EP

برنامج الأمم
المتحدة للبيئة

UNEP/DEC/MED WG.190/6
1 October 2001

ARABIC

Original: ENGLISH

خطة عمل البحر المتوسط

"اجتماع جهات الاتصال الوطنية لخطة عمل البحر المتوسط
أثينا، ١١-١٤ أيلول/سبتمبر ٢٠٠١"

وثيقة تشغيلية لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي للتصدي لتلوث البحر المتوسط الناجم عن الأنشطة البرية

المحتويات رقم الصفحة

ملخص تنفيذي

تمهيد

الجزء الأول – الإطار المفاهيمي

١ – عناصر الوثيقة التشغيلية

١–١ الغايات

١–٢ .المبادئ والنُهج

٢ – الأنشطة والمراحل وخطة العمل

٢–١ الأنشطة البارزة

٢–٢ مراحل عملية تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي

٢–٣ خطط العمل والجداول الزمنية الإطارية

الجزء الثاني – الإطار المؤسسي

١ – الترتيبات المؤسسية

١–١ الاعتبارات الأساسية

١ – ٢ تحديد الجهات الفاعلة

١ – ٣ الوظائف المزمعة

١ – ٤ أدوار الجهات الفاعلة ومسؤولياتها

الجزء الثالث – الجوانب التقنية

١– مقدمة

٢ – البيئة الحضرية

٣ – التنمية الصناعية

٤ – التغييرات الفيزيائية وتدمير الموائل

٥ – الرصد

٦ – ناء القدرات

٧ – المشاركة العامة

٨ – الإبلاغ

٩ – إعداد خطط العمل القطرية

الملحق الأول: برنامج العمل الاستراتيجي:
مناطق وفئات مختارة – الأهداف والأنشطة

الملحق الثاني: المعلومات التقنية عن تخفيف التلوث

ملخص تنفيذي

تمشياً مع توصية المؤتمر العادي الحادي عشر للأطراف المتعاقدة (مالطا، ١٩٩٩) التي دعت برنامج تقدير التلوث ومكافحته في إقليم البحر الأبيض المتوسط/خطة عمل البحر المتوسط إلى الشروع في تحديث برنامج العمل الاستراتيجي بما يراعي المستجدات في الميادين العلمية، والتقنية، والاقتصادية، والبيئية، والقانونية بغية ضمان التنفيذ الفعال لبرنامج العمل الاستراتيجي فقد أعدت الأمانة الوثيقة الحالية المعنونة " وثيقة تشغيلية لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي للتصدي لتلوث البحر المتوسط الناجم عن الأنشطة البرية"، والتي ترمي إلى توفير الإرشاد لبلدان المتوسط في تنفيذها لبرنامج العمل الاستراتيجي على المدى البعيد.

وعند إعداد الوثيقة، أخذت الأمانة في اعتبارها غايات هذه الوثيقة، وجمهورها المستهدف، واستخدامها المنتظر، وكذلك الطابع التقني للأهداف والأنشطة المزمعة في إطار برنامج العمل الاستراتيجي، وقاعدتها العلمية، وتعقيدها، وإطارها الزمني طويل الأجل.

ووفقاً لما تبتغيه الأمانة، فإن الوثيقة تقترح استراتيجية دقيقة، ومرنة، وذات كفاءة تكاليفية، وخطة عمل مرنة بما يكفي لضمان صلاحيتها للتطبيق في الإقليم في ظل الظروف المتباينة السائدة في البلدان المنفردة، والتي يمكن أن تكفل تجانساً نسبياً لعمليات تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي.

ويصف الجزء الأول من الوثيقة الإطار المفاهيمي لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي. ويشتمل كذلك على الغايات، والمبادئ، والنُهج التي تراعي المدة المطوّلة لتنفيذ البرنامج، والمستويات المتباينة للتنمية الاقتصادية-الاجتماعية، وللكفاءة التقنية، والعلمية، والإدارية، إلى جانب القيم الثقافية والأولويات البيئية السائدة في الإقليم. كما يعرض الجزء المذكور الأنشطة المزمع تنفيذها، وخطط عملها، وجداولها الزمنية.

أما الجزء الثاني فيصف الترتيبات المؤسسية المقترحة لتوسيع فرص نجاح برنامج العمل الاستراتيجي. ويتضمن هذا الجزء وصفاً وتعريفاً لطبيعة ودور الأجهزة التي يمكن أن تنسّق أنشطة البرنامج على المستويات القطرية والإقليمية و"هياكل الدعم" (الجهات الحاضنة لبرنامج العمل الاستراتيجي) التي يمكن أن تضمن التعميم الناجح للمهام وتمثلها من جانب الجهات المعنية المحلية. وقد أُخذت في الحسبان أيضاً الحاجة إلى رصد تقدم كل الأنشطة الجاري تنفيذها في كل بلد وكذلك تقييم النتائج. وتراعي الوثيقة كذلك مراعاة تامة ضرورة الاستفادة قدر المستطاع من الأجهزة والهياكل القائمة على المستويين الإقليمي والقطري على حد سواء ولا تقترح إنشاء أية أجهزة جديدة إلا في حالات الحاجة الماسة. وفي حين أن من الواجب النظر إلى الهياكل المقترحة على أنها مرنة وقابلة للمواءمة مع الظروف القائمة، فإن الأدوار والوظائف اللازمة لضمان التنسيق والتنفيذ الفعالين للأنشطة تعتبر أساسية ويتعين الاتفاق عليها.

ويدرس الجزء الثالث الهيكل الأصلي لبرنامج العمل الاستراتيجي فصلاً فصلاً، ويشير إلى طرائق ومواعيد تنفيذ الأنشطة الرئيسية للبرنامج من جانب البلدان أو من قِبَل الأمانة بغية بلوغ أهداف هذا البرنامج وغاياته ضمن الإطار الزمني المعتمد. على أنه عند تناول المستويات المنتظرة لخفض التلوث (انظر فصل التنمية الصناعية") فإن التركيز ينصب على مناقشة النهج والمنهجية المقترحين لتحقيق الغايات المعتمدة، لا على استعراض المواعيد المستهدفة المخصوصة التي يمكن أن تترك للنقاش عند اعتماد برامج عمل فترة السنتين في كل اجتماع من اجتماعات الأطراف المتعاقدة.

وعلى وجه الخصوص فإن الوثيقة تقترح آلية تدرُّجية لتحقيق مستويات خفض التلوث المزمعة في برنامج العمل الاستراتيجي، وذلك على النحو التالي:

- تحديد الميزانية القاعدية القطرية للانبعاثات لعام ٢٠٠٣ ولكل مادة ملوِّثة يستهدفها البرنامج؛

- تحديد نسبة "الإطلاق/الإنتاج" لكل مادة ملوِّثة مستهدفة بغية تتبع مستويات خفض التلوث في الأنشطة المنفردة؛

- تنفيذ الأساليب البيئية المثلى والتقانات المتاحة المثلى كجزء من خطة منع التلوث في المواقع الصناعية التي تشملها عمليات برنامج العمل الاستراتيجي؛

- تنفيذ تقدير الأثر البيئي لكل المشروعات الجديدة المتصلة بأهداف برنامج العمل الاستراتيجي وغاياته؛

وبالنسبة لخفض التلوث البلدي (انظر فصل "التنمية الحضرية")، وبما أن برنامج العمل الاستراتيجي لا يتناول أهدافاً قابلة للقياس، فمن المقترح مراعاة ما يلي:

- أن نوعية الدفوق الحضرية المصرَّفة في البحر يجب أن تمتثل للمعايير القطرية القائمة، أو حسب الاقتضاء، مع أية معايير ذات صلة توفرها الهيئات الإقليمية أو الدولية المختصة أو منظمات مثل خطة عمل البحر المتوسط/برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومنظمة الصحة الدولية، والاتحاد الأوربي، إلخ...؛

- أن يكون نظام إدارة النفايات الصلبة المنفَّذ في ظل أنشطة برنامج العمل الاستراتيجي متماشياً مع الخطوط التوجيهية التي ستوفرها الأمانة، أو، حسب الاقتضاء، أي نظام ذي صلة من أنظمة إدارة النفايات الصلبة؛

- أن تمتثل نوعية الهواء المحيط للمعيار القطري لنوعية الهواء المحيط، أو، حسب الاقتضاء، للخطوط التوجيهية لمنظمة الصحة العالمية المتصلة بهذا الأمر.

تمهيد

أعدَّ برنامج تقدير التلوث ومكافحته في إقليم البحر الأبيض المتوسط/خطة عمل البحر المتوسط هذه الوثيقة كجزء من الأنشطة التحضيرية لبرنامج العمل الاستراتيجي للتصدي لتلوث البحر المتوسط الناجم عن الأنشطة البرية.

وكانت الأطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة قد اعتمدت برنامج العمل الاستراتيجي في اجتماعها العادي العاشر الذي عُقد في تونس عام ١٩٩٧. وتمثلت القاعدة البرامجية التي استندت إليها عمليات صياغة البرنامج في البرنامج العالمي لتدابير التصدي للتلوث الناجم عن الأنشطة البرية، المعتمد في واشنطن عام ١٩٩٥، وكذلك البرتوكول المعدل لحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية الذي وقّعته الأطراف المتعاقدة عام ١٩٩٦.

والهدف الأساسي لبرنامج العمل الاستراتيجي هو حض بلدان المتوسط على صياغة، واعتماد، وتنفيذ خطط قطرية معنية، إلى جانب برنامج ذي قاعدة علمية وأجل طويل للأهداف المنشودة والتدابير المزمعة على المستويات القطرية والإقليمية، وتوفير المساندة لها في ذلك. وبالإضافة إلى الأنشطة التي تتصدى مباشرة للتلوث، فإن البرنامج يشتمل على تنفيذ تدابير معنية لبناء القدرات، وتوفير المساندة الخارجية تبعاً للموارد المتاحة، وتنفيذ المبدأ التشاركي، وتطبيق إجراءات للرصد، والتقييم، والإبلاغ، والمعلومات المرتدة، والتعديل. وبالنظر إلى تعقيد وأهمية الأهداف والتدابير المزمعة، وكذلك ما ينجم عنها من آثار مالية، ومؤسسية، وتنظيمية فإن تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي يتطلب تخطيطاً دقيقاً، وتنسيقاً ودمجاً على المستويات القطرية والإقليمية.

والأداة القطرية الأولى في تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي هي خطط العمل القطرية الشاملة والواقعية للتصدي للتلوث الناجم عن الأنشطة البرية والمرتكزة على المبادئ والأهداف المعتمدة.

وفي ضوء ما تقدم فإن هناك حاجة إلى إعداد وثيقة إرشادية تعرض جوانب تشغيلية محددة وتوصي باعتماد الترتيبات والتدابير اللازمة لعملية تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي. وتراعي الوثيقة، وطبقاً لما أوصت به الأطراف المتعاقدة في مالطا عام ١٩٩٩، التطورات المحتملة المقبلة في الميادين التقنية، والعلمية، والقانونية، والسياسية.

وعلى هذا فإن الوثيقة الراهنة، الموزعة على ثلاثة أجزاء، توضح الجوانب التشغيلية لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي. ويتضمن الجزء الأول الإطار المفاهيمي، والتدابير الاستراتيجية، والمراحل، وخطة العمل. أما الجزء الثاني فيعرض الترتيبات المؤسسية الضرورية/المستصوبة. ويقدم الجزء الثالث المعايير القاعدية والتعليمات والمعلومات التقنية، والمتصلة في المقام الأول بمستويات خفض التلوث ومصادره.

وكان المشروع الأول للوثيقة التشغيلية الحالية (UNEP(DEC)MED WG.185/3) قد طُرح على الخبراء الحكوميين في الاجتماع التشاوري لاستعراض الجوانب التشغيلية لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي الذي عقد في كتانيا بين ٢٨ و٣٠ آذار/مارس عام ٢٠٠١. واستعرض الاجتماع محتوى الوثيقة واقترح عدداً من التعديلات الثانوية التي راعتها الأمانة عند إعداد النسخة الحالية من الوثيقة. ومن المنتظر أن يستعرض منسقو برنامج تقدير التلوث ومكافحته الوثيقة الراهنة ويوصون برفعها إلى الأطراف المتعاقدة للموافقة الرسمية عليها.

الجزء الأول – الإطار المفاهيمي

١ – عناصر الوثيقة التشغيلية

١-١ الغايات

إن الغاية الرئيسية للوثيقة التشغيلية هي توفير المساعدة لبلدان المتوسط بغية تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي والتوصية باستراتيجيات وإجراءات للتدابير اللازمة على المستوى القطري من خلال ما يلي:

- تحديد التدابير الضرورية للتنفيذ المتدرج لبرنامج العمل الاستراتيجي، بما في ذلك تسلسل هذه التدابير وخطط العمل والجداول الزمنية الناتجة عن ذلك،
- تقديم مقترحات لهيكل مؤسسي مناسب وكفوء يكفل استدامة تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي، و
- تزويد بلدان المتوسط بمعلومات وخطوط توجيهية تقنية ذات قاعدة علمية لتنفيذ الأنشطة المزمعة في إطار برنامج العمل الاستراتيجي.

وبالإضافة إلى ذلك فإن الوثيقة التشغيلية تحدد الأنشطة على المستوى الإقليمي التي ستُنفَّذ لدعم، ومساعدة، وتنسيق الأنشطة القطرية عبر ربطها وإدماجها.

١-٢ المبادئ والنُهج

عند إعداد الوثيقة طُبقت المعايير التالية:

- المبادئ والإجراءات الموحدة لإدارة المشروعات، ولاسيما ما يتصل منها بالمشروعات والبرامج الضخمة والمعقدة
- النماذج، وقواعد الإجراءات، والترتيبات المؤسسية الحالية لخطة عمل المتوسط، والترتيبات والإجراءات المعتمدة في البلدان المنفردة، وعلاقتها المتبادلة مع هذه الخطة
- تم إعداد المعلومات والإرشادات التقنية بما يتيح فهم، وصياغة، وتخطيط الأنشطة القطرية ودون القطرية؛ وستوضع الإرشادات المفصلة كجزء من برنامج بناء القدرات
- ينبغي النظر إلى مشروع المرفق العالمي للبيئة المعنون "تحديد التدابير ذات الأولوية للمضي قدماً في إعداد وتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي للبحر الأبيض المتوسط"، الذي سيُنفَّذ في الفترة ٢٠٠١ –٢٠٠٣، على أنه أداة لبناء القدرات لمساعدة البلدان على تعزيز قدراتها المخصوصة ووضع خطط عملها القطرية

وبالإضافة إلى ذلك فقد روعيت النُهج التالية:

- التوصية بإجراءات وترتيبات بسيطة قدر المستطاع، صالحة على الأرجح للتطبيق في غالبية البلدان، ولاسيما في البلدان النامية
- تفادي الخطط المؤسسية/التنظيمية الجديدة إلا حينما لا يكون هناك غنى عنها
- حلول مكيَّفة أخرى لتطبقها البلدان المنفردة عند الاقتضاء وعلى النحو المناسب

- إعداد شروط الاختصاص لإعداد الوثائق القطرية الكبرى المنصوص عليها في برنامج العمل الاستراتيجي في الوقت المناسب واستخدامها كمراجع لوضع أنشطة التدريب المعنية
- قيام السلطات الوطنية بتعيين الفرق/الهيئات القطرية اللازمة لتنفيذ الأنشطة و/أو إعداد الوثائق على أساس شروط الاختصاص المعنية التي يعدها برنامج تقدير التلوث ومكافحته ويُتَّفق عليها بصورة مشتركة.

وقد صيغت الوثيقة التشغيلية باستخدام المدخلات التالية:

- برنامج المرحلة الثالثة لبرنامج تقدير التلوث ومكافحته
- النسخة المعدلة من بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية لعام ١٩٩٦
- وثيقة برنامج العمل الاستراتيجي والاستنتاجات المعنية للأطراف المتعاقدة
- التحليل التشخيصي العابر للحدود للنقاط الساخنة والمناطق الحساسة
- وثيقة مشروع المرفق العالمي للبيئة المعنون "تحديد التدابير ذات الأولوية للمضي قدماً في إعداد وتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي للبحر الأبيض المتوسط"، و
- الإطار المفاهيمي للبرنامج العالمي لتدابير التصدي للتلوث الناجم عن الأنشطة البرية.

المجموعات المستهدفة للوثيقة واستخدامها المزمع

- السلطات والهيئات الوطنية المسؤولة
- المشرفون القطريون على خطة عمل البحر المتوسط
- المنسقون القطريون لبرنامج تقدير التلوث ومكافحته في إقليم البحر الأبيض المتوسط
- كل ما يتصل ببرنامج العمل الاستراتيجي من ترتيبات مؤسسية، وفرق، ومؤسسات قطرية مزمع انخراطها في العملية
- كل ما في خطة عمل المتوسط من عناصر، وفرق، وخبراء، وفنيين من المشاركين في التنفيذ طويل الأجل لبرنامج العمل الاستراتيجي

وعند تطبيق الوثيقة التشغيلية على المستوى القطري فإن من الواجب تفسير محتواها بطريقة مرنة، بما يراعي الظروف والخصوصيات القطرية المعنية، ويحترم في الوقت ذاته الأهداف والأنشطة المزمعة في ظل برنامج العمل الاستراتيجي قدر المستطاع.

ومن المنتظر أن يسفر تطبيق البلدان الفعّال للوثيقة التشغيلية عن خلق بعض الشروط الضرورية وعن تعزيز آفاق توفير المزيد من المساندة الخارجية أثناء مرحلة تنفيذ خطط العمل القطرية الخاصة ببرنامج العمل الاستراتيجي.

٢ - الأنشطة والمراحل وخطة العمل

٢-١ الأنشطة البارزة

يجمل المرفق الأول من هذه الوثيقة كل أهداف برنامج العمل الاستراتيجي وأنشطته. غير أن من الضروري تعيين بعض العناصر الأساسية للعملية التشغيلية التي يُنظر إليها على أنها الأنشطة البارزة لبرنامج العمل الاستراتيجي التي تحدد مراحل عملية تنفيذه. وهذه الأنشطة هي التالية:

- تلبية شروط تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي
- تحديث التقارير القطرية عن النقاط الساخنة والمناطق الحساسة
- إعداد التحليلات التشخيصية القطرية
- إعداد البرامج القطاعية
- إعداد خطط العمل القطرية
- التنفيذ التدريجي، خطوة فخطوة، لخطط العمل القطرية

كما أن من المزمع تنفيذ الأنشطة التالية:

- توفير المساعدة والدعم طيلة العملية
- استعراض عملية التنفيذ (كل ٥ سنوات)
- استعراض خطط العمل القطرية والخطوط التوجيهية (كل ٥ سنوات)
- تحديث برنامج العمل الاستراتيجي وفقاً للاتفاقيات والبرامج الدولية القادمة (كل ٥ سنوات)

وعند تحليل استراتيجية تنفيذ هذه الأنشطة، فإن من الواجب التمييز بين المستويات القطرية والإقليمية.

٢-١-١ الأنشطة القطرية وفقاً لبرنامج العمل الاستراتيجي

تلبية الشروط الضرورية

تتعلق هذه الأنشطة بالجزء الأخير من المرحلة الاستهلالية لعملية برنامج العمل الاستراتيجي بأكملها وهي ترتبط بما يلي:

- تحليل واعتماد مبادئ تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي المعروضة في الوثيقة التشغيلية،
- مواءمة هذه المبادئ، إن اقتضى الأمر، وفقاً للشروط القطرية، و
- اتخاذ الترتيبات المؤسسية اللازمة.

تحديث التقارير القطرية عن النقاط الساخنة والمناطق الحساسة

من الواجب مراعاة هذه التقارير، المعدَّة قبلاً، كجزء من برنامج العمل الاستراتيجي، باعتبارها مرتكز التدابير التالية. وبالنظر إلى الحاجة إلى بيانات ومعلومات معنية أكثر دقة وتحديداً لإعداد خطط العمل القطرية، فإن برنامج العمل الاستراتيجي يوصي بتحديثها، وترتيب أولوياتها، وتطويرها المعمَّق.

إعداد التحليلات التشخيصية القطرية

يعتبر برنامج العمل الاستراتيجي التحليلات التشخيصية القطرية على أنها واحد من مدخلين رئيسيين اثنين من المدخلات اللازمة لإعداد كل خطة عمل قطرية. والهدف الأساسي لخطة العمل القطرية هو تحديد وتقدير الشروط والقضايا القطرية، بما في ذلك: المشكلات، والمواد الملوّثة، والتغيرات الفيزيائية، وتدمير الموائل، ومصادر التدهور، وأهمية الآثار، وميادين القلق. وبالإضافة إلى المعلومات العامة عن خطط العمل القطرية المعروضة في برنامج العمل الاستراتيجي، فإنه سيجري إعداد شروط اختصاص أكثر دقة ومناقشتها في حلقة عمل إقليمية.

إعداد خطط العمل الإقليمية والتحليلات الأخرى

من الواجب أن تقوم فرق قطرية صغيرة، اعتباراً من عام ٢٠٠١، بإعداد برامج قطاعية لكل المجموعات القطاعية التي يحددها برنامج العمل الاستراتيجي:

- إدارة مياه المجارير
- النفايات الصلبة الحضرية
- تلوث الهواء الناجم عن مصادر متحركة
- الهالوجينات العضوية: الهيدروكربونات الأليفاتية المهلجنة، والهيدروكربونات العطرية المهلجنة، والمركبات الفينولية المكلورة، والمبيدات المهلجنة العضوية
- مياه الصرف والنفايات الصلبة من المنشآت الصناعية، التي تعتبر مصادر للمواد العضوية.

وبالإضافة إلى الإرشادات والتوصيات التقنية المدرجة في الجزء الثالث من هذه الوثيقة، فستُعد إرشادات مفصلة لوضع تلك البرامج وتُقدَّم في الوقت المناسب.

وإلى جانب ذلك، فإن من الواجب تحليل الموضوعات التالية المدرجة في برنامج العمل الاستراتيجي والعناية بها:

- تحديث واعتماد اللوائح القطرية بشأن عمليات صرف مياه المجارير
- إنشاء نظم لمنح التراخيص المتصلة بالأشغال التي يُحتمل أن تتسبب في التدهور
- الوقف التدريجي لاستخدام تسعة مبيدات
- حظر تصنيع مواد البيفينيل متعدد الكلورة، والاتجار بها، وأوجه استخدامها الجديدة
- تصديق/تطبيق بروتوكول النفايات الخطرة، و
- تصديق بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية

إعداد خطط العمل القطرية

من الواجب استحداث خطط العمل القطرية، واستعراضها، واعتمادها. وينبغي أن يبدأ تحضير هذه الخطط فور استكمال البرامج القطاعية. ويتعين مراعاة الأهداف والأنشطة المحددة في برنامج العمل الاستراتيجي قدر المستطاع.

إعداد التحليلات التشخيصية القطرية

يعتبر برنامج العمل الاستراتيجي التحليلات التشخيصية القطرية على أنها واحد من مدخلين رئيسيين اثنين من المدخلات اللازمة لإعداد كل خطة عمل قطرية. والهدف الأساسي لخطة العمل القطرية هو تحديد وتقدير الشروط والقضايا القطرية، بما في ذلك: المشكلات، والمواد الملوّثة، والتغيرات الفيزيائية، وتدمير الموائل، ومصادر التدهور، وأهمية الآثار، وميادين القلق. وبالإضافة إلى المعلومات العامة عن خطط العمل القطرية المعروضة في برنامج العمل الاستراتيجي، فإنه سيجري إعداد شروط اختصاص أكثر دقة ومناقشتها في حلقة عمل إقليمية.

إعداد خطط العمل الإقليمية والتحليلات الأخرى

من الواجب أن تقوم فرق قطرية صغيرة، اعتباراً من عام ٢٠٠١، بإعداد برامج قطاعية لكل المجموعات القطاعية التي يحددها برنامج العمل الاستراتيجي:

- إدارة مياه المجارير
- النفايات الصلبة الحضرية
- تلوث الهواء الناجم عن مصادر متحركة
- الهالوجينات العضوية: الهيدروكربونات الأليفاتية المهلجنة، والهيدروكربونات العطرية المهلجنة، والمركبات الفينولية المكلورة، والمبيدات المهلجنة العضوية
- مياه الصرف والنفايات الصلبة من المنشآت الصناعية، التي تعتبر مصادر للمواد العضوية.

وبالإضافة إلى الإرشادات والتوصيات التقنية المدرجة في الجزء الثالث من هذه الوثيقة، فستُعد إرشادات مفصلة لوضع تلك البرامج وتُقدَّم في الوقت المناسب.

وإلى جانب ذلك، فإن من الواجب تحليل الموضوعات التالية المدرجة في برنامج العمل الاستراتيجي والعناية بها:

- تحديث واعتماد اللوائح القطرية بشأن عمليات صرف مياه المجارير
- إنشاء نظم لمنح التراخيص المتصلة بالأشغال التي يُحتمل أن تتسبب في التدهور
- الوقف التدريجي لاستخدام تسعة مبيدات
- حظر تصنيع مواد البيفينيل متعدد الكلورة، والاتجار بها، وأوجه استخدامها الجديدة
- تصديق/تطبيق بروتوكول النفايات الخطرة، و
- تصديق بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية

إعداد خطط العمل القطرية

من الواجب استحداث خطط العمل القطرية، واستعراضها، واعتمادها. وينبغي أن يبدأ تحضير هذه الخطط فور استكمال البرامج القطاعية. ويتعين مراعاة الأهداف والأنشطة المحددة في برنامج العمل الاستراتيجي قدر المستطاع.

وتتمثل الغايات الأساسية لخطط العمل القطرية بما يلي:

- صياغة المبادئ، والنُهج، والتدابير، والأعمال ذات الأولوية، والمواعيد النهائية لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي ضمن الإطار القطري
- إعداد حافظة الاستثمارات الناجمة عن ذلك
- تحديد خطوط قاعدية وأنشطة ذات أولوية للقضايا/التدابير العابرة للحدود
- تحديد دور المنظمات غير الحكومية والجهات المعنية في العملية، و
- نظام مختلف للرصد والإبلاغ

ومن المفهوم أن خطط العمل القطرية يجب أن تُعد على أساس البرامج القطاعية القطرية. وبالإضافة إلى الإرشادات العامة بشأن إعداد خطط العمل القطرية، المدرجة في برنامج العمل الاستراتيجي، فسيجري إعداد إرشادات مفصلة وشروط اختصاص في الموعد المناسب وتقديمها كجزء من الأنشطة التدريبية المعنية.

عند إعداد خطط العمل القطرية، فإن من المنتظر أن تطبق الفرق الوطنية نُهجاً مستدامة، وعملية، ومتكاملة للإدارة، باستخدام منهجيات الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية، والإدارة المتكاملة لأحواض الأنهار، وخطط استخدام الأراضي والبحار كأدوات، وخطط منع التلوث لاستخدام التقانات المتاحة المثلى والأساليب البيئية المثلى.

وستحظى عملية إعداد خطط العمل القطرية، والبرامج القطاعية بمساندة برنامج تقدير التلوث ومكافحته في إقليم البحر الأبيض المتوسط/خطة عمل البحر الأبيض المتوسط ومشروع برنامج العمل الاستراتيجي للبحر الأبيض المتوسط التابع للمرفق العالمي للبيئة. كما سيُوفَّر التدريب والمساعدة التقنية من قِبل مراكز الأنشطة الإقليمية التابعة لخطة عمل البحر المتوسط، ولاسيما مركز الأنشطة الإقليمية/ نظافة الإنتاج، ومركز الأنشطة الإقليمية/برنامج التدابير ذات الأولوية، ومركز الأنشطة الإقليمية/المناطق المتمتعة بحماية خاصة، بالتنسيق الوثيق مع برنامج تقدير التلوث ومكافحته.

وحال إعداد خطط العمل القطرية فإن الأمر يقتضي اعتمادها رسمياً من جانب السلطات والهيئات الوطنية المعنية، بغية ضمان ما يلزم لتنفيذها من أسس قانونية، وموارد، وترتيبات مؤسسية.

وسمات عملية اعتماد خطط العمل القطرية خاصة بكل بلد على حدة. ويعتبر الاعتماد الرسمي لكل خطة معنية من بين الشروط الضرورية للتمويل والمساعدة الدوليين. وينبغي إدراج أنشطة الرصد، والتقييم، والإبلاغ عن سير عملية الاعتماد في خطط العمل القطرية كجزء من العملية الشاملة.

تنفيذ خطط العمل القطرية كبرنامج طويل الأجل

سيحظى تنفيذ خطط العمل القطرية المعتمدة بالدعم عبر التدابير والأعمال الوطنية والمساعدات الدولية، بما يتماشى مع معايير المنظمات/البرامج المانحة المعنية والهيئات الدولية الأخرى. وسيعمل برنامج تقدير التلوث ومكافحته في البحر المتوسط/خطة عمل المتوسط باعتباره الهيئة المسؤولة المعنية في خطة عمل المتوسط وكمركز التنسيق.

٢-١-٢ الأنشطة الإقليمية، المحددة في برنامج العمل الاستراتيجي

كمتابعة للأهداف على المستوى الإقليمي فإن برنامج العمل الاستراتيجي يحدد، في الفصول من ٦ إلى ٩، الأنشطة الإقليمية المعنية الواجب تنفيذها بغية تحقيق تلك الأهداف.

وتشمل هذه الأنشطة ٧٠ نشاطاً مختلفاً يمكن تصنيفها على النحو التالي:

أ) إعداد الخطوط التوجيهية لمجموعة مختارة من القضايا ذات الأولوية
ب) إعداد الخطوط التوجيهية لتطبيق التقانات المتاحة المثلى والأساليب البيئية المثلى
ج) إعداد واعتماد معايير الجودة البيئية و/أو المستويات والتدابير المشتركة
د) ترويج ومساندة تبادل المعلومات والخبرات المتصلة بمجموعة مختارة من القضايا ذات الأولوية
ه) إعداد الوثائق والتقارير الإعلامية
و) تطوير برامج عن الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية والإدارة المتكاملة لأحواض الأنهار
ز) توفير المساعدات (إعداد المشروعات الساعية للحصول على تمويل دولي، التدريب)
ح) المشاركة في البرامج المتصلة ببرنامج العمل الاستراتيجي التي تنفذها المنظمات الدولية الأخرى:

- عن التنمية الزراعية والريفية المستدامة (منظمة الأغذية والزراعة)
- عن تنفيذ مشروع تخفيف مخاطر المبيدات (منظمة التعاون والتنمية في المجال الاقتصادي/منظمة الأغذية والزراعة).

ومن المفهوم، وطبقاً لتعريف وثائق برنامج العمل الاستراتيجي وبرنامج تقدير التلوث ومكافحته، أن الأنشطة الإقليمية المدرجة أعلاه ستُنفَّذ وتُنسَّق مع الأنشطة القطرية ذات الصلة.

٢-١-٣ الأنشطة الإقليمية الأخرى ذات الصلة ببرنامج العمل الاستراتيجي

تسفر أنشطة برنامج تقدير التلوث ومكافحته/خطة عمل المتوسط والجهات الفاعلة الدولية الأخرى المشاركة عن أنشطة إقليمية إضافية ترتبط ارتباطاً وثيقاً ببرنامج العمل الاستراتيجي وتسهم بصورة مباشرة أو غير مباشرة في تنفيذه. وهذه الأنشطة هي:

أ) الإرشاد والتنسيق العامان
ب) توفير المساعدة والمساندة العلمية، والتقنية، والتنظيمية، واللوجستية، بما في ذلك تنسيق المساعدة والمساندة عبر أنشطة أو مشروعات أخرى (مراكز الأنشطة الإقليمية لخطة عمل المتوسط، وبرنامج تقدير التلوث ومكافحته، والمرفق العالمي للبيئة، وبرنامج التعاون الأوربي – المتوسطي وغيره من برامج الاتحاد الأوربي، والصندوق الفرنسي للبيئة العالمية، وبرنامج المهندسين المتقاعدين للمساعدة التقنية، إلخ...)
جـ) تحديد وإرساء الترتيبات المؤسسية الإقليمية وتوفير المعلومات، و
د) رصد وتقييم تقدم تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي ورفع التقارير إلى الأطراف المتعاقدة بشأن ذلك.

٢-٢ مراحل عملية تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي

يستند تقسيم عملية تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي إلى مراحل إلى نهج تدرُّجي تُرتب فيه الأنشطة وفقاً للمنطق التقني، والاعتماد المتبادل، وقابلية التنفيذ، ويكفل التجانس اللازم بين المستويات القطرية والإقليمية.

ومراحل عملية تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي موصوفة في الجدول ١ ومعروضة في رسم بياني مبسط (الشكل ١).

