانات التنوع البيولوجي حسب الاقتضاء، تحديث محتوى قواعد البيانات بانتظام ووضع استراتيجيات تشغيلية لإدارة بيانات التنوع البيولوجي البحري بما يتماشى مع سياسة إدارة بيانات برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط (الخبرة الداخلية، الاستشارات، المنصة)
		€ 20000	€ 10000	€ 10000		14 ; 14.2 أ	قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/2 - دراسات التقييم	شركاء خطط العمل، شبكة المناطق المحمية في منطقة المتوسط، قاعدة بيانات المتوسط لجنوح الحيتان، الاتفاق المتعلق بحفظ الحيتانيات في البحر الأسود والبحر الأبيض المتوسط والمنطقة المتاخمة من المحيط الأطلسي، المجلس العام لمصايد الأسماك في المتوسط، إلخ.	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة	ج) البيانات المتاحة على الإنترنت على منصة التنوع البيولوجي المتوسطية والمساهمة في التقرير عن حالة النوعية في منطقة المتوسط لعام 2023.	
							قرار الاجتماع العشرين للأطراف المتعاقدة IG.23/4 - تنفيذ ورصد الإستراتيجية	قاعدة بيانات الموارد العالمية التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، جامعة جنيفا	وحدة التنسيق، مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل،	د) إعداد إستراتيجية تشغيلية لإدارة البيانات في مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المتمتعة بحماية خاصة بما يتماشى مع سياسة إدارة بيانات برنامج الأمم المتحدة للبيئة/خطة عمل البحر المتوسط.	6.3.15. تعزيز إطار رصد إستراتيجية البحر المتوسط للتنمية المستدامة ومرصد إقليمي للبيئة والتنمية
		€ 12000	€ 30000	€ 12000	€ 18000	مشترك			الخطة الزرقاء	أ) توقيع اتفاق إطاري مع شعبة العلوم في برنامج الأمم المتحدة للبيئة و/أو قاعدة بيانات الموارد العالمية التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة.	

<p>الموارد الخارجية (النشاط المدعوم جزئياً من قبل مشروع الأطفال 2.1 لبرنامج المتوسط التابع لمرفق البيئة العالمية من خلال نشاط بعنوان "إعداد إطار عمل مفاهيمي لمراقبة السواحل" (15000 دولار)</p>							<p>المتوسطة للتنمية المستدامة 2025-2016 وخطة العمل الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين في البحر الأبيض المتوسط قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/2 - حسن الإدارة قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن سياسة البيانات العامة لخطة عمل البحر المتوسط</p>		<p>مراكز الأنشطة الإقليمية الأخرى</p>	<p>(ب) إنشاء مرصد البيئة والتنمية لخطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط، بناءً على أدوات وتكنولوجيا حديثة على منصة مفتوحة لتبادل البيانات.</p> <p>(ج) 4 اتفاقيات مع شركاء وطنيين أو إقليميين لمنح الوصول إلى بياناتهم من خلال المنصة المشتركة.</p>	<p>(الخبرة الداخلية، الاستشارات، الاتفاقية الإطارية، اتفاقيات الشراكة)</p>
			€ 20000	€ 20000	€ 0	مشترك	<p>قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/7 - برنامج الرصد والتقييم المتكاملين للبحر الأبيض المتوسط وساحله ومعايير التقييم ذات الصلة قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/4 - دراسات التقييم قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/2 - حسن الإدارة قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن السياسات المتعلقة بالبيانات العامة</p>	<p>المنطقة الاقتصادية الأوروبية، الوكالات الإقليمية والوطنية</p>	<p>مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل</p>	<p>الخطة الزرقاء</p> <p>(أ) بناء القدرات على المستوى الوطني من خلال ورش العمل، بما يتماشى مع العمل المنجز لتعريف برنامج التقييم والرصد المتكاملين الوطني في إطار نهج النظام الإيكولوجي (Ecap).</p>	<p>6.3.16. دعم وتعزيز شبكات وقدرات المراقبة الوطنية ودون الوطنية (الخبرة الداخلية، الاستشارات، حلقات العمل الوطنية)</p>
			€ 0			9.5؛ 14	<p>قرار مؤتمر الأطراف التاسع عشر IG.22/3 - خطة عمل المتوسط البحرية في إطار بروتوكول حماية البحر المتوسط من التلوث الناجم عن استكشاف واستغلال الرصيف القاري وقاع البحر وتربيته التحتية قرار مؤتمر الأطراف التاسع عشر IG.22/7 - الرصد والتقييم المتكامل للبحر المتوسط والساحل ومعايير التقييم ذات الصلة قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/2 - حسن الإدارة قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن سياسة البيانات</p>		<p>مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل، وحدة التنسيق</p>	<p>(أ) ربط نظام MEDGIS-MAR بنظام إدارة بيانات Info-MAP.</p> <p>المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط</p> <p>(ب) استعراض قائمة المؤشرات؛ إعداد صحائف الوقائع واستعراضها من قبل اجتماع مجموعة النفط والغاز البحرية ومجموعة المراسلة حول الرصد في البحر المتوسط المعنية بالتلوث.</p>	<p>6.3.17. تنسيق منصة تبادل ورصد البيانات البحرية وبيانات الشحن مع نظام إدارة بيانات Info-MAP (الخبرة الداخلية، الاستشارات، فرقة برنامج التقييم والرصد المتكاملين، التوعية)</p>

