



**United Nations
Environment Programme
Mediterranean Action Plan**

Distr.: General
19 May 2023
Original: English

Meeting of the MED POL Focal Points

Athens, Greece, 24-26 May 2023

Agenda item 4: Regional Plans on agriculture, aquaculture and stormwater management

Report of the first Meeting of the Working Groups of Designated Experts for Developing the Regional Plans on Agriculture, Aquaculture and Urban Stormwater Management (25-27 October 2022)

For environmental and economic reasons, this document is printed in a limited number. Delegates are kindly requested to bring their copies to meetings and not to request additional copies.



**UNITED
NATIONS**

EP

UNEP/MED WG.539/6



**UNITED NATIONS
ENVIRONMENT PROGRAMME
MEDITERRANEAN ACTION PLAN**

15 February 2023
Original: English

First Meeting of the Working Groups of Designated Experts for Developing the Regional Plans on Agriculture, Aquaculture and Urban Stormwater Management in the Mediterranean

Athens, 25-27 October 2022

Report of the Meeting

For environmental and cost-saving reasons, this document is printed in a limited number. Delegates are kindly requested to bring their copies to meetings and not to request additional copies.

UNEP/MAP
Athens, 2022

Table of Contents

Report of the Meeting	<u>Pages</u> 1-15
Annex I List of Participants	
Annex II Agenda of the Meeting	
Annex III Conclusions and Recommendations	

Report of the Meeting

Introduction

1. In accordance with the United Nations Environment Programme/Mediterranean Action Plan (UNEP/MAP), Programme of Work 2022-2023 adopted by the 22nd Ordinary Meeting of the Contracting Parties to the Barcelona Convention and its Protocols (Antalya, Türkiye, 7-10 December 2021), the UNEP/MAP Secretariat (MED POL Programme) organized the First Meeting of the Working Groups of Designated Experts for Developing the Regional Plans on Agriculture, Aquaculture and Urban Stormwater Management in the Mediterranean. The Meeting was held in Athens, Greece from 25 to 27 October 2022.

2. The objective of the Meeting was to discuss the draft Regional Plans on Agriculture, Aquaculture and Urban Stormwater Management which have been prepared by MED POL with a special emphasis on the proposed legally binding measures, deadlines for implementation, and related technical annexes, taking fully into consideration the Main Elements of the Six Regional Plans to Reduce/Prevent Marine Pollution from Land-Based Sources included in Decision IG.24/10 (COP 21).

Participation

2. The meeting was attended by representatives from the following Contracting Parties: Bosnia and Herzegovina, Croatia, Cyprus, Egypt, European Union, Greece, Israel, Italy, Lebanon, Libya, Malta, Montenegro, Morocco, Tunisia and Türkiye. The United Nations Environment Programme (UNEP), including the Mediterranean Action Plan/ Barcelona Convention Secretariat (UNEP/MAP) were also represented.

6. The full list of participants is attached as Annex I to the present report.

Agenda item 1: Opening of the Meeting

8. The Meeting was opened at 9:30 AM on 25 October 2022 by the Secretariat to the Barcelona Convention, the United Nations Environment Programme/ Mediterranean Action Plan, represented by Mr. Mohamad Kayyal, MED POL Programme Management Officer. Mr. Kayyal provided a historical perspective of the development of the Regional Plans in the framework of Article 15 of the LBS Protocol. He provided an overview of the 10 Regional Plans which were adopted between 2009 and 2013; the main elements for six new Regional Plans which were adopted by COP21; the adoption of three Regional Plans on wastewater treatment, sewage sludge and marine litter by COP22; ending with the current mandate to develop three new Regional Plans on agriculture, aquaculture and stormwater management, with the view to be adopted in COP23 (December 2023). He explained the purpose of these new regional plans, including promoting national and regional priorities which will be reflected in the new National Action Plans to be adopted in 2025. He elaborated on the new approach for elaborating the measures of the new Regional Plans built around sectors rather than individual pollutants that promote a coherent approach to regional implementation of legally binding measures, while at the same time mirroring global work including the SDGs and regional initiatives on pollution. He highlighted also the importance that the Regional Plans give to incorporating cross-cutting actions across the pollution dimension, including actions on climate change, and economic instruments/ cost benefit approaches.