الجدول ١

مراحل عملية تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي

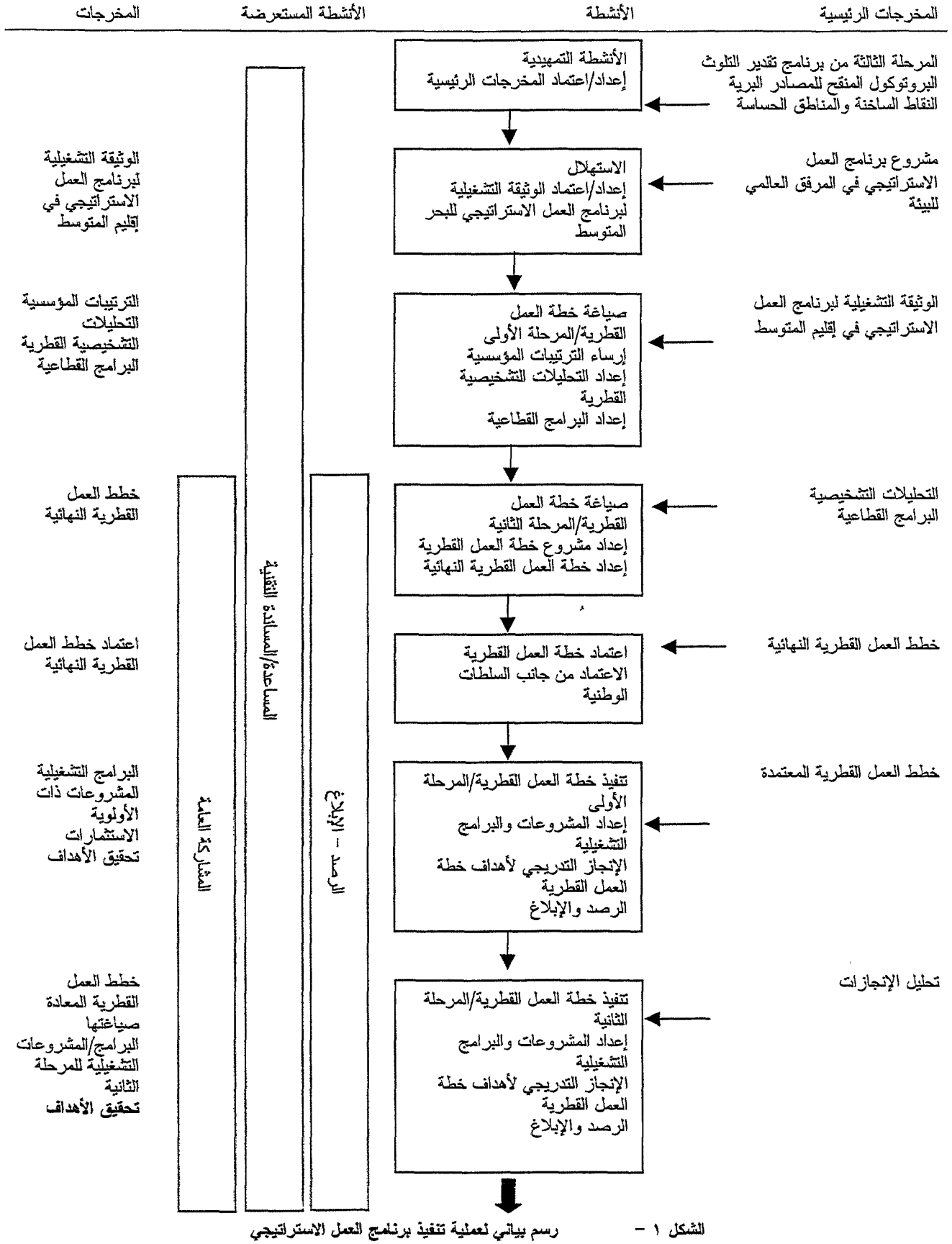
المرحلة	الأنشطة البارزة	ملاحظات
الشروط المسبقة		
	- (المرحلة الثالثة من برنامج تقدير التلوث ومكافحته)	(معتمدة)
	- برتوكول مصادر التلوث البرية	(موقَّع، لم يدخل بعد حيز النفاذ)
	- تقارير قطرية عن النقاط الساخنة والمناطق الحساسة	(معدّة)
	- برنامج العمل الاستراتيجي	(معد، معتمد)
١- الاستهلال	- وثيقة تشغيلية، مشروع	برنامج تقدير التلوث
	- وثيقة تشغيلية، مشروع منقح	منسقو برنامج تقدير التلوث المشرفون القطريون على برنامج تقدير التلوث
	- وثيقة تشغيلية معتمدة	الأطراف المتعاقدة
٢- صياغة خطط العمل القطرية		
إعداد المدخلات	- تحديث التقارير القطرية عن النقاط الساخنة والمناطق الحساسة	(السلطات الوطنية وبرنامج تقدير التلوث)
	- إعداد التحليلات التشخيصية القطرية	"
	- إعداد البرامج القطاعية	"
إعداد خطط العمل القطرية		
	- إعداد خطط العمل القطرية	"
	- اعتماد خطط العمل القطرية	(محدد من جانب السلطات الوطنية)
	- اعتماد قائمة الأولويات	(السلطات الوطنية)
	- اعتماد خطة العمل والجدول الزمني	"

٣- تنفيذ خطط العمل القطرية	- التنفيذ التدريجي لخطط العمل القطرية وفقاً للائحة الأولويات	(وفقاً لخطط العمل ا لقطرية والأهداف المحددة في تلك الخطط وفي برنامج العمل الاستراتيجي)
	- توفير المساعدة والمساندة	(المساندة القطرية، وبرنامج تقدير التلوث، والمصادر الدولية)
٤- الاستعراض والتحديث	- استعراض عملية تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي في العام الخامس	(برنامج تقدير التلوث والسلطات الوطنية
	- تحديث برنامج العمل الاستراتيجي في العام الخامس وفقاً لمستجدات الاتفاقيات الدولية	"
٥- الأنشطة المستعرضة	- الأنشطة التشاركية	(وفقاً لبرنامج العمل الاستراتيجي وبنود خطط العمل القطرية)
	- الرصد، والتقييم، والإبلاغ	(الأهداف المحددة في خطط العمل القطرية وبرنامج العمل الاستراتيجي)
	- تعديل خطط العمل القطرية، إن اقتضى الأمر	(وفقاً لتقييم النتائج والتقارير)

٣-٢ خطط العمل والجداول الزمنية الإطارية

إن الطابع طويل الأمد لبرنامج العمل الاستراتيجي والحاجة إلى تحديد أهدافه المنفردة في كل بلد ضمن كل خطة عمل قطرية يثيران الصعوبات عند السعي لتصميم خطة عمل وجدول زمني عامين لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي.

ومع ذلك فإن برنامج العمل الاستراتيجي يعرض جدولاً زمنياً إطارياً عند تحديد المواعيد النهائية لإنجاز الأهداف المنفردة. والجداول المعروضة في المرفق الأول من هذه الوثيقة هي توسيع للجدول الزمني مفصل حسب القضايا والأهداف المنفردة. وبالنظر إلى إقرار هذه الجداول على المستوى الإقليمي نتيجة لاعتماد برنامج العمل الاستراتيجي فإنه يوصى بالاسترشاد بها عند تحديد الجوانب الزمنية ضمن خطط العمل القطرية.



الشكل ١ – رسم بياني لعملية تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي

وبالإضافة إلى ذلك يعرض الجدول ٢ أدناه خطة عمل وجدول زمني شاملين مؤقتين لمناقشتهما على المستويات الإقليمية والقطرية.

الجدول ٢

خطة العمل والجدول الزمني المؤقتان لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي

المرحلة	النشاط	الموعد النهائي
١- الاستهلال	إعداد مسودة الوثيقة التشغيلية	شباط/فبراير ٢٠٠١
	عرض ومناقشة النسخة النهائية من الوثيقة	شباط/فبراير – حزيران/يونيو ٢٠٠١
	موافقة الأطراف المتعاقدة	تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠١
	إرساء الترتيبات المؤسسية المعنية على المستوى الإقليمي	كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠١
	وعلى المستوى القطري	حزيران/يونيو ٢٠٠٢
٢- صياغة خطط العمل القطرية		
أ) إعداد المدخلات	تحديث النقاط الساخنة والمناطق الحساسية	كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠١
	توفير التعليمات والمساعدات	مستمرة
	إعداد التحليلات التشخيصية القطرية	كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٢
	إعداد البرامج القطاعية	كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٢
	الأنشطة التشاركية	مستمرة
ب) إعداد خطط العمل القطرية	إعداد خطط العمل القطرية	أيلول/سبتمبر ٢٠٠٣
	رفع التقارير إلى الأطراف المتعاقدة	تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٣
تحدد كل خطة عمل قطرية مسائل اعتماد الخطة والمراحل التالية مع مراعاة الأهداف المحددة في برنامج العمل الاستراتيجي وفي خطة العمل القطرية		

الجزء الثاني – الإطار المؤسسي

١ – الترتيبات المؤسسية

١-١ الاعتبارات الأساسية

إن الترتيبات المؤسسية هي عناصر حاسمة في أي برنامج معقد. وبالنسبة لبرنامج العمل الاستراتيجي فإن تعقيده الخاص، وتعدد اختصاصاته، وطابعه طويل الأمد، والتبعات المالية الثقيلة الناجمة عنه تخلق متطلبات كبيرة على الترتيبات المؤسسية اللازمة. وفي الماضي عزيت رداءة النتائج أو حالات الفشل في البرامج القطرية أو الدولية الضخمة في معظم الحالات، وفي جانب منها على الأقل، إلى عدم كفاية الترتيبات المؤسسية.

وفيما يتصل ببرنامج العمل الاستراتيجي وهذه الوثيقة التشغيلية، فهناك جانبان يخضعان للدرس وهما: المتطلبات العامة للترتيبات المؤسسية للبرامج الضخمة، وهو ما ينطبق أيضاً على برنامج العمل الاستراتيجي، والجوانب المخصوصة لتنفيذ ذلك البرنامج.

١-١-١ المتطلبات العامة للترتيبات المؤسسية للبرامج الضخمة

من الواجب النظر إلى ما يرد أدناه على أنه قائمة غير شاملة للمتطلبات. ومن حيث المبدأ فإن الترتيبات المؤسسية للبرامج الضخمة ينبغي أن تكون على النحو التالي:

- قابلة للتشغيل، ومنطقية، وشفافة، مع جلاء في المسؤوليات، والاختصاصات، والعلاقات المتبادلة، وتدفق الاتصالات والمعلومات
- الكفاءة في العمل والتكاليف
- الامتثال والاتساق إزاء الإطار القانوني، والإداري، والمؤسسي العريض
- القدرة على توفير تعدد الاختصاصات والتكامل على المستويات الأفقية والعمودية، بما في ذلك جميع الجهات الفاعلة، والاختصاصات، وقطاعات ومستويات اتخاذ القرارات والتنفيذ
- الامتثال لمبدأ المشاركة، بما في ذلك كل الجهات المعنية ذات الصلة، والجمهور المتأثر و/أو المهتم، والمنظمات غير الحكومية، والمجتمع العلمي
- قسط من المرونة يتيح الخضوع للتعديلات خلال عملية التنفيذ، وفقاً للظروف والاحتياجات المتغيرة (للمشروعات طويلة الأجل)
- القدرة على إدراج مستويات تتناسب مع "وزن" المشروع، فكلما كان المشروع أضخم و"أثقل" كلما دعت الحاجة إلى ضمان مستوى أعلى من العضوية
- نيل المساندة/المساعدة/التشغيل من جانب واضعي قرارات/أعضاء/موظفين أكفاء، وقادرين، ومتفرغين تماماً لهذه البرامج، إذ أن أفضل الترتيبات ستواجه الفشل ما لم تتم تلبية هذا المتطلب.
- ضمان ملكية البلد للبرامج (البرامج الممولة من الجهات المانحة)

١-١-٢ الجوانب المخصوصة للترتيبات المؤسسية لبرنامج العمل الاستراتيجي

ترتبط الترتيبات المؤسسية المخصوصة لعملية تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي بطبيعة الأنشطة المزمع تنفيذها. وتختلف المتطلبات المتصلة بمرحلتي استهلال وصياغة خطط العمل القطرية اختلافاً كبيراً عن متطلبات مرحلة التنفيذ. وبالإضافة إلى ذلك فإن الأنشطة المستعرضة، ولاسيما الرصد الموجَّه، تتطلب ترتيبات وقدرات مؤسسية وغير مؤسسية مخصوصة.

وينبغي أن تنصب الترتيبات في مرحلتي استهلال وصياغة/اعتماد خطط العمل القطرية على ما يلي:

- الجوانب العلمية/التقنية لتنفيذ الأنشطة المعنية (انظر الجدولين ١ و٢)
- تنسيق وانسجام كل الأنشطة المتزامنة والمتتابعة
- إجراءات اعتماد خطة العمل القطرية وإدماجها في عملية التخطيط والتطوير القطرية، و
- تنسيق الأنشطة وتفاعلها مع الهياكل الإقليمية والجهات المانحة

وعند الاقتراب من مرحلة التنفيذ فإن من الواجب أن تتركز الترتيبات المؤسسية تدريجياً على ما يلي:

- عملية اتخاذ القرارات المتصلة بالمشروعات الاستثمارية المنفردة
- صياغة وتنفيذ المشروعات الاستثمارية المدرجة في خطط العمل القطرية
- التعاون الدولي، وتعبئة الموارد الوطنية، وتوفير مصادر التمويل الخارجية. وبالإضافة إلى ذلك، وعلى غرار الفترة الأولى:
- تنسيق الأنشطة والتفاعل مع الهياكل الإقليمية والجهات المانحة

وفوق هذا، فإن الظروف القطرية المخصوصة، مثل الترتيبات المؤسسية القائمة بالفعل، والفوارق في: الهياكل الحكومية والإدارية؛ ودرجة تطبيق اللامركزية؛ وتنظيم المرافق الأساسية والخدمات؛ والممارسات الحالية المرتبطة بالأنشطة التشاركية؛ وقدرة التنفيذ وتوافر الأموال؛ تدعو جميعاً إلى اعتماد نهج مرن عند تصميم الترتيبات المؤسسية القطرية الخاصة ببرنامج العمل الاستراتيجي. ولذلك فإن من الواجب النظر إلى الترتيبات الموصى بها على أنها ترتيبات إطارية ينبغي تكييفها طبقاً للظروف القطرية المنفردة، شريطة أن تظل قادرة في الوقت ذاته على ضمان التفاعلات اللازمة على مستوى الإقليم/خطة عمل المتوسط.

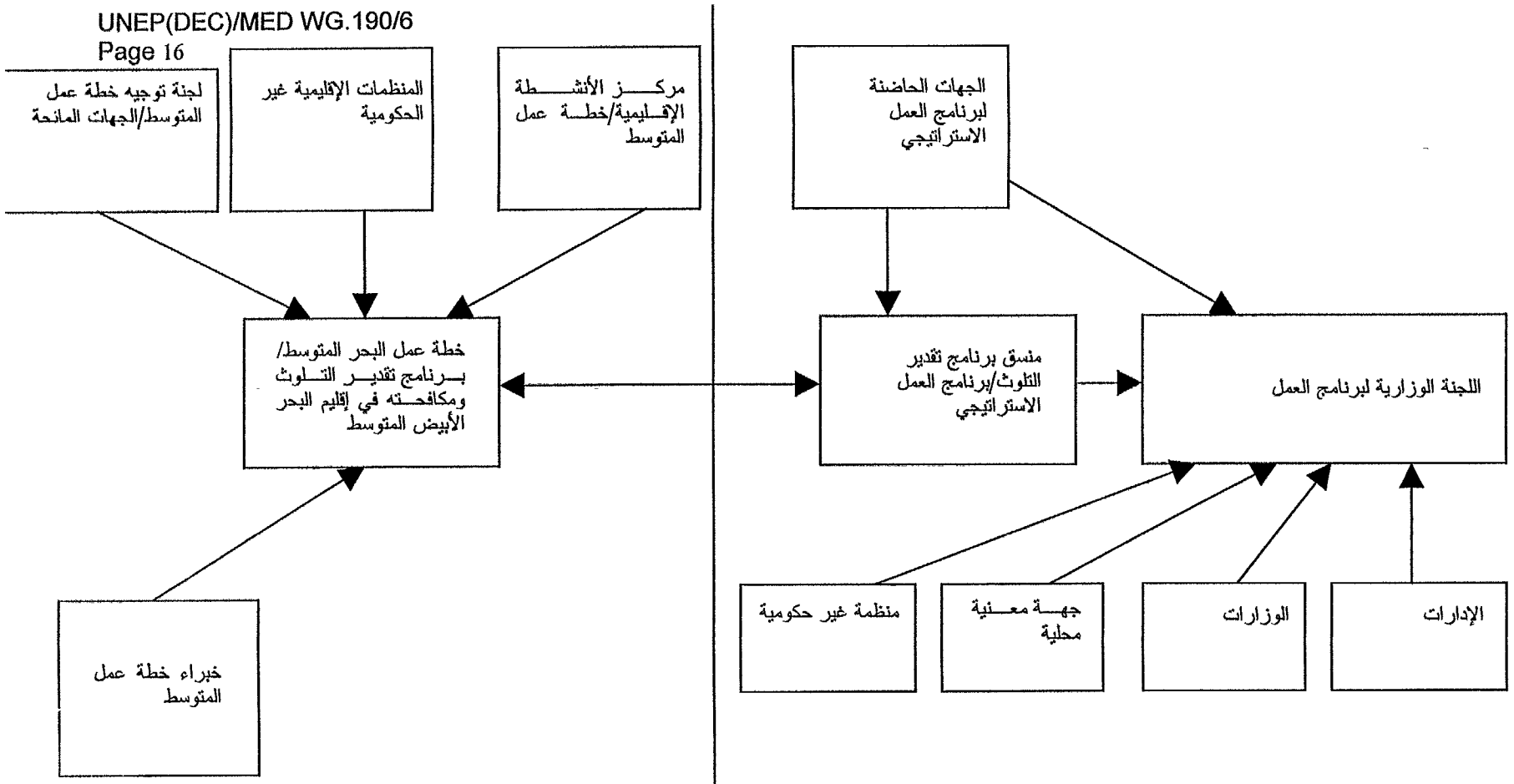
١ – ٢ تحديد الجهات الفاعلة

إن الترتيبات المؤسسية (الشكل ٢) التي تتصورها الوثيقة التشغيلية تشمل تحديد الجهات الفاعلة المسؤولة، ووصف أدوارها وعلاقاتها المتبادلة، وترتيبها الهرمي، وتدفق المعلومات، والمسؤوليات، إلخ...، وتستدعي ما يلي:

- تحديد المستويات
- تحديد الجهات الفاعلة، المسؤولة، أو المتأثرة، أو التي يُرجَّح انخراطها في الأمر
- إعداد ترتيبات مؤسسية مخصوصة (جديدة) لتطبيقها، إن اقتضى الأمر، و
- تعريف العلاقات المتبادلة، وتدفق الاتصالات والمعلومات، ورفع التقارير.

والمستويات التي تتناولها الوثيقة الحالية هي التالية:

- مستوى الإقليم/خطة عمل المتوسط
- المستوى القطري، بما في ذلك المستوى المحلي.



لشكل ٢ – الترتيبات المؤسسية لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي: مخطط عام

أ) الترتيبات المؤسسية القائمة على مستوى خطة عمل المتوسط هي التالية:

- وحدة التنسيق/خطة عمل المتوسط
- برنامج تقدير التلوث ومكافحته/خطة عمل المتوسط
- العناصر الأخرى في خطة عمل المتوسط، ومراكز الأنشطة الإقليمية: مركز الأنشطة الإقليمية /نظافة الإنتاج، ومركز الأنشطة الإقليمية/برنامج التدابير ذات الأولوية، ومركز الأنشطة الإقليمية/المناطق المتمتعة بحماية خاصة
- الاستشاريون والخبراء التابعون لخطة عمل المتوسط

ب) الجهات الفاعلة الدولية/الإقليمية، على نحو ما هو محدد في برنامج العمل الاستراتيجي:

- مشروع برنامج العمل الاستراتيجي التابع للمرفق العالمي للبيئة
- الجهات المانحة الأخرى، إن وجدت (مثل اللجنة الأوربية، والصندوق الفرنسي للبيئة العالمية، وبرنامج المساعدة التقنية للبيئة المتوسطية، والمركز الدولي للعلوم والتكنولوجيا المتقدمة/منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، إلخ...)
- المنظمات الإقليمية/الدولية غير الحكومية.

جـ) الترتيبات المؤسسية القائمة على المستوى القطري هي:

- المنسق القطري لبرنامج تقدير التلوث ومكافحته
- الوزارة/السلطة المسؤولة عن برنامج تقدير التلوث ومكافحته
- الوزارات الوطنية الأخرى المسؤولة عن/المنخرطة في تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي وهي وزارات وسلطات: المالية، وتخطيط استخدام الأراضي، ومكتب أو سلطة التخطيط الوطني، والصحة والإصحاح، والمياه/الغابات/الري، والزراعة ومصايد الأسماك، والشؤون البحرية، والعلم والتكنولوجيا، والأشغال العامة، وغير ذلك وفقاً للظروف القطرية
- المؤسسات والهياكل العلمية/التقنية الوطنية
- الجهات المعنية البارزة التي تُحدد على المستويين القطري والمحلي وهي: غرف الصناعة، ورابطات المدن والمستوطنات، إلخ....
- المنظمات الوطنية المختصة والمتخصصة غير الحكومية، و
- الخبراء والاستشاريون الوطنيون

د) الهياكل الجديدة اللازمة

وفيما يتصل بالهياكل الجديدة فإن النهج الذي تطبقه الوثيقة التشغيلية هو استخدام الهياكل الحالية قدر المستطاع، وتفادي إنشاء هياكل جديدة حيثما أمكن. وبتطبيق هذا النهج فإن الهيئات الجديدة الوحيدة اللازمة هي التالية:

- على مستوى الإقليم/خطة عمل المتوسط:

  - لجنة توجيه خطة عمل المتوسط/الجهات المانحة،

- على المستوى القطري:

- لجنة توجيه وطنية لبرنامج العمل الاستراتيجي رفيعة المستوى (مشروع المرفق العالمي للبيئة ينص على أن تكون لجنة مشتركة بين الوزارات)
- المنسق القطري لبرنامج العمل الاستراتيجي/برنامج تقدير التلوث ومكافحته
- "الجهات الحاضنة" الوطنية لبرنامج العمل الاستراتيجي (انظر الفقرة ١-٤-٣)

ويرد وصف أدوار ومسؤوليات الترتيبات المؤسسية القائمة والجديدة ضمن إطار برنامج العمل الاستراتيجي/خطة العمل القطرية في القسمين الواردين أدناه.

١ – ٣ الوظائف المزمعة

إن التركيب المؤسسي لبرنامج العمل الاستراتيجي يجب أن يوفر تنفيذاً سلساً، وفعالاً، وذا كفاءة تكاليفية للوظائف الرئيسية التالية:

أ) "التنسيق"
ب) الوظيفة التقنية
جـ) وظيفة "الضبط"
د) الوظيفة المالية

١-٣-١ وظيفة "التنسيق"

ينبغي لوظائف التنسيق أن ترتبط بـ أ) التفاعلات بين خطة عمل المتوسط والمستوى الوطني، ب) بين خطة عمل المتوسط والمؤسسات المنخرطة على المستوى الإقليمي، جـ) بين كل العناصر المؤسسية على المستويات القطرية/المحلية، وأن تتضمن المهام التالية:

- الإشراف والإرشاد الشاملان
- تنسيق وتجانس الأنشطة، وكل عناصر التركيب المؤسسي
- التدابير الرامية إلى:

(١) دمج برنامج العمل الاستراتيجي في عملية اتخاذ القرارات والإجراءات التنفيذية على مختلف المستويات
(٢) إدراج برنامج العمل الاستراتيجي في نظام التخطيط الوطني وفي الخطط الإنمائية القطرية

- الاتصالات بين مختلف عناصر التركيب المؤسسي، و
- تدفق المعلومات

وترجع مهمة **الإشراف والإرشاد** الشاملين إلى:

- وحدة تنسيق خطة عمل المتوسط **وبرنامج تقدير التلوث ومكافحته** على المستوى الإقليمي
- **اللجنة الوزارية الوطنية لبرنامج العمل الاستراتيجي** على المستوى القطري

وتعود مهمة **تنسيق ومجانسة** الأنشطة إلى:

- برنامج تقدير التلوث ومكافحته على المستوى الإقليمي
- المنسق القطري لبرنامج العمل الاستراتيجي/برنامج تقدير التلوث ومكافحته على المستوى القطري

وتعود التدابير المتصلة بالدمج على المستوى القطري إلى اللجنة الوزارية الوطنية لبرنامج العمل الاستراتيجي، بالإضافة إلى كل السلطات العليا المنخرطة في عمليات اتخاذ القرارات، والتخطيط، والتطوير المتعلقة ببرنامج العمل الاستراتيجي.

وبالنسبة للاتصال وتدفق المعلومات فإن المسؤولية الرئيسية تقع على عاتق برنامج تقدير التلوث ومكافحته والمنسق القطري لبرنامج العمل الاستراتيجي/برنامج تقدير التلوث ومكافحته، غير أن من الواضح أن كل عناصر التركيب المؤسسي يجب أن تتحمل وتتقاسم المسؤولية.

١-٣-٢ الوظيفة التقنية

تشمل هذه الوظيفة ما يلي:

أنشطة الإشراف التقني، والإرشاد، والمساعدة، والمساندة التي سينفذها على المستوى الإقليمي:

- برنامج تقدير التلوث ومكافحته
- مراكز الأنشطة الإقليمية التابعة لخطة عمل المتوسط
- هياكل مشروع برنامج العمل الاستراتيجي التابع للمرفق العالمي للبيئة (للفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٣)، و
- المنظمات والجهات المانحة الدولية الأخرى

وسيتم تنفيذ الوظائف التقنية على المستوى القطري من جانب:

- المنسق القطري لبرنامج العمل الاستراتيجي/برنامج تقدير التلوث ومكافحته الذي يوفر التعليمات والمساعدات التقنية إلى الهيئات والفرق كجزء من الجهات الحاضنة القطرية لبرنامج العمل الاستراتيجي، و
- الجهات الحاضنة القطرية لبرنامج العمل الاستراتيجي التي تقوم بصياغة وإعداد عمليات تنفيذ كل الأنشطة التقنية

وفيما يتعلق بالأنشطة التشاركية على المستويات القطرية ودون القطرية فستتولى صياغتها وتنفيذها اللجنة الوزارية الوطنية لبرنامج العمل الاستراتيجي وكل الأقسام ذات الصلة من الجهات الحاضنة القطرية لبرنامج العمل الاستراتيجي.

المعلومات المرتدة العلمية والمهنية:

- على المستوى القطري توفرها أقسام الجهات الحاضنة لبرنامج العمل الاستراتيجي إلى لجنة التوجيه الوطنية لبرنامج العمل الاستراتيجي
- على المستوى الإقليمي يوفرها المنسق القطري لبرنامج العمل الاستراتيجي/برنامج تقدير التلوث ومكافحته إلى برنامج تقدير التلوث ومكافحته/خطة عمل المتوسط والأطراف المتعاقدة

- توفر **خطة عمل المتوسط** المساعدة التقنية طويلة الأجل في مرحلة "ما بعد عملية مشروع المرفق العالمي للبيئة"، على أن يحظى ذلك كرة أخرى بمساندة المرفق المذكور، والشراكة الأوربية المتوسطية، والجهات الشريكة والمانحة المحتملة الأخرى.

١-٣-٣ وظيفة "الضبط"

تشمل هذه الوظيفة ما يلي:

- رصد التقدم المحرز والإشراف
- رصد الامتثال
- التقييم
- الإبلاغ، و
- الإعلام العام عن التقدم المحقق

يعرض هذا القسم من الوثيقة التشغيلية الجوانب العامة لوظيفة "**الضبط**"، في حين ستُعرض الجوانب التقنية بالتفصيل في الجزء الثالث من الوثيقة.

سيُنفذ رصد التقدم على يد كل عناصر التركيب المؤسسي، وسيستند إلى تقدير تنفيذ الأنشطة المنصوص عليه في خطة العمل القطرية لبرنامج العمل الاستراتيجي، وكل خطط العمل القطاعية، والجداول الزمنية، والميزانيات ذات الصلة. وسيتم تنفيذ هذا الرصد وفقاً للترتيب الهرمي المحدد في القسم ١-٤ من هذه الوثيقة.

وسيراعي رصد الامتثال "**نهج ميزانية المواد الملوِّثة القطرية**" (انظر الجزء الثالث، الفصل ٣). وستُقاس كمياً العناصر الملوِّثة المستهدفة لمادة ملوِّثة جرى إطلاقها بعد اتخاذ التدابير المعنية المدرجة في خطط العمل القطرية. وبالنظر إلى الجوانب العلمية والتقنية لهذه الوظيفة فإن الحاجة ستدعو إلى مؤسسات وفرق مختصة ومؤهلة؛ وقد يكون ذلك من جانب **الجهات الحاضنة القطرية** لبرنامج العمل الاستراتيجي. و**سيساعد** برنامج تقدير التلوث ومكافحته البلدان في تحديد الامتثال أو عدم الامتثال للميزانية المستهدفة لأي مادة ملوِّثة يُعنى بها برنامج العمل الاستراتيجي. ويعرض الجزء الثالث من هذه الوثيقة الجوانب التقنية لرصد الامتثال. ومن الواجب أن تتولى **هيئة وطنية مفوَّضة** أمر القيام برصد الامتثال بالتعاون مع برنامج تقدير التلوث ومكافحته.

ويرتبط التقييم بكل من رصد التقدم ورصد الامتثال على حد سواء. ومن المفهوم أن من الواجب إعداد تقييم مشترك على المستويين القطري والإقليمي على أساس النوعين المذكورين من عمليات الرصد. وفي حين أنه يتعين تحديد عملية التقييم القطري ودون القطري/القطاعي وفقاً للآليات الوطنية، فإن برنامج تقدير التلوث ومكافحته سيضطلع بإعداد التقييم الإقليمي.

وفيما يتصل بوظيفة الإبلاغ فإن جميع عناصر النظام القطري لبرنامج العمل الاستراتيجي سترفع تقاريرها كل **نصف سنة**، ما لم يُطلب إليها خلاف ذلك، إلى المنسق القطري لبرنامج تقدير التلوث ومكافحته/برنامج العمل الاستراتيجي. ويتقدم هذا المنسق بتقارير نصف سنوية منتظمة إلى اللجنة الوزارية الوطنية. ويتولى برنامج تقدير التلوث ومكافحته إعداد تقرير إقليمي ويرفعه إلى الهيئات المعنية بحيث تُرفع التقارير نصف السنوية إلى وحدة تنسيق خطة عمل المتوسط، وتقارير فترة السنتين إلى اجتماع المنسقين القطريين لبرنامج

تقدير التلوث ومكافحته، واجتماع المشرفين القطريين على برنامج تقدير التلوث ومكافحته، والاجتماع العادي المعني للأطراف المتعاقدة.

ويمكن أن يقوم نظام الإعلام العام بنشر التقارير عن التقدم المحرز والنتائج المحققة على المستويين القطري والإقليمي في موقع شبكي مكرَّس لذلك. وسيتيح ذلك للأطراف المتعاقدة وكل الجهات المنخرطة، بما في ذلك الجهات المانحة والمجتمع الدولي، تبادل المعلومات والخبرات المتصلة بأنشطة برنامج العمل الاستراتيجي وخطط العمل القطرية، وضمان الشفافية الضرورية للعملية على المستويات القطرية والإقليمية على حد سواء. ومن الواجب أن تضطلع المنظمات غير الحكومية بدور مهم فيما يتعلق بهذه المسألة.

١-٣-٤ الوظيفة المالية

يتسم تنفيذ هذه الوظيفة بأهمية فائقة بالنسبة للعملية برمّتها. وهناك جانبان أساسيان طاغيان ضمن هذه الوظيفة وهما: تعبئة الموارد وضمان الاستدامة طويلة الأجل للعملية.

وترتبط تعبئة الموارد بالأموال الوطنية والدولية سواء بسواء.

ومن الواجب التماس الموارد الوطنية فيما يتصل بالالتزامات القطرية، التي يجب أن تكون مبررة من حيث المنافع المنتظرة، وتحسن الظروف المعيشية، والنهوض بالخدمات، وزيادة القدرات الاقتصادية والإنمائية الناجمة مباشرة عن الأهداف المحرزة. وينبغي أن يتوافر ما تحتاجه عملية تعبئة الموارد من ركائز وحوافز من خلال الحكومات، والسلطات المحلية، والجمهور العام والشرائح السكانية المتأثرة مباشرة، واكتساب الصناعة والتجارة "الصبغة الخضراء" الشاملة، والمصالح المباشرة وغير المباشرة للجهات المعنية الرئيسية. ومن الواجب أن تتماشى هذه الموارد مع مبادئ والتزامات برنامج العمل الاستراتيجي، على نحو ما حددتها وثيقة البرنامج المذكور واعتمدتها الأطراف المتعاقدة. ويتعين أن تضطلع المنظمات غير الحكومية والجمهور العام بدور بارز في عملية تعبئة الموارد الوطنية، بمساعدة الشرائح المعنية للجهات الحاضنة القطرية لبرنامج العمل الاستراتيجي.

وستتألف **اللجان الوزارية الوطنية لبرنامج العمل الاستراتيجي** من الهيئات القطرية المعنية ببرنامج العمل الاستراتيجي/خطط العمل القطرية والمسؤولة مباشرة عن عملية تعبئة الموارد الوطنية، إلى جانب الأجهزة والوزارات الوطنية المسؤولة الأخرى. وبالنظر إلى أنه يمكن افتراض أن المساندة الدولية ستكون مشروطة في العديد من الحالات بتوافر مساهمة نظيرة وطنية كافية، فإن **خطة عمل المتوسط وبرنامج تقدير التلوث** ومكافحته سيوفران المساعدة في هذه العملية حسب الاقتضاء.

وينبغي أن تتضمن تعبئة الموارد الوطنية لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي/خطة العمل القطرية مصادر مختلفة مثل ما يلي:

- الميزانيات: الوطنية، ودون الوطنية، والمحلية
- الحوافز الاقتصادية
- الضرائب، وغرامات الجهات الملوِّثة
- القروض الائتمانية، الوطنية منها والدولية، التي تُسدد من خلال زيادة أسعار الخدمات ذات النوعية المحسَّنة.