						العامه لخطة عمل البحر المتوسط				
	<u>€425000</u>	<u>€2717869</u>	<u>€ 803000</u>	<u>€ 402000</u>	<u>€ 401000</u>					<u>المجموع</u>

التمويل الخارجي غير المضمون 2022- 2023	التمويل الخارجي المضمون 2022- 2023	الميزانية الإجمالية للصندوق الانتمائي للبحر الأبيض المتوسط 2022-2023	ميزانية الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط لعام 2023	ميزانية الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط لعام 2022	برنامج الإستراتيجية متوسطة الأجل 6	
€ 0	€842540	€ 0	€ 0	€ 0	وحدة التنسيق	
€50000	€636960	€ 360000	€ 175000	€ 185000	برنامج مديول	
€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	المركز الإقليمي للاستجابة في حالات الطوارئ الناشئة عن التلوث البحري في منطقة البحر الأبيض المتوسط	
€ 20000	€ 79469	€ 173000	€ 87000	€ 86000	الخطة الزرقاء	
€210000	€664480	€ 60000	€ 30000	€ 30000	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة	
€ 0	€157830	€ 50000	€ 20000	€ 30000	مركز الأنشطة الإقليمية التابع لبرنامج التدابير ذات الأولوية	
€145000	€336590	€ 155000	€ 90000	€ 65000	مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل	
€ 0	€ 0	€ 5000	€ 0	€ 5000	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	
-	<u>€425000</u>	<u>€2717869</u>	<u>€ 803000</u>	<u>€ 402000</u>	<u>€ 401000</u>	<u>المجموع</u>

	€425000	€2717869	€ 803000	€ 402000	€ 401000	النتائج
	€425000	€2717869	€ 803000	€ 402000	€ 401000	النتائج