Agenda item 2: Organizational matters

a) Rules of Procedure for the Meeting

10. The Rules of Procedure for Meetings and Conferences of the Contracting Parties to the Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the

Mediterranean and its Protocols was applied *mutatis mutandis* to the present Meeting (UNEP/IG.43/6, Annex XI).

b) Election of Officers

11. Subject to Rule 20 of the rules of procedure mentioned at para. 2(a) for meetings and conferences of the Contracting Parties, the Meeting elected one (1) President, three (3) Vice Presidents and one (1) Rapporteur from among the participants, as follows:

Chair: Malta,

Ms. Roberta Debono (*for all three working groups*)

First vice chair: Egypt,

Ms. Rania Ammar (*for the working group on agriculture*)

Mr. Mohamed Abdel-Rahim (*for the working group on aquaculture*)

Ms. Snezana Didanovic (*from Montenegro for the working group on stormwater*)

Second vice chair: Turkey,

Mr. Elif Demirbas Topcu (*for the working group on agriculture*)

Ms. Sedat Kocak (*for the working group on aquaculture*)

Mr. Ahmet Dogan (*for the working group on stormwater*)

Third vice chair: Libya,

Mr. Ahmed Abugdera (*for all three working groups*)

Rapporteur: Cyprus,

Mr. Andreas Athanasiades (*for the working group on agriculture*)

Mr. Konstantinos Moustakas (*for the working group on aquaculture*)

Mr. Andreas Athanasiades (*for the working group on stormwater*)

c) Adoption of the Provisional Agenda

12. Subject to Rule 14 of the Rules of Procedure mentioned at para. 2(a), the proposed agenda appearing in document UNEP/MED WG.539/1 and annotated in the UNEP/MED WG.539/2 document was reviewed and accepted, as proposed by the Chair. The Annotated Agenda was adopted by the Meeting as appended in Annex II to the present document.

d) Organization of Work

13. The discussions were proposed to be held in two plenary sessions over three days, from 9:30 to 12:30 and 14:30 to 17:30.

14. Simultaneous interpretation in English and French was available for all sessions. All documentation was available in English and French. Participants were encouraged to download the documentation onto their computers in advance of the session. The meeting was recorded for future reference.

15. The Meeting addressed all Agenda items during the three-day meeting. The Meeting closed on 27 October 2022 after adopting its Conclusions and Recommendations appended to this present document.

Agenda item 3(a): Review of the Regional Plan on Agriculture Management

16. Under this agenda item, the MED POL Programme Management Officer, presented document UNEP/MED WG.539/3 “Draft Regional Plan on Agriculture Management.” He explained the structure of the Regional Plan with a focus on the definition of terms, guiding principles, and proposed measures while noting that the Regional Plan does not specify any deadlines for these measures. He remarked that grey highlighted text found under several articles of the Regional Plan is meant to indicate that this text has been copied verbatim from the three Regional Plans on Urban Wastewater,

Sludge and Marine Litter Management previously adopted in COP22. He gave an overview of comments received from Israel which were shared by email with the participants prior to the meeting. He explained to members of the Working Group that they are expected to undertake an in-depth review of the elaborated measures and related technical annexes and to reach consensus on potential deadlines for achievement of the proposed measures.

17. Concerning Article I on the “Definition of Terms,” the participants proposed modifications to the definitions of the terms on annual crops, irrigation, manure, permanent crops, pesticides, runoff, and tillage; as well as deleted and introduced some new definitions. Specifically:

- i. One participant requested removal of weeds from annual crops as weeds cannot be considered as a crop. The meeting participants agreed with the proposal.
- ii. Several participants entered into extensive discussions on the definition of “cultural methods.” One participant indicated that the definition does not make reference to bio methods. Another participant indicated that including bio methods would narrow the context. At the end of discussions and in view of conflicting opinions, the participants agreed to deleting the definition completely from the Regional Plan.
- iii. One participant requested to include in the definition of “Good Agricultural Practices” reference to “management practices and conditions.” The meeting participants did not agree, and the proposed definition by the Secretariat remained unchanged.
- iv. Several participants discussed aspects related to incorporating conventional and non-conventional waters in the definition of “irrigation.” Further to extensive discussions, the participants concurred that conventional and non-conventional waters are irrelevant to the Regional Plan; however, they agreed to remove the word “water” from the definition and to add reference to irrigation pressure methods such as sprinklers and drip irrigation.
- v. One participant requested to delete reference to fertilizers in the definition of “manure” noting that manure is related to livestock while reference should be to “organic fertilizers,” (i.e. manure is completely deleted). The Secretariat explained that manure was specified by the working group which defined the main elements of the Regional Plan also adopted in COP21. Further to extensive discussions, the meeting participants agreed to a proposal to substitute the proposed text of the definition with that included in the Nitrates Directive.
- vi. One participant commented that the definition of “permanent crops” is already existent in the EC’s “Common Agricultural Policy.” The meeting participants agreed to substitute with the EC’s definition accordingly.
- vii. One participant proposed replacing the term “kill” in the definition of pesticides with the term “control.” Another participant noted that pesticides also impacts biodiversity. The meeting participants agreed to alter the definition as proposed.
- viii. One participant proposed a new definition for “precision agriculture” noting it is related to application of external inputs following temporal and spatial variability of crop requirements. The meeting participants agreed with the newly introduced term and the proposed definition to be included as part of the Regional Plan.
- ix. One participant proposed removing reference to seepage in the definition of “runoff” as well as the last sentence related to the alternative meaning of seepage. The meeting participants concurred with this change.
- x. One participant proposed amending the definition of tillage to mean mechanical manipulation of soil to control weeds and pests and to prepare for seeding, while deleted the proposed definition by the Secretariat. The meeting participants concurred with this change.
- xi. Finally, the Secretariat indicated that all footnotes with reference to the definitions will be removed further to the conclusions of discussions on the Definitions after the 2nd Working Group Meeting in mid-2023.

18. With regards to Article II on the Scope and Objective of the Regional Plan:
- i. One participant requested clarification on the definition of coastal areas under the scope of the Regional Plan. The Secretariat provided the explanation included in Article 3 of the LBS Protocol. The meeting participants did not propose any changes to the proposed scope of the Regional Plan.
 - ii. One participant proposed adding the term “promote” further to “prevent pollution” in the objective of the Regional Plan. The meeting participants rejected this modification; the proposed objective of the Regional Plan remained unchanged as initially proposed by the Secretariat.
19. Concerning Article III on Preservation of Rights, one participant requested clarifications on the term “prejudice to stricter provisions.” The Secretariat provided an explanation as to the legal implication of this term when a country in question is bound to stricter provisions through other legally binding instruments. The meeting participants did not propose any changes to this Article.
20. With regards to Article IV on the Guiding Principles:
- i. One participant proposed to remove reference to the term “self-sufficient” in the 1st guiding principle for sustainable agriculture. Another participant requested to clarify the contribution of sustainable agriculture to climate change by adding the terms “adaptation and mitigation” in lieu of “protection.” The meeting participants agreed to these changes.
 - ii. One participant proposed deleting reference to “good agricultural practice” in the 2nd guiding principle stipulating that the act of preventing pollution from agricultural sources is key to protecting human health. The meeting participants agreed with the proposed changes.
 - iii. One participant recommended deleting the term “surface” which is used in the 3rd guiding principle to characterize “runoff.” Another participant indicated the need to specify that runoff is also responsible for transfer of waste and particularly plastic waste. The meeting participants concurred with both changes.
 - iv. One participant proposed to add “air” to the list of environmental media included in the 5th guiding principle which are impacted by the overuse and other inappropriate uses of pesticides. The participant also recommended deleting reference to “agricultural” biodiversity noting that all biodiversity is affected. The meeting participants agreed with the proposed changes.
21. Concerning Article V(I), Paragraph 6, on Measures related to the Regulatory Framework for Reduction of Inputs of Pollutants and other Wastes, the meeting participants indicated that the deadline should be set no later than 24 months after entry into force, proposing the year 2026, while requesting at the same time to keep these deadlines in brackets for further consultations with their national authorities/agencies.
22. With regards to the specific measures under Paragraph 6 of Article V(I), one participant noted that irrigation runoff in paragraph 6(b) contributes also to the transfer of “waste and particularly” plastic waste in line with the 3rd guiding principle of the Regional Plan.
23. Concerning Article V(II), Paragraph 7, titled “Implementation of Measures for reduction of Inputs of Pollutants and other Wastes,” the meeting participants indicated that the deadline can be set at 2028, noting that this deadline allows the countries an additional two years after adoption of the related regulations, while requesting at the same time that this deadline is kept in brackets for further consultations with their national authorities/agencies. One participant requested that the Contracting Parties also establish “extension/advisory services” in addition to training and awareness raising for framers. The meeting participants concurred with this proposal.
24. Concerning Article V(II), Paragraph 8, titled “Implementation of Measures for reduction of Inputs of Pollutants and other Wastes,” the meeting participants also set a deadline of 2028 for