- الجهات المانحة الوطنية
- الحملات العامة لجمع التبرعات
- المصادر الأخرى

ويندرج تحليل المصادر الوطنية المحتملة وتصميم نظام تعبئة الأموال في عداد الأنشطة الحاسمة لضمان التنفيذ طويل الأجل لبرنامج العمل الاستراتيجي وسيشرع به مركز الأنشطة الإقليمية/برنامج التدابير ذات الأولوية كجزء من مشروع المرفق العالمي للبيئة وتنفّذه فيما بعد السلطات والهيئات الوطنية المختصة.

ويمكن التماس الموارد الخارجية الدولية من مختلف الهيئات/البرامج مثل:

- المرفق العالمي للبيئة
- الشراكة الأوربية المتوسطية
- برامج الاتحاد الأوربي ومشروعاته الأخرى
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي
- المساعدات الثنائية ومتعددة الأطراف
- الجهات المانحة الدولية
- غير ذلك

وسيكفل **برنامج تقدير التلوث ومكافحته/خطة عمل المتوسط** مشاركة واسعة في عملية التماس الأموال الدولية لتنفيذ خطط العمل القطرية عبر **لجنة توجيه خطة عمل المتوسط/الجهات المانحة** (انظر البند "و" من الفقرة ١-٤-١).

١ - ٤ أدوار الجهات الفاعلة ومسؤولياتها

١-٤-١ الجهات الفاعلة على مستوى خطة عمل المتوسط

في سياق تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي (الشكل ٣) فإن أدوار الجهات الفاعلة على مستوى خطة عمل المتوسط ومسؤولياتها ستكون وفقاً لمهامها المعتادة، واختصاصاتها، وترتيبها الهرمي.

سيجري إخطار الاجتماعات العادية للأطراف المتعاقدة بانتظام بمدى التقدم على طريق تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي وخطط العمل القطرية عبر التقارير القطرية المعنية التي يضعها المنسقون القطريون لبرنامج العمل الاستراتيجي/برنامج تقدير التلوث ومكافحته والتقارير الإقليمية التي يتولى برنامج تقدير التلوث ومكافحته إعدادها. ووفقاً للإجراءات الموحدة فإن التقارير المرحلية القطرية والتقرير الإقليمي ستُرفع إلى الاجتماعات المعنية للمنسقين القطريين لبرنامج تقدير التلوث ومكافحته والمشرفين القطريين على خطة عمل المتوسط. وستناقش الدورات العادية للأطراف المتعاقدة وتُقيِّم التقارير والتقدم المحرز وتعتمد التوصيات والأنشطة المعنية المزمع تنفيذها في إطار برنامج وميزانية خطة عمل المتوسط لفترة السنتين.

وستضطلع وحدة تنسيق خطة عمل المتوسط بالمهمة الشاملة للتنسيق والإرشاد، وستنخرط انخراطاً مباشراً، إن دعت الحاجة وحسب الاقتضاء، وذلك على وجه الخصوص عند إبرام الاتفاقيات أو الترتيبات الأخرى مع الجهات الفاعلة الدولية خارج إطار خطة عمل المتوسط.

وسيتولى برنامج تقدير التلوث ومكافحته دور الوكالة المنفذة التابعة لخطة عمل المتوسط لبرنامج العمل الاستراتيجي.

سيضطلع برنامج تقدير التلوث ومكافحته بدور حفزي في البلدان المعنية عبر توفير المساعدة التي تُمكِّنها من تحقيق أهداف برنامج العمل الاستراتيجي ورصد المخرجات. وعلى هذا فإن برنامج التقدير سيكون على اتصال مباشر مع المنسق القطري لبرنامج التقدير/برنامج العمل الاستراتيجي في البلدان المعنية لتوفير المعلومات والمساعدات وعناصر التنسيق اللازمة التي تُنشر بعد ذلك داخل تلك البلدان بحيث تصل إلى كل الجهات الرئيسية الفاعلة والشريكة في برنامج العمل الاستراتيجي.

وسيكون برنامج التقدير مسؤولاً من الناحية التشغيلية عن متابعة تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي من خلال ما يلي:

- تنسيق ومتابعة الأنشطة القطرية المتصلة ببرنامج العمل الاستراتيجي
- تنسيق ومجانسة أنشطة برنامج العمل الاستراتيجي ضمن مشروع المرفق العالمي للبيئة
- صياغة الأنشطة المرتبطة ببناء القدرات، والتخطيط لها، وتنفيذها
- توفير المساعدة والمساندة للبلدان المنفردة
- مساعدة البلدان عند طلبها للمساندة الدولية
- إعداد ونشر الوثائق التي ينص برنامج العمل الاستراتيجي على تجهيزها على المستوى الإقليمي
- رصد التقدم، وتقييمه، وصياغة مشروعات المقترحات والتوصيات، ورفع التقارير إلى الأطراف المتعاقدة
- إرساء الاتصالات مع الجهات المانحة المحتملة، ووضع المقترحات المتعلقة بمشاركتها، وتنسيق أنشطة هذه الجهات

وستوفر مراكز الأنشطة الإقليمية الخبرات والمساعدات التقنية الضرورية، وفقاً لحقول اختصاصها

وسيقوم برنامج تقدير التلوث ومكافحته بمهمة التنسيق الشامل لجهود مراكز الأنشطة الإقليمية على نحو يراعي مهام هذه المراكز واختصاصاتها المعنية.

الاستشاريون والخبراء التابعون لخطة عمل المتوسط. سيتم ضمان المساندة التقنية، والقانونية، والمؤسسية لبرنامج تقدير التلوث ومكافحته/خطة عمل المتوسط من خلال مجموعة من الخبراء سيتم تحديد عناصرها في مختلف أنحاء الإقليم. وسيعد الخبراء بالاشتراك مع برنامج تقدير التلوث/خطة عمل المتوسط، وفي صيغة منسقة، وثائق المساندة التي ستعرض على الأطراف المتعاقدة بشأن القضايا التقنية، والقانونية، والمؤسسية لبرنامج العمل الاستراتيجي. وبالتالي فإن استشاريي خطة عمل المتوسط وخبراءها سيعملون وفقاً لشروط الاختصاص والعقود المعنية، على أساس كل حالة على حدة وتبعاً للمخرجات، تحت إشراف العنصر المعني من عناصر خطة عمل المتوسط.

يمكن إنشاء لجنة توجيه لخطة عمل المتوسط/الجهات المانحة بعد تحديد الجهات المانحة المحتملة التي ستُسهم في التنفيذ طويل الأجل لبرنامج العمل الاستراتيجي. وفي ظل تنسيق برنامج تقدير التلوث ومكافحته فإن دور هذه اللجنة سيتمثل في استعراض وتحليل الأنشطة والمشروعات الإقليمية و/أو الوطنية المخصوصة والنظر في تمويلها المحتمل. وسيوفر برنامج تقدير التلوث الدعم اللوجستي اللازم للجنة.

١-٤-٢ الجهات الدولية الفاعلة خارج خطة عمل المتوسط

مشروع برنامج العمل الاستراتيجي للمرفق العالمي للبيئة

سيُنفَّذ هذا المشروع طبقاً لوثيقة المشروع الموقعة، في ظل المسؤولية التقنية لمدير المشروع المتمركز في وحدة تنسيق خطة عمل المتوسط. ويرمي هذا المشروع إلى إرساء الأساس اللازم لتنفيذ أنشطة برنامج العمل الاستراتيجي/خطط العمل القطرية. وسيزود المشروع البلدان بالأدوات اللازمة (الخطوط التوجيهية الإقليمية، التدريب، الاستراتيجيات، ...) لتمكينها من الشروع في العملية طويلة الأجل لبرنامج العمل الاستراتيجي/خطط العمل القطرية ومن ثم تحقيق الأهداف ذات الأولوية. وستسفر أنشطة مشروع برنامج العمل الاستراتيجي للمرفق العالمي للبيئة عن إعداد خطط العمل القطرية. ويستند مشروع برنامج العمل الاستراتيجي للمرفق العالمي للبيئة إلى المبادئ التالية:

- أن إعداد خطط العمل القطرية هو نشاط بارز من الأنشطة اللازمة لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي على النحو المناسب؛
- أن وضع خطة العمل القطرية هو عملية تنطلق من القاعدة إلى القمة؛ وأن من الواجب تحديد الاحتياجات والأهداف على المستويات المحلية من جانب الجهات المعنية المحلية، مثل الصناعات، والبلديات، والمنظمات غير الحكومية، والشركاء الآخرين، بمساعدة الجهات الحاضنة القطرية لبرنامج العمل الاستراتيجي؛
- قد تكون مسألة توافر البيانات والمعلومات اللازمة من بين القضايا الهامة في العملية؛ وللتغلب على هذه العقبة فإن مشروع برنامج العمل الاستراتيجي للمرفق العالمي للبيئة سيساند إعداد التحليلات التشخيصية القطرية؛
- أن جمع البيانات وتوليد المعلومات قد يتيح للجهات الحاضنة الوطنية لبرنامج العمل الاستراتيجي إنشاء مصارف البيانات الوطنية، التي يجري تحديثها فيما بعد واستخدامها في تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي/خطط العمل القطرية.

وتعتبر الشراكة الأوربية المتوسطية من بين السياسات الرئيسية التي يمكن أن تسهم في ضمان التنمية المستدامة لإقليم المتوسط. وستؤدي الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية/الثقافية لهذه الشراكة إلى حفز وتيسير تنفيذ السياسات البيئية الإقليمية ومن ثم برنامج العمل الاستراتيجي.

وللبعد الاقتصادي مستويان هما: (١) المستوى الثنائي و(٢) المستوى الإقليمي. وتتضمن العلاقة الثنائية، التي تمر من خلالها نسبة ٩٠ في المائة من موارد برنامج المساعدة الأوربي المتوسطي (نحو ملياري وحدة نقدية أوربية)، أبعاداً بيئية جلية.

المنظمات والجهات المانحة الدولية الأخرى

ستعمل الجهات الفاعلة والمانحة الدولية الأخرى وفقاً لترتيبات منفردة تُبرم مع برنامج تقدير التلوث ومكافحته أو طبقاً لترتيبات تُرسى مع لجنة توجيه خطة عمل المتوسط/الجهات المانحة، بالاتفاق مع الأطراف المتعاقدة.

لجنة توجيه خطة عمل المتوسط/الجهات المانحة – ترد أدوار ووظائف هذه اللجنة في البند "و" من الفقرة ١ - ٤-١.

١-٤-٣ الجهات الفاعلة على المستوى القطري

ستكون أدوار ومسؤوليات ومواقع الجهات الفاعلة القطرية المنخرطة في برنامج العمل الاستراتيجي على النحو التالي:

يعتبر المنسق القطري لبرنامج العمل الاستراتيجي/برنامج تقدير التلوث الجهة المنفذة لبرنامج العمل الاستراتيجي وسيتم تعيينه من قِبَل اللجنة الوزارية. وسيكون هذا المنسق مسؤولاً عما يلي:

- توفير الترويج، والمساعدة، والدعم اللوجستي لكل الهيئات والفرق القطرية المنخرطة في أنشطة برنامج العمل الاستراتيجي/خطة العمل القطرية
- تنسيق ومتابعة كل الأنشطة القطرية المرتبطة ببرنامج العمل الاستراتيجي/خطة العمل القطرية
- التحديد على المستوى القطري للخبراء، والهيئات، والفرق، والمؤسسات، وأعضاء الجهات الحاضنة القطرية لبرنامج العمل الاستراتيجي
- العمل كأمين للجنة الوزارية الوطنية لبرنامج العمل الاستراتيجي
- تدفق المعلومات والاتصالات من برنامج تقدير التلوث ومشروع برنامج العمل الاستراتيجي للمرفق العالمي للبيئة إلى الهيئات الوطنية وبالعكس
- التعاون مع برنامج تقدير التلوث ومشروع برنامج العمل الاستراتيجي للمرفق العالمي للبيئة فيما يتصل بكل الأنشطة المتعلقة ببرنامج العمل الاستراتيجي، ولاسيما المرتبطة بتوفير المساعدة والمساندة للهيئات الوطنية والأنشطة المتصلة ببرنامج العمل الاستراتيجي، عند الطلب وحسب الاتفاق
- رصد تقدم الأنشطة القطرية ذات الصلة، وتقييمها، ورفع التقارير إلى برنامج تقدير التلوث ومكافحته/خطة عمل المتوسط واللجنة الوزارية الوطنية لبرنامج العمل الاستراتيجي كل نصف سنة.
- نقل المعلومات والمبادرات فيما يخص القرارات والتدابير المزمع اتخاذها/المنفذة على يد الوزارات والسلطات المسؤولة الأخرى بشأن الموضوعات المتصلة ببرنامج العمل الاستراتيجي/خطة العمل القطرية
- تحديد وإشراك الجهات المعنية البارزة، والمنظمات غير الحكومية، والهيئات العلمية، والسلطات المحلية، وانخراطها في عملية برنامج العمل الاستراتيجي/خطة العمل القطرية حسب الاقتضاء
- التنسيق مع برنامج تقدير التلوث ومكافحته/خطة عمل المتوسط ومشروع برنامج العمل الاستراتيجي للمرفق العالمي للبيئة، وتوفير المساندة المتبادلة، والمشاركة في الأنشطة المرتبطة ببرنامج العمل الاستراتيجي على مستوى الإقليم/خطة عمل المتوسط.

وستعمل اللجنة الوزارية الوطنية لبرنامج العمل الاستراتيجي كهيئة لوضع السياسات وستُشرِك الوزارات والهيئات القطرية المسؤولة مباشرة أو المرتبطة بأنشطة برنامج العمل الاستراتيجي/خطة العمل القطرية. وسيكون أعضاء اللجنة، قدر المستطاع، من المسؤولين التنفيذيين الرفيعين، المفوضين بالتقييم واتخاذ القرارات بشأن القضايا الرئيسية على المستوى القطري المرتبطة ببرنامج العمل الاستراتيجي/خطة العمل القطرية. وبالنظر إلى الطابع طويل الأمد لعملية برنامج العمل الاستراتيجي/خطة العمل القطرية، والتبعات المالية وغير المالية الباهظة لتنفيذ خطة العمل القطرية، فقد يكون من المحبذ أن يتم تشكيل اللجنة من قبل سلطة وطنية ذات مستوى رفيع إلى أقصى حد ممكن. وستغطي الجوانب التفصيلية لأدوار، ومهام/ واختصاصات اللجنة، ذات الطابع الخاص بكل بلد على حدة، ما يلي:

- تحديد وتعيين الجهات الحاضنة القطرية لبرنامج العمل الاستراتيجي والفرق المنخرطة في أنشطة برنامج العمل الاستراتيجي/خطة العمل القطرية وتوفير الإرشاد والدعم اللوجستي لها.

- تعيين المنسق القطري لبرنامج تقدير التلوث ومكافحته/خطة عمل المتوسط، وتزويده بالتعليمات والإرشادات
- صياغة المقترحات للسياسات والاستراتيجيات القطرية المرتبطة ببرنامج العمل الاستراتيجي/خطة العمل القطرية التي ستناقش في اللجنة الوزارية الوطنية لبرنامج العمل الاستراتيجي، واعتماد وتنفيذ السياسات في نطاق مهمتها، ونقل مقترحات السياسات إلى الهيئات المفوضة الأخرى
- تنفيذ المبادرات والتدابير الهادفة إلى تحقيق الدمج اللازم لأنشطة برنامج العمل الاستراتيجي/خطة العمل القطرية في عملية التخطيط القطرية، وعملية اتخاذ القرارات، والخطط الإنمائية الوطنية.

اللجنة الوزارية الوطنية لبرنامج العمل الاستراتيجي

من المنتظر أن تشمل مسؤوليات اللجنة في كل البلدان، وضمن جملة أمور، ما يلي:

- صياغة السياسات، والاستراتيجيات، والقضايا ذات المستوى الرفيع المرتبطة ببرنامج العمل الاستراتيجي/خطة العمل القطرية
- صياغة التوصيات للمنسق القطري لبرنامج العمل الاستراتيجي/برنامج تقدير التلوث ومكافحته وللهيئات الأخرى المسؤولة و/أو المنخرطة
- تقييم واعتماد التقدم المحرز، وتحديد المشكلات الناشئة، وصياغة التوصيات الخاصة بالمزيد من الإجراءات والتدابير

وستجتمع اللجنة الوزارية الوطنية لبرنامج العمل الاستراتيجي على فترات منتظمة، أو بصورة سنوية أو نصف سنوية، على أن تعقد اجتماعات استثنائية إن دعت الحاجة. ويجوز للمنسق القطري لبرنامج العمل الاستراتيجي/برنامج تقدير التلوث ومكافحته أن يعمل كأمين للجنة.

"الجهات الحاضنة" القطرية لبرنامج العمل الاستراتيجي

إن الجهة الحاضنة لبرنامج العمل الاستراتيجي هي **هيئة وطنية** توفر طائفة من الخدمات التكنولوجية، والعلمية، والإدارية لمساندة أنشطة برنامج العمل الاستراتيجي وضمان تنفيذها.

وستعمل الجهة الحاضنة كهيئة **استشارية** وكـ "مجموعة بحوث متعددة الاختصاصات" لخدمة الأنشطة القطرية لبرنامج العمل الاستراتيجي. وستحدد الجهة الحاضنة وتؤدي أنشطتها بالتنسيق الوثيق مع المنسق القطري لبرنامج العمل الاستراتيجي.

وبما أن الجهة الحاضنة ستقوم بطائفة واسعة من الأنشطة **متعددة الاختصاصات**، فإن المعاهد العلمية والتقنية المحلية ربما تكون أبرز الهيئات القائمة في عين المكان التي تستطيع إرساء وضمان الإدارة المناسبة للجهة الحاضنة لبرنامج العمل الاستراتيجي.

هيئة مونبلييه ميديتيرانيه تكنوبول

تساند ثلاث جامعات، وسبعة معاهد متخصصة، وعدد من مختبرات البحوث أنشطة هيئة "مونبلييه ميديتيرانيه تكنوبول" في ميادين مختلفة من الاختصاصات. ويعمل نحو ألفي عالم وتقني في خدمة الهيئة في مجالات الزراعة، والأغذية، والبيئة.

وتوفر الجهة الحاضنة في ميدان البيئة طائفة واسعة من المساعدات بشأن الموارد المائية، ومعالجة الدفوق، وبيئة البحار والبحيرات.

ومن المنتظر أن تضطلع الجهة الحاضنة لبرنامج العمل الاستراتيجي بدور رئيسي في المجالات التالية:

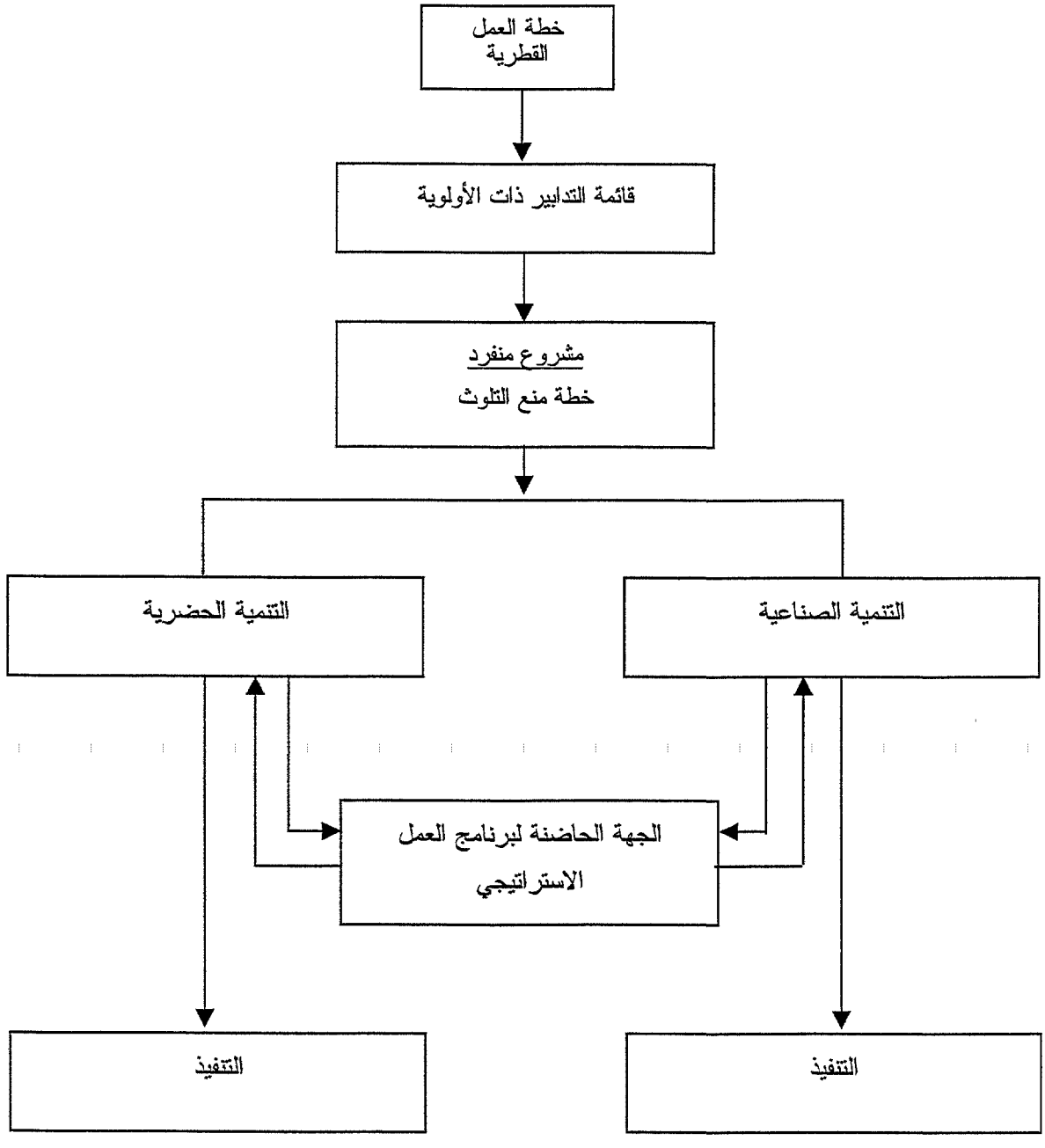
- الاضطلاع، بالتنسيق مع المنسق القطري لبرنامج العمل الاستراتيجي/برنامج تقدير التلوث ومكافحته، بدور المحاور القطري لبرنامج العمل الاستراتيجي نيابة عن الأمانة فيما يتعلق بالقضايا التقنية
- مساعدة اللجنة الوزارية في إدارة وتنفيذ أنشطة برنامج العمل الاستراتيجي
- توفير الخدمات الاستشارية متعددة الاختصاصات للشركاء الوطنيين والمحليين لبرنامج العمل الاستراتيجي
- ضمان نشر وتعميم المعلومات التي توفرها الأمانة على المستويات القطرية والمحلية

الجهات الحاضنة في إسرائيل

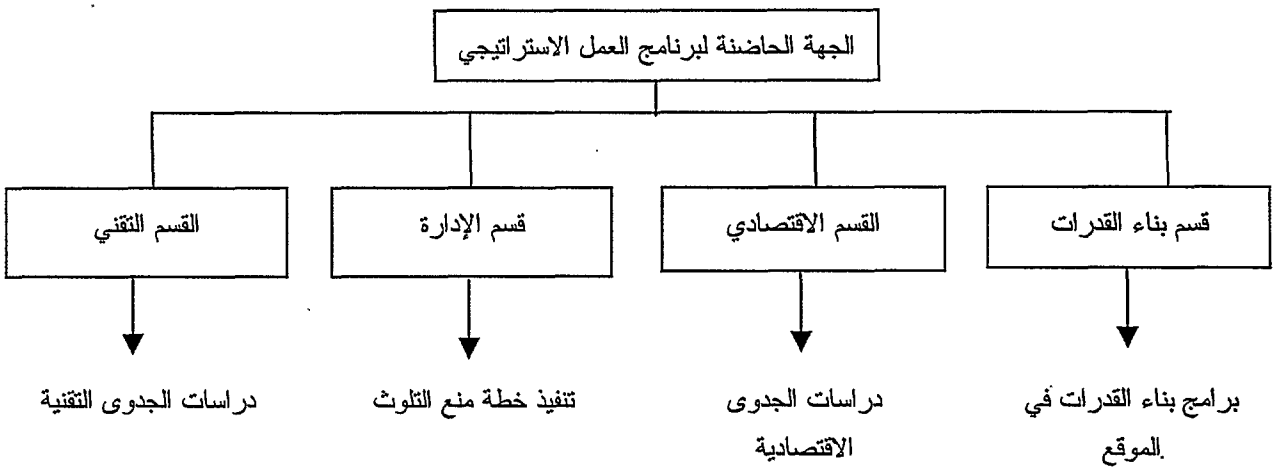
بدأ تنفيذ برنامج الجهات الحاضنة عام ١٩٩١. وتتمركز كل الجهات الحاضنة في هيئات البحوث والتطوير. وتتخصص نسبة ستة في المائة من الجهات الحاضنة بالبيئة

إن هيكل وتركيب الجهة الحاضنة القطرية لبرنامج العمل الاستراتيجي يعتمدان على الظروف الخاصة لكل بلد وستقوم بتحديدهما واعتمادهما اللجنة الوزارية الوطنية لبرنامج العمل الاستراتيجي والمنسق القطري لبرنامج العمل الاستراتيجي/برنامج تقدير التلوث ومكافحته، وفقاً لتوصيات برنامج تقدير التلوث، حسب الاقتضاء. إلا أنه يمكن الافتراض أن النقاط التالية ستؤخذ في الاعتبار.

- ينبغي أن يعكس التركيب المؤسسي للجهة الحاضنة لبرنامج العمل الاستراتيجي الاحتياجات التقنية التي سيلتمسها شركاء البرنامج المذكور (يعرض الشكل ٦ مثالاً على ذلك)
- يعتمد عدد الجهات الحاضنة لبرنامج العمل الاستراتيجي التي يمكن إنشاؤها على مدى الأنشطة المتمركزة في المناطق الساحلية التي ستُدرج في برنامج العمل الاستراتيجي



الشكل ٣ – إدماج الجهة الحاضنة لبرنامج العمل الاستراتيجي في تنفيذ البرنامج المذكور وخطة العمل القطرية



الشكل ٤- التركيب المؤسسي للجهة الحاضنة لبرنامج العمل الاستراتيجي وواجباتها

الجزء الثالث – الجوانب التقنية

١- مقدمة

يحدد برنامج العمل الاستراتيجي القضايا الرئيسية للتلوث الناجم عن مصادر برية في البحر المتوسط ويشير إلى الأهداف المحبذة التي ينبغي تحقيقها لتسوية تلك القضايا ضمن إطار زمني محدد. ووصولاً إلى ذلك فإن البرنامج يشير أيضاً إلى ضوابط التلوث الضرورية، وإجراءات التخفيف والإزالة الواجب اتخاذها على المستويات القطرية والإقليمية، ويضع خطة عامة وإطاراً زمنياً لتنفيذها.

ومن المنتظر أن يتم تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي على مدى فترة طويلة، أي الفترة الممتدة حتى عام ٢٠٢٥. وفي الوقت الذي ينبغي فيه الالتزام التزاماً صارماً بالموعد النهائي في عام ٢٠٢٥ وأن يُنظر إليه على أنه قرار السياسات الرئيسي وراء البرنامج، فإن المواعيد الوسيطة الأخرى الواردة في النص يجب أن تعتبر غايات محسوسة ولكن يمكن في الوقت ذاته التثبت منها بانتظام وتعديلها بما يراعي المستجدات التقنية، والعلمية، والمتعلقة بالسياسات في الإقليم. ولهذا الغرض فإن الأمانة ستعرض في كل اجتماع للأطراف المتعاقدة خطة عمل مفصلة لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي لكل فترة سنتين تدرسها الأطراف المتعاقدة. وقد اعتُمد هذا الإجراء في مالطا عام ١٩٩٩.

وعند إعداد هذه الوثيقة فقد روعيت بدقة أحكام البروتوكول المعدّل لحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية واتفاقية برشلونة، وغايات، وأهداف، وأنشطة المشروع المتوسطي للمرفق العالمي للبيئة، والصلات التي اعتُمدت مؤخراً والنصوص القانونية الدولية المعنية الجارية. ولذلك فإن من المنتظر أن تساعد الوثيقة الحالية البلدان في توفير منظور محدد حول سبل تنفيذ أنشطة برنامج العمل الاستراتيجي على مدى الفترة التي حددها البرنامج الأصلي للعمل الاستراتيجي والبالغة نحو ٢٥ عاما.

٢ – البيئة الحضرية

<u>قاذورات المجارير البلدية</u>

التدابير الإقليمية

تحديث واعتماد خطوط توجيهية لمعالجة قاذورات المجارير والتخلص منها، ومعايير ومقاييس للنوعية البيئية

سيبدأ إعداد الخطوط التوجيهية المتصلة بمعالجة قاذورات المجارير والتخلص منها عام ٢٠٠١ وسيُنفَّذ بمساعدة خبراء متوسطيين. وستُراعى الخطوط التوجيهية البيئية القائمة لإدارة مياه الصرف المنزلية (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومنظمة الصحة العالمية) عند إعداد الخطوط التوجيهية المعنية. كما ستتم العناية بمسألة الحاجة إلى معالجة منفصلة للنفايات البلدية والنفايات الصناعية غير المتساوقة معها بغية الالتزام بأحكام اتفاقية حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية. وسيُعقد اجتماع تشاوري للخبراء لاستعراض واعتماد التفاصيل التقنية لمشروع الخطوط التوجيهية المختارة قبل طرحه أمام اجتماع المنسقين القطريين لبرنامج تقدير التلوث ومكافحته لاعتماده رسمياً بحلول عام ٢٠٠٣. وستُرفع الخطوط التوجيهية المعتمدة بعد ذلك إلى اجتماع الأطراف المتعاقدة لإقرارها.

وسيحظى هذا النشاط بمساندة المشروع المتوسطي للمرفق العالمي للبيئة، الذي يتضمن إعداد واعتماد خطوط توجيهية لمعالجة قاذورات المجارير والتخلص منها في إطار التدابير التعاونية الإقليمية.

تطوير برامج لتقاسم وتبادل المعلومات والمشورات التقنية.

ينبغي أن تُعقد حلقات العمل الإقليمية وعمليات تبادل الخبراء بالتشاور مع المنظمات وجهات الخبرة الإقليمية والدولية المعنية. وفي حين سيتم عقد حلقات العمل الإقليمية والقطرية بشأن القضايا الإدارية المتعلقة بتشغيل مرافق معالجة مياه الصرف بصورة منتظمة في إطار عنصر الامتثال لبرنامج تقدير التلوث ومكافحته، فإنه يمكن انتقاء وتنفيذ عدد من الأنشطة المدرجة أدناه بحلول عام ٢٠٠٥:

- حلقة عمل إقليمية بشأن إعادة استخدام الدفوق المعالَجة بغية صون الموارد المائية، بما في ذلك التصميم المناسب لوحدات وعمليات المعالجة لضبط نوعية مياه الصرف المنصبَّة؛
- حلقة عمل إقليمية بشأن تدابير الصرف و/أو أوجه الاستخدام السليمة بيئياً (إنتاج سماد الكومة، عمليات الردم، إلخ...) للنفايات الصلبة/شبه الصلبة (بما في ذلك حمأة المجارير) الناتجة عن عملية المعالجة؛
- حلقة عمل إقليمية وتبادل الخبراء فيما يتصل بالمعالجة الموحدة للدفوق المنزلية والصناعية المتساوقة وفصل مياه الأمطار الملوثة ومعالجتها المنفصلة.

ترويج برامج البحوث لتحديد تقانات معالجة قاذورات المجارير والتثبت من صلاحيتها.

يمكن تقديم منح محدودة لمشروعات البحوث المتصلة بتقانات معالجة قاذورات المجارير لتطبيقها في بلدان المتوسط، كجزء من المرحلة الثالثة لبرنامج تقدير التلوث ومكافحته، وذلك إلى معاهد البحوث المتوسطية ذات الصلة بالتشاور مع المنسقين القطريين لبرنامج تقدير التلوث ومكافحته. ولتحقيق أقصى درجات الفعالية فإن البحوث يمكن أن تركز على التقانات لتلبية متطلبات معالجة قاذورات المجارير في المناطق المتوسطية التي تعاني من كثرة المشكلات بسبب تضاريسها المميزة أو مواقعها بالنسبة إلى مشروع التخطيط الحضري العام. ولهذا فإن من المقترح معالجة الموضوعين التاليين من موضوعات البحوث في الفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٣:

- البحوث المتصلة بالتقانات البديلة لمعالجة قاذورات المجارير في المناطق التي تعاني من كثرة المشكلات بالنظر إلى تضاريسها المميزة (مثلاً القرى الجبلية في الجزر)؛
- البحوث المتصلة بالتقانات البديلة لمعالجة قاذورات المجارير للمناطق التي تعاني من كثرة المشكلات بسبب وقوعها خارج مشروع التخطيط الحضري المديني.

التدابير القطرية

عند إعداد برنامج العمل الاستراتيجي تم توجيه اهتمام خاص إلى الحاجة إلى العناية على النحو المناسب بقضية التلوث من المجارير على المستوى القطري، الذي يعتبر من ابزر المشكلات الإقليمية. وفي هذا السياق فإن من المنتظر أن يسهم مشروع المرفق العالمي للبيئة إسهاماً كبيراً في إرساء مرتكز تقني، ومؤسسين ومالي للحل طويل الأجل لمشكلة التلوث الناجم عن المجارير في الإقليم. وفي الحقيقة فإن إعداد الدراسات الاستثمارية الأولية المنصوص عليها في المشروع اعتباراً من عام ٢٠٠١، والتي تتضمن أيضاً النقاط الساخنة الناتجة عن التلوث البلدي، سيشكل الخطوة الأولى للاستثمارات طويلة الأجل، إلى جانب إعداد خطط العمل القطرية التي يجب أن تشمل بالضرورة قضية التلوث الحضري. ويستدعي تنفيذ الأنشطة القطرية المتصلة بإزالة التلوث البلدي تعبئة كميات ضخمة من الأموال، التي

يجب أن تتوافر، في الأجلين المتوسط والبعيد، في الميزانيات الوطنية. على أن مشاركة المؤسسات المالية والجهات المانحة في عملية الصياغة وفي التنفيذ المقبل للمشروع المتوسطي للمرفق العالمي للبيئة سيزود البلدان بفرص ومناظير إضافية مستقبلية. ولكن على البلدان أن تمنح أولوية فورية إلى تنفيذ عدد من تدابير السياسات (مثل ترويج وتحديث التشريعات المعنية) التي ستبرز عزمها الملموس على تلبية الغايات المستهدفة.