برنامج الإستراتيجية متوسطة الأجل 7 من أجل الدعوة المستنيرة والمتسقة والتوعية والتعليم والاتصال (برنامج التمكين)												
التعليقات	التمويل الخارجي غير المضمون 2023-2022	التمويل الخارجي المضمون 2022-2023	الميزانية الإجمالية للصندوق الانتمائي للبحر الأبيض المتوسط 2023-2022	ميزانية الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط لعام 2023	ميزانية الصندوق الاستئماني للبحر الأبيض المتوسط لعام 2022	أهداف التنمية المستدامة	قرارات مؤتمر الأطراف ذات الصلة	الشركاء	المكون/المكونات الأخرى	المكون الرئيسي	النتائج المتوقعة	النشاط الرئيسي (وسائل التنفيذ)
	€119000	€767990	€ 108000	€ 54000	€ 54000						النتيجة 7.1 إعلام أصحاب المصلحة وواضعي السياسات بحالة البحر الأبيض المتوسط وساحله وتوعيتهم بالقضايا البيئية ذات الأولوية	
المشروع الثالث لتنفيذ نهج النظام الإيكولوجي في المتوسط (8000 دولار)	€ 10000	€ 6500	€ 0	€ 0	€ 0	14.أ	قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/4 - دراسات التقييم قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/2 - حسن الإدارة	قاعدة بيانات الموارد العالمية لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة	مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل	وحدة التنسيق	أ) مجموعة أدوات الاتصال للتقرير عن حالة النوعية للمنطقة المتوسطية لعام 2023 في إطار خطة اتصال على مستوى النظام تشمل مشاركة وسائل الإعلام وأنشطة التوعية.	7.1.1 نشر المعرفة بحالة البحر الأبيض المتوسط وساحله
			€ 20000	€ 10000	€ 10000		قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن حالة النوعية للمنطقة المتوسطية لعام 2023: النهج والتواصل			الخطة الزرقاء، مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	ب) تنظيم مواد الاتصال والأحداث لتعزيز المعرفة ونشر المعلومات حول نتائج تقييم الخطة الزرقاء، أي حالة البيئة والتنمية في المتوسط (SoED) أو Med2025 (ما لا يقل عن 24 مقالة على الإنترنت في السنة، وندوتين على الإنترنت/حدثين في السنة، على الأقل 5 منشورات في السنة، ومواد الاتصال مثل التقييم).	(الخبرة الداخلية، فريق عمل الاتصالات، وسائل الإعلام)
	€ 20000		€ 10000	€ 10000	€ 0	مشتركة خاصة مع غايات الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة	قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/2 - حسن الإدارة	مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل، وحدة التنسيق	أ) وثيقة استراتيجية الاتصال لخطة عمل البحر المتوسط المحدثة للفترة 2024-2029. ب) وثيقة استراتيجية الاتصال التشغيلية لخطة عمل البحر المتوسط المحدثة للفترة 2024-2025. ج) تحديث موقع اليونيب/خطة عمل البحر المتوسط بانتظام؛ إنشاء محتوى جديد. د) نشرات إخبارية MED News - MAP Newsletters (تصدر دورياً كل ثلاثة أشهر).	7.1.2 ترقية وتنفيذ استراتيجية اتصال خطة عمل البحر المتوسط (الخبرة الداخلية، فريق عمل الاتصالات)	
	€ 25000		€ 15000	€ 15000	€ 0	مشتركة خاصة مع غايات الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة	قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/2 - حسن الإدارة	وحدة التنسيق، مكونات خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط	مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل	أ) شريط فيديو قصير يسجل النتائج الرئيسية التي تحققت خلال فترة السنتين (من المقرر عرضه خلال الاجتماع 23 للأطراف المتعاقدة). ب) إصدار خاص للنشرة الإخبارية لخطة عمل البحر المتوسط يتناول الإنجازات الرئيسية في فترة السنتين. ج) موقع الاجتماع 23 للأطراف المتعاقدة على الإنترنت بالتعاون الوثيق مع البلد المضيف. د) جناح الاتصالات للاجتماع 23 للأطراف المتعاقدة بالتعاون الوثيق مع البلد المضيف. هـ) كتيب توافقي يسلط الضوء على النتائج الرئيسية التي تحققت في فترة السنتين الحالية. و) كتيب توافقي يركز على الموضوع الرئيسي لفترة السنتين.	7.1.3 إعداد وتنفيذ خطة الاتصالات للاجتماع 23 للأطراف المتعاقدة (الخبرة الداخلية، الخبرة الخارجية، فريق الاتصالات، اتفاقية البلد المضيف لمؤتمر الأطراف، النشر، الحدث الجانبي)	
	€ 0	€79890	€ 10000	€ 0	€ 10000	12.8	قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/2 - حسن الإدارة				أ) استراتيجية إدارة المعارف لخطة عمل البحر المتوسط.	7.1.4 نحو إستراتيجية إدارة المعارف لخطة عمل البحر المتوسط:

79890 يورو بموجب اتفاقية التعاون الثنائية مع إيطاليا							قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن حالة النوعية للمنطقة المتوسطة لعام 2023: النهج والتواصل	وحدة التنسيق، عناصر خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل		<p>(ب) مركز المعارف لتنسيق كل التراث الوثائقي لنظام خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط (مدمج في منبر المعارف).</p> <p>(ج) منبر المعارف لخطة عمل المتوسط كواجهة بينية عامة للعرض المرئي للبيانات ويسلط الضوء على البيانات الرئيسية المستمدة من قواعد البيانات المتعددة الخاصة بخطة عمل المتوسط.</p> <p>(د) دمج التقرير عن حالة النوعية للمنطقة المتوسطة لعام 2023 في منبر المعارف لإجراء استشارة تفاعلية.</p>	<p>تطوير منصة إدارة المعارف الإقليمية لخطة عمل البحر المتوسط مدمجة بالكامل في منصة إدارة المعارف لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة مع إجراء حوار وثيق مع مبادرة أخرى مثل منصة إدارة المعارف لبرنامج المتوسط.</p> <p>(الخبرة الداخلية، الاستشارات، فريق العمل في مجال الاتصالات، منصة الويب، المشاركة في الأحداث، تواف تبادل المعارف، الاجتماعات الإقليمية)</p>
		€ 0	€ 0	€ 0			لا ينطبق	مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل، مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط		وحدة التنسيق	<p>(هـ) إنشاء منبر المعارف لبرنامج المتوسط وتزويده بمعلومات أساسية توضح التقدم المحرز نحو تأثير برنامج المتوسط ومساهمته في الأهداف البيئية العالمية والإقليمية. يتميز المنبر بواجهة بينية سهلة الاستخدام للغاية بما في ذلك وظائف البحث الفعالة والفلاتر والقرارات التحليلية. نشرات نصف سنوية لعرض التقدم المحرز في البرنامج المتوسط لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ومرفق البيئة العالمية.</p> <p>(و) التعاون والتأزر مع مشروع شبكة تبادل التعلم والموارد المائية الدولية التابع لمرفق البيئة العالمية ((IWL: LEARN)، بما في ذلك المشاركة في مؤتمر واحد من مؤتمرات المياه الدولية التابعة لمرفق البيئة العالمية بغية عرض نتائج برنامج المتوسط بين مجموعة واسعة من الممارسين الفنيين وممثلي الحكومات؛ إعداد ما لا يقل عن ثلاث (3) ملاحظات عن تجربة مرفق البيئة العالمية لنشر النتائج وتعزيز تكرار الأساليب الناجحة المطبقة في برنامج المتوسط؛ وتقييم إمكانية تنظيم توأمة مشروع IWL مع LEARN مع مشاريع وبرامج مرفق البيئة العالمية الأخرى ذات الصلة بغية تبادل المعارف وأفضل الممارسات والأساليب المبتكرة في مجالات الأولوية المواضيعية لبرنامج المتوسط.</p>	
		€ 44000	€ 0	€ 0	€ 0	مشتركة خاصة مع غايات الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة	قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة - IG.24/2 حسن الإدارة	مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل، الخطة الزرقاء	وحدة التنسيق	وحدة التنسيق	<p>(أ) منح النسخة التالية من جائزة مدينة إسطنبول الصديقة للبيئة خلال الاجتماع 23 للأطراف المتعاقدة.</p>	7.1.5 الترويج لجوائز البحر الأبيض المتوسط(الخبرة الداخلية، فريق الاتصالات، أحداث تسليم الجوائز)
برنامج الجوار الأوروبي للتعاون المشترك عبر الحدود (StandUp) + ومبادرة DG- NEAR- (SwitchMed II)		€ 100000	€ 0	€ 0	€ 0			مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين		<p>(ب) الاحتفال بالنسخة الثانية من جائزة WeMed للاستدامة المتوسطة للاعتراف ونشر الكلمة حول الإنجازات البارزة لشركات الاقتصاد الأخضر والدائري والأنظمة البيئية الداعمة.</p>	
	€ 30000	€ 0	€ 9000	€ 5000	€ 4000	12.8	قرار الاجتماع السادس عشر للأطراف المتعاقدة IG.19/6 - التعاون والشراكة مع خطة عمل البحر المتوسط والمجتمع المدني قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/2 - حسن الإدارة	مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل ومكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	وحدة التنسيق	وحدة التنسيق	<p>(أ) التواصل مع البرلمانين: دليل البرلمان لإفناذ البحر المتوسط.</p> <p>(ب) التواصل مع المجتمع المدني بما في ذلك الشباب والقطاع الخاص لتعزيز حوار أصحاب المصلحة.</p>	7.1.6 تقوية مناصرة خطة عمل البحر المتوسط لتعزيز إفناذ اتفاقية برشلونة والامتثال لها وحشد دعم أصحاب المصلحة الرئيسيين وصناع السياسات لنهضة خضراء مدعومة بالاقتصاد الدائري والاقتصاد الأزرق المستدام.