implementation, noting that this deadline allows the countries an additional two years after adoption of the related regulations, while requesting at the same time that this deadline is kept in brackets for further consultations with their national authorities/agencies. One participant requested that the specific term “economic incentives” is substituted with the general term “support mechanisms” as some Contracting Parties are unable to ensure that economic incentives can be provided at the present time. The meeting participants concurred with this proposal.

25. Concerning Article V(II), Paragraph 9, also titled “Implementation of Measures for reduction of Inputs of Pollutants and other Wastes,” the meeting participants set a deadline of 2026 for designation of vulnerable zones, while requesting at the same time that this deadline is kept in brackets for further consultations with their national authorities/agencies. Furthermore, one participant proposed that the designation process of vulnerable zones is applied “as appropriate” to each Contracting Party. The meeting participants agreed to this proposal. In addition:

- i. One participant proposed that the initial designation of vulnerable zones under paragraph 9(a) is made within 6 months. The meeting participants concurred with this proposal.
- ii. Another participant requested that monitoring stipulated under paragraph 9(b) is specified as “trend” monitoring. The meeting participants concurred with this proposal.
- iii. A third participant noted that revision of addition of new designations of vulnerable zones under paragraph 9(e) should be preceded by an “evaluation” process. Several participants indicated that the evaluation and revision process of vulnerable zones should take place every “five” years. The meeting participants concurred with both proposals.

26. Concerning Article V(III), Paragraph 10, titled “Implementation of Measures contributing to Sustainable Agriculture,” the meeting participants set a deadline of 2030 for achieving this goal due to the need for allocating financial resources for implementation, while requesting at the same time that this deadline is kept in brackets for further consultations with their national authorities/agencies.

27. With regards to the specific measures under Paragraph 10 of Article VII, and further to the proposal of a number of participants, the meeting:

- i. Agreed under paragraph 10(a) to deleting reference to “organic and inorganic” fertilizers.
- ii. Agreed under paragraph 10(c) to make reference to “precision agriculture” as an example of climate smart agricultural practices with the aim to not only effectively support development and ensure food security (as stipulated in the proposal by the Secretariat) but also to “optimize use of resources” (as proposed by one participant).

28. Regarding Article VI on Technical Assistance, Transfer of Technology and Capacity Building, the meeting participants did not comment nor propose any changes.

29. Concerning Article VII on Timetable for Implementation, the meeting participants did not comment nor propose any changes.

30. Regarding Article VIII on Reporting, the meeting participants did not comment nor propose any changes.

31. Concerning Article IX on Entry into Force, the meeting participants did not comment nor propose any changes.

32. With regard to Annex I to the Regional Plan on the “Guiding Elements for Establishment of the Regulatory Framework for Reducing Nutrients Inputs from Fertilizers and Manure”:

- i. One participant proposed to include the term “as appropriate” in view of the mandatory application of the guiding elements. The meeting participants concurred with this proposal.
- ii. One participant proposed under point (f) that the distance to water bodies be specified for “fresh” water bodies. The meeting participants concurred with this proposal.
- iii. One participant proposed under point (i) promotion of crop cycles and crop varieties, water reuse and water harvesting techniques. The Secretariat indicated that these points are included in Article V.III, Paragraph 10, under the title “Implementation of Measures contributing to Sustainable Agriculture.” The participant withdrew its proposals.
- iv. One participant requested under point (j) adding new points on nutrient management plans considering crops requirements, availability of nutrient considering all nutrient sources as well as precision agriculture. The Secretariat indicated also that these points are included in Article V.III, Paragraph 10, titled “Implementation of Measures contributing to Sustainable Agriculture.” The participant withdrew its proposals.