تحديث واعتماد لوائح وطنية بشأن عمليات صرف المجارير إلى البحر والأنهار

وبالنظر إلى النفاذ المرتقب لبروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية، فإن من المنتظر أن يتم تحديث اللوائح الوطنية بشأن عمليات صرف المجارير إلى البحر والأنهار لمراعاة أحكام البروتوكول، ولاسيما المرفق الثاني، وكذلك، وحسب الاقتضاء، التدابير المشتركة بشأن عمليات صرف المجارير في البحر والأنهار التي اعتمدتها بالفعل الأطراف المتعاقدة. وستساعد الخطوط التوجيهية الإقليمية لمعالجة قاذورات المجارير والتخلص منها، التي ستُعد في فترة السنتين ٢٠٠١-٢٠٠٣، بلدان المتوسط في وضع تشريعات وطنية وفقاً للظروف القائمة. ومن الواجب أن يبدأ تحديث اللوائح الوطنية عام ٢٠٠٢. وستكون الأطراف المحتاجة إلى العون مؤهلة للحصول على مساعدات الخبراء القانونيين و/أو التقنيين عبر الأمانة كجزء من برنامج تقدير التلوث ومكافحته. وينبغي رفع تقرير عن التقدم الأولي إلى اجتماع الأطراف المتعاقدة عام ٢٠٠٣.

استحداث خطط وبرامج قطرية للإدارة السليمة بيئياً لقاذورات المجارير

من الواجب العناية بهذه المسألة في إطار إعداد خطط العمل القطرية التي يفترض أن يبدأ خلال الفترة ٢٠٠١ -٢٠٠٣ كجزء من تنفيذ المشروع المتوسطي للمرفق العالمي للبيئة. وبعد التحديد والتقدير، من خلال التحليلات التشخيصية القطرية، للمشكلات القطرية المتصلة بالإدارة السليمة بيئياً لقاذورات المجارير، فسيبدأ إعداد قائمة بالأنشطة التي ستُدرج في البرامج القطرية في الفترة ٢٠٠١/٢٠٠٢ والمحتوية على التدابير اللازمة لبلوغ كل هدف معني معتمد إقليميا. وستتألف البرامج من التدابير الضرورية لتلبية الأحكام ذات الصلة المعتمدة على المستوى الإقليمي مثل الخطط، والخطوط التوجيهية، والإجراءات المشتركة، ومعايير النوعية البيئية، وحدود الانبعاثات، إلخ....

ومن المنتظر أن تتضمن البرامج القطرية للإدارة السليمة بيئياً لقاذورات المجارير ما يلي:

- ربط كل المدن الساحلية والتكتلات الحضرية التي يزيد عدد سكانها على ١٠٠ ٠٠٠ نسمة، وبحلول عام ٢٠٠٢، بشبكة للمجارير وكذلك التخلص من قاذورات المجارير وفقاً لنظام لوائح وطنية؛
- اختيار مواقع مجاري التصريف الرئيسية بما يلبي ويصون معايير النوعية البيئية والصحية المعتمدة؛
- ترويج المعالجة الأولية، والثانوية لقاذورات المجارير البلدية، وكذلك المعالجة الثالثية حيثما كان ذلك مناسباً ومجدياً؛
- تشغيل وصيانة مرافق معالجة قاذورات المجارير بصورة مرضية؛
- إعادة استخدام الدفوق لصون الموارد المائية، بالترافق مع تدابير للبنية الأساسية، والمعالجة عند المصدر، وفصل الدفوق الصناعية، حيثما اقتضى الأمر؛
- التصميم المناسب لوحدات المعالجة وضوابط نوعية مياه الصرف المنصبَّة وفقاً للوائح الوطنية، وذلك لإعادة استخدام دفوق وحمآت المجارير بطريقة مفيدة؛
- المعالجة السليمة بيئياً للدفوق المنزلية والصناعية المتساوقة المشتركة؛
- الجمع المنفصل لمياه الأمطار ومياه الصرف البلدية ومعالجة مياه الأسطار الأولى التي تعتبر ملوّثة بشكل خاص؛

- التخلص السليم بيئياً و/أو استخدام حمأة المجارير (إنتاج سماد الكومة، عمليات الردم، إلخ...)؛
- حظر تصريف الحمأة في مياه منطقة البروتوكول؛
- تنظيم برامج تدريبية وتثقيفية كافية للإدارة المحلية لتشغيل وصيانة مرافق معالجة قاذورات المجارير؛
- ترويج البرامج التدريبية عن المعالجة السليمة بيئياً للمجارير البلدية المصرَّفة في الأنهار، والمصبات، والبحر، أو الحلول الأخرى المناسبة لمواقع بعينها؛

وستوفر المساعدة لأنشطة استحداث وتنفيذ البرامج القطرية للإدارة السليمة بيئياً لمياه الصرف البلدية عبر الأمانة كجزء من المشروع المتوسطي للمرفق العالمي للبيئة.

<u>النفايات الصلبة الحضرية في المناطق الساحلية</u>

التدابير الإقليمية

شرعت أمانة برنامج تقدير التلوث ومكافحته في عام ٢٠٠٠ بالعمل بشأن قضية إدارة القمامة الصلبة، ولاسيما إطلاق مشروع يغطي تقدير القمامة الصلبة الساحلية والبحرية. وسيستمر المشروع، المعان بالبيانات والمعلومات المجموعة من البلدان والمصادر الأخرى، وسيسهم خلال عام ٢٠٠١ في تنفيذ الأنشطة ذات الصلة المحددة في المشروع المتوسطي للمرفق العالمي للبيئة الرامي إلى صياغة خطط عمل قطرية لإدارة النفايات الحضرية والصناعية. ورغم أن الأنشطة التي أطلقها برنامج تقدير التلوث ومكافحته تُعنى بجانب فحسب من موضوع إدارة القمامة الحضرية (أي القمامة الساحلية والبحرية)، فإن من المنتظر أن يغطي المشروع عنصراً بالغ الأهمية من المسألة.

صياغة واعتماد خطوط توجيهية للنظم السليمة بيئياً والمجدية اقتصادياً لجمع النفايات الصلبة والتخلص منها

ستوضع مسودة الخطوط التوجيهية للنظم السليمة بيئياً والمجدية اقتصادياً لجمع النفايات الصلبة والتخلص منها، والتي تتضمن أيضاً إدماج مبادئ إعادة تدوير المواد غير الخطرة واستخدامها من جديد، بحلول عام ٢٠٠١ بمساعدة الخبراء المتوسطيين. وسيُعقد اجتماع تشاوري للخبراء لاستعراض وإقرار التفاصيل التقنية لمشروع الخطوط التوجيهية قبل رفعه إلى اجتماع المنسقين القطريين لبرنامج تقدير التلوث ومكافحته لاعتماده بحلول عام ٢٠٠٣. وستُعرض الخطوط التوجيهية المعتمدة بعد ذلك على اجتماع الأطراف المتعاقدة للموافقة عليها رسميا.

وسيحظى هذا النشاط بدعم المشروع المتوسطي للمرفق العالمي للبيئة، الذي يتضمن إعداد واعتماد خطوط توجيهية للتخلص من النفايات الصلبة الحضرية في ظل التدابير التعاونية الإقليمية.

استحداث برامج للتخفيف من النفايات الصلبة الحضرية والتخلص منها

كما يمكن ترويج سياسات فعالة لتخفيف النفايات وسياسات لإعادة استخدام وتدوير النفايات غير الخطرة القابلة للتدوير عبر حلقات العمل الإقليمية وعمليات تبادل الخبراء، بالتشاور مع مندوبي البلدان وبمساعدة الخبراء من المنظمات الإقليمية والدولية ذات الصلة.

ويمكن انتقاء بعض الأنشطة المدرجة أدناه وتنفيذها في الفترة ٢٠٠٣-٢٠٠٥:

- حلقة عمل عن إعادة استخدام وتدوير المواد غير الخطرة القابلة للتدوير؛
- عمليات تبادل الخبراء بشأن إرساء نظم للجمع الانتقائي للفضلات؛
- عمليات تبادل الخبراء بشأن تحديد المواقع السليمة بيئياً لأماكن التخلص من النفايات الصلبة.

التدابير الوطنية

استحداث خطط وبرامج قطرية لتخفيف النفايات الصلبة الحضرية عند مصدرها وإدارتها على نحو سليم بيئيا؛

إرساء نظم سليمة بيئياً ومجدية اقتصادياً لجمع النفايات الصلبة الحضرية والتخلص منها في المدن والتكتلات الحضرية التي يزيد عدد سكانها عن ١٠٠٠٠٠ نسمة بحلول عام ٢٠٠٥؛

ترويج تخفيف النفايات الصلبة الحضرية وإعادة تدويرها

وستنفذ الموضوعات المذكورة أعلاه كجزء من عملية صياغة خطط العمل القطرية التي ستعدها البلدان في إطار مشروع المرفق العالمي للبيئة. وبعد التحديد والتقدير، وعبر التحليلات التشخيصية القطرية، للمشكلات الوطنية المتصلة بالإدارة السليمة بيئياً للنفايات الصلبة الحضرية، فسيبدأ العمل في إعداد قائمة بالأنشطة التي ستُدرج في البرامج القطرية في عام ٢٠٠١، وستحتوي هذه القائمة على التدابير المطلوبة لبلوغ الأهداف المعنية المعتمدة إقليميا. وستتألف البرامج من الأعمال الضرورية لتلبية الأحكام ذات الصلة المعتمدة عل المستوى الإقليمي مثل الخطوط التوجيهية، والإجراءات المشتركة، ومعايير النوعية البيئية، وحدود الانبعاثات، إلخ....

ومن المنتظر أن تشمل البرامج القطرية للتخفيف عند المصدر وللإدارة السليمة بيئياً للنفايات الصلبة الحضرية القيام، بحلول عام ٢٠٠٥، بإنشاء نظم سليمة بيئياً ومجدية اقتصادياً لجمع وتصريف النفايات الصلبة الحضرية في كل المدن والتكتلات الحضرية التي يزيد عدد سكانها عن ١٠٠ ٠٠٠ نسمة. وعند القيام بذلك فينبغي أن يؤخذ في الحسبان أمر إنشاء نُظم للجمع الانتقائي للفضلات، وإنشاء مواقع لتصريف النفايات الصلبة الحضرية، وترويج أنشطة تخفيف النفايات الصلبة الحضرية وإعادة تدويرها، وكذلك تنفيذ برامج تدريبية قطرية بشأن السياسات الفعالة لتخفيف النفايات وحول الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الصلبة الحضرية، بما في ذلك خيارات إعادة التدوير والإزالة السليمة بيئيا.

<u>تلوث الهواء</u>

تتعلق الأنشطة المتفق عليها في برنامج العمل الاستراتيجي فيما يتعلق بتلوث الهواء في معظمها بنوعية الهواء داخل المدن ولا تقع بالتالي ضمن الاختصاصات المعينة التي أوكلتها الأطراف المتعاقدة حتى الآن إلى أي عنصر من عناصر خطة عمل المتوسط. وعند السعي لبلوغ الأهداف المعتمدة فإن على البلدان أن تكون على اتصال وثيق مع أمانات الاتفاقيات والمنظمات المختصة الإقليمية والدولية لتنفيذ البرامج والإجراءات المحددة في الصكوك القانونية القائمة مثل توجيهات الاتحاد الأوربي وبروتوكول كيوتو. وفيما يتعلق بموضوع التحول المناخي ذي الصلة فإن الأمانة ستواصل متابعة المستجدات على الصعيد العلمي وعلى صعيد السياسات وسترفع تقاريرها بانتظام إلى الأطراف المتعاقدة بشأن القضايا المتصلة بالبحر المتوسط.

وقد تم الاتفاق على تنفيذ التدابير التالية كجزء من برنامج العمل الاستراتيجي حتى عام ٢٠٢٥:

التدابير الإقليمية

صياغة واعتماد غايات لنوعية الهواء فيما يتصل بالملوّثات الجوية

التدابير القطرية

استحداث خطط وبرامج قطرية لمكافحة تلوث الهواء من مصادر متنقلة

ومن المنتظر أن تشمل عمليات إعداد برامج قطرية لمكافحة تلوث الهواء من مصادر متنقلة ما يلي:

- إجراءات لترويج وتوفير الحوافز لوسائط النقل العامة؛
- إجراءات لترويج الإدارة المحسنة لحركة السير، ومنح الأولوية لاستخدام وسائط النقل العامة؛
- إجراءات لترويج استخدام البنزين الخالي من الرصاص، والمتسم أيضاً بانخفاض محتواه من الهيدروكربونات العطرية؛
- إجراءات لتحسين عمليات تفتيش وصيانة العربات والاستعاضة عن العربات ذات التقانات القديمة عبر توفير الحوافز الاقتصادية؛
- إجراءات لترويج التوسع في إدخال الغاز الطبيعي على المستوى الإقليمي والمنزلي بحيث يحل محل زيت الوقود عالي الكبريت؛
- إجراءات لترويج إدخال الوقود الغازي أو الأنماط البديلة الأخرى من الطاقة للاستعاضة عن وقود الديزل في وسائل المواصلات العامة، ولاسيما الحافلات؛
- إجراءات لمساندة وتشجيع المشاركة في خدمات النقل العام في الأنشطة المذكورة أعلاه.

٣ – التنمية الصناعية

عند تفحص الالتزامات الشاملة لبرنامج العمل الاستراتيجي بشأن "التنمية الصناعية" يبدو أن الحاجة تدعو إلى الإجابة على الكثير من الأسئلة قبل تطوير أية عملية تشغيلية محددة. ولذلك فإن النهج الذي يتبعه هذا الفصل هو أن يطرح للنقاش عدداً من المبادئ والنماذج التشغيلية التي يتعين أن تتبعها البلدان في نهاية المطاف بمساعدة الأمانة لتنفيذ التدابير المطلوبة. وحال الاتفاق على مبادئ التشغيل فإن كل اجتماع للأطراف المتعاقدة سيتولى النظر في التدابير المنفردة واعتمادها.

<u>نهج الميزانية القطرية</u>

في الفصل ٥-٢ من برنامج العمل الاستراتيجي تدعو عمليات خفض تصريف أو إطلاق الملوّثات المستهدفة ضمناً إلى تحديد التزامات جماعية أو "التزامات ميزانية" دون ذكر المستوى الذي ينبغي أن يتم فيه تقدير الميزانية أي المستوى الإقليمي أو القطري.

إن تطبيق ميزانية إقليمية سيعني أن "بلدان المتوسط ستخفِّض <u>مجموع</u> إطلاق المادة الملوّثة المستهدفة بنسبة (سين في المائة) بحلول السنة (عين) على أساس ميزانية قاعدية إقليمية لكل مادة ملوّثة مستهدفة"

ويعني النهج الإقليمي ضمناً التزاماً تفاضلياً بين البلدان المتوسطية بشأن كل مادة ملوّثة مستهدفة يكون فيه كل طرف مسؤولاً عن مستوى الإطلاق فيه. ويتطلب هذا النهج مفاوضات لتحديد الميزانية القاعدية لكل مادة ملوّثة مستهدفة تعتبر تقنياً واقتصادياً غير مجدية ضمن السياق المتوسطي الفعلي.

إن تطبيق ميزانية قطرية سيعني أن "كل بلد متوسطي سيخفّض مجموع إطلاق المادة الملوّثة المستهدفة بنسبة (سين في المائة) بحلول السنة (عين) على أساس ميزانية قاعدية قطرية لكل مادة ملوّثة يستهدفها برنامج العمل الاستراتيجي"

وباتباع النهج القطري فإن المساواة بين الأطراف ستحكم التنفيذ طويل الأجل لالتزامات برنامج العمل الاستراتيجي.

وبغية تطبيق هذا النهج:

١- يمكن لكل طرف أن يضع "ميزانية قاعدية قطرية" خاصة به لكل مادة ملوّثة مستهدفة، بمساعدة الأمانة إن اقتضى الأمر؛

٢- تكون "الميزانية القاعدية القطرية" للمادة الملوّثة التي يستهدفها برنامج العمل الاستراتيجي هي مجموع عمليات الإطلاق المنفردة؛

٣- يجوز لأي طرف أن يقوم بنقل داخلي لأهداف خفض الإطلاق بين الأنشطة المختلفة التي تولّد المواد الملوّثة المستهدفة ذاتها تبعاً للأولويات الاقتصادية-الاجتماعية والبيئية السائدة في البلد.

وبرأي الأمانة فإن كل البلدان المتوسطية قادرة تقنياً على وضع "الميزانيات القاعدية" المعنية الخاصة بها لكل مادة من المواد الملوّثة التي يستهدفها برنامج العمل الاستراتيجي وأن تلبي في نهاية المطاف التزامات "التنمية الصناعية" الواردة في هذا البرنامج. كما أن هذه العملية يمكن أن تلقى المساعدة من خلال تنفيذ مشروع تقدير التلوث ومكافحته/المرفق العالمي للبيئة المزمع تنفيذه خلال السنوات الثلاث المقبلة.

وتقترح هذه الوثيقة التشغيلية النظر في اعتماد نهج "الميزانية القاعدية القطرية" لتنفيذ التزامات التنمية الصناعية المدرجة في برنامج العمل الاستراتيجي.

وعلى هذا فإن الأطراف المتعاقدة ستزود الأمانة بحلول عام ٢٠٠٣ بـ "الميزانيات القاعدية" القطرية على أن يعتبر عام ٢٠٠٣ سنة الأساس لكل مادة ملوّثة يستهدفها برنامج العمل الاستراتيجي للتمكين من رصد التحولات في السنوات اللاحقة. وستقدر الميزانيات القاعدية بعد إجراء التحليلات التشخيصية القطرية التي ينبغي أن تعدها الأطراف المتعاقدة عبر أنشطة برنامج تقدير التلوث ومكافحته/المرفق العالمي للبيئة. وينبغي أن تستند منهجية تقييم الميزانية القاعدية إلى المعلومات المدرجة في المرفق التقني الذي توفره الأمانة (انظر المرفق الثالث). وستقوم الأمانة مع الأطراف المتعاقدة، وعلى نحو منتظم، باستعراض الخطوط التوجيهية التقنية وكذلك تنقيحها، حسب الاقتضاء، في ضوء المستجدات التقنية العلمية المرتبطة بهذا الموضوع والتقدم المحقق في المفاوضات الإقليمية والدولية التي يمكن أن تؤثر على برنامج العمل الاستراتيجي.

ومن المفترض أن يؤدي اعتماد نهج الميزانية ضمناً إلى إدراج عملية للرصد للتثبت من حالة الامتثال أو عدم الامتثال الموصوفة في الجزء الثاني (الفصل ١-٣-٣).

وستساعد الأمانة الأطراف المتعاقدة عبر "الجهات الحاضنة لبرنامج العمل الاستراتيجي" في تحديد الإجراءات المناسبة لتحديد حالات الامتثال وعدم الامتثال مع مراعاة عملية الرصد المقترحة ونظام الإبلاغ العام الذي اعتمدته الأطراف المتعاقدة لاتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها.

وستستعرض الأمانة المعلومات المرفوعة من البلدان من خلال الخبراء الوطنيين، وكذلك الخبراء الإقليميين، حسب الاقتضاء. وستعد الأمانة تقريراً إلى مؤتمر الأطراف لتقدير تنفيذ الالتزامات وتحديد المشكلات المحتملة والعوامل التي تؤثر على الوفاء بتلك الالتزامات.

ووفقاً لهذا النهج وبالإشارة إلى الفصل ٥-٢ من برنامج العمل الاستراتيجي، فسيتم تحديد "ميزانية قاعدية قطرية" لما يلي:

المواد الملوِّثة المداومة

١) تُقسم المواد الاثنتا عشرة، التي يحددها بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية على أنها كلورات عضوية، إلى أربع مجموعات هي:

(١) المبيدات: الد.د.ت، والألدرين، والديالدرين، والإندرين، والكلوردين، والهبتاكلور، والميركس، والتوكسافين، والهكساكلوروبنزين
(٢) المواد الكيميائية الصناعية: مواد البيفينيل متعدد الكلورة
(٣) المواد المخالطة غير المرغوبة: الهكساكلوروبنزين، والديوكسين، والفيورانات
(٤) الهيدروكربونات العطرية المتعددة

٢) المعادن الثقيلة والمركبات المعدنية العضوية

(١) الزئبق، والكادميوم، والرصاص
(٢) المركبات الزئبقية العضوية، والرصاصية العضوية، والقصديرية العضوية
(٣) الزنك، والنحاس، والكروم

المركبات الهالوجينية العضوية:

(١) الهيدروكربونات الأليفاتية المهلجنة مثل المذيبات المكلورة: التريكوروإيثان، والديكوروإيثان، والتريكورروميثان، والبارافينات المكلورة.
(٢) الهيدروكربونات العطرية المهلجنة مثل الكلوروبنزينات، والنفثالينات متعددة الكلورة، وإيثرات الديفينل متعددة البرومة، والبيفينيلات متعددة البرومة.
(٣) المركبات الفينولية المكلورة.
(٤) المبيدات المهلجنة العضوية

المواد المشعَّة

العناصر المغذية (المواد العضوية الحلولة، ومركبات النتروجين والفسفور، والمواد الصلبة المعلقة من المصادر الزراعية والصناعية الأنثروبوجينية) التي تُطلق عبر ما يلي:

(١) مياه الصرف الصناعية المتولدة من صناعات الأغذية والمشروبات، والمنسوجات، والمدابغ وتجهيز الجلود، والورق ولب الورق، والأسمدة الفوسفاتية، والصناعات الدوائية

(٢) الأنشطة الزراعية

(٣) الانبعاثات الجوية، ولاسيما أوكسيدات النتروجين وغاز النشادر

واستكمالاً لما تقدم فقد تم الاتفاق أيضاً على تنفيذ التدابير التالية كجزء من برنامج العمل الاستراتيجي حتى عام ٢٠٢٥.

التدابير الإقليمية

تسهيل وترويج الوصول، ولاسيما في البلدان المحتاجة إلى المساعدة، إلى التقانات الجديدة والمبتكرة المتصلة بكل مصدر ونشاط بري مختار، بما في ذلك المصادر المتسببة في التدهور الفيزيائي وتدمير الموائل.

ترويج التقانات الإعلامية الجديدة التي تيسّر نقل المعارف ضمن البلدان وفيما بين الدول، بما في ذلك، وعلى وجه الخصوص، من البلدان المتقدمة إلى البلدان المحتاجة إلى المساعدة.

وبغية تنفيذ هذه الأنشطة فسيُرسى تعاون وثيق بين برنامج تقدير التلوث ومكافحته ومركز الأنشطة الإقليمي/نظافة الإنتاج. وعلى وجه الخصوص فسيُطلب إلى هذا المركز أن يُدرج في خطة عمله للفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٣ قائمة جرد بالتقانات الجديدة والمبتكرة ذات الصلة التي ينبغي تحديثها بانتظام وتعميمها على نطاق واسع بالاعتماد على التقانات الإعلامية المتقدمة مثل شبكة الإنترنت. كما أن بمقدور الأمانة أن تقوم، وعبر اللجنة المتوسطية للتنمية المستدامة (الفريق المختص بموضوع الصناعة)، بتشجيع ومساندة إرساء ترتيبات تعاونية بين المؤسسات والصناعات الوطنية في البلدان المتقدمة تكنولوجياً والبلدان المحتاجة إلى المساعدة، بهدف تيسير وترويج الوصول إلى التقانات النظيفة.

إعداد كتيب عام يحتوي على خطوط توجيهية لاستخدام التقانات، وأساليب الإنتاج، والمواد النظيفة.

سيتم إعداد عدد من الخطوط التوجيهية لاستخدام التقانات النظيفة خلال الفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٣ بالتعاون مع مركز الأنشطة الإقليمي/نظافة الإنتاج كجزء من المشروع المتوسطي للمرفق العالمي للبيئة. وتشمل الخطوط التوجيهية التي ستُعد كجزء من التنفيذ طويل الأجل لبرنامج العمل الاستراتيجي:

- خطوط توجيهية لتطبيق الأساليب البيئية المثلى وكذلك، إن أمكن، التقانات المتاحة المثلى لضبط انبعاثات الديوكسينات والفيورانات من المنشآت الصناعية عند المصادر الطرفية؛
- خطوط توجيهية لتطبيق الأساليب البيئية المثلى والتقانات المتاحة المثلى في الصناعة وفي الأنشطة المعنية الأخرى المتصلة بمصادر انبعاثات الهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات عند المصادر الطرفية والانتشارية؛
- خطوط توجيهية لتطبيق الأساليب البيئية المثلى والتقانات المتاحة المثلى في ضبط عمليات التصريف، والانبعاث، والفقد في البيئة للزئبق، والكادميوم، والرصاص من المنشآت الصناعية المعنية؛
- خطوط توجيهية لتطبيق الأساليب البيئية المثلى والتقانات المتاحة المثلى في ضبط عمليات التصريف، والانبعاث، والفقد في البيئة للمركبات المعدنية العضوية من المنشآت الصناعية المعنية؛

- خطوط توجيهية لتطبيق الأساليب البيئية المثلى والتقانات المتاحة المثلى في ضبط عمليات التصريف، والانبعاث، والفقد في البيئة للزنك، والنحاس، والكروم من المنشآت الصناعية المعنية؛
- خطوط توجيهية لتطبيق الأساليب البيئية المثلى والتقانات المتاحة المثلى في ضبط عمليات التصريف، والانبعاث، والفقد في البيئة للمركبات الهالوجينية العضوية من المنشآت الصناعية المعنية؛
- خطوط توجيهية لتطبيق الأساليب البيئية المثلى والتقانات المتاحة المثلى في المنشآت الصناعية التي تشكل مصادر للطلب الأوكسجيني البيوكيميائي، والعناصر المغذية، والمواد الصلبة المعلقة؛
- خطوط توجيهية لتطبيق الأساليب البيئية المثلى (بما في ذلك الأساليب الزراعية الجيدة) للاستخدام الرشيد للأسمدة ولتقليل المدخلات غير الضرورية من العناصر المغذية في البيئة من قطاع الزراعة.

ومن المفترض أن ينجز مركز الأنشطة الإقليمية/نظافة الإنتاج إعداد الخطوط التوجيهية بحلول عام ٢٠١٥ على أن تُدمج في كتيب عام يوزع على نطاق واسع.

إعداد كتيب عام يحتوي على خطوط توجيهية عن استخدام بدائل المواد الملوِّثة العضوية المداومة.

سيجري إعداد وثيقة توفر المعلومات التقنية عن المبيدات التسعة وبدائل مواد البيفينيل متعدد الكلورة *وعن التخلص السليم بيئياً والإزالة التدريجية للمبيدات ولمواد البيفينيل متعدد الكلورة بحلول عام ٢٠٠٣ بالتعاون مع الهيئات والمنظمات الدولية المعنية.*

صياغة واعتماد معايير ومستويات للنوعية البيئية، حسب الاقتضاء، لعمليات تصريف المصادر الطرفية للمواد الملوِّثة من المصادر الصناعية.

بالنظر إلى النفاذ المنتظر لبروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية فإن من المتوقع أن يتم تحديث اللوائح الوطنية بشأن تصرف النفايات الصناعية في البحر والأنهار بما يراعي أحكام البروتوكول، ولاسيما المرفق الثاني منه، وكذلك، وحسب الاقتضاء، التدابير المشتركة المتصلة بتصريف المواد الملوِّثة في البحر والأنهار التي اعتمدتها قبلاً الأطراف المتعاقدة. وستساعد الخطوط التوجيهية الإقليمية المتعلقة بمعالجة الدفوق الصناعية والتخلص منها، التي ستُعد خلال فترة السنتين ٢٠٠١-٢٠٠٣، بلدان المتوسط في وضع تشريعات قطرية وفقاً للظروف القائمة. ومن المفترض أن يبدأ العمل في تحديث التشريعات الوطنية عام ٢٠٠٢. وستكون الأطراف التي تتطلب المساعدة في صياغة التشريعات المحدثة مؤهلة للحصول على معونة الخبراء القانونيين و/أو التقنيين عبر الأمانة كجزء من برنامج تقدير التلوث ومكافحته. وسيقدم تقرير عن التقدم الأولي إلى اجتماع الأطراف المتعاقدة عام ٢٠٠٣.

إعداد خطوط توجيهية عن الاستخدام القطري للأسمدة وفقد العناصر المغذية من الأنشطة الزراعية

قامت منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة بتطوير برامج للزراعة المستدامة واستخدام الأسمدة في المناطق الريفية. وسييسر برنامج تقدير التلوث ومكافحته، بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة، تنفيذ هذه البرامج في إقليم المتوسط. وستُنظم حلقات عمل لهذه الغاية.

إعداد استراتيجية متوسطية لإدارة النفايات الخطرة

ستستند هذه الاستراتيجية إلى مبادئ المنع، والتخفيف، وإعادة الاستخدام وتطبيق الأساليب البيئية المثلى والتقانات المتاحة المثلى في التخلص. وستراعى لوائح نقل النفايات الخطرة وفقاً لبروتوكول النفايات الخطرة واتفاقيات بازل.

التدابير القطرية

إعداد جرد بالمصادر الطرفية الصناعية وأوجه استخدام المواد الملوِّثة الصناعية وكمياتها.

يعتبر هذا التدبير، على المستوى القطري، معلماً بارزاً من معالم عملية تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي. ويمكن القيام بهذا التدبير بمساعدة برنامج تقدير التلوث ومكافحته ومركز الأنشطة الإقليمية/نظافة الإنتاج بما يراعي الخطوط التوجيهية الإقليمية والتحليلات التشخيصية القطرية التي ستُنجز في إطار مشروع المرفق العالمي للبيئة بحلول عام ٢٠٠٣. ومن المفترض إعداد قوائم الجرد المتصلة بما يلي:

أ) المصادر الطرفية الصناعية
ب) المواد الملوِّثة العضوية المداومة و الهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات
جـ) المركبات المعدنية العضوية
د) المبيدات
هـ) المواد الكيميائية التالفة
و) زيوت التزليق
ز) البطاريات

التخفيف و/أو الإنهاء التدريجي لعمليات تصريف وانبعاثات المواد الملوِّثة الصناعية من خلال ترويج تنفيذ الإدارة البيئية وتطبيق الأساليب البيئية المثلى وكذلك، إن أمكن، التقانات المتاحة المثلى في المنشآت الصناعية التي تشكل مصادر للمواد الملوِّثة.

يؤكد برنامج العمل الاستراتيجي على تطبيق الأساليب البيئية المثلى والتقانات المتاحة المثلى وترويج الإدارة البيئية في إطار مبادئ والتزامات برنامج العمل الاستراتيجي التي ينبغي أن تنظر فيها البلدان لمنع، وتخفيف، ومكافحة، وإزالة عمليات الإطلاق الصناعية. وفي هذا السياق فإن من المنتظر أن يزود مشروع المرفق العالمي للبيئة بحلول عام ٢٠٠٣ البلدان بخطوط توجيهية مفصلة مُدرجة في ظل التدابير الإقليمية التي سيقوم بها برنامج تقدير التلوث ومكافحته بالتعاون مع مركز الأنشطة الإقليمية/نظافة الإنتاج. كما ستُقدم المساعدة في تطبيق هذه المبادئ عبر الأمانة وزيارات الخبراء كجزء من مشروع المرفق العالمي للبيئة خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٣.

اعتماد البرامج القطرية لتخفيف عمليات إطلاق المواد الملوِّثة الصناعية.

تشمل التدابير القطرية اعتماد برامج وطنية لخفض الهكساكلوروبنزين، والديوكسينات، والفيورانات، والمركبات الهالوجينية العضوية، والمعادن الثقيلة (الزئبق، والكادميوم، والرصاص)، والمواد المشعة. وستُنفذ هذه البرامج كجزء من أنشطة صياغة خطط العمل القطرية التي ستعدها البلدان في إطار مشروع المرفق العالمي للبيئة.

وبعد إعداد التحليلات التشخيصية القطرية ستُدرج قائمة بالتدابير ذات الأولوية في البرامج القطرية بحلول عام ٢٠٠٣. وستحظى هذه الأنشطة بمساندة الأمانة والأنشطة الإقليمية التي ستساعد البلدان في تنفيذ هذا التدبير.

تنظيم عمليات إطلاق المواد الكيميائية.

يشمل هذا التدبير اعتماد البلدان للإجراءات المشتركة التي أقرتها الأطراف المتعاقدة عام ١٩٩٠ لتنظيم انبعاثات المواد الملوِّثة في البحر المتوسط فيما يتصل بالآتي:

- ٠,٥ غرام زئبق/طن من الكلور المنتج (إعادة تدوير المحلول الملحي) أو ٥ غرام زئبق/طن من الكلور المنتج (تقانة المحلول الملحي المفقود) وإذا أمكن ٢ غرام من الزئبق من مجموع عمليات الإطلاق من صناعة المواد القلوية الكلورية.
- التركيز الأقصى المطلق البالغ ٠,٢ مغ/لتر من الكادميوم ومركباته
- التركيز الأقصى المطلق البالغ ١ مغ/لتر من الزنك و٠,٥ مغ/لتر من النحاس
- ١ كغ من مادة AOX (هالوجين عضوي مصوص) لكل طن من اللب المنتج من صناعة الورق ولبه.