	€ 14000	€ 0	€ 5000	€ 2000	€ 3000				مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل، وحدة التنسيق	(ج) إقامة شبكات مع الأطراف المتعاقدة والتواصل معها: منتجات اتصالات مخصصة لتقديم نظرة عامة على الأنشطة القطرية (صحائف وقائع وقصص تفاعلية، وما إلى ذلك).	(الخبرة الداخلية، فريق الاتصالات، فعالية إقليمية)
مديرية سياسة الجوار الأوروبية ومفاوضات التوسع (سويتش-ميد II)	€ 0	€ 523600	€ 0	€ 0	€ 0			وحدة التنسيق وغيرها من مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، حسب الاقتضاء	مركز الأنشطة الإقليمية للاستهلاك والإنتاج المستدامين	د) حدث واحد لإقامة الشبكات الإقليمية " SwitchMed Connect 2023".	
تمويلات خارجية تُحدد لاحقًا: برنامج الجوار الأوروبي للتعاون المشترك عبر الحدود (مشروع تعزيز المرونة الاجتماعية والبيئية في المناطق الساحلية للبحر الأبيض المتوسط)،	€ 10000	€ 0	€ 24000	€ 12000	€ 12000	مشاركة خاصة مع غايات الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة	قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/2 - حسن الإدارة قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/5 - إطار العمل الإقليمي المشترك للإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية	وحدة التنسيق وغيرها من مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، حسب الاقتضاء	مركز الأنشطة الإقليمية التابع لبرنامج التدابير ذات الأولوية	أ) الاحتفال بيوم الساحل المتوسطي: إعداد مواد ترويجية/توعوية؛ تنظيم احتفاليين إقليميين؛ تقديم الدعم للاحتفالات المحلية بيوم الساحل.	7.1.7 الاحتفال بأيام خطة عمل المتوسط (الخبرة الداخلية، فريق الاتصالات، الأحداث الإقليمية)
	€ 10000	€ 14000	€ 15000		€ 15000		قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن التقرير عن حالة النوعية للمنطقة المتوسطية لعام 2023	وحدة التنسيق وغيرها من مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، حسب الاقتضاء	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة	ب) الاحتفال بيوم المناطق المشمولة بحماية خاصة وتحظى باهتمام دول حوض المتوسط (SPAMI) وتسليم شهادات SPAMI.	
	€ 90000	€ 460830	€ 92000	€ 49000	€ 43000						النتيجة 7.2 توعية المواطنين والجمهور والتواصل معهم من خلال حملات علوم المواطنين والحملات الرقمية
	€ 10000		€ 5000	€ 0	€ 5000	مشاركة خاصة مع غايات الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة	قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/2 - حسن الإدارة	مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل ومكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	وحدة التنسيق	أ) ما لا يقل عن 4 بيانات صحفية حول التطورات الرئيسية. ب) حدث توعية مع الصحفيين وطلاب الجامعات.	7.2.1 إثراك وسائل الإعلام في منطقة المتوسط (الخبرة الداخلية، فريق العمل الخاص بالاتصالات)
			€ 14000	€ 14000	€ 0		معهد علوم البحار في برشلونة، اليونيسكو، الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية في منطقة البحر المتوسط	جميع عناصر خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	وحدة التنسيق، الخطة الزرقاء	أ) الترويج لعقود علوم المحيطات والاستعادة في منطقة المتوسط من خلال إنشاء مركز تعاوني نشط للعقد من أجل المتوسط، وإصدار خارطة طريق متوسطة من أجل العقد، وزيادة الوعي من خلال الأحداث والمنشورات والحملات الرقمية.	
							قرار الاجتماع العشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/2 - حسن الإدارة قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/5 - إطار العمل الإقليمي المشترك للإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية	وحدة التنسيق، مكونات خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط		ب) حملة رقمية لتعزيز المعرفة بالمحيطات في الاحتفال بيوم الأمم المتحدة للمحيطات (أي، صفحة على الواب؛ قصة تفاعلية؛ قضايا ملحة؛ خريطة قصة؛ رسوم بيانية؛ بطاقات تويتر؛ فيديو؛ مقالات ومقابلات؛ قسم "التركيز" في نشرات MED News).	7.2.2 تعزيز الوعي العام والتواصل بشأن الاحتفال بأيام الأمم المتحدة وموضوعاتها (الخبرة الداخلية، الخبرة الخارجية، فريق عمل الاتصالات، الحملات الرقمية، منصات الواب، فعاليات التوعية، المطبوعات)
	€ 20000		€ 12000	€ 6000	€ 6000		قرار محتمل للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف المتعاقدة بشأن برنامج العمل الاستراتيجي لحفظ التنوع البيولوجي لما بعد عام 2020	مركز الأنشطة الإقليمية للتدابير ذات الأولوية وحدة التنسيق ومكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل	ج) حملة رقمية لتعزيز المعرفة بالساحل في الاحتفال بيوم الساحل المتوسطي (أي، صفحة على الواب؛ قصة تفاعلية؛ قضايا ملحة؛ خريطة قصة؛ رسوم بيانية؛ بطاقات تويتر؛ فيديو؛ مقالات ومقابلات؛ قسم "التركيز" في نشرات MED News).	
								وحدة التنسيق ومكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط		د) حملة رقمية لتعزيز المعرفة بالبيئية في الاحتفال بيوم الأمم المتحدة للبيئة (أي صفحة على الواب؛ قصة تفاعلية؛ قضايا ملحة؛ خريطة قصة؛ رسوم بيانية؛ بطاقات تويتر؛ فيديو؛ مقالات ومقابلات؛ 28 MED News).	