ومن المنتظر أن تبلغ البلدان مستويات الإطلاق هذه بحلول عام ٢٠٢٥ وبعد تنفيذ خطط الإدارة البيئية، والأساليب البيئية المثلى، والتقانات المتاحة المثلى وفقاً للخطوط التوجيهية التي ستُوفَّر عبر مشروع المرفق العالمي للبيئة عام ٢٠٠١ ومن خلال التدابير الإقليمية. وعند القيام بذلك فإن على البلدان أن تدرج في خطط عملها القطرية، وبحلول عام ٢٠٠٣، التدابير ذات الأولوية التي ستُنفَّذ للوصول إلى مستويات الانبعاث النسبية المدرجة في برنامج العمل الاستراتيجي والإجراءات المشتركة.

إعداد استراتيجيات وخطط قطرية لإدارة النفايات الخطرة.

يعتبر تصديق بروتوكول النفايات الخطرة من المعالم البارزة لعملية تنفيذ الأنشطة المقترحة على الصعيد القطري.

وستشكل خطط العمل القطرية المعنية بالنفايات الخطرة العناصر اللازمة لصياغة الاستراتيجية القطرية لإدارة النفايات المذكورة.

٤ - التغييرات الفيزيائية وتدمير الموائل

ترتبط الأنشطة المدرجة في هذا القسم مباشرة بصون الموائل الساحلية والتنوع البيولوجي وتنفيذ إدارة المناطق الساحلية، ومن الواجب النظر إليها في السياق الواسع للتنفيذ الشامل لغايات نظام برشلونة. غير أن من المقترح أن تُراعى الأهداف والأنشطة المتفق عليها عند إعداد خطط العمل القطرية للتصدي للتلوث من الأنشطة البرية المزمع وضعها خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٣ كجزء من أنشطة المشروع المتوسطي للمرفق العالمي للبيئة. ومن بين الأنشطة التي ستُنفَّذ على الصعيد القطري، فإن تقدير الأثر البيئي وإنشاء نظام للترخيص السابق، على وجه التحديد، يتسمان بأهمية خاصة لأحكام بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية وينبغي بالضرورة مراعاتهما عند إعداد خطط العمل القطرية.

التدابير الإقليمية

صياغة خطوط توجيهية لصون الموائل والوظائف العادية للنظم الإيكولوجية في المناطق الساحلية، ولاسيما في سياق الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية.

استحداث برامج للإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية.

التدابير القطرية

مساندة برامج الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية.

إجراء دراسات حول الآثار المحتملة على البيئة أو تقدير الأثر البيئي وفقاً لأهمية التغييرات الفيزيائية وتدمير الموائل المتصلة بمشروعات الإدارة.

إنشاء نظام للتفويض السابق من جانب السلطات الوطنية للأشغال التي تتسبب في التغييرات الفيزيائية للحالة الطبيعية لخط الساحل أو تدمير الموائل الساحلية.

٥ - الرصد

كان رصد التلوث البحري من بين الأنشطة الأساسية لبرنامج تقدير التلوث ومكافحته منذ استهلاله، وتتواصل هذه الأنشطة، بعد تطويرها، في المرحلة الثالثة من هذا البرنامج. غير أن برنامج العمل الاستراتيجي أدخل أنواعاً جديدة من الرصد التي لم تكن مغطاة حتى الآن، والتي يجب أن تراعى على الصعيدين الإقليمي والقطري بغية تحقيق أهداف البرنامج وغاياته. ويرد أدناه تمحيص لهذه الأنواع مع الإشارة إلى كيفية تنفيذ الأنشطة ذات الصلة.

التدابير الإقليمية

إعداد خطوط توجيهية للبرامج المحلية لرصد تلوث الهواء في المدن والتكتلات الحضرية التي يزيد عدد سكانها عن مليون نسمة.

ينبغي إعداد الخطوط التوجيهية بالاستناد إلى الوثائق والتقارير التقنية المتوافرة فعلاً وكذلك القوانين واللوائح الدولية الموضوعة من جانب المنظمات والهيئات الإقليمية والدولية المختصة مثل منظمة الصحة العالمية والاتحاد الأوربي. وإذا ما قررت الأطراف المتعاقدة ذلك فإن بمقدور الأمانة أن تعد، بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية، مشروع خطوط توجيهية وأن ترفعه للنظر فيه.

وضع خطوط توجيهية لبرامج رصد تلوث الأنهار.

ترويج إنشاء سجلات دائمة لنوعية مياه الأنهار وكمياتها متاحة لكل الأطراف فيما يتعلق بمجموعة مختارة من الأنهار (نحو خمسين).

ومع توسيع تغطية البروتوكول المعدل لحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية لعام ١٩٩٦ ليشمل الحوض الهيدروغرافي للمتوسط، فإنه سيتم تنفيذ برامج مخصوصة عبر برنامج تقدير التلوث ومكافحته اعتباراً من عام ٢٠٠١. وسيبدأ العمل في إعداد الخطوط التوجيهية آنفة الذكر بحلول عام ٢٠٠١ بمساعدة

الخبراء الإقليميين. وسيُعقد اجتماع تشاوري للخبراء لاستعراض واعتماد التفاصيل التقنية لمجموعة مختارة من الخطوط التوجيهية المقترحة قبل رفعها إلى اجتماع المنسقين القطريين لبرنامج تقدير التلوث ومكافحته لإقرارها رسمياً بحلول عام ٢٠٠٣. وستُقدم الخطوط التوجيهية المعتمدة بعد ذلك إلى اجتماع الأطراف المتعاقدة لاعتمادها بصورة رسمية.

وسيحظى هذا النشاط بمساندة المشروع المتوسطي للمرفق العالمي للبيئة، الذي يشمل إعداد واعتماد خطوط توجيهية إقليمية لرصد تلوث الأنهار في ظل التدابير التعاونية الإقليمية.

واعتباراً من الفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٣ فسيجري جمع المعلومات عن نوعية وكمية مياه مجموعة مختارة مؤلفة من خمسين نهراً وذلك من السلطات القطرية، والمصادر الإقليمية والدولية (المنطقة الاقتصادية الأوربية، إلخ...) لوضع سجل يُرفع من خلال الأمانة إلى اجتماع الأطراف المتعاقدة.

ترويج إنشاء مصرف للبيانات عن المؤشرات الاقتصادية-الاجتماعية المتصلة بنوعية مياه البحر والأنهار وتدفق المواد الملوِّثة والمرتبطة بنظام المعلومات الجغرافية.

بدأت الجهود المتعلقة بالمؤشرات بالفعل عام ٢٠٠٠ في إطار اللجنة المتوسطية للتنمية المستدامة بالتعاون مع برنامج تقدير التلوث ومكافحته فيما يتصل بتلوث المياه. وخلال الفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٣ فسيبدأ جمع المعلومات ذات الصلة من المصادر الدولية والوطنية لإنشاء مصرف بيانات لتوفير المؤشرات المعتمدة المتصلة بنوعية مياه البحر والأنهار وتدفق المواد الملوِّثة. وستضطلع الأمانة بمسؤولية إدارة هذا المصرف.

ترويج إنشاء قائمة جرد بالمصادر الجوية الطرفية الرئيسية وفقاً للخطوط التوجيهية للبرنامج التعاوني لرصد وتقييم الانتقال بعيد المدى للملوِّثات الهوائية في أوروبا/قائمة الجرد الأساسي للانبعاثات الهوائية.

ستشرع الأمانة اعتباراً من ٢٠٠٢-٢٠٠٣ بجمع المعلومات المتعلقة بانبعاثات المواد الملوِّثة الجوية الساحلية بحسب مصادرها في إقليم المتوسط من البلدان، مع مراعاة الخطوط التوجيهية للبرنامج التعاوني لرصد وتقييم الانتقال بعيد المدى *للملوِّثات* الهوائية في أوروبا/قائمة الجرد الأساسي للانبعاثات الهوائية. وستوضع قائمة جرد بالانبعاثات الجوية المتوسطية وتُرفع إلى اجتماع الأطراف المتعاقدة.

التدابير القطرية

تشكيل فرق تفتيش لضمان الامتثال إلى الشروط المحددة في الرخص و اللوائح.

كمتابعة للمادة ٦ من البروتوكول المعدل لحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية التي تدعو إلى إنشاء نُظم للتفتيش فإن برنامج تقدير التلوث ومكافحته يبذل جهوداً واسعة لمساعدة البلدان على تلبية متطلبات ذلك البروتوكول. وقد عُقدت حلقتا عمل عامي ١٩٩٩ و٢٠٠١ لتقدير وضع مثل هذه النظم بحسب البلدان ولصياغة برنامج مخصوص لبناء القدرات. وأُنشئت شبكة إقليمية غير رسمية معنية بالامتثال والإنفاذ وستتعاون مع الأمانة في صياغة، واعتماد، وتنفيذ مثل هذه البرامج اعتباراً من عام ٢٠٠٢. كما سيتم إعداد خطوط توجيهية إقليمية لنظام تفتيش بيئي في إطار المشروع المتوسطي للمرفق العالمي للبيئة بحلول عام ٢٠٠٣.

إقامة برامج رصد لتقييم مدى فعالية التدابير والإجراءات المنفَّذة في ظل هذا البرنامج.

سيتواصل تنفيذ هذا العمل وفقاً لأحكام بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية وكذلك الأنشطة الجارية ذات الصلة للمرحلة الثالثة من برنامج تقدير التلوث ومكافحته المتعلقة برصد الامتثال، التي تزمع البلدان إدراجها ضمن برامج رصدها القطرية.

إنشاء وتحسين البرامج المحلية لرصد تلوث الهواء كأمر ذي أولوية في المدن والتكتلات الحضرية التي يتجاوز عدد سكانها مليون نسمة.

يمكن للبلدان أن تقوم بهذا العمل بالتعاون مع الهيئات الإقليمية والدولية المختصة مثل منظمة الصحة العالمية والاتحاد الأوربي، مع مراعاة الخطوط التوجيهية الإقليمية المعتمدة لبرامج رصد تلوث الهواء وفي المدن والتكتلات الحضرية التي يزيد عدد سكانها عن مليون نسمة المزمع إعدادها (انظر "تلوث الهواء" أعلاه).

إقامة وتحسين برامج رصد محلية وقطرية لضبط وتقدير تصريف الدفوق وكذلك تقدير نوعية البيئة البحرية.

سيتواصل تنفيذ العمل وفقاً لأحكام بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية وطبقاً للأنشطة المعنية الجارية للمرحلة الثالثة من برنامج تقدير التلوث ومكافحته المتصلة برصد الامتثال، والاتجاهات، والآثار البيولوجية التي ستدرجها البلدان في برامج الرصد القطرية.

إنشاء وتحسين برامج رصد تلوث الأنهار.

ستبدأ أنشطة جمع المعلومات من السلطات القطرية عن نوعية وكمية مياه الأنهار المختارة الخمسين اعتباراً من ٢٠٠٢-٢٠٠٣، بغية إنشاء سجل يرفع عبر الأمانة إلى اجتماع الأطراف المتعاقدة. ويمكن توفير المساعدة التقنية من خلال أمانة برنامج تقدير التلوث ومكافحته لتنفيذ هذا العمل.

إنشاء مصرف للبيانات عن المؤشرات الاقتصادية-الاجتماعية المتصلة بنوعية مياه البحر والأنهار وتدفق المواد الملوِّثة والمرتبطة بنظام المعلومات الجغرافية.

سيبدأ اعتباراً من ٢٠٠٢-٢٠٠٣ جمع المعلومات ذات الصلة من السلطات القطرية لإنشاء مصرف بيانات لتوفير المؤشرات الاقتصادية-الاجتماعية المرتبطة بنوعية البحر والأنهار وتدفق المواد الملوِّثة (انظر التدابير الإقليمية ذات الصلة أعلاه).

تحسين قائمة جرد المصادر الجوية الطرفية الرئيسية وفقاً لأحكام الخطوط التوجيهية للبرنامج التعاوني لرصد وتقييم الانتقال بعيد المدى للملوِّثات الهوائية في أوروبا/قائمة الجرد الأساسي للانبعاثات الهوائية.

ستبدأ السلطات القطرية بجمع المعلومات المتعلقة بانبعاثات المواد الملوِّثة الجوية بحسب مصادرها اعتباراً من ٢٠٠٢-٢٠٠٣، مع مراعاة الخطوط التوجيهية للبرنامج التعاوني لرصد وتقييم الانتقال بعيد المدى للملوِّثات الهوائية في أوروبا/قائمة الجرد الأساسي للانبعاثات الهوائية. ويمكن وضع قائمة جرد بالانبعاثات الجوية المتوسطية وفقاً للخطوط التوجيهية المعتمدة على المستوى الأوربي لإنشاء قائمة جرد أساسي للانبعاثات الهوائية (انظر التدابير الإقليمية ذات الصلة أعلاه).

٦ - بناء القدرات

ترمي أنشطة بناء القدرات التي يقوم بها برنامج العمل الاستراتيجي إلى النهوض، ضمن جملة أمور، بالقاعدة العلمية، وصياغة السياسات البيئية، والموارد البشرية المهنية، والقدرات والطاقات المؤسسية، العامة منها والخاصة، واستخدام تقانات سليمة بيئياً وتنفيذ سياسات لنظافة الإنتاج والتعاون التقني، بما في ذلك التعاون في ميادين نقل التكنولوجيا والدراية. ويمكن إدراج الأنشطة المشار إليها ضمن مجموعتين على النحو التالي:

- مساندة، وترويج، وتيسير برامج المساعدة في ميدان الموارد العلمية، والتقنية، والبشرية؛
- القيام، حسب الاقتضاء، بمساندة، وترويج، وتيسير قدرات استخدام، وتطوير، وإدارة الوصول إلى تقانات الإنتاج النظيف، وكذلك التقانات المتاحة المثلى والأساليب البيئية المثلى.

وسيُنظر في الأنشطة المزمع تنفيذها بالنسبة لكل فئة على المستويين القطري والإقليمي. وستُستخدم كل الهياكل المختصة لخطة عمل المتوسط في تنفيذها.

مساندة، وترويج، وتيسير برامج المساعدة في ميدان الموارد العلمية، والتقنية، والبشرية.

التدابير الإقليمية

مساندة إنشاء شبكات للنهوض بتبادل الخبرات بين خبراء المتوسط، ولاسيما في ميدان الأولويات المحددة في برنامج العمل الاستراتيجي لمنع التدهور البحري.

يمكن تيسير إنشاء شبكة متوسطية من الخبراء العاملين في الميادين ذات الأولوية من التدابير المحددة في برنامج العمل الاستراتيجي عبر تقانات مثل شبكة الإنترنت. واعتباراً من ٢٠٠٢-٢٠٠٣ فإن بالإمكان إدراج وصف لتدابير وأهداف برنامج العمل الاستراتيجي في المعلومات الواردة في الموقع الشبكي لخطة عمل المتوسط/برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وكذلك الأنشطة المعنية للخبراء، بغية النهوض بتبادل الخبرات.

صياغة ومساندة التعاون لبناء القدرات وتطوير المؤسسات، بما في ذلك الأنشطة التدريبية المعنية في مجالي التقانة والإدارة، والموارد البشرية (العاملون العلميون والتقنيون)، والتوعية العامة. ومن الواجب أن تقدم هذه البرامج المساعدة، ضمن ما تقدم، إلى أنشطة التقدير البيئي، وتخطيط التنمية المستدامة، والمراجعة والإدارة البيئية، والتوعية البيئية، إلخ....

إن تنفيذ البلدان على المدى الطويل لبرنامج العمل الاستراتيجي مرهون بإنشاء قاعدة مؤسسية وعلمية/تقنية صلبة في كل بلد. وقد تمت صياغة المشروع المتوسطي للمرفق العالمي للبيئة على أساس هذا الافتراض، ونتيجة لذلك فإنه يشكل مصدراً رئيسياً متاحاً لتنفيذ البرنامج الضروري لبناء القدرات الإقليمية والوطنية. وخلال الفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٣، وكجزء من المشروع، فسيتم تنظيم دورات تدريب إقليمية (تأهيل المدربين) وقطرية في ميادين الإدارة والمراجعة البيئية؛ والتوعية البيئية؛ ورصد التلوث والتفتيش؛ وتقنيات وأساليب نظافة الإنتاج؛ وتشغيل وصيانة وحدات معالجة مياه الصرف؛ ورصد تلوث الأنهار؛ والإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية.

صياغة وتنفيذ برامج بناء القدرات المرتبطة بتقدير التلوث البحري ومكافحته وذلك في إطار برنامج تقدير التلوث ومكافحته.

سيتواصل تنفيذ برامج التدريب الإقليمية والقطرية وفقاً لأحكام أنشطة بناء القدرات في برنامج تقدير التلوث ومكافحته المزمع إدراجها في برامج الرصد القطرية. كما سيتم تنظيم دورة تدريبية إقليمية واحدة وعدد من الدورات التدريبية القطرية عن رصد التلوث والتفتيش كجزء من المشروع المتوسطي للمرفق العالمي للبيئة خلال فترة السنتين ٢٠٠٢/٢٠٠٣.

المساعدة في صياغة المشروعات المؤهلة للحصول على التمويل من جانب الجهات المانحة المالية الدولية.

ستوفر الأمانة دعماً متواصلاً للسلطات القطرية التي تلتمس المساعدة في صياغة المشروعات المؤهلة لحصول على التمويل من جانب الجهات المانحة المالية الدولية. وستستمر هذه العملية، التي بدأت بالفعل أثناء فترة صياغة المشروع المتوسطي للمرفق العالمي للبيئة، ولاسيما في ضوء النتائج المتوقعة من دراسات الاستثمار الأولية لنقاط التلوث الساخنة التي ستُنفَّذ بحلول عام ٢٠٠٣ كجزء من المشروع.

توفير المساعدة والمشورة بشأن السياسات، والاستراتيجيات، والأساليب التي قد تسهم في تنفيذ التدابير والأهداف المدرجة في برنامج العمل الاستراتيجي.

ستوفر المساعدة إلى البلدان بشأن السياسات، والاستراتيجيات، والأساليب المتعلقة بتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي ولاسيما في الفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٣ وذلك لإعداد خطط العمل القطرية المنصوص عليها في المشروع المتوسطي للمرفق العالمي للبيئة.

إعداد كتيب عام يتضمن خطوطاً توجيهية عن السياسات الحضرية الموجهة نحو توفير الطاقة، ووسائل النقل غير المتسببة في التلوث، وإدارة النفايات، والاستخدام المستدام للمياه، وإنشاء مرافق الاستجمام المدينية.

مراعاة للحاجة إلى إدراج مبدأ التنمية المستدامة في تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي، ولمساعدة البلدان المتوسطية في قيامها بذلك، فإن بالمكان إعداد كتيب عام يتضمن خطوطاً توجيهية عن السياسات الحضرية الموجهة نحو توفير الطاقة، ووسائل النقل غير المتسببة في التلوث، وإدارة النفايات، والاستخدام المستدام للمياه، وإنشاء مرافق الاستجمام المدينية، وذلك اعتباراً من الفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٣ على أن يُستفاد من الجهود ذات الصلة للجنة المتوسطية للتنمية المستدامة.

إعداد كتيب لرصد الأنهار بحلول عام ٢٠٠٠.

ستشكل مواد الدورات التدريبية عن رصد تلوث الأنهار المادة الأساسية لإعداد كتيب رصد الأنهار بحلول عام ٢٠٠٣ في إطار برنامج تقدير التلوث ومكافحته.

إعداد خطوط توجيهية عن ربط المؤشرات الاقتصادية-الاجتماعية بمؤشرات نوعية المياه عبر نظام المعلومات الجغرافية للتحقق من مكافحة التلوث.

ستُنفَّذ أنشطة إعداد واختبار المؤشرات (انظر الفصل الخاص بالرصد) وتُطوَّر سعياً وراء التمكين من استخدامها بحلول عام ٢٠٠٥ في وضع تقديرات موثوقة عن نوعية وكمية التلوث المائي. وبالمستطاع إعداد خطوط

توجيهية في سبيل ذلك. وفي حال موافقة الأطراف المتعاقدة فإن برنامج تقدير التلوث ومكافحته سيدرج هذا النشاط ضمن خطة عمله في فترة السنتين ٢٠٠٤-٢٠٠٥.

القيام، حسب الاقتضاء، بمساندة، وترويج، وتيسير القدرات لتطبيق، وتطوير، وإدارة الوصول إلى تقانات نظافة الإنتاج وكذلك التقانات المتاحة المثلى والأساليب البيئية المثلى.

التدابير الإقليمية

تيسير وترويج الوصول، ولاسيما بالنسبة للبلدان المحتاجة إلى المساعدة، إلى التقانات الجديدة والمبتكرة المتصلة بكل مصدر ونشاط من المصادر والأنشطة البرية، بما في ذلك ما يتسبب منها في التدهور الفيزيائي وتدمير الموائل.

ترويج تقانات المعلومات الجديدة التي تيسر نقل المعارف ضمن البلدان وفيما بين الدول، بما في ذلك وعلى وجه الخصوص، النقل من البلدان المتقدمة إلى البلدان المحتاجة إلى المساعدة.

بغية تنفيذ هذه الأنشطة فسيتم إرساء تعاون وثيق بين برنامج تقدير التلوث ومكافحته ومركز الأنشطة الإقليمي/نظافة الإنتاج. وعلى وجه الخصوص فسيُطلب إلى المركز المذكور أن يدرج في خطة عمله للفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٣ أنشطة إعداد قائمة جرد بالتقانات الجديدة والمبتكرة المعنية على أن يتم تحديث هذه القائمة بانتظام وإتاحتها على نطاق واسع باستخدام تقانات المعلومات المتقدمة مثل شبكة الإنترنت. كما يمكن للأمانة أن تقوم، وعبر الاستعانة المحتملة باللجنة المتوسطية للتنمية المستدامة (الفريق المختص بموضوع الصناعة)، بإرساء ترتيبات تعاونية بين المؤسسات والصناعات القطرية للبلدان المتقدمة تقانياً وتلك البلدان المحتاجة إلى المساعدة، بغية تيسير وترويج الوصول إلى التقانات النظيفة.

إعداد كتيب عام يحتوي على خطوط توجيهية لاستخدام التقانات، وأساليب الإنتاج، والمواد النظيفة.

سيتم إعداد عدد من الخطوط التوجيهية عن استخدام التقانة النظيفة خلال الفترة ٢٠٠١-٢٠٠٣ بالتعاون مع مركز الأنشطة الإقليمية/نظافة الإنتاج كجزء من المشروع المتوسطي للمرفق العالمي للبيئة (انظر الصفحة ٣٩ من النص الإنكليزي).

إعداد كتيب عام يحتوي على خطوط توجيهية عن استخدام بدائل المواد الملوِّثة العضوية المداومة ذات الأولوية.

سيجري إعداد وثيقة توفر معلومات تقنية عن المبيدات التسعة وبدائل البيفينيل متعدد الكلورة وعن الإزالة التدريجية والتخلص بطريقة سليمة بيئياً من المبيدات التسعة وبدائل البيفينيل متعدد الكلورة بحلول عام ٢٠٠٣ وبالتعاون مع الهيئات والمنظمات الدولية المعنية.

إنشاء شبكات للنهوض بتبادل ونقل (المعلومات عن) التقانات السليمة بيئياً بين خبراء المتوسط، ولاسيما في ميدان الأولويات المحددة في برنامج العمل الاستراتيجي لمنع التدهور البحري.

سيجري الترويج لإنشاء شبكة متوسطية من الخبراء المعنيين وتيسيرها عبر المشرفين الحاليين التابعين لمركز الأنشطة الإقليمية/نظافة الإنتاج. وسيُيسَّر ذلك من خلال تقانات مثل شبكة الإنترنت.

تيسير الوصول إلى التقانات السليمة بيئياً وذات البراءات المحمية ونقلها، ولاسيما إلى البلدان النامية.

ترويج الترتيبات التعاونية بين شركات البلدان المتقدمة والنامية لتطوير تقانات الإنتاج النظيف.

ترويج المشروعات المشتركة بين الجهات المورِّدة والمتلقية للتقانات، مع مراعاة أولويات سياسات البلدان النامية وغاياتها.

توفير المساعدة والمشورة حول الجوانب البيئية للتقانات الراهنة التي يمكن أن تسهم في تنفيذ الإجراءات والأهداف المدرجة في برنامج العمل الاستراتيجي.

يمكن للأمانة بالتعاون الوثيق مع مركز الأنشطة الإقليمية/نظافة الإنتاج، وبالاستفادة المحتملة من الفرصة التي يتيحها عمل اللجنة المتوسطية للتنمية المستدامة، أن تلتزم بأن تنقل بانتظام إلى وكالات التمويل الدولية، والسلطات القطرية، والشركات الخاصة، والقطاع الصناعي في البلدان المتقدمة تقانياً متطلبات البلدان النامية في سعيها لتنفيذ التدابير المتصلة ببرنامج العمل الاستراتيجي وأحكام بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية.

كما يمكن للأمانة أن تشجع وتروج إنشاء ترتيبات تعاونية بين المؤسسات والصناعات القطرية في البلدان المتقدمة تقانياً والجهات النظيرة في البلدان المحتاجة إلى المساعدة، بهدف تيسير وترويج استحداث تقانات نظيفة في الصناعات/البلدان المحتاجة إلى المساعدة.

وقد تكون الخطوة الأولى وضع قائمة جرد بالبلدان المتلقية والمانحة المحتملة لترويج نقل التقانات النظيفة فيما بين بلدان المتوسط.

وسيكون الغرض من هذه القائمة هو تحديد البلدان المحتاجة إلى نقل التقانات النظيفة لتنفيذ أحكام بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية والقيام بالأنشطة المخصوصة المحددة في برنامج العمل الاستراتيجي، وكذلك تعيين تلك البلدان الراغبة في التعاون الثنائي لنقل التقانات النظيفة إلى البلدان التي تحتاج إلى مثل هذه المساعدة.

وبالنسبة لهذا النشاط فإنه يمكن لبلدان المتوسط تحديد المراكز المرجعية القطرية لـــ "تقدير التقانات" بحلول عام ٢٠٠٥ وذلك لتقييم التقانات، ولاسيما التقانات المزمعة للنقل إلى البلدان النامية. وستعمل هذه المراكز بالتعاون مع مركز الأنشطة الإقليمية لنظافة الإنتاج، مع اتخاذ ترتيبات لمشاركة المنظمات غير الحكومية، وخبراء القطاع الخاص.

وسيضطلع برنامج تقدير التلوث ومكافحته بمسؤولية إعداد قائمة الجرد هذه بالتعاون مع مركز الأنشطة الإقليمية/نظافة الإنتاج، وهو ما سيبدأ اعتباراً من عام ٢٠٠٣. وسيجري تحديث هذه القائمة سنوياً وتعميمها على نطاق واسع على كل بلدان المتوسط.

توفير المساعدة والمشورة في إعداد التقارير المطلوبة لبروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية.

وكجزء من نظام الإبلاغ في خطة عمل المتوسط الذي سيُنجز عام ٢٠٠١، والذي يغطي متطلبات ونماذج الإبلاغ لكل بروتوكولات اتفاقية برشلونة، فقد أُعدت أيضاً نماذج مخصوصة لبروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط

من التلوث من المصادر والأنشطة البرية لعام ١٩٩٥. وحال إقرار النظام المذكور فإنه قد يتطلب توفير المساعدات التقنية لتطبيقه. واعتباراً من عام ٢٠٠٢ سيدرج برنامج تقدير التلوث ومكافحته في خطة عمله توفير المساعدة للبلدان فيما يتصل بالإبلاغ عن سير تنفيذ بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية.

وبالتوازي مع ذلك، ولكن بارتباط مباشر مع بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية، فإن النماذج المخصوصة ستُعد بحلول عام ٢٠٠١ للإبلاغ عن بيانات رصد الاتجاهات، والامتثال، والآثار البيولوجية الصادرة عن برامج الرصد القطرية، كما سيتم إعداد خطوط توجيهية لتنفيذ نُظم التتبع والإبلاغ عن المواد الملوِّثة التي تعرف عموماً باسم سجلات إطلاق المواد الملوِّثة ونقلها.

٧ – المشاركة العامة

التدابير الإقليمية

تحديد الأدوار المحتملة للمنظمات غير الحكومية في تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي وضمان تمتع كل المنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية بالقدرة على الوصول المناسب إلى المعلومات المتعلقة ببرنامج العمل الاستراتيجي وتطبيقه.

ستضطلع المنظمات غير الحكومية بدور هام في توفير المشورة عن وسائل إدراج مبدأ الاستدامة، ومنع التلوث ومكافحته، واستخدام الأساليب البيئية المثلى، وكذلك التقانات المتاحة المثلى عند الحاجة إليها، في السياسات، والاستراتيجيات، والأساليب التي تسهم في تنفيذ الإجراءات والغايات المدرجة في برنامج العمل الاستراتيجي. وتحقيقاً لذلك ستتمتع كل المنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية بالقدرة الكافية على الوصول إلى المعلومات والاجتماعات المتعلقة ببرنامج العمل الاستراتيجي وتطبيقه. ويمكن تعزيز التعاون مع الخبراء من الوكالات البيئية والمنظمات غير الحكومية بغية الإسهام في توفير المساعدة والمشورة بصورة متواصلة إلى السلطات القطرية بشأن السياسات، والاستراتيجيات، والأساليب التي قد تسهم في تنفيذ الإجراءات والأهداف المدرجة في برنامج العمل الاستراتيجي على النحو الأمثل من حيث السلامة البيئية.

وسيكون النشاط الأول في هذا الاتجاه هو عقد حلقة عمل عام ٢٠٠٢، سيساندها المشروع المتوسطي للمرفق العالمي للبيئة، للتوصل إلى قرار بشأن محتويات برنامج إقليمي للمشاركة العامة في تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي. وستركز حلقة العمل هذه على دور المنظمات غير الحكومية وتوفير المعلومات للجمهور العام.

شن حملات إعلامية منسقة وتنفيذ أنشطة خاصة بشأن الحماية البيئية.

سيُنفذ هذا النشاط في إطار الأنشطة الجارية والمزمعة لخطة عمل المتوسط في ميدان التوعية والمشاركة العامة، ولاسيما في ضوء استراتيجية الخطة بشأن المعلومات والتوعية العامة. كما يمكن لمبادرات التوعية العامة أن تشدد أيضاً على التحول في استراتيجية حماية البيئة المتوسطية الناجم عن البروتوكول الجديد لحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية.

مواصلة وتوسيع إصدار وتوزيع الكتيبات، والمنشورات، والملصقات، والتقارير، والنشرات الصحفية، والمواد الإعلامية الأخرى، وكذلك استخدام وسائل الإعلام بكل أشكالها.

سيُنفذ هذا النشاط في إطار الأنشطة الجارية والمزمعة لخطة عمل المتوسط في ميدان التوعية والمشاركة العامة، ولاسيما في ضوء استراتيجية الخطة بشأن المعلومات والتوعية العامة. كما سيجري التشديد أيضاً على التحول في استراتيجية حماية البيئة المتوسطية الناجم عن البروتوكول الجديد لحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية.

تعزيز وتدعيم تبادل المعلومات والخبرات بشأن المشكلات البيئية في الإقليم، وتطوير التعاون في هذا الميدان.

سيُنفذ هذا النشاط في إطار الأنشطة الجارية والمزمعة لخطة عمل المتوسط بشأن المشاركة العامة، ولاسيما في ضوء استراتيجية الخطة المتصلة بالمعلومات والتوعية العامة. وستواصل الأمانة إصدارها المنتظم للتقارير عن حالة البيئة المتوسطية والاتجاهات السائدة، والتي ستُتاح للأطراف وللجمهور العام. ويمكن لتعيين مشرفين قطريين على الإعلام أن يسهم إسهاماً كبيراً في التوزيع التشعبي للمعلومات في مختلف أنحاء البلدان.

٨ - الإبلاغ

التدابير الإقليمية

إعداد وتطبيق نظام موحد للإبلاغ عن تنفيذ أحكام الاتفاقية، والبروتوكولات، وبرنامج العمل الاستراتيجي.

تقوم الأمانة في الوقت الراهن بإعداد نظام موحد للإبلاغ عن تطبيق أحكام الاتفاقية والبروتوكولات وستنتهي من ذلك عام ٢٠٠١. وبالنظر إلى تعقيد برنامج العمل الاستراتيجي والتباين الواضح في طبيعة التدابير الواردة فيه (مثل تدابير السياسات، وإجراءات التخفيف، وتنفيذ خطط العمل، إلخ...) فقد ساد الرأي بأن من غير المناسب إدراج أنشطة برنامج العمل الاستراتيجي ضمن نظام إبلاغ خطة عمل المتوسط. وفي حين أن الإبلاغ عن تخفيف التلوث الصناعي مدرج ذاتياً في عملية التخفيف والمنهجية المقترحة (انظر الفصل عن التنمية الصناعية)، فإنه سيجري استحداث نماذج مخصوصة للإبلاغ عن التقدم المحرز في الأنشطة الأخرى لبرنامج العمل الاستراتيجي خلال فترة السنتين ٢٠٠٢-٢٠٠٣ بالتعاون مع مكتب تنسيق البرنامج الشامل لتدابير التصدي للتلوث من الأنشطة البرية/برنامج الأمم المتحدة للبيئة نتيجة الاجتماع الحكومي الدولي الأول عن تنفيذ البرنامج الشامل المذكور الذي سيعقد في أواخر عام ٢٠٠١.

جمع المعلومات عن مستويات واتجاهات أحمال التلوث التي تصل إلى البحر الأبيض المتوسط.

سيتواصل تنفيذ هذا العمل من خلال الأنشطة الجارية لبرنامج تقدير التلوث ومكافحته المدرجة في برامج الرصد القطرية (انظر الفصل المتعلق ببناء القدرات).

جمع المعلومات عن حالة معالجة النفايات السائلة والصلبة والتخلص منها في منطقة البروتوكول وعرض هذه المعلومات على الأطراف المتعاقدة.

سيتم جمع المعلومات بصورة منتظمة عن معالجة النفايات السائلة والصلبة في المنطقة المحمية والتخلص منها من السلطات القطرية و المصادر الدولية وسترفع إلى الأطراف المتعاقدة كجزء من خطة عمل برنامج تقدير

التلوث ومكافحته. وقد أُعد تقرير عن حالة وحدات معالجة نفايات المجارير في الإقليم عام ٢٠٠١ وبالمستطاع تحديثه في أوائل عام ٢٠٠٤.

نشر تقرير عن حالة وتطور البيئة المتوسطية على فترات منتظمة.

أعدت وكالة البيئة الأوربية وثيقة معلومات عن الحالة، والضغوط، والاتجاهات في البيئة المتوسطية عام ٢٠٠٠ على أساس المعلومات المجموعة من برنامج تقدير التلوث ومكافحته وأنشطة الخطة الزرقاء. وأصدرت خطة عمل المتوسط عام ٢٠٠١ وثيقة موجزة عن التلوث الناجم عن المصادر البرية في المتوسط. ومن المزمع مواصلة إعداد وثائق المعلومات عن حالة البيئة المتوسطية على فترات منتظمة.

إنشاء نظم عامة لتعقب المواد الملوِّثة و الإبلاغ عنها، والتي يطلق عليها عموماً اسم سجلات إطلاق المواد الملوِّثة ونقلها، وذلك بالتعاون مع منظمة التعاون والتنمية في المجال الاقتصادي.

وفقاً لجدول أعمال القرن الحادي والعشرين لمؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية فإن على الصناعات أن توفر بيانات عن المواد الملوِّثة التي تطلقها، وعلى وجه التحديد البيانات اللازمة لتقدير المخاطر المحتملة على الصحة البشرية والبيئة. ومن الواجب إتاحة هذه البيانات للسلطات القطرية، والهيئات الدولية، والأطراف المهتمة الأخرى المنخرطة في تقدير الأخطار والمخاطر. ومن بين أنواع البيانات المشار إليها بيانات الانبعاثات التي يمكن أن تجمع معاً في سجل الإطلاق والنقل.

وخلال فترة السنتين ١٩٩٩-٢٠٠٠ شرع برنامج تقدير التلوث ومكافحته في عملية تحضير سجل الإطلاق والنقل في أحد البلدان كنموذج للإقليم. وسيتم عام ٢٠٠١ انتقاء بلد آخر لوضع مثل هذا السجل. وسيجري خلال الفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٣ إعداد خطوط توجيهية لتوسيع مشاركة البلدان في العملية كما سيتم عقد حلقة تأهيل إقليمية للمدربين. ومن المنتظر أن توافق جميع البلدان بحلول عام ٢٠٠٣ على المشاركة في العملية.

٩ - إعداد خطط العمل القطرية

تشكل صياغة خطط العمل القطرية النتيجة التشغيلية طويلة الأجل لبرنامج العمل الاستراتيجي، حيث أن من المفترض أن تستفيد هذه الخطط من نتائج الأنشطة المنفردة المحددة في البرنامج المذكور. ووفقاً للبرنامج، في الواقع، فإن الأطراف المتعاقدة ستستحدث أو تستعرض وتعتمد، في غضون خمس سنوات كحد أقصى، خطط العمل القطرية المعنية بالتصدي للتلوث الناجم عن المصادر البرية، من خلال اعتماد الأهداف والأنشطة المحددة في برنامج العمل الاستراتيجي وعبر اتخاذ التدابير لتنفيذ تلك البرامج. وبمساعدة المشروع المتوسطي للمرفق العالمي للبيئة، فإن عملية إعداد خطط العمل القطرية ستبدأ عام ٢٠٠١ وستُنجز عام ٢٠٠٣. ومن المتوقع أن تدخل خطط العمل القطرية مرحلة التشغيل الكامل بحلول عام ٢٠٠٥.

وستركز خطط العمل القطرية على النُهج والعمليات المستدامة، والعملية، والمتكاملة للإدارة البيئية، مثل الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية، على أن يتم تنسيقها، حسب الاقتضاء، مع خطط إدارة أحواض الأنهار واستخدام الأراضي.

وفي أعقاب إعداد التحليلات التشخيصية القطرية لتحديد وتقدير المشكلات والقضايا على المستوى الوطني، فسيبدأ عام ٢٠٠١ إعداد البرامج القطاعية التي تحتوي على الأعمال المطلوبة لبلوغ الأهداف المعنية المعتمدة إقليميا.

وستتألف هذه البرامج، التي ستتولى إعدادها فرق عاملة قطرية صغيرة، من التدابير الضرورية لتلبية الأحكام المعنية المعتمدة على الصعيد الإقليمي مثل الخطط الإقليمية، والخطوط التوجيهية، والإجراءات المشتركة، ومعايير النوعية البيئية، وحدود الانبعاثات، وأنشطة بناء القدرات، إلخ.... ثم سيشرع الخبراء القطريون في الفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٣، على أساس البرامج القطاعية وبالتشاور مع خطة عمل المتوسط، بإعداد خطط العمل القطرية التي ستُرفع إلى السلطات القطرية لاعتمادها رسميا.

وسيحظى هذا النشاط بمساندة المشروع المتوسطي للمرفق العالمي للبيئة، الذي يتضمن بنداً لمساندة اللجان المشتركة بين الوزارات في البلدان لاستحداث وتنفيذ خطط العمل القطرية المنفردة.

وفي البلدان التي تم فيها اعتماد خطط العمل البيئية القطرية، فإن خطط العمل القطرية الخاصة ببروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية يجب أن تتماشى مع خطط العمل البيئية المذكورة.

الملحق الأول

برنامج العمل الاستراتيجي: مناطق وفئات مختارة – الأهداف والأنشطة

موجز

١ – برنامج العمل الاستراتيجي – نظرة عامة

من بين الشروط المسبقة اللازمة لتنفيذ هذه الوثيقة التشغيلية أن يكون أولئك المسؤولون والمنخرطون مباشرة، أي الخبراء، والمهنيون، والتنفيذيون على مختلف الأصعدة وفي الاختصاصات العلمية والتقنية المتباينة، على إطلاع ودراية بشكل واف بالقضايا التي يتناولها برنامج العمل الاستراتيجي.

ومع ذلك فإنه يبدو من المحبذ تقديم نظرة عامة عن البرنامج المذكور توجز وتقدّر استقرائياً العناصر ذات الأهمية بالنسبة لصياغة وتنفيذ الأنشطة. وبالإضافة إلى ذلك فإن مثل هذه النظرة، إلى جانب الموجز التنفيذي للوثيقة، يمكن أن تستخدم كمعلومات لواضعي القرارات على المستوى العالي.

١-١ هيكل برنامج العمل الاستراتيجي ومحتواه

يمكن تقديم وثيقة برنامج العمل الاستراتيجي على أنها ذات هيكل مؤلف من خمسة أقسام رئيسية هي:

- جزء تمهيدي: المقدمة، والغايات، والمبادئ، والالتزامات، والأولويات بالنسبة للعمل
- الأهداف والأنشطة بالنسبة لمجالات: (١) البيئة الحضرية، (٢) التنمية الصناعية، (٣) التغييرات الفيزيائية وتدمير الموائل،
- الأنشطة المصاحبة وتوفير المساعدة: (١) الرصد، (٢) بناء القدرات، (٣) المشاركة العامة، (٤) الإبلاغ،
- التعليمات والمعلومات: (١) الخطوط التوجيهية لإعداد خطط العمل القطرية، (٢) حافظة الاستثمار وتعبئة الموارد المالية، و
- جزء ختامي يتعلق بـــ : الفجوات، والمشكلات، والمتابعة.

١-٢ برنامج العمل الاستراتيجي: الاعتماد، والصلات، والمبادئ والالتزامات، وأولويات العمل

اعتمدت الأطراف المتعاقدة وثيقة برنامج العمل الاستراتيجي خلال اجتماعها العادي العاشر الذي عقد في تونس عام ١٩٩٧. وارتبطت صياغة الوثيقة واعتمادها بما يلي:

- البروتوكول المعدل لحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية، الموقع في سيراكوزا عام ١٩٩٦، باعتباره الأساس القانوني والمفاهيمي
- البرنامج الشامل لتدابير التصدي للتلوث من الأنشطة البرية الذي يحدد الإطار والسياق العامين
- البرنامج العادي لتقدير التلوث ومكافحته، حيث أن تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي يعتبر عنصراً أصيلاً من عناصره، و
- الإتفاقيات المتعلقة بما يلي: (١) قانون البحار، (٢) التنوع البيولوجي، (٣) التحول المناخي، والصكوك/ التدابير المعتمدة من جانب الأطراف المتعاقدة.

والغاية الضمنية طويلة الأجل لبرنامج العمل الاستراتيجي هي تيسير تنفيذ الأطراف المتعاقدة لأحكام التخفيف في بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية.

وتتعلق الغايات المحددة للبرنامج بتنفيذ الأنشطة الرئيسية التالية:

- صياغة المبادئ، والنُهج، والتدابير، والجداول الزمنية، والأولويات للعمل
- إعداد حافظة الاستثمارات ذات الأولوية
- تحليل التدابير القاعدية والإضافية المتعلقة بالمشكلات العابرة للحدود
- تحديد العناصر وإعداد الخطوط التوجيهية لصياغة خطط العمل القطرية
- تحديد دور المنظمات غير الحكومية والجهات المعنية ومشاركتها في تنفيذ البرنامج

ووثيقة برنامج العمل الاستراتيجي موجهة إلى كل الأطراف المتعاقدة، وتقترح غايات، وأهدافاً، وتدابير مشتركة، وتدرك بأن طرق تحقيق الأهداف قد تتباين من بلد إلى آخر.

وعند تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي فإنه يُنتظر من البلدان أن تطبق المبادئ والنُهج التالية: المبدأ التحوطي، ومبدأ الغُرم على الملوِّث، وإجراء تقدير للأثر البيئي، ومنح الأولوية للمكافحة المتكاملة للتلوث، وترويج الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية، ووضع وتنفيذ خطط العمل الإقليمية والقطرية، واعتماد الأولويات والجداول الزمنية وفقاً للمرفق الأول من البروتوكول، ومراعاة التقانات المتاحة المثلى والأساليب البيئية المثلى، واتخاذ الإجراءات الوقائية المعنية، وضمان وصول الجمهور العام إلى المعلومات، وكفالة الإبلاغ عن الانبعاثات السامة.

وسيتم تحديد أولويات العمل بما يراعي الآتي: (١) أهمية تدهور البيئة البحرية، (٢) أهمية الإخلال بالتنوع البيولوجي، (٣) الأسباب ذات المنشأ البري، (٤) الطابع عابر الحدود للأسباب والآثار.

١-٣ برنامج العمل الاستراتيجي: الأهداف والأنشطة لمناطق وفئات مختارة من المواد الملوِّثة

يحدد برنامج العمل الاستراتيجي الأهداف والأنشطة الضرورية على الصعيدين الإقليمي والقطري، والموزعة على ثلاثة مجالات وعدد من الفئات ضمن كل مجال:

(أ) البيئة الحضرية:

(١) نفايات المجارير البلدية
(٢) النفايات الصلبة الحضرية
(٣) تلوث الهواء

القضية	الأهداف		الأنشطة الإقليمية	الأنشطة القطرية
	٢٠٠٥	٢٠٢٥		
نفايات المجاري البلدية	التخلص من نفايات المجاري في المدن التي يزيد عدد سكانها عن ١٠٠٠٠٠ نسمة وفقا لبروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية	التخلص من كل نفايات المجارير وفقا لبروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية	- تحديث الخطوط التوجيهية - وضع برامج اختبار النظام البيئي لمعالجة قاذورات المجارير - ترويج برامج البحوث	- تحديث اللوائح القطرية - وضع خطط وبرامج قطرية للإدارة السليمة بيئياً لقاذورات المجارير - الربط بشبكة المجارير - تحديد مواقع مخارج التصريف - المعالجة الثالثة - التهيئة المناسبة لعملية المعالجة الرئيسية - استخدام مياه الصرف المعالجة - عمليات الجمع المنفصلة - إعادة استخدام الحمأة - حظر تصريف الحمأة في مياه البحر
النفايات الصلبة الحضرية	نظم إدارة النفايات الصلبة في المدن التي يزيد عدد سكانها عن ١٠٠٠٠٠ نسمة	إدارة النفايات الصلبة في كل التكتلات الحضرية	- خطوط توجيهية لإدارة النفايات الصلبة - تطوير التخفيف وإعادة التدوير	- خطط قطرية للتخفيف وإعادة التدوير
تلوث الهواء	امتثال نوعية الهواء المحيط للمعايير الموضوعة في المدن التي يزيد عدد سكانها عن ١٠٠٠٠٠	امتثال نوعية الهواء المحيط للمعايير الموضوعة في المدن	- صياغة واعتماد أهداف لنوعية الهواء	- ترويج إدارة النقل - استخدام البنزين الخالي من الرصاص - معاينة العربات - استخدام شبكات الغاز الوطنية - النقل العام

ب) التنمية الصناعية

(١) المواد السامة، والمداومة، والقابلة للتراكم البيولوجي: المواد الملوّثة العضوية المداومة؛ والمعادن الثقيلة (الزئبق، الرصاص، الكادميوم) والمركبات المعدنية العضوية؛

(٢) المعادن الثقيلة الأخرى: الزنك، النحاس، الكروم؛

(٣) المركبات الهالوجينية العضوية؛

(٤) المواد المشعة؛

(٥) المواد المغذية والمواد الصلبة المعلقة، بما في ذلك قاذورات المجارير البلدية، ومياه الصرف الصناعية، وآثار الانبعاثات الزراعية والجوية، و

(٦) النفايات الخطرة

القضية	الأهداف			الأنشطة الإقليمية	الأنشطة القطرية
	٢٠٠٥	٢٠١٠	٢٠٢٥		
١) التلوث الصناعي		تخفيف بنسبة ٥٠ في المائة للمواد السامة والمداومة والقابلة للتراكم العضوي	امتثال صرف المصادر الطرفية والانبعاثات لأحكام بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية والمعايير	- خطوط توجيهية لمعالجة مياه الصرف - مكتب النوعية البيئية للمصادر الطرفية - برنامج معلومات - برنامج بحوث - خطوط توجيهية للأساليب البيئية المثلى والتقانات المتاحة المثلى - الإدارة البيئية	- جرد المصادر الطرفية - اللوائح القطرية - منح الأولوية للمشروعات الصغيرة والمتوسطة - الإدارة البيئية

القضية	الأهداف			الأنشطة الإقليمية	الأنشطة القطرية
	٢٠٠٥	٢٠١٠	٢٠٢٥		
٢) المواد السامة والمداومة والقابلة للتراكم العضوي - المواد الملوّثة العضوية المداومة		الإنهاء التدريجي لمدخلات المواد الملوّثة العضوية المداومة		- توفير المعلومات التقنية - الخطوط التوجيهية للأساليب البيئية المثلى والتقانات المتاحة المثلى - الإدارة البيئية	- جرد المواد الملوّثة العضوية المداومة والهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات - الإنهاء التدريجي لاستخدام المبيدات - التخلص الآمن من مواد البيفينيل متعدد الكلورة والمبيدات - تخفيف انبعاثات الهكسوكلوروبنزين ، والديكسونات، والفيورانات
		تخفيف مدخلات الهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات	الإنهاء التدريجي لمدخلات الهيدروكربونات العطرية متعددة الحلقات		- تطبيق الأساليب البيئية المثلى والتقانات المتاحة المثلى
- المعادن الثقيلة (الزئبق، الكادميوم، الرصاص	التخفيف بنسبة ٥٠ في المائة		الإنهاء التدريجي لعمليات التصريف والانبعاث والفقد		- تطبيق الأساليب البيئية المثلى والتقانات المتاحة المثلى - البرامج القطرية - اعتماد انبعاثات بمقدار ٠,٥ غرام زئبق/ طن من الكلور و٥ غرام زئبق/طن تبعاً للعملية ٢ غرام زئبق لمجموع عمليات الإطلاق
- زئبق عضوي، رصاص، مركبات القصدير	الإنهاء التدريجي للزئبق العضوي	تخفيف عمليات التصريف بنسبة ٥٠ في المائة	الإنهاء التدريجي للرصاص العضوي والقصدير العضوي	- خطوط توجيهية للأساليب البيئية المثلى والتقانات المتاحة المثلى - مكتب النوعية البيئية والمعايير	- جرد المعادن العضوية - الإنهاء التدريجي لاستخدام القصدير العضوي في نظم التبريد ومنع القطريات - تطبيق الأساليب البيئية المثلى والتقانات المتاحة المثلى والإدارة البيئية
- الزنك، النحاس، الكروم		تخفيف عمليات التصريف	إزالة عمليات التصريف	- خطوط توجيهية للأساليب البيئية المثلى والتقانات المتاحة المثلى - مكتب النوعية البيئية والمعايير	- اعتماد معايير ١ مغ/لتر من الزنك و٠,٥ مغ/لتر من النحاس لعمليات الإطلاق في البحر - تطبيق الأساليب البيئية المثلى والتقانات المتاحة المثلى والإدارة البيئية

القضية	الأهداف			الأنشطة الإقليمية	الأنشطة القطرية
	٢٠٠٥	٢٠١٠	٢٠٢٥		
٣) مركبات الهالوجينات العضوية - الهيدروكربونات العطرية المهلجنة - الهيدروكربونات الأليفاتية المهلجنة - المركبات الفينولية المكلورة - المبيدات الهالوجينية العضوية		تخفيف عمليات التصريف	إزالة عمليات التصريف	- خطوط توجيهية للأساليب البيئية المثلى والتقانات المتاحة المثلى - مكتب النوعية البيئية والمعايير	- تطبيق الأساليب البيئية المثلى والتقانات المتاحة المثلى والإدارة البيئية - اعتماد معيار ١ كغ/طن من اللب في إطلاق الهالوجين العضوي المصوص - جرد المبيدات - اعتماد برامج قطرية للتخفيف - تخفيف أوجه استخدام المذيبات المكلورة - تخفيف وضبط استخدام الدوتريوم ٢,٤ والترتيوم٢,٥ والكلوروفينولات - المشاركة في البرامج الإقليمية والدولية ذات الصلة
٤) المواد المشعة			إزالة المدخلات	- نظام المعلومات	- الإدارة البيئية للنفايات المشعة - تطبيق الأساليب البيئية المثلى والتقانات المتاحة المثلى لتخفيف المدخلات - الإبلاغ
٥) المغذيات والمواد الصلبة المعلقة		تخفيف بنسبة ٥٠ في المائة من الصناعة	التخلص من كل النفايات وفقا لبروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية	- خطوط توجيهية للأساليب البيئية المثلى والتقانات المتاحة المثلى - مكتب النوعية البيئية والمعايير	- تخفيف التصريف - الإدارة البيئية لمياه الصرف - تطبيق المعالجة الثالثة - التهيئة المناسبة لعملية المعالجة الرئيسية - إعادة استخدام مياه الصرف المعالجة - الإدارة البيئية للحمأة

القضية	الأهداف			الأنشطة الإقليمية	الأنشطة القطرية
	٢٠٠٥	٢٠١٠	٢٠٢٥		
- الزراعة			تخفيف المدخلات	- خطوط توجيهية للاستخدام الرشيد للمدخلات وفواقد المغذيات - المشاركة في برامج منظمة الأغذية والزراعة ذات الصلة	- تقدير المدخلات - تقدير كميات الأسمدة الطبيعية - الاستخدام الرشيد للمدخلات - الأساليب الزراعية المناسبة - المشاركة في برامج منظمة الأغذية والزراعة ذات الصلة - تنفيذ اتفاقية التصحر
- الانبعاثات الجوية					
٦) النفايات الخطرة		تخفيف بنسبة ٢٠ في المائة من توليد النفايات الخطرة والتخلص من نسبة ٥٠ في المائة بطريقة آمنة	التخلص بطريقة آمنة وسليمة بيئياً	- إعداد استراتيجية متوسطية لإدارة النفايات الخطرة - اعتماد إجراءات مشتركة لمكافحة التلوث	- استراتيجية قطرية لإدارة النفايات الخطرة - خطط قطرية لإدارة النفايات الخطرة - التخلص السليم بيئياً من النفايات الخطرة - تصديق بروتوكول النفايات الخطرة
- المواد الكيميائية التالفة	الجمع والتخلص بطريقة آمنة بيئيا			- برامج لتبادل المعلومات	- برامج تدريبية لإعادة التدوير، ومعالجة الكميات المجموعة، والتخلص - قوائم جرد
- زيوت التزليق	٥٠ في المائة من الجمع والتخلص بطريقة آمنة بيئيا			- اعتماد معايير للمحتوى من مواد البيفينيل متعدد الكلورة (٥٠ مغ/كغ)	- قوائم جرد - برامج رائدة لإعادة التدوير، ومعالجة الكميات المجموعة، والتخلص
- البطاريات		تخفيف بنسبة ٢٠ في المائة من التوليد والتخلص من ٥٠ في المائة بطريقة بيئية	التخلص من كل البطاريات بطريقة بيئية		- قوائم جرد قطرية - برامج رائدة لإعادة التدوير، ومعالجة الكميات المجموعة، والتخلص - برامج خاصة للقطاعات العامة والعسكرية

جـ) التغييرات الفيزيائية وتدمير الموائل:

يصل مجموع الأهداف المقترحة ٣٨ هدفاً معظمها بآفاق زمنية محددة لإنجازها (الأعوام ٢٠٠٥، و٢٠١٠، و ٢٠٢٥)؛ وبعض هذه الأهداف ذات طابع جار أو دائم. وبالإضافة إلى ذلك فإن من المقترح تنفيذ أنشطة ضرورية ذات صلة لتحقيق تلك الأهداف، ويصل عددها إلى ٣٨ نشاطاً على المستوى الإقليمي و٨٠ نشاطاً على المستوى القطري.

وغالبية الأهداف محددة كنسبة مئوية من تخفيف أو إزالة الانبعاث المعين للفئة المعنية أو لمجموعة الانبعاثات أو كإنهاء تدريجي للأنشطة التلويثية أو كامتثال كامل لبروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية، المتصلة بمختلف المواد الملوّثة و/أو المصادر.

وفي الغالب الأعم فإن الأنشطة المعنية على المستوى الإقليمي تتعلق بما يلي: (١) إعداد الخطوط التوجيهية المعنية للتخلص السليم بيئياً أو للإدارة، (٢) وضع معايير للنوعية البيئية، ولمستويات الانبعاث،...، (٣) استحداث وتنفيذ برامج تقنية لتبادل الخبرات وتوفير المعلومات، (٤) تنفيذ برامج البحوث للتثبت من التقانات، (٥) إعداد خطوط توجيهية للأساليب البيئة المثلى، والتقانات المتاحة المثلى، والتقانات النظيفة ذات الصلة، (٦) المشاركة في أنشطة مختارة تنفذها منظمات دولية أخرى (منظمة الأغذية والزراعة، منظمة التعاون والتنمية في المجال الاقتصادي، منظمات أخرى)، إلخ....

وتتعلق الأنشطة المزمع تنفيذها على المستوى القطري بشكل طاغ بما يلي: (١) وضع أو تحديث اللوائح القطرية المعنية، وفقاً لبروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية والإجراءات المشتركة، (٢) وضع الخطط القطرية (القطاعية) المحددة، (٣) التخفيف بنسبة مئوية أو الإزالة الكاملة للأنواع المعنية من عمليات التصريف، والمواد الملوِّثة، والأنشطة التلويثية، (٤) ترويج تدابير وإجراءات مختارة و/أو مخصوصة (وسائط النقل العام، استخدام أنواع الوقود والبنزين السليمة بيئياً، مشاركة جهات معنية مختارة، إلخ...) (٥) إعداد قوائم جرد بعمليات التصريف/مصادر الانبعاث/الصناعات الملوِّثة، في مقابل المناطق المختارة (النقاط الساخنة، المجالات الباعثة على القلق، الموائل المهمة)، (٦) تنفيذ عمليات المراجعة البيئية، والأساليب البيئية المثلى، والتقانات المتاحة المثلى، إلخ....

١-٤ الأنشطة المصاحبة وتوفير المساعدة

تتضمن الأنشطة المصاحبة ما يلي: الرصد، وبناء القدرات، والمشاركة العامة، والإبلاغ.

وتنظم أنشطة الرصد المتصلة ببرنامج العمل الاستراتيجي ضمن إطار المرحلة الثالثة لبرنامج تقدير التلوث ومكافحته، المعتمد عام ١٩٩٦. وتتعلق الأهداف المعنية المقترحة باستحداث ما يلي: (١) برامج لمدخلات رصد المواد الملوِّثة ذات الأولوية، (٢) سجلات دائمة لكميات/نوعيات مياه الأنهار، (٣) نظم التفتيش، (٤) برامج لرصد عمليات التصريف وانبعاثات المواد الملوِّثة ذات الأولوية؛ وكلها جميعاً تتضمن أيضاً رصد نوعية البيئة البحرية.

وتشتمل الأنشطة المعنية على المستوى الإقليمي على إعداد الخطوط التوجيهية، وإنشاء قاعدة البيانات ذات الصلة ونظام المعلومات الجغرافية لنوعية مياه البحر والأنهار ودفوق المواد الملوِّثة. وتتضمن الأنشطة على المستوى القطري إنشاء نظم التفتيش المعنية، وإقامة برامج الرصد وكذلك قاعدة البيانات/نظام المعلومات الجغرافية المعنيين.

وتضم أنشطة بناء القدرات مساندة، وترويج، وتيسير برامج المساعدة (١) في ميدان الموارد العلمية، والتقنية، والبشرية، و(٢) المرتبطة بالقدرة على تطبيق، وتطوير، وإدارة تقانات الإنتاج النظيفة، والأساليب البيئية المثلى، والتقانات المتاحة المثلى.

وتسعى الأنشطة المرتبطة ببناء القدرات على المستوى الإقليمي إلى ما يلي: (١) إنشاء الشبكة (الشبكات) ذات الصلة، (٢) صياغة برامج بناء القدرات ومساندتها، والتدريب، والتوعية العامة، (٣) المساعدة في صياغة المشروعات للتمويل الدولي، (٤) إعداد الكتيبات: حول السياسات الحضرية المعنية، والمؤشرات الاقتصادية–الاجتماعية المرتبطة بمؤشرات نوعية المياه، والتقانات النظيفة، واستخدام بدائل المواد الملوِّثة العضوية المداومة، (٥) ترويج الترتيبات التعاونية، والمشروعات المشتركة، وتوفير المساعدة والمشورة.

المشاركة العامة. لتنفيذ هذا الجانب الحيوي من جوانب برنامج العمل الاستراتيجي فمن المقترح تحقيق الأهداف التالية: توفير الوصول إلى المعلومات إلى الرأي العام والجهات المعنية، وتيسير الوصول العام إلى أنشطة برنامج العمل الاستراتيجي، وتعبئة وإشراك الجهات المعنية الرئيسية في العملية. وتتعلق الأنشطة المعنية بما يلي: تحديد الدور المحتمل للمنظمات غير الحكومية في العملية وإشراكها على النحو المناسب؛ وتنفيذ حملات الإعلام المنسقة، وإصدار ونشر المواد الإعلامية واستخدام وسائل الإعلام؛ وترويج وتعزيز تبادل المعلومات والخبرات فيما بين الجهات المعنية.

الإبلاغ. وفقاً لبروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية فإن من المعتزم أن ترفع الأطراف المتعاقدة تقارير منتظمة كل سنتين. وتتعلق الأنشطة على المستوى الإقليمي بما يلي: إعداد واستخدام نظام موحد للإبلاغ، وجمع المعلومات عن اتجاهات التلوث وأحماله؛ وإصدار تقارير بفواصل منتظمة عن حالة البيئة المتوسطية وتطورها؛ واستحداث سجل لإطلاق المواد الملوِّثة ونقلها.

١-٥ التعليمات والمعلومات التقنية

ترد التعليمات والمعلومات التقنية في فصلين هما:

- الخطوط التوجيهية لإعداد خطط العمل القطرية، و
- حافظة الاستثمارات وتعبئة الموارد المالية.

توفر الخطوط التوجيهية لإعداد خطط العمل القطرية معلومات وتعليمات عامة تتعلق بما يلي:

- الغايات، والمبادئ، والالتزامات التي ينبغي النظر فيها على المستوى القطري
- إعداد التحليلات التشخيصية القطرية
- وضع الأولويات القطرية للعمل
- الجوانب المؤسسية المعنية بما في ذلك إجراءات التفويض أو التنظيم
- الرصد، والإنفاذ، وبناء القدرات، والمشاركة العامة، والإبلاغ

وبالإضافة إلى ذلك فإن الخطوط التوجيهية توصي بأهداف وأنشطة ذات صلة، بالتناسق مع ما صيغ في الأجزاء السابقة من برنامج العمل الاستراتيجي.

أما الفصل المتعلق بحافظة الاستثمارات والموارد المالية فيعرض و/أو يوضح ما يلي:

- النقاط الساخنة والمناطق الحساسة في البحر المتوسط، بما في ذلك الاستثمارات المقترحة والتكاليف التقديرية، على نحو ما هو وارد في التقارير القطرية
- تصورات حافظة الاستثمارات
- الأنشطة المقترحة والتكاليف المصاحبة معروضة بشكل منفصل بالنسبة لكل من: النقاط الساخنة، والمناطق الحساسة، والمدن، والبرنامج الإقليمي للإدارة البيئية المستدامة الذي يشمل بناء القدرات، والبرامج والخطط القطرية، ونظافة الإنتاج، والرصد والتقييم، والمعلومات، والإعلام والمشاركة العامين.

ويوفر عدد من الجداول المعلومات والبيانات المتصلة بما يلي:

- المشكلات الرئيسية وأسبابها الجذرية (من التحليل التشخيصي العابر للحدود للبحر المتوسط)
- النقاط الساخنة والمناطق الحساسة (من التقارير القطرية المعنية)
- التكاليف الاستثمارية التقديرية للنقاط الساخنة، والمناطق الحساسة (على أساس التقارير القطرية)
- التكاليف الحقيقية للإهمال البيئي (البنك الدولي)
- الاستثمارات العُشرية المؤقتة المطلوبة (البنك الدولي)
- التخفيف المطلوب للانبعاثات في المدن المهددة، والتكاليف المصاحبة (الاتحاد الأوربي)
- قائمة الأنشطة المقترحة والتكاليف المصاحبة لما يلي: النقاط الساخنة؛ والمناطق الحساسة؛ والمدن؛ وبناء القدرات؛ وإعداد البرامج القطرية؛ وتطبيق الأساليب البيئية المثلى/التقانات المتاحة المثلى/نظافة الإنتاج؛ والرصد والإنفاذ؛ والمشاركة العامة – وكلها من إعداد الأمانة –، و
- التكاليف التقديرية للأنشطة من عام ١٩٨٨ إلى عام ٢٠٠٨، وهي من إعداد الأمانة أيضا.

ويمكن توضيح مستوى التبعات المالية لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي من خلال التقديرات التالية التي اقتطفت من جداول الجهات المذكورة أدناه:

– التكاليف التقديرية للاستثمارات العشرية المطلوبة:	٦٠–٨٠ مليار دولار (البنك الدولي)
– التكاليف التقديرية للنقاط الساخنة:	٦ مليارات دولار (التقارير القطرية)
– التكاليف التقديرية للأنشطة حتى عام ٢٠٠٨:	١٠ مليارات دولار (الأمانة)

ويشمل عرض القضايا المتصلة بتعبئة الموارد المالية اقتراح التدابير على المستوى القطري المتصلة بتعبئة الموارد الخارجية المحتملة، بما في ذلك قائمة شاملة بمصادر التمويل المحتملة، وكذلك اقتراح إنشاء آليات للتنسيق.

٦-١ الفجوات، والمشكلات، والمتابعة

وأخيراً فإن وثيقة برنامج العمل الاستراتيجي تشدد على الحاجة إلى النظر في الفجوات والمشكلات المتصلة بصياغة وتنفيذ خطط العمل القطرية، وكذلك المتعلقة بالتقديرات المالية المطروحة.

وبالتأكيد على أن برنامج العمل الاستراتيجي يسعى إلى تنفيذ برنامج شامل وطموح للغاية للتصدي للتلوث الناجم عن مصادر برية، فقد تم تحديد الفجوات المتصلة بما يلي:

أ) مواصفات المشروعات والبرامج: (١) التوصية باعتماد نهج نقدي وإعادة تفحص قائمة النقاط الساخنة/المناطق الحساسة، (٢) الدعوة إلى التركيز على الجوانب الاقتصادية–الاجتماعية لمناطق النقاط الساخنة، وإلى النهوض بتحليل وتفهم الآثار والمنافع البيئية الناجمة عن تطبيق برنامج العمل الاستراتيجي، (٣) الدعوة إلى تفحص نقدي للسياسات القطرية التي تؤثر على بيئة النقاط الساخنة/المناطق الحساسة، و(٤) استعراض الفرص لتعبئة موارد القطاع الخاص

ب) إعداد دراسات التكاليف والمنافع: (١) وضع إطار عملي لدراسات المشروعات الرئيسية ذات الأولوية، (٢) إعداد تقديرات أدق للتكاليف، (٣) تحديد المنافع المنتظرة، وإعداد حافظات مفصلة للاستثمارات، و

ج) قدرات التمويل على المستوى الإقليمي: الدعوة إلى توفير المعلومات عن مصادر التمويل الثنائية ومتعددة الأطراف، وإلى تحليل جوانب قابلية تحمل تكاليف تنفيذ خطط العمل القطرية واسترداد هذه التكاليف.