تمويلات خارجية تُحدد لاحقًا: برنامج الجوار الأوروبي للتعاون المشترك عبر الحدود (مشروع تعزيز المرونة الاجتماعية والبيئية في المناطق الساحلية للبحر الأبيض المتوسط)، ت								مدراء المناطق المشمولة بحماية خاصة التي تحظى باهتمام دول حوض المتوسط، منظمات المجتمع المدني، السلطات الوطنية والمحلية، القطاع الخاص، إلخ.	وحدة التنسيق وغيرها من مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط حسب الاقتضاء		(ب) توقيع ما لا يقل عن 6 مذكرات تفاهم مع منظمات المجتمع المدني لتطوير إجراءات التثقيف والتوعية داخل المناطق المشمولة بحماية خاصة التي تحظى باهتمام دول حوض المتوسط).
	€ 20000		€ 5000	€ 0	€ 5000				مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	وحدة التنسيق	(ج) مواصلة تطوير/توسيع الأنشطة التعليمية والترويج للبرامج التعليمية بالتعاون مع المؤسسات العلمية مع التركيز على القضايا البحرية الساحلية، وذلك بهدف نشر التوعية بالتنمية المستدامة. عقد اتفاقيات شراكة مع المؤسسات التعليمية.
النتيجة 7.3 نحو تحول رقمي: استخدام التقنيات الرقمية لتحسين الشبكات وإبراز خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط											
	€ 45000	€ 6000	€ 44000	€ 27000	€ 17000						
						14.5؛ 14.2	قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/2 - حسن الإدارة	منظمات المجتمع المدني، السلطات الوطنية والمحلية، القطاع الخاص، إلخ.	وحدة التنسيق وغيرها من مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط حسب الاقتضاء	مركز الأنشطة الإقليمية للمناطق المشمولة بحماية خاصة	(أ) تحديث المعلومات الخاصة بالمناطق المشمولة بحماية خاصة التي تحظى باهتمام دول حوض المتوسط (وحدة الإدارة، التوثيق، البيئة، الصور، إلخ.) مرة واحدة على الأقل في السنة بالتعاون مع مديري هذه المناطق. (ب) إنشاء صفحة على الواب خاصة بيوم المناطق المشمولة بحماية خاصة التي تحظى باهتمام دول حوض المتوسط ودمجها في النظام الأساسي التعاوني لهذه المناطق. (ج) نشر ما لا يقل عن 12 مقالاً على الواب عن المناطق المشمولة بحماية خاصة التي تحظى باهتمام دول حوض المتوسط بدعم من مديري هذه المناطق. (د) استخدام المنبر التعاوني للمناطق المشمولة بحماية خاصة التي تحظى باهتمام دول حوض المتوسط كأداة لتبادل المعلومات من خلال منتدى هذه المناطق (موضوع واحد في الشهر).
		€ 6000	€ 5000	€ 3000	€ 2000		قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/2 - حسن الإدارة				7.3.1 تعزيز التواصل بين المناطق المشمولة بحماية خاصة التي تحظى باهتمام دول حوض المتوسط، زيادة وضوح قائمة هذه المناطق من خلال النظام الأساسي التعاوني لهذه المناطق (الخبرة الداخلية، الخبرة الخارجية، فريق الاتصالات، منصة الواب)