المتابعة. يؤكد البيان الختامي أن برنامج العمل الاستراتيجي هو مجرد نقطة انطلاق للعملية، وأن من الواجب تخطيط تدابير المتابعة على أساس نهج تدرجي.

وفيما يتصل بالمتابعة، يُشار إلى منحة المرفق العالمي للبيئة لعام ١٩٩٧، بما في ذلك الأنشطة المحتملة، وهو ما يتيح البدء بعملية برنامج العمل الاستراتيجي.

وفي غضون ذلك شهد عام ١٩٩٩ إعداد مشروع كامل للمرفق العالمي للبيئة تحت عنوان "تحديد التدابير ذات الأولوية للمضي قدماً في إعداد وتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي للبحر الأبيض المتوسط". ويتعلق هذا المشروع بالأنشطة التحضيرية التي تؤدي إلى ما يلي:

- إعداد دراسات استثمارية أولية لنقاط التلوث الساخنة الممانعة
- اعتماد وتنفيذ خطط وخطوط توجيهية إقليمية لمجموعة مختارة من المناطق الحساسة
- استحداث برنامج عمل استراتيجي لحماية التنوع البيولوجي في الإقليم
- تعزيز المشاركة العاملة والقدرات المؤسسية
- استحداث أدوات اقتصادية للتنفيذ المستدام لبرنامج العمل الاستراتيجي، و
- استحداث خطط عمل قطرية لتنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي.

ويبلغ مجموع تكاليف المشروع ١٢ مليون دولار، ويساهم المرفق العالمي للبيئة بنسبة ٥١ في المائة منها.

الملحق الثاني
المعلومات التقنية عن تخفيف التلوث

١ - مقدمة

يندرج مفهوم الميزانية ضمناً في برنامج العمل الاستراتيجي حيث أن للبلدان الالتزامات ذاتها إزاء أهداف هذا البرنامج. ولذلك فإن نهج المساواة هو الحاكم على مدى البرنامج المذكور فيما يتصل بالالتزامات والمنافع المنتظرة.

ويستشف من هذا أن البلدان، ونتيجة عمليات خفض إطلاق المواد الملوِّثة الملتزم بها في ظل أحكام برنامج العمل الاستراتيجي، ستوفر منافع حقيقية، وقابلة للقياس، وطويلة الأجل لإقليم البحر المتوسط بأكمله.

وسيتيح وضع ميزانية قطرية لكل هدف من أهداف برنامج العمل الاستراتيجي للبلدان أن تعيد توزيع التزاماتها المتصلة بالإطلاق بطرق تحفظ الميزانية الشاملة الجماعية. وبعبارة أخرى، فإن ميزانية كل هدف من أهداف برنامج العمل الاستراتيجي تشكل "حافظة قطرية" لكل مادة مستهدفة من المواد الملوِّثة.

ومن الواجب النظر في عنصرين في إطار نهج الميزانية وهما: الميزانية القاعدية والترخيص.

١-١ الميزانية القاعدية

من الواجب وضع وتحديد ميزانية قاعدية لكل مادة مستهدفة من المواد الملوِّثة يتم على أساسها قياس الإنجازات ومن ثم تطبيق الترخيص (انظر ١-٢). ومن المقترح أن تنظر البلدان في محصلة عمليات إطلاق مادة ملوِّثة مستهدفة من المصادر الضخمة على أنها ميزانية قاعدية.

ويُحسب خط الميزانية القاعدي القابل للملاحظة (OBB) لكل هدف منفرد من أهداف برنامج العمل الاستراتيجي من البيانات الحقيقية "القابلة للملاحظة" المتولدة على مدى الوقت ($t_o + x$) (x + ١، ٢، ٣ ...سنة) التي ستقارن بالميزانية القاعدية لهدف برنامج العمل الاستراتيجي في لحظة معينة (t_o).

وعلى نحو ما ذُكر فإن الميزانية القاعدية ستكون محصلة عمليات الإطلاق (R) من المصادر الطرفية المختلفة التي ستصل إلى البحر المتوسط.

$BB = (R_1 + R_2 + R_3 .... R_n)\ t_o$ حيث: t_o = الوقت القاعدي

$OBB = (R_1 + R_2 + R_3 .... R_n)\ t_o+x$ حيث: t_o+x = الوقت القاعدي + عدد السنوات

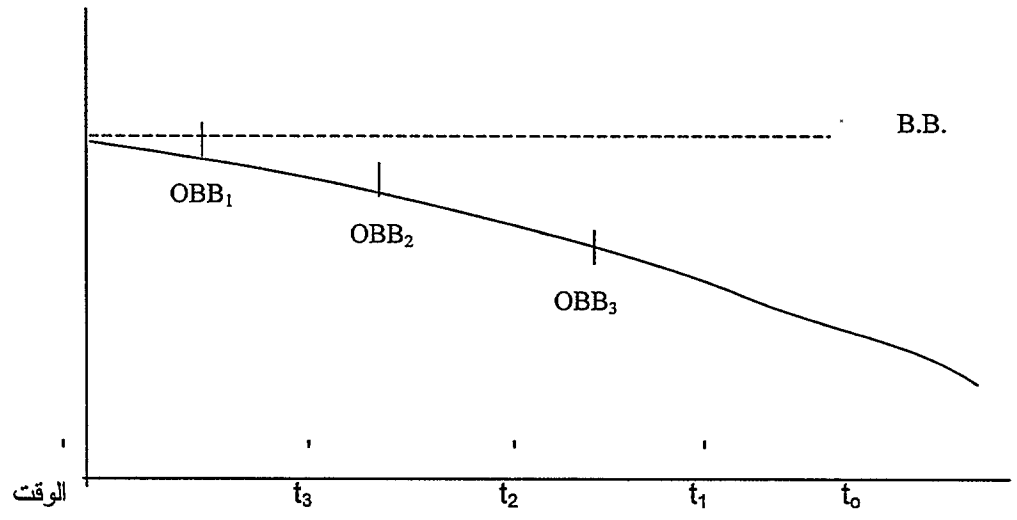
وضمن هذا الإطار فإن الخطوط القاعدية للميزانية القابلة للملاحظة تُحدد على أساس المشروعات الحقيقية التي تنفذها البلدان لا على أساس الافتراضات غير المؤكدة لمشروعات قد تنفذها البلدان في المستقبل؛ وبتقدير الخطوط المذكورة في فترات مختلفة (t_o+x)، فإنه يمكن الشروع بعملية الترخيص.

والخطوط القاعدية للميزانية القابلة للملاحظة تتسم بالدينامية بمعنى أنها تتغير من عام إلى آخر بما يعكس التحولات في بلد ما نتيجة تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي. ومن المهم ملاحظة أنه حال الترخيص بميزانية لفترة محددة (t_o+x) فإن الخط القاعدي الذي تقاس على أساسه عمليات الإطلاق يُثبَّت عند الخط القاعدي للميزانية القابل

للملاحظة القائم في تاريخ الترخيص. ويحتوي الشكلان ٥ و٦ رسوماً بيانية لمفهومي الميزانية القاعدية والخطوط القاعدية للميزانية القابلة للملاحظة.

وطبقاً لهذه الأرقام فإن قيم الخطوط القاعدية OBB_x ينبغي أن تنخفض إذا ما نفذت البلدان بنجاح أنشطة برنامج العمل الاستراتيجي ضمن الإطار الزمني المعتمد من خلال خطط العمل القطرية وبرنامج العمل الاستراتيجي. وفي الحالة المعاكسة فإن قيم الخطوط القاعدية OBB_x ستكون ثابتة أو أعلى من الميزانية القاعدية إذا لم تنفذ البلدان أنشطة برنامج العمل الاستراتيجي.

عمليات الإطلاق



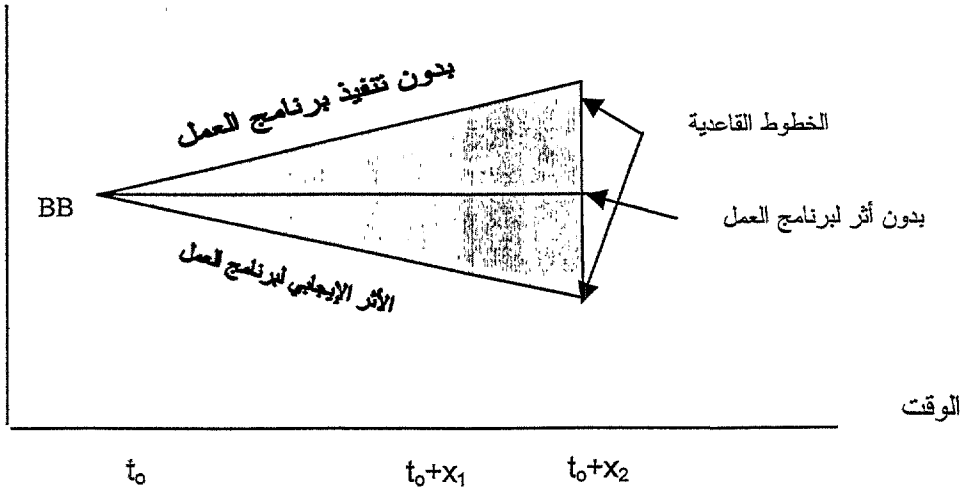
الشكل – ٥ رسم بياني يوضح مفهومي الميزانية القاعدية (BB) والخطوط القاعدية (OBBs)

وينبغي النظر إلى القياسات الدقيقة للخطوط القاعدية القطرية على أنها هدف طويل الأمد يتحقق بالتوازي مع الأنشطة المساندة المختلفة والإقليمية وعلى أنها تكافئ تخفيف الميزانية المدرج في برنامج العمل الاستراتيجي.

وعلى أية حال فإن الأمر يقتضي إعادة النظر في مفهوم الميزانية القاعدية بعد تنفيذ المرحلة الأولى من المشروعات.

وعلى كل طرف أن يرفع إلى الأمانة، وفي موعد أقصاه عام ٢٠٠٣، ميزانيته القاعدية القطرية لكل مادة من المواد الملوِّثة المستهدفة.

عمليات الإطلاق



الشكل ٦ – الأنواع المختلفة للتصورات عن الخطوط القاعدية للميزانية القابلة للملاحظة

مثال

الميزانية القاعدية لمعدن الكروم

إن المصادر الرئيسية للكروم المطلق في البحر المتوسط من إقليم "بانابو" الساحلي هي خمس مدابغ. وكانت الكميات المطلقة من الكروم عام ١٩٩٤ على النحو التالي:

R1 = ١٥ ٠٠٠ كغ/سنة

R2 = ١٢ ٠٠٠ كغ/سنة

R3 = ٨ ٥٠٠ كغ/سنة

R4 = ٢١ ٥٠٠ كغ/سنة

R5 = ١٧ ٨٠٠ كغ/سنة

وإذا ما اعتُبرت سنة ١٩٩٤ كسنة الأساس فإن تقدير "الميزانية القاعدية للكروم" سيكون على النحو التالي:

محصلة عمليات الإطلاق عام ١٩٩٤ = ٧٤ ٨٠٠ كغ/سنة

ولم يشهد عام ١٩٩٦ أية خطة لمنع التلوث ولذلك فإن "ميزانية الكروم القاعدية القابلة للملاحظة" ستكون OBB_{Cr} ١٩٩٦ = ٧٤ ٨٠٠ كغ/سنة أو أعلى.

وبعد تنفيذ خطة لمنع التلوث في ثلاث مدابغ والحفاظ على المستوى ذاته من عمليات الإطلاق في المدبغتين الأخريين فإن عمليات الإطلاق القابلة للمحافظة عام ١٩٩٩ هي على الشكل التالي.

R1 = ٨ ٥٠٠ كغ/سنة

R2 = ١٢ ٠٠٠ كغ/سنة

R3 = ٥ ٠٠٠ كغ/سنة

R4 = ١٨ ٠٠٠ كغ/سنة

R5 = ١٧ ٨٠٠ كغ/سنة

وستكون قيمة OBB_{Cr} لعام ١٩٩٩ على النحو التالي:

OBBCr = محصلة عمليات الإطلاق = ٦١ ٣٠٠ كغ/سنة

وبالمستطاع توسيع هذا النوع من التقدير ليغطي عمليات الإطلاق القطرية بأسرها.

١-٢ الترخيص

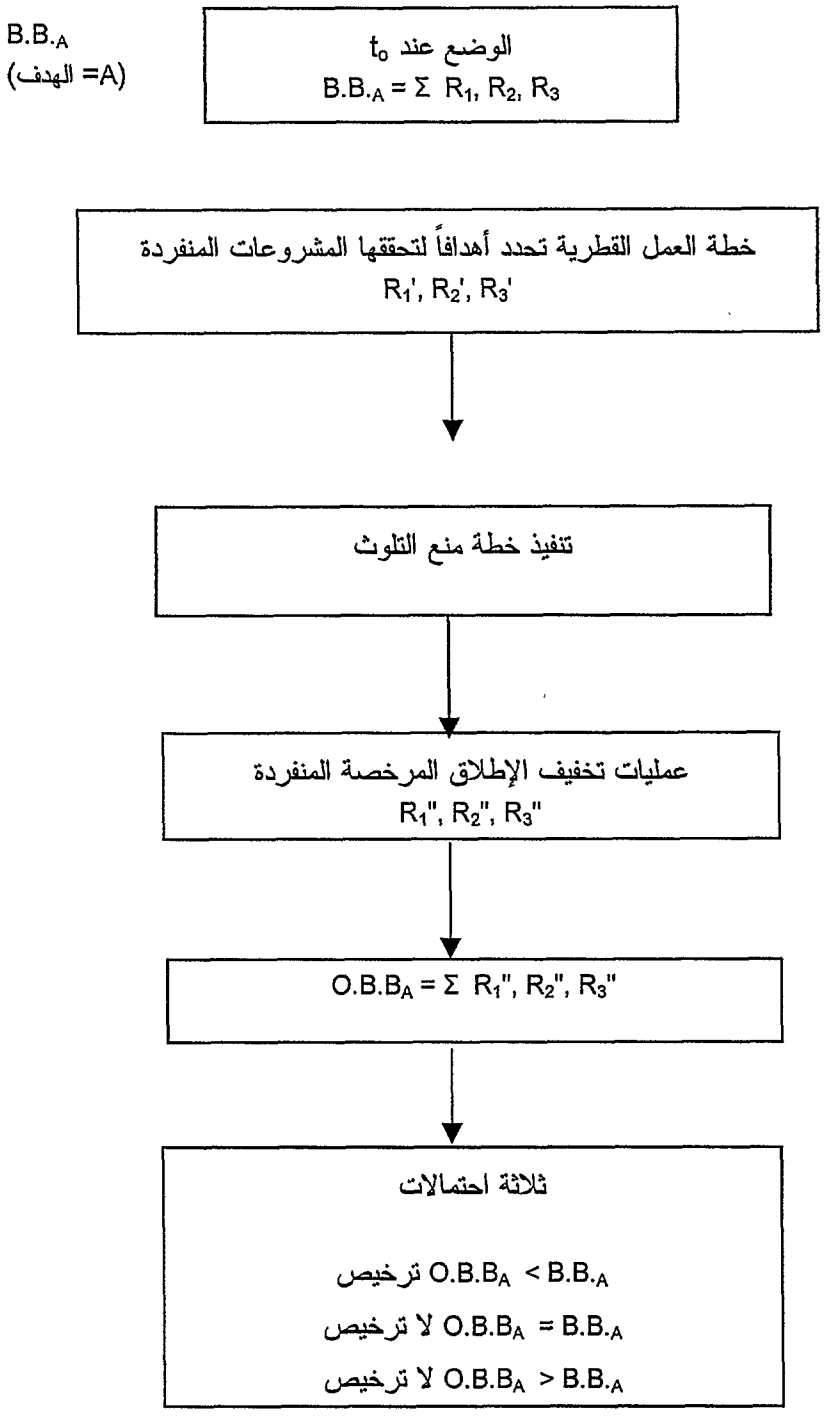
تعتبر عملية الترخيص أداة لرصد ومتابعة تخفيف عمليات الإطلاق على مستوى المشروعات المنفردة وفي الخطوط القاعدية القطرية للميزانية القابلة للملاحظة. ولا تُمنح الرخصة للمشروع إلا إذا بلغ مستوى معيناً من تخفيف

الإطلاق، محدد مسبقاً، في خطة العمل القطرية ويمكن أن يقود إلى خط قاعدي قطري ثابت للميزانية قابل للملاحظة بالنسبة لهدف من أهداف برنامج العمل الاستراتيجي (الشكل ٩).

ويمكن أن يُطبَّق الترخيص على مستويين هما:

أ. الترخيص على مستوى المشروع. سييسر اعتماد مستويات إطلاق للمواد الملوِّثة لوحدة الإنتاج (P.R.P) عملية الضبط بالنسبة للسلطات القطرية، والصناعة، وهيئات الترخيص.

ب. ترخيص الخطوط القاعدية القطرية للميزانية القابلة للملاحظة على أساس الميزانية القاعدية المعتمدة.



الشكل ٧ – مخطط يوضح عملية الترخيص

٢ – تحديد خط قاعدي لتتبع مدى إنجاز الأهداف المنفردة لبرنامج العمل الاستراتيجي

إن الالتزامات المحددة في ظل "أنشطة التنمية الصناعية" في برنامج العمل الاستراتيجي هي مستويات تخفيف مستهدفة لتصريف مادة ملوّثة معينة ضمن فترة محددة.

وبغية تنفيذ مستويات التخفيف المستهدفة هذه فإن هناك حاجة إلى تحديد وإرساء أساس لتصريف المواد الملوّثة على مستوى كل نقطة تصريف وبالتالي على المستويات القطرية والإقليمية، أي الخط القاعدي.

وهذا الخط القاعدي يجب أن يرسى لتتبع التحولات في مستويات تصريف المواد الملوّثة لكل وحدة إنتاج (P.R.P) للأنشطة الصناعية، التي ستشكل نتائج تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي.

وسيتيح هذا الخط القاعدي القيام بما يلي:

أ. تقدير التحولات في إطلاق المواد الملوّثة قبل وبعد تنفيذ خطة منع التلوث (P.P.P) (انظر الفصل٣)
ب. تحديد الفوارق في إطلاق المواد الملوّثة أو تصريفها لكل وحدة إنتاج أو لكل فرد للمرافق أو المدن التي تنتج منتجات مماثلة.
ج. تقدير امتثال التصريف أو عدم امتثاله إلى المعايير المعنية.

وفي الحقيقة فإن من بين الخطوات المهمة في تنفيذ خطة منع التلوث تحديد الوسائل الصحيحة لقياس أداء العملية و/أو الوحدة.

وهكذا فإن من الواجب اختيار وحدة الإنتاج بعناية، كما ينبغي أن ترتبط مباشرة بالمنتج المراد قياسه، وأن ترتبط بصورة وثيقة بالنفايات الجاري استهدافها.

ومن جهة أخرى فإن مقارنة المواد الملوّثة المتولدة عاماً بعد آخر يمكن أن يكون عديم الجدوى ومضللاً إذا كان هناك تحول مهم في مستويات الإنتاج في المرافق الصناعية.

وفي هذا السياق فإن نسبة الإنتاج (PR) يمكن أن يُستخدم في تطبيع التحولات في مستويات الإنتاج. ونسبة الإنتاج هي نسبة مستوى الإنتاج لسنة الأساس إلى مستوى الإنتاج للسنة اللاحقة. وهذا العامل سيستخدم عند مقارنة المواد الملوّثة المستهدفة لبرنامج العمل الاستراتيجي المتولدة بين عامين.

٢-١ وحدة المنتج

تُستخدم وحدة المنتج في تعديل القياس الشامل للتحولات في الاستخدام الكيميائي أو توليد النفايات. وإذا لم تقم شركة من الشركات بأي تحسينات لمنع التلوث، فإن الإجراءات المعدلة لخطة منع التلوث يجب أن تشير إلى عدم حدوث أي تغير في توليد النفايات لوحدة المنتج. وإذا ما كان قد تم إحداث تغيرات ناجحة لمنع التلوث، فإن الأرقام المعدلة يجب أن تشير إلى حدوث انخفاض في توليد النفايات لوحدة المنتج.

مثال

في عام ١٩٩٥ ولّدت شركة إلكترونية ١٢ ٠٠٠ كغ من الإيثان ثلاثي الكلور لإزالة الزيت من ١٠ ٠٠٠ دارة إلكترونية. وبعد تطبيق عدة أساليب بيئية مثلى وتقانات متاحة مثلى عبر خطة لمنع التلوث فإن الشركة قامت عام ١٩٩٩ بتوليد ٨ ٠٠٠ كغ من نفايات المادة المذكورة لإزالة الزيت من ١٥ ٠٠٠ دارة إلكترونية.

وهكذا فإن بالمستطاع قياس أثر خطة منع التلوث باستخدام نسبة وحدة المنتج وهي:

عدد الدارات المزال تشحيمها عام ١٩٩٩ = ١٥ ٠٠٠ = ١,٥
عدد الدارات المزال تشحيمها عام ١٩٩٥ ١٠ ٠٠٠

ولو لم تحدث التغيرات التي حققتها خطة منع التلوث فإن كمية النفايات كانت ستبلغ:

(نسبة الإنتاج) × (كمية النفايات المتولدة عام ١٩٩٥)
١,٥ × ١٢ ٠٠٠ = ١٨ ٠٠٠ كغ

وفي الحقيقة فإن كمية النفايات المتولدة عام ١٩٩٩ هي ٨٠٠٠ كغ. وهكذا فإن مجموع التخفيف في توليد النفايات الناجم عن خطة منع التلوث هو ١٨ ٠٠٠ – ٨ ٠٠٠ = ١٠ ٠٠٠ كغ.

استخدام وحدة المنتج لتتبع التحولات التي تحدثها خطة منع التلوث

وثمة طريقة أخرى لتتبع التحولات وهي تقدير ما إذا كان مقدار التحول في كمية النفايات لكل "دارة" منتجة قد تغير. ويكون الحساب على النحو التالي:

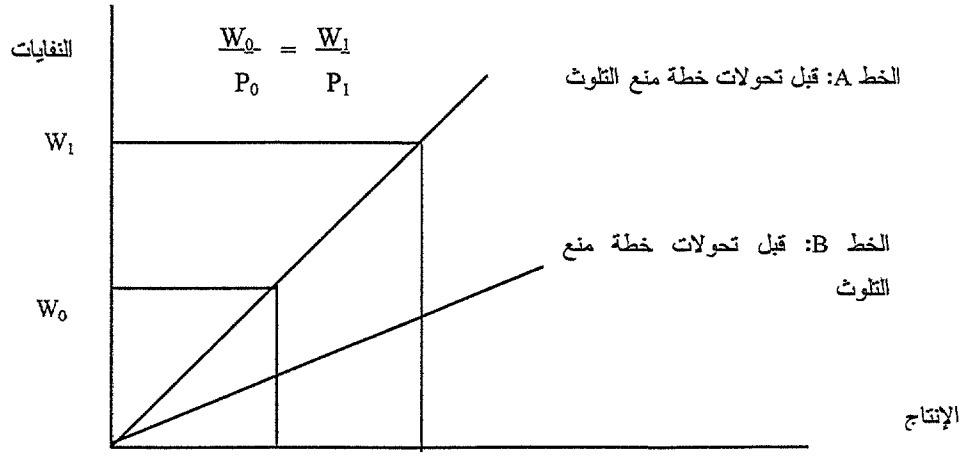
كمية النفايات المتولدة = ١٢ ٠٠٠ = ١,٢ كغ
لكل دارة عام ١٩٩٥ ١ ٠٠٠

كمية النفايات المتولدة: ٨ ٠٠٠ = ٠,٥٣ كغ
لكل دارة عام ١٩٩٩ = ١٥ ٠٠٠

وهكذا فإن الشركة حققت تخفيفاً في توليد النفايات بمقدار ٠,٦٢ كغ/دارة منتجة.

٢-٢ اختيار وحدة المنتج

إن الهدف الواجب وضعه نصب الأعين عند اختيار وحدة المنتج هو انتقاء وحدة حسنة الترابط مع الاستخدام الكيميائي أو توليد النفايات. ويعني ذلك أن النفايات لكل وحدة منتج هي قيمة ثابتة مهما كان مستوى الإنتاج، فعلى سبيل المثال كلما زاد الإنتاج زاد توليد النفايات بصورة تناسبية وبقيت النفايات لكل وحدة منتج ثابتة. ويعرض الخط A في الشكل ٨ هذه العلاقة الخطية بين بيانات النفايات والإنتاج. وحسابياً فإن ميل الخط (W/P) ثابت. وفي ظل هذا الافتراض، وفي حال تنفيذ تحولات خطة منع التلوث، فإن التغير سيؤدي إلى علاقة جديدة معروضة بيانياً على أنها الخط B في الشكل ٨.



الشكل ٨ – علاقة وحدة منتج حسنة الترابط P_1 يات وو P_0 ذات صلة قبل وبعد تحسينات خطة منع التلوث

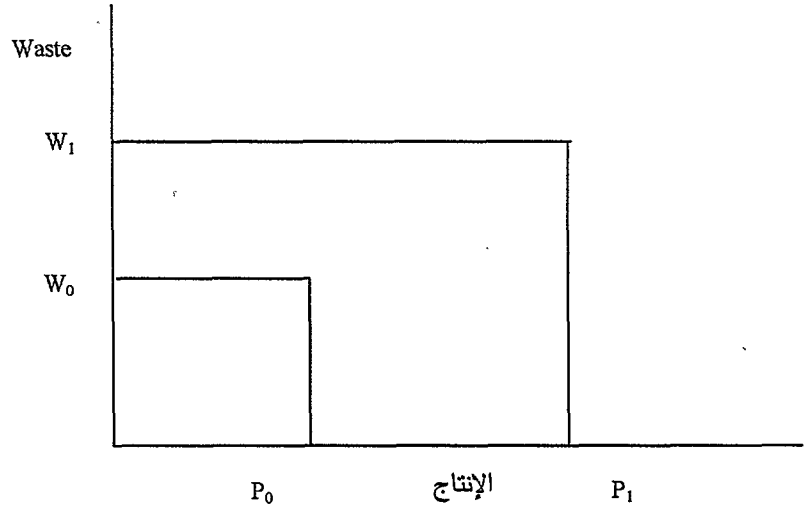
ولن تتمكن وحدة منتج رديئة الترابط من قياس تقدم خطة منع التلوث على النحو الوافي. وعلى سبيل المثال فإنه إذا ما تضاعف الإنتاج فإن توليد النفايات لا يزيد بصورة تناسبية. ويعني ذلك أن قيمة النفايات لكل وحدة منتج ليست ثابتة ولكنها تعتمد على مستوى الإنتاج. ونتيجة لذلك فإن وحدة منتج رديئة ستعطي تقديرات بخسة أو مفرطة لتقدم خطة منع التلوث. ويعرض الشكل ٩ وحدة منتج رديئة الترابط حيث تقوم علاقة عشوائية بين النفايات والإنتاج. وتتباين نسبة النفايات إلى وحدة المنتج بالنسبة لمعظم النقاط. وليس هناك من علاقة ثابتة قابلة للتوقع بين النفايات ووحدة المنتج. وهكذا فإن من المتعذر القول أن التغايرات في نسبة W/P تعزى إلى جهود خطة منع التلوث.

ويسهل تحديد وحدة منتج حسنة الترابط إلى أقصى حد في الحالات التي يكون فيها هناك:

- بضعة أوجه استخدام للمادة الكيميائية في الموقع. وكلما زاد عدد أوجه الاستخدام، مثلما هو الحال عند استخدام مذيب تنظيف في ستة مواقع مختلفة من المصنع، كلما تزايدت صعوبة التوصل إلى مقياس للإنتاج يرتبط بجدول النفايات الذي يحتوي تلك المادة.

- تباين بسيط في المنتجات التي يتم تصنيعها باستخدام المادة الكيميائية. ويزيد التباين في أنواع المنتجات (مثل ألواح الدارات المطبوعة والمجموعات الفرعية) والصفات (مثل المساحة، أو الشكل الهندسي، أو نوع الركيزة) من صعوبة العثور على وحدة منتج بالنظر إلى أن كل صفة يمكن أن تؤثر على توليد النفايات بطريقة مختلفة.

- تغير بسيط في العمليات. فالعمليات المتغيرة باستمرار تجعل إجراء القياسات من عام إلى آخر أكثر صعوبة. والشركات ذات الإنتاج الأقل تغايراً يسهل عليها العثور على وحدة منتج بالنظر إلى أن العمليات والمنتجات تظل ثابتة نسبياً من عام إلى عام.



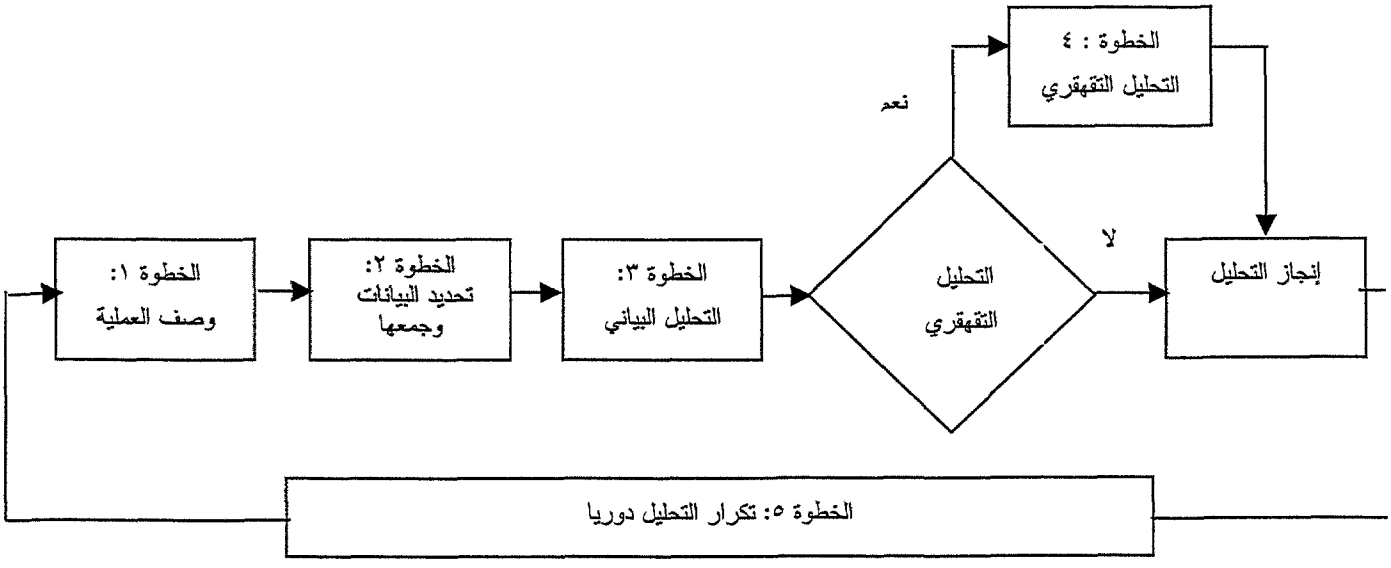
الشكل ٩ – خطة إنتاج ونفايات غير مترابطة بقوة مع الإنتاج. من المتعذر تبين أية علاقة

ويتزايد تعقيد العثور على وحدة منتج حسنة الترابط بفعل عائق هام وهو هل البيانات اللازمة متاحة؟ وبمقدور الشركات فحسب اختيار وحدات المنتج المحتملة من بين تلك الوحدات التي تتوافر لديها بيانات تاريخية عنها أو التي تكون راغبة في أن تجمع بيانات جديدة بشأنها. ويشكل ذلك عائقاً واضحاً ولكنه حقيقي للغاية حيث أن العديد من الوحدات المقترحة لا يتم تتبعها بصورة منتظمة.

٢-٣ تحليل وحدة المنتج

كيف يمكن لمهني بيئي أن يختار وحدة منتج حسنة الترابط مع استخدام لمادة كيميائية محددة أو مع توليد لنفايات معينة؟ تُعرض فيما يلي طريقتان تحليليتان هما طريقة التحليل البياني وطريقة التحليل التقهقري.

ويستخدم التحليل البياني لتقدير وحدة المنتج من الزاوية النوعية. وتشمل طرق هذا التحليل إعداد المخططات الدرجية، ومخططات السلاسل الزمنية، ومخططات الاستطارة. كما أن التحليل البياني يعتبر من بين الخطوات الأولية للقيام بالتحليل التقهقري. انظر الشكل ١٠.



الشكل ١٠ – الخطوات الخمس لتحليل وحدة المنتج

ويستخدم التحليل التقهقري لتقييم وحدة المنتج كميا. ويشمل هذا التحليل إجراء الحسابات لتحديد درجة الترابط بين البيانات الكيميائية والإنتاجية. وسواء استخدمت طرق التحليل البياني وحدها أو استعملت هذه الطرق مع طرق التحليل التقهقري فإن من الواجب اتباع عملية متعددة الخطوات لجمع البيانات وتحليلها عند تقييم وحدة المنتج، وذلك على النحو التالي.

الخطوة ١ وصف العملية [التشخيص البيئي لفرص التخفيف]*

إن الغاية من هذه الخطوة هي رسم معالم العملية قيد التحقيق. وتشمل هذه الخطوة وضع رسم بياني لسير العمليات، وتتبع مسار المواد الكيميائية عبر العملية، وملاحظة المدخلات، والمخرجات، وعمليات التحويل الكيميائية. وسيتباين مستوى تعقيد الرسم البياني على مستوى الدقة اللازم للتحليل.

الخطوة ٢ تحديد وجمع البيانات المتسقة زمنيا

يتطلب تحليل وحدة منتج توافر بيانات كيميائية وإنتاجية متسقة زمنيا. ويعني تعبير "متسقة زمنياً" أن البيانات الكيميائية والبيانات الإنتاجية يجب أن تتعلق بالفترة ذاتها، مثلاً كمية الزيلين المستخدمة في اليوم الواحد والمساحة المربعة المطلية يوميا. ولا يمكن إجراء التحليل على أساس بيانات ترجع إلى فترات مختلفة، مثلاً المساحة المربعة المطلية يومياً وكمية الزيلين المستخدمة أسبوعيا.

ويمكن العثور على البيانات الكيميائية من سجلات هندسة العمليات، أو سجلات محاسبة المواد، أو الرسوم البيانية لضبط العمليات. أما البيانات الإنتاجية فتوجد عادة في سجلات الإنتاج. ومن الواجب أن تغطي مجموعة البيانات عدداً كافياً من الفترات بما يتيح اتضاح الاتجاهات والعلاقات. ونحن نوصي بالسعي لتوفير ٣٠ فترة على الأقل (٣٠

* انظر الفصل ٣-٣.

يوماً أو ٣٠ أسبوعاً مثلاً) في مجموعة البيانات الخاصة بالتحليل. ومن المحبذ توفير المزيد من الفترات لأن زيادة نقاط البيانات يعزز من دقة التحليل.

وسيتحسن التحليل إن كان هناك بعض التغاير في مستويات الإنتاج خلال الفترات الزمنية قيد الدراسة. ويرجع ذلك إلى أن من الأيسر ملاحظة اتجاهات البيانات حينما لا تتجمع البيانات بأكملها حول مجموعة واحدة من القيم.

وإذا ما أُريد استخدام التحليلات التقهقرية في تحليل البيانات، فإن من الواجب جمع البيانات خل فترة ليست فيها أية تحولات رئيسية في عملية الإنتاج. ولكي يكون التحليل التقهقري مفيداً فإنه يحتاج إلى بيانات من عملية تُنفذ بصورة متسقة. وشرط الاتساق هذا يجعل من استخدام البيانات الفصلية أو الشهرية أمراً غير محبذ في التحليل التقهقري حيث أن من المحتمل حدوث بعض التحول الكبير في العملية على مدى فترة ٣٠ شهراً أو ٣٠ فصلا.

وفي غالب الحالات يتبين للشركات أن بمقدورها استعمال بيانات الاستخدام الكيميائي (عوضاً عن بيانات النفايات) لتقييم وحدة (وحدات) منتجاتها. وبالمستطاع رصد بيانات الاستخدام الكيميائي على أساس الوقت الفعلي، غير أن من الصعب رصد أحجام النفايات بهذه الطريقة. وفي العادة تُحسب بيانات النفايات مرة في العام لأغراض الإبلاغ. وتقدر بيانات النفايات في غالب الأحيان أيضاً من حسابات التوازن المادي لا من خلال القياس المباشر. وعلى سبيل المثال فإن من الصعب قياس توليد النفايات (الانبعاثات) أسبوعياً من مذيب مزيل للشحوم، غير أن قياس استخدام المذيب مباشرة هو أمر بسيط نسبيا. وبالإضافة إلى ذلك فإن استخدام بيانات جرد البيانات لأغراض تحليل وحدة المنتج يمكن أن يكون مثيراً للمشكلات. ويرجع ذلك إلى أن بيانات جرد البيانات غالباً ما تتخلف وراء التوليد الفعلي للبيانات، كما أن البيانات عن الشحنات خارج الموقع كثيراً ما تعكس معلومات عن جدول عمل الجهة الشاحنة للنفايات أكثر مما تقدمه عن معدلات توليد النفايات.

الخطوة ٣ التحليل البياني

يتيح التحليل البياني تبين أنماط البيانات، كما أنه طريقة بسيطة نسبياً للنظر إلى التوافق بين الإجراءات أو الإنتاج والبيانات الكيميائية. وعلى وجه الخصوص فإن مخططات الإنتاج والبيانات الكيميائية تتيح التعرف على ما يلي:

- توزيع البيانات (أي التوزيع العادي، والتوزيع ثنائي النموذج، إلخ...)؛
- نقاط البيانات الطرفية أو القصية (مثل القيم بالغة الارتفاع أو بالغة الانخفاض)؛ و
- أخطاء قيود البيانات (من السهل للغاية اكتشاف الأخطاء حينما تكون ذات قيم قصوى).

وتشمل أدوات التحليل البياني المخططات الدرجية، ومخططات الاستطارة، ومخططات السلاسل الزمنية.

الخطوة ٤ التحليل التقهقري

وبعد إنجاز التحليل البياني فإن الشركات تستطيع اختيار إجراء المزيد من الاستعراض للبيانات من خلال القيام بتحليل تقهقري. وفي حين أن التحليلات البيانية توفر إحساساً نوعياً بالترابط بين البيانات الإنتاجية والكيميائية، فإن التحليلات التقهقرية تقدم قياسات كمية للترابط بين البيانات المذكورة. ويعتمد اختيار الشركة لإجراء تحليل تقهقري على ما إذا كانت:

- تمتلك الموارد (الخبرات والبرامج الحاسوبية) لتحليل البيانات،
- ترغب في الحصول على قياسات كمية بشأن ما إذا كانت وحدة (وحدات) المنتج فيها تتسم بحسن الترابط، و
- تخلص إلى أن نتائج التحليل البياني النوعي غير حاسمة.

وإذا ما أجرت الشركة تحليلاً تقهقرياً فإن عليها أن تحدد ما إذا كانت تريد استخدام طرق التقهقر الخطي البسيط أو التقهقر المتعدد. وبالمستطاع القيام بالتحليل التقهقري البسيط باستخدام معظم الآلات الحاسبة الكفية أو البرامج الحاسوبية لصحائف الحسابات المجدولة. والتحليل التقهقري الخطي البسيط مناسب عند تفحص الترابط بين وحدة منتج منفردة (مثل تصفيح مساحة مربعة). ويُستخدم التحليل التقهقري المتعدد عند تفحص ما إذا كان مزيج بعض وحدات المنتج (مثل تصفيح المساحة المربعة، والأمبير الساعي، وعدد من الأجزاء) يترابط مع البيانات الكيميائية. وبصورة عامة فإن التحليل التقهقري المتعدد أكثر تعقيداً من التحليل التقهقري الخطي البسيط.

الخطوة ٥	التكرار

وحال إنجاز التحليل فإن من الواجب تكراره دورياً (ولاسيما بعد التحولات الكبيرة في العملية) لضمان استمرار الترابط بين البيانات الكيميائية والإنتاجية.

٣ - خطط منع التلوث (P.P.P) في الصناعة

٣-١ مقدمة

ينص برنامج العمل الاستراتيجي في الفصل ٣ المعنون "المبادئ والالتزامات" على أن الأطراف ستأخذ في الحسبان التقانات المتاحة المثلى والأساليب البيئية المثلى والتقانات النظيفة والإجراءات الوقائية لتحقيق أهداف البرنامج وتخفيف مخاطر التلوث إلى الحدود الدنيا.

وبما أن التقانات المتاحة المثلى والأساليب البيئية المثلى هي مصطلحات مرنة وخاضعة لتصورات مختلفة ومداولات خلافية، فإن من الأفضل إدماج هذه المفاهيم في ظل مفهوم أوسع كثيراً لمنع التلوث. ويمكن لهذا المفهوم، إن أُحسن تنفيذه، أن يؤدي إلى النهوض بتنفيذ التزامات بروتوكول حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث من المصادر والأنشطة البرية وبرنامج العمل الاستراتيجي، وسيتضمن على الأرجح مفاهيم مهمة أخرى لتخفيف مستويات إطلاق المواد الملوّثة مثل مفهوم " التخفيف عند المصادر"، إلخ....

ولتحقيق هذه الغايات فإن من الواجب وضع خطة لمنع التلوث على مستوى الصناعات التي ستُشرك في الأنشطة المدرجة في خطط العمل القطرية.

٣-٢ خطط منع التلوث في الصناعة

دمج منع التلوث بتخطيط الأعمال

تتمتع الشركات عموماً بالخبرة في ميدان وضع خطط طويلة الأجل للأعمال بما يكفل نموها ونجاحها في المستقبل. ويتضمن وضع خطة أعمال تحديد نقاط قوة الشركة، وأوجه الضعف التنافسية، والأسواق المحتملة التي يمكن

فيها الاستفادة من هذه الفوارق. وتُحدد غايات الأداء على أساس سمات الأسواق المعينة وتُستخدم هذه المعلومات لوضع استراتيجيات للتصنيع والتسويق يمكن لها أن تحقق غايات الشركة.

وينبغي إدماج خطة منع التلوث في خطة للأعمال. وتركز خطة منع التلوث على تطوير الأداء البيئي الجيد للشركة ثم الانتفاع منه. وعبر النظر إلى منع التلوث من زاوية تخطيط الأعمال والإدارة الكفوءة للموارد، يغدو من الأسهل على الموظفين إدراك الفوائد التي يخلّفها منع التلوث على الأعمال. وحين تزيل الشركة الأخطار أو النفايات فإنها أيضاً تزيل التكاليف والمخاطر المصاحبة لها. كما أن الشركات التي تقوم بذلك ستكون قادرة على الترويج لمنتجاتها "النظيفة" والاستفادة من مقاومة الأسواق للمنتجات التي يُنظر إليها على أنها ضارة بالإنسان وبالبيئة. وستقلل هذه الشركات كذلك من تكاليف الأعباء العامة والتنظيمية.

التعرف على فرص منع التلوث

يمكن منع التلوث بطرق مختلفة عديدة. وبالمستطاع إدراج كل هذه الطرق ضمن خمس فئات وهي:

- الاستعاضة الكيميائية
- تدفق المواد
- ضبط العمليات
- الأتمتة
- التقانة

وعلى الأرجح فإن هذه الفئات ستتداخل مع بعضها البعض عند دراستها وتنفيذها. وسيساعد استخدام هذه الفئات خلال خطوة تحليل الخيارات في عملية تخطيط منع التلوث.

الاستعاضة الكيميائية

بالمستطاع الاستعاضة بمواد كيميائية أقل خطراً وتلويثا. ويمكن النظر إلى هذا الأمر بثلاث طرق مختلفة. أولاً يمكن أن تؤثر الاستعاضة البسيطة مباشرة على مستوى المادة الملوّثة أو مقدار خطرها. ثانياً، يمكن استعمال مواد كيميائية حاملة أو مذيبة أقل خطرا. وتشمل الحالة الثالثة المواد الكيميائية التي تتحول خلال العملية إلى مواد ملوّثة أشد خطرا. وكلما جرت الاستعاضة عن المواد الكيميائية فإن ذلك يؤثر على البارامترات الأخرى للعملية. وقد تدعو الحاجة إلى تعديل المعدات، وقد يقتضي الأمر تغيير العملية نفسها، وربما يتطلب ذلك توفير التدريب على كيفية مناولة المواد الكيميائية الجديدة.

تدفق المواد

يعتبر تتبع وضبط كيفية تدفق مادة كيميائية عبر مرفق ما وعبر عملياته من بين الطرق المهمة لمنع التلوث. ويشمل تدفق المواد أنشطة مثل أساليب صون المياه، وضبط قوائم الجرد، والاستخدام الكفوء للمواد الكيميائية وتخزينها.

ضبط العمليات

يتعلق ضبط العمليات بالناس وبضمان تأدية الوظائف على النحو المناسب بحيث يتم التقليل من النفايات والتلوث. ويشمل الأمر دراسة النظام وبيئة العمل لمعرفة ما إذا كانا يتيحان للموظفين تأدية عملهم بفعالية. وتتضمن

العناصر الأساسية في ضبط العمليات الإجراءات الخطية وتوثيق المهام المنجزة، والتدريب، والمراجعة للتثبت من تأدية الوظائف على النحو الصحيح.

الأتمتة

يمكن استخدام الأتمتة، ولاسيما بالنسبة للإجراءات الفائضة والتكرارية، لإزالة الخطأ البشري أو عدم الدقة في أداء العمليات. وقد يخفض ذلك من مدى تعرض العمال للمواد الكيميائية. وبالمستطاع ضبط العمليات المؤتمتة أو برمجتها لاختبار عملية ما بسهولة وتحسينها بغية التقليل من النفايات.

التقانة

إن الطريقة الخلاقة والجذرية المثلى لمنع التلوث هي تغيير التقانة المستخدمة في صنع منتج ما. ويشمل ذلك كل الطرق الأربع الأخرى لمنع التلوث. وقد يعني اتخاذ موقف فكري جديد كلياً بشأن سبل تنفيذ عمل من الأعمال. كما قد يعني عدم استخدام المواد الكيميائية على الإطلاق، واللجوء عوضاً عن ذلك إلى الطرق الميكانيكية لإنجاز ما تستطيع المواد الكيميائية فعله. ونتيجة التحولات في أدوار الموظفين ومسؤولياتهم التي تصاحب التحول التقاني، فإن هذا الأسلوب قد يكون الأشد صعوبة وإن كان الأشد فعالية في غالب الأحيان لمنع التلوث.

كيفية وضع خطة لمنع التلوث

على الشركات أن تضع خطط منع التلوث وفقاً لما يلي:

المتطلبات الأساسية للخطة

تشمل المحتويات اللازمة لخطط منع التلوث ما يلي:

بيان سياسات يعبر عن مساندة الإدارة لإزالة أو تخفيف توليد أو إطلاق مواد كيميائية سامة (مواد ملوِّثة) في المرفق.

وصف **للعمليات الجارية المولِّدة أو المطلقة للمواد الكيميائية السامة (المواد الملوِّثة)** التي تصف تحديداً أنواع، ومصادر، وكميات المواد السامة (المواد الملوِّثة) في المرفق وتقييم لفعالية تلك العمليات.

تقدير الخيارات العملية التقنية والاقتصادية المتاحة لإزالة أو تخفيف توليد أو إطلاق مواد كيميائية سامة (مواد ملوِّثة) في المرفق، بما في ذلك خيارات مثل تغيير المواد الأولية، والتقنيات التشغيلية، والمعدات، والتقانة؛ وتدريب العاملين؛ والأساليب الأخرى المستخدمة في المرفق.

بيان بالغايات وجدول زمني لتحقيق هذه الغايات. على الشركات أن تحدد الغايات بقيم رقمية أينما كان ذلك مجدياً تقنياً واقتصاديا. وبخلاف ذلك فإن بالمستطاع بيان الغايات بصورة غير رقمية؛ على أنها يجب أن تتضمن قائمة واضحة بالتدابير المصممة لتؤدي إلى إرساء غايات رقمية حالما يغدو ذلك مجديا.

الانطلاق

ينبغي أن يصمم تنفيذ الخطة تبعاً للحالة القائمة في كل مرفق على حدة. ويمكن النظر في العديد من جوانب الأعمال مثل الرسملة، وعدد الموظفين، والهيكل التنظيمي، والموقع عند إدماج منع التلوث في عمل من الأعمال.

ومن بين الخطوات الأولى الضرورية عند الشروع في برنامج لمنع التلوث كسب مساندة الإدارة لهذه الجهود. وحالم تدرك الإدارة مزايا منع التلوث فإن الالتزام بالتنفيذ يغدو وشيكا.

وتبعاً لحجم الشركة فإن بمقدور شخص واحد أو فريق واحد تولي مسؤولية الإشراف على تنفيذ تدابير منع التلوث. وعلى أي حال فإن من الواجب القيام بما يلي للشروع في نشاط منع التلوث.

أ) تفهم وتوثيق العمليات بحيث يتم تحديد أوجه عدم الكفاءة التي تشير إليها كمية النفايات المتولدة أو التلوث الناجم. ويشمل ذلك تحديد التكاليف المخفية أو النفقات الإضافية للنفايات والتلوث.

ب) القيام، بناء على تفهم وضع الشركة وبمساعدة الإدارة، بوضع سياسة للاستخدام الكفوء للموارد. ومن الواجب أن تكون هذه السياسة مخصوصة قدر الإمكان وأن تشكل معياراً تهتدي به كل التدابير وعمليات التخطيط البيئية المقبلة.

ج) القيام، بناء على السياسة المذكورة، برسم غايات على المستوى الشامل للشركة أو المرفق لأنشطة منع التلوث.

د) إطلاع وتعريف كل الموظفين بهدف برنامج منع التلوث وغاياته.

استخدام فريق

من المستصوب اعتماد نهج فريق للعناية بأمر منع التلوث، وينبغي أن يتمتع أعضاء الفريق بالنفوذ أو أن يُمنحوا السلطات اللازمة لتنفيذ الجهود المطلوبة. وفي الوضع المثالي فإن الفريق يجب أن يضم عضواً من كل مستوى من مستويات الإدارة وعضواً من كل قسم إنتاجي/تشغيلي. وينبغي أن يظل عدد أعضاء الفريق محدوداً (٥ إلى ٨ أعضاء) على أن يُجلب الأعضاء المهتمون من وظائف رئيسية يضطلعون فيها بأدوار مثل ما يلي:

- المحاسبة
- الهندسة/التصميم
- المالية
- الصحة والسلامة
- الصيانة
- الإنتاج
- المشتريات
- البحوث والتطوير
- المبيعات

تحديد الخط القاعدي

ينبغي التعبير عن أية علامة قياس أو خط قاعدي كنسبة التلوث إلى الإنتاج. كما سيُستخدم ذلك في تحديد تكاليف التلوث لكل وحدة منتج.

ويحتاج الخط القاعدي إلى وحدة منتج معنية لكل منتج تجري صناعته باستخدام المواد الكيميائية قيد الدراسة. ومن الواجب أن تكون وحدة المنتج مقياساً دقيقاً لسمات المنتج. وإذا ما استخدمت عملية للجزء ذاته طيلة الوقت فإن عدد القطع سيشكل وحدة منتج جيدة. على أنه إذا كانت العملية تعتمد على عدة أجزاء فإن الأمر يقتضي مقياساً أشد تحديداً، مثل المساحة أو الوزن.

نسبة الإنتاج

يقتضي الأمر استحداث أساس للمقارنة بالنسبة للنفايات الكيميائية المتولدة في عملية الإنتاج على مدى الزمن. وقد تكون المقارنة البسيطة للنفايات المتولدة من سنة إلى أخرى مضللة إذا كان هناك تحول مهم في مستويات الإنتاج يشمل المواد الكيميائية المستهدفة. وتُستعمل نسبة الإنتاج (PR) لتطبيع التحولات في مستويات الإنتاج. وتُحسب هذه النسبة بتقسيم مستوى الإنتاج في السنة المبلغ عنها على مستوى الإنتاج في السنة السابقة. وحال تحديد نسبة الإنتاج فإنها تُستخدم كعامل عند مقارنة النفايات الكيميائية المستهدفة المتولدة بين السنتين.

٣-٣ التشخيص البيئي لفرص التخفيف (MOED)

من الواجب القيام خلال تنظيم الفريق أو بعد ذلك، بتحديد أداء عمليات التصنيع الجارية. وكحد أدنى فإن العمليات التي تستخدم أو تولِّد المواد الكيميائية يجب أن تُستهدف في تدابير منع التلوث. وسيكون ذلك هاماً بالنسبة للفريق لحساب الخط القاعدي للمقارنات المقبلة وأن يجري قبل تحليل الخيارات. ومن بين الخطوات الأولى الهامة تحديد وحدات القياس الدقيقة والمهمة للعمليات المعنية (UNEP/MAP/CP 2000).

جمع المعلومات للعمليات الجارية

ينبغي، بالنسبة لكل عملية تستخدم مادة كيميائية، أن تُجمع المعلومات المتصلة بتوليد نفايات تلك المواد وإطلاقها وأن يتم التثبت منها. ومن الواجب أن تكون هذه المعلومات شاملة كي تصل إلى أقصى درجات الدقة والفائدة. ويتعين أن تتضمن المعلومات المتعلقة بالمنتج الجاري تصنيعه، والعملية، والحجم المنتج، وكل التكاليف المصاحبة.

بيانات المنتج. ينبغي أن يكون هناك وصف للمنتج (للمنتجات) أو الخدمة (الخدمات) المتصلة بالمواد الكيميائية المراد العناية بأمرها. وقد يشمل ذلك معلومات عن النوعية المرغوبة والأسباب التي تدعو إلى استخدام المواد الكيميائية لتصنيع المنتج. وقد يكون من المرغوب أو المطلوب الحصول على مدخلات الزبائن للمواصفات. وتخطيط منع التلوث هو طريقة جيدة لطرح التساؤلات عن تصميم المنتج ولتوجيه الأسئلة عن أسباب الحاجة إلى المواد الكيميائية.

بيانات العملية. وبغية التحديد الدقيق لكيفية وأسباب توليد النفايات الكيميائية، فإن من الواجب جمع المعلومات عن العملية. وينبغي أن تشمل المعلومات عن العملية وصفاً للخطوات الرئيسية. وكثيراً ما يكون من المفيد معرفة كيفية

اشتراك الموظفين في العملية. ويمكن أن يشمل ذلك معلومات عن مهمة الموظفين، وتدريبهم، واعتبارات السلامة/ الصحة. كما يتعين الحصول على كل الوثائق المتاحة عن العملية مثل منشورات الجهة البائعة، والتحليل الكيميائي، والجداول الزمنية للصيانة الوقائية، ومواصفات المعدات، إلخ.... وستدعو الحاجة إلى بعض هذه المعلومات أو لها جميعاً في خطوة تحليل الخيارات التي تدرس البدائل اللازمة لتعزيز فعالية العملية، ومن ثم استخدام كميات أقل من المواد الخام أو توليد كميات أقل من النفايات أو التلوث.

بيانات مناولة المواد الكيميائية. بالنظر إلى أن النفايات يمكن أن تتولد نتيجة عمليات النقل والانسكاب، فإن من الواجب جمع البيانات عن كيفية تخزين المواد الكيميائية، ونقلها، وتعبئتها، وتوزيعها بغير ذلك. وقد تكون هذه العمليات جزءاً من عملية التصنيع أو قد تكون عمليات مساعدة تتم في موقع آخر من المرفق.

بيانات التكاليف. خلال تحليل الخيارات، وبغية حساب التكاليف، فإن من الواجب جمع المعلومات عن الوفور والمستردات الناجمة عن أية تحولات لمنع التلوث فيما يتعلق بكل العمليات التي تشمل المواد الكيميائية قيد البحث. ويدرج العديد من التكاليف الخفية في استخدام المواد الكيميائية ضمن الرسوم الإضافية أو رسوم الإدارات. غير أن من الواجب عزل هذه الأرقام وتحديدها بما يكفل أن يكون تحليل الخيارات شاملا.

ومن بين التكاليف التي يجب النظر فيها تلك التكاليف المرتبطة بـــ "الامتثال البيئي". ويشمل ذلك قضايا الامتثال مثل تحليل النفايات، ومعالجتها، ورسوم التراخيص، وتكاليف التخلص. ومهما كانت هذه التكاليف باهظة فإنها تشكل جزءاً ضئيلاً فحسب من تكاليف إدارة المواد الكيميائية.

تحديد البدائل وتحليلها

حالما يتوافر خط قاعدي جيد بشأن كيفية توليد العمليات الحالية للنفايات والتلوث وحجم تكاليف ذلك، فإنه يمكن استكشاف الخيارات للتخفيف من ذلك. وبالمستطاع القيام بتحليل هذه الخيارات بصورة متزامنة مع جمع وتحليل البيانات، غير أن التحليل المفيد للخيارات يتطلب إنجاز تحليل البيانات وتحديد الخط القاعدي قبل تفحص الخيارات تفحصاً فعالا.

نظام مساندة القرارات

يعتبر تحليل الخيارات لب عملية تخطيط منع التلوث. وتتأثر كل الخطوات الأخرى وجميع المنافع بمدى حسن تنفيذ هذه الخطوة.

ومن الواجب أن يحتوي تحليل الخيارات على دراسة لكل طرق منع التلوث، بما يشمل البحث عن بدائل للمواد الكيميائية المعنية، والنظر في طريقة تحرك تلك المواد عبر نظام التصنيع، وطريقة أداء العملية، والأتمتة، والتقانات البديلة لتصنيع المنتج.

ويتعين إجراء هذا التحليل باستخدام أدوات المحاكاة الحاسوبية التي تحل توازن المواد والطاقة لتجديد المصانع القائمة وفقاً لحلول سليمة بيئياً وقابلة للاستمرار، مع تحليل تصورات ما يمكن حدوثه في ظل ظروف معنية فيما يتعلق بالتقانات المثلى وتحليل المخاطر لحلول معينة.

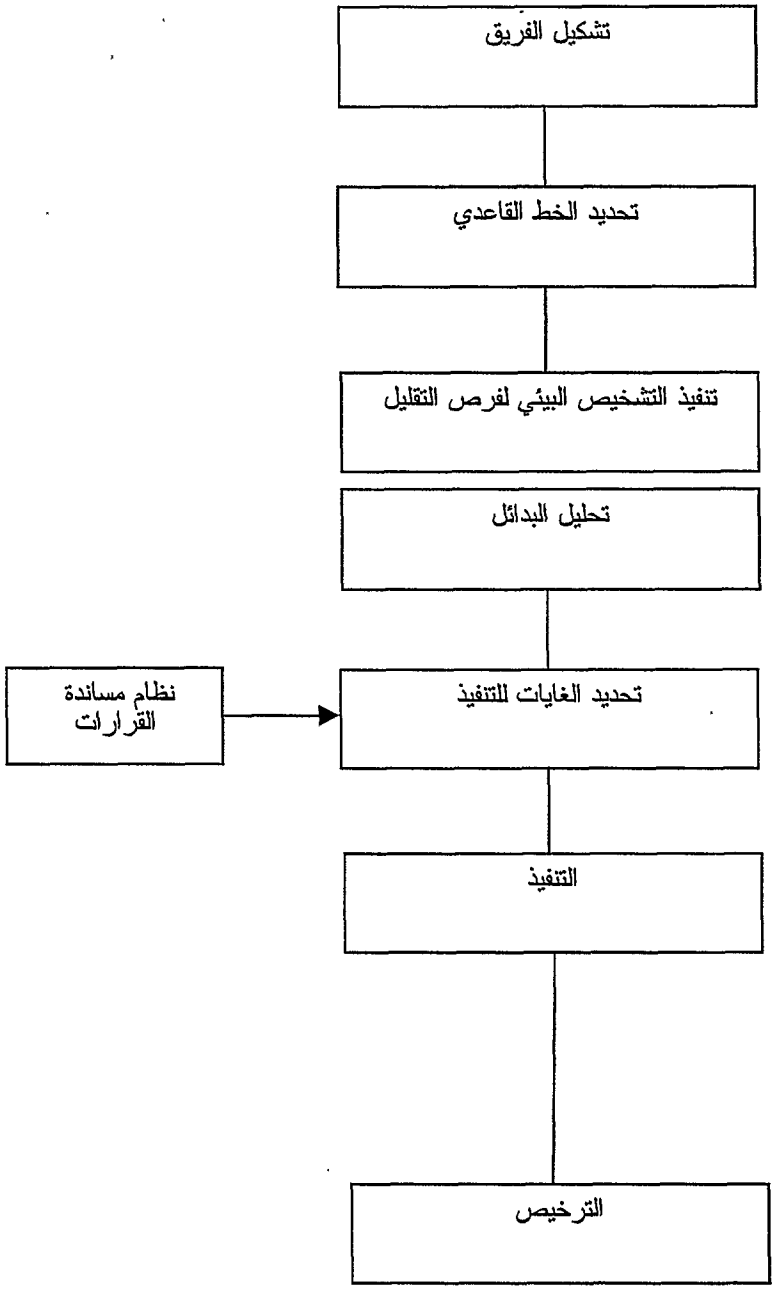
وعلى شاكلة التكاليف المصاحبة لعمليات التصنيع الجارية التي تتحدد في البحوث القاعدية، فإن التكاليف ستُرفق بكل فكرة لمنع التلوث ومن الواجب أن يُنظر بأمرها خلال تحليل الخيارات. ومن بين ذلك يتعين إدراج تكاليف التصميم، والاختبار، والتنفيذ. وينبغي موازنة ذلك بالمقارنة مع الوفور التي ستنجم عن انتقاء خيار ما. ويمكن استخلاص الوفور من خفض مشتريات المواد الكيميائية، وتكاليف الامتثال، وتكاليف التخلص. كما يجب أن تؤخذ في الحسبان تكاليف اليد العاملة.

وبعد تحليل كامل للخيارات، فإن الخيار (الخيارات) الذي يلبي معايير القبول يجب أن يخضع لعملية تثبت أخيرة من الجدوى. ومن الواجب أن تكون أسباب عدم انتقاء الخيارات الأخرى واضحة عند اختتام التحليل. ويتعين توثيق كل خطوة من خطوات تحليل الخيارات، بما في ذلك ما إذا كانت الخيارات قد رُفضت لأسباب تقنية أو اقتصادية. وعبر حفظ سجلات لكل الخيارات التي تم استكشافها ولأسباب رفض بعضها، فسيكون من الأيسر العودة إلى النظر فيها إن تطلبت التطورات المستقبلية ذلك (الشكل ١١).

تحديد غايات التنفيذ

وحال انتقاء أفضل خيار (خيارات) واعد للتنفيذ فإن من الواجب تحديد الغايات وإيضاح التخفيف المزمع في توليد نفايات المواد الكيميائية المعنية على أساس اعتبار توليد النفايات لكل وحدة منتج على أنها من بين المعايير الرئيسية.

ومن الواجب أن توضح الغايات الجدول الزمني لعمليات التخفيف المزمعة باستخدام إطار زمني أو أداة أخرى لإيضاح موعد التنفيذ المعتزم. ويتعين أن تبين الغايات التحولات التنظيمية التي ستحدث، والمنافع والوفور في التكاليف، وكذلك الفوائد المادية وغير المادية.



الشكل ١١ – وصف الخطوات الرئيسية لتنفيذ خطة منع التلوث

٤ – تقدير الأثر البيئي (EIA)

يعتبر تقدير الأثر البيئي عنصراً أساسياً في عملية تنفيذ برنامج العمل الاستراتيجي. ويتعلق التقدير في المقام الأول بأي مشروع جديد يمكن أن يخلّف أي أثر على المواد الملوِّثة التي يستهدفها برنامج العمل الاستراتيجي ومن ثم على تقدير الميزانية القاعدية والميزانيات القاعدية القابلة للملاحظة (OBB).

وفي الحقيقة فإن تنفيذ، أو التكليف بتنفيذ، أي نوع من المشروعات التي قد تؤثر على المواد الملوِّثة المستهدفة، وهو ما يعني أي نوع أو نشاط قد يطلق مادة ملوِّثة مستهدفة، سيترك أثراً على الميزانية القاعدية القابلة للملاحظة.

وبغية التقليل من أي أثر لمشروع جديد على الميزانية القاعدية القابلة للملاحظة أو تفاديه تماماً فإن من الواجب إجراء دراسة تقدير للأثر البيئي موجهة نحو برنامج العمل الاستراتيجي لتحديد آثاره على الميزانية القاعدية المذكورة كميا.

ولن تتناول هذه الوثيقة بالتفصيل الجوانب المنهجية لتنفيذ تقدير الأثر البيئي. ومن المقترح استخدام الوثيقة التالية كمرجع للإطلاع على التفاصيل التقنية المعنية:

– نهج لتقدير الأثر البيئي للمشروعات التي تؤثر على البيئة الساحلية والبحرية. سلسلة تقارير ودراسات البحار الإقليمية – برنامج الأمم المتحدة للبيئة، رقم ١٢٢.

المراجع

ESCWA (2000), Expert group meeting on coordination of technology policies to increase productivity and competitiveness within global context. Beirut, 1-3 November 2000

UNDP (1998), Issues & Options. The clean Development Mechanism

UNEP (1995), Global Programme of Actions to Address Pollution form Land-based Activities (GPA), adopted in Washington in 1995

UNEP (1999), Strategic Action Programme to address Pollution from Land-based Activities, UNEP, Athens, 1999 (SAP MED)

UNEP/GEF (2000), Determination of priority actions for the further elaboration and implementation of the Strategic Action Programme for the Mediterranean Sea, UNEP/GEF, Nairobi, 2000 (the GEF SAP project)

UNEP/IE (1996), Monitoring Industrial emissions and waste. Technical report No. 27

UNEP/IE (1996), Industry Environmental Compliance. Technical report No. 36

UNEP-MAP (1995), Mediterranean Action Plan Phase II and Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean and its Protocols. Informal document, UNEP, MAP, Athens, 1995

UNEP/MAP (1995), Guidelines for Integrated Management of Coastal and Marine Areas - with special reference to the Mediterranean Basin, UNEP Regional Seas Reports and Studies, No. 161, PAP/RAC (MAP/UNEP), Split, 1995

UNEP/MAP (1996), Protocol for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution from Land-based Sources and Activities, approved by the Contracting Parties in 1996

UNEP/MAP (1999), Report of the 11th Ordinary Meeting of the Contracting Parties to the Convention for the Protection of the Mediterranean sea against pollution and its Protocols

UNEP/MAP (1999), MED POL Phase III programme for the assessment and control of pollution in the Mediterranean region

UNEP/MAP (1999), Formulation and implementation of CAMP projects, Operational Manual, MAP- PAP/RAC, Athens-Split, 1999

UNEP/MAP (2001), Combating land-based pollution in the Mediterranean, Athens 2001

UNEP/MAP/CP (2000), Minimisation Opportunities Environmental Diagnosis

UNEP/MAP/PAP (1999), Conceptual Framework and Planning Guidelines for Integrated Coastal Area and River Basin Management, Priority Actions Programme (MAP/UNEP), Split, 1999

USEPA (1997), Developing and using Production. Adjusted Measurements of Pollution Prevention

UNEP Regional Seas Report and Studies (1990), An approach to environmental impact