	€ 20000	€ 0	€ 20000	€ 15000	€ 5000	مشتركة خاصة مع غايات الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة	قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/2 - حسن الإدارة		وحدة التنسيق، مكونات خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط	مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل	7.3.2 نحو تحول رقمي (خبرة داخلية، خبرة خارجية، فريق اتصالات)
											(أ) تطوير وثيقة استراتيجية التحول الرقمي: الأولويات والتركيز والتكيف مع نظام خطة عمل البحر المتوسط. (ب) رقمنة تراث منشورات خطة عمل البحر المتوسط - إعداد كتالوج منشورات خطة عمل البحر المتوسط منسق في تخطيطات سلسلة المنشورات.
	€ 15000		€ 15000	€ 5000	€ 10000	4.7	قرار الاجتماع التاسع عشر للأطراف المتعاقدة IG.22/2 - الاستراتيجية المتوسطة للتنمية المستدامة 2016-2025	شركاء خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	وحدة التنسيق	مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل	7.3.3 تعزيز القدرة التعليمية لخطة عمل البحر المتوسط من خلال التعلم الإلكتروني (الخبرة الداخلية، الخبرة الخارجية، فريق عمل الاتصالات، منصة على الواب، التدريب)
			€ 4000	€ 4000	€ 0		قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/2 - حسن الإدارة		مكونات خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	وحدة التنسيق، عناصر خطة عمل البحر الأبيض المتوسط	(أ) الحفاظ على منصة التعلم الإلكتروني وتطويرها. (ب) إعداد دورات عامة على الإنترنت حول نظام خطة عمل البحر المتوسط واتفاقية برشلونة. (ج) إعداد دورات مواضيعية على الإنترنت حول المكونات الرئيسية لخطة عمل البحر المتوسط. (د) تبسيط نظام وبروتوكولات خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط واتفاقية برشلونة في مناهج الجامعات والدراسات العليا من خلال منصات عبر الإنترنت.
	€ 10000		€ 0			مشتركة خاصة مع غايات الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة	قرار الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف المتعاقدة IG.24/2 - حسن الإدارة			مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل	7.3.4 تمكين الاتصال الفعال بشأن خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط (الاتصال الداخلي/الخارجي والقدرة الرقمية لموظفي خطة العمل الخاصة بالبحر المتوسط) (الخبرة الداخلية، الخبرة الخارجية، فريق الاتصالات، منصة الواب، الحدث عبر الإنترنت)
											(أ) تطوير محاب مركز الأنشطة الإقليمية للإعلام والتواصل وصيانته. (ب) دليل بجميع عمليات صيانة وتحديث شبكة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط (سجل بأسماء مراكز التنسيق الوطنية المكلفة). (ج) جدول عبر الإنترنت بمواعيد الأحداث الخاصة بجميع مبادرات الصيانة وعمليات التحديث لشبكة خطة عمل البحر الأبيض المتوسط؛

القسم 4

الجزء الثاني

تقرير اجتماع مجموعة الاتصال الخاصة بالميزانية

تقرير اجتماع فريق الاتصال المعني بالميزانية

1. اجتمع فريق الاتصال المعني بالميزانية لمدة يومين متتاليين لمراجعة قرار برنامج العمل والميزانية المقترح للفترة 2022-2023، ووافق الفريق على اقتراح سيتم رفعه إلى الاجتماع العام كورقة اجتماع.
2. بعد دراسة دقيقة لبرنامج العمل والميزانية المقترحين، قرر فريق الاتصال المعني بالميزانية أن يقترح على مؤتمر الأطراف الثاني والعشرين زيادة الميزانية الإجمالية بمبلغ 981 708 يورو من رصيد الصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط مقارنةً بالاقتراح الأصلي. ويشتمل الاقتراح على استخدام المبلغ من أجل:
 - أ) تعزيز القدرات التشغيلية لمراكز الأنشطة الإقليمية عن طريق زيادة تكاليفها الإدارية إلى مستوى فترة السنتين الحالية، باستثناء المركز الإقليمي للاستجابة لحالات الطوارئ للتلوث البحري للبحر الأبيض المتوسط (REMPEC)؛
 - ب) إظهار الزيادة السنوية المقترحة بنسبة 2% في تكاليف الموظفين الفنيين بالإضافة إلى تمويل وظيفة مسؤول برامج لبرنامج تقييم ومراقبة التلوث البحري في البحر المتوسط (P4 (MEDPOL) ومساعد برامج لبرنامج تقييم ومراقبة التلوث البحري في البحر المتوسط/وحدة التنسيق (CU G4 (MEDPOL/CU) لكلا السنتين من فترة السنتين. إن المقترح لوظيفة كبير موظفي البرامج P5 هو لمدة عام واحد في عام 2023.
3. أشارت إحدى الممثلات إلى أنه يتعين على الفريق مناقشة مخصصات الميزانية الإضافية بمزيد من التفصيل. كما طلبت من الأمانة شرح الأسباب التي تستدعي استخدام المبلغ الإضافي المقترح من رصيد الصندوق الائتماني للبحر الأبيض المتوسط، لا سيما في ما يتعلق باحتياجات مراكز الأنشطة الإقليمية وطبيعة التكاليف الإدارية.
4. قدم المنسق بالتشاور مع مدراء مراكز الأنشطة الإقليمية لمحة عامة عن المعلومات المطلوبة.
5. وافق فريق الاتصال على الحاجة إلى مراجعة متعمقة والموافقة على كل جوانب برامج العمل والميزانية من قبل اجتماع جهات اتصال خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، من أجل تجنب أي تغييرات مهمة في اجتماع مؤتمر الأطراف.
6. نيابة عن مجموعة من البلدان، شدد أحد المتحدثين على ضرورة أن يكون هيكل وشكل برنامج العمل والميزانية أكثر بساطة، حتى يكون لدى الأطراف المتعاقدة فهم واضح لأولويات الأنشطة وعلاقتها مع الاستراتيجية المتوسطة الأجل عند إقرار الميزانية. ولفت المنسق انتباه الاجتماع إلى أن برنامج العمل والميزانية يتم إعدادهما بما يتماشى مع ورقة الحوكمة التي اعتمدها مؤتمر الأطراف الخامس عشر في ألبانيا. وشكر الاجتماع الأمانة على هذا التوضيح وطلب من الأمانة أن تستكشف، بالتشاور مع مقر برنامج الأمم المتحدة للبيئة، السبل الممكنة لتبسيط الهيكل وذلك خلال فترة السنتين القادمة.

7. ناقش الاجتماع أيضًا المعايير المقترحة لتحويلات الميزانية من قبل المنسق وفقا للنظام المال والقواعد المالية لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط، لضمان التنفيذ الفعال لبرنامج العمل والميزانية. ووافق على أنه ينبغي تفويض المنسق للموافقة على تحويلات الميزانية حتى مبلغ يصل إلى 20% من الميزانية لكل برنامج لكل مكون. يجب إجراء عمليات إعادة التخصيص هذه ضمن نفس البرنامج والمكون واتباع المعايير الأخرى المنصوص عليها في نص القرار.

8. وفي هذا الصدد، طلب الاجتماع أن تقدم الأمانة توضيحات بشأن فقرات معينة من القواعد المالية لخطة عمل البحر الأبيض المتوسط، وخاصة الإجراء 2 الفقرتين 4 و 6، في إطار القواعد المالية للأمم المتحدة.

9. طلب أحد الممثلين توضيحات بشأن عدد من الأنشطة المتعلقة بالدعم الوطني لتنفيذ الخطة الإقليمية بشأن القمامة البحرية والخطط الإقليمية الجديدة الأخرى في إطار البروتوكول المتعلق بالتلوث من مصادر وأنشطة برية (LBS Protocol)، وكذلك لتنفيذ برنامج الرصد والتقييم المتكاملين (IMAP) على المستوى الوطني وإعداد التقييمات المواضيعية للتقارير عن حالة الجودة البيئية (QSR). كما طلب المتحدث أيضًا إمكانية إدراج البلد في الدعم المقدم في إطار 1.1 MedProgramme Child Project.

10. وأعرب ممثل آخر عن أهمية دعم تنفيذ الخطط الإقليمية بموجب البروتوكول المتعلق بالتلوث من مصادر وأنشطة برية (LBS Protocol) وتنفيذ برنامج الرصد والتقييم المتكاملين (IMAP) على المستوى الوطني.

11. وأشار أحد المتحدثين عن نقطة أخرى هي أنه تماشياً مع القرار IG.25/18، ينبغي تقديم دعم إضافي لتطبيق نهج الاستهلاك والإنتاج المستدامين والاقتصاد الدائري، لا سيما على المستوى الوطني.

12. بعد هذه التعليقات، تم إدخال بعض التغييرات في برنامج العمل لاستيعابها إلى أقصى حد ممكن.