33. Concerning Annex II on the “Guiding Elements for Establishment of the Regulatory Framework for Control of Surface Runoff from Agricultural Activities”:

- i. The Secretariat noted the need to add the term “waste and particularly” plastic waste in line with Article V.I, paragraph 6(b) on irrigation runoff. The meeting participants concurred with this proposal.
- ii. The EU representative added three additional provisions to the list of guiding elements related to nature-based solutions; consideration of crop cycles and crop varieties, and water reuse and water harvesting techniques.¹ The meeting concurred with the new proposals while requesting the EU representative to provide additional details on specific interventions related to nature-based solutions aiming to minimize unnecessary use and pollution of water resources for the consideration and approval of the 2nd Working Group Meeting to be held in mid-2023.

34. With regard to Annex III on the “Guiding Elements for Establishment of the Regulatory Framework for Promoting Integrated Pest Management in Agriculture”:

- i. Several participants proposed to explain the process of setting action thresholds by adding the following paragraph: “based on results of monitoring. In case of need of intervention, preference to be given to non-chemical, physical and biological solutions or low-risk plant protection products.” The meeting participants concurred with this proposal.
- ii. One participant requested that monitoring of harmful organisms also include those of “beneficial” nature further to the use of forecast models. The meeting participants concurred with this proposal.

35. With regard to Annex IV on the “Guiding Elements for Establishment of the Regulatory Framework for Reducing Generation of Agricultural Plastics”:

- i. One participant added a new guiding element related to promotion of recycling of agricultural plastics. The meeting participants concurred with this proposal.¹

36. Finally, and concerning Annex V on the “Guiding Elements for the Procedure for Monitoring and Measurement of Concentrations of Nutrients Discharging into Coastal Waters”:

- i. One participant proposed replacement of the term “surface effluents” with “water bodies” for the application of the programme for trend monitoring of concentrations of nutrients in line with similar changes made within the text of the Regional Plan. The meeting participants concurred with this proposal.

¹ In this regard, the Secretariat proposes to replace the term “promotion” with “implementation for the consideration of the 2nd Working Group Meeting.”

- ii. The same participant requested to add groundwater for measuring concentrations of nutrients as well as setting the maximum permitted level. The meeting participants concurred with this proposal.

37. The conclusions and recommendations under this agenda item are presented in Annex III of this report.

Agenda item 3(b): Review of the Regional Plan on Aquaculture Management

38. Under this agenda item, the MED POL Programme Management Officer, presented document UNEP/MED WG.539/4 “Draft Regional Plan on Aquaculture Management.” He explained the structure of the Regional Plan with a focus on the definition of terms, guiding principles, and proposed measures while noting that the Regional Plan does not specify any deadlines for these measures. He remarked that grey highlighted text found under several articles of the Regional Plan is meant to indicate that this text has been copied verbatim from the three Regional Plans on Urban Wastewater, Sludge and Marine Litter Management previously adopted in COP22. He gave an overview of comments received from Israel which were documented in the addendum UNEP/MED WG.539/4/Add.1. He explained to members of the Working Group that they are expected to undertake an in-depth review of the elaborated measures and related technical annexes and to reach consensus on potential deadlines for achievement of the proposed measures.

39. Concerning Article I on the “Definition of Terms,” the participants proposed modifications to the definitions of aquaculture, biofloc technology, blue catch crops, climate-smart aquaculture, ecosystem approach to aquaculture, integrated multi-trophic aquaculture, invasive alien species, and maritime spatial planning. The participants also requested the Secretariat to propose three new definitions, aligned with FAO definition on invasive alien species, harmful species, and escapes. Specifically:

- i. Two participants proposed to align the definition of the term “aquaculture” with the GFCM definition. One participant requested to use the Common Fisheries Policy definition. One participant requested to add reference to “invertebrates”. Another participant asked to add reference to “sustainability” as part of the definition. Further to all discussions, the meeting participants agreed to a new definition aligned with the FAO definition whereby reference to the “controlled conditions of aquaculture” in the proposed definition was deleted while a phrase on the “implied ownership for the stock being cultivated” was added.
- ii. Several participants requested to simplify the definition of “biofloc technology” while adding reference to “water use efficiency.” One participant suggested using the FAO definition. Further to all discussions, the meeting participants adopted a new definition based on the AGRISFAO definition.
- iii. Several participants debated the definition of “blue catch crops.” One participant indicated that “blue crops” is a term which is not used in aquaculture. Another indicated that this term is used in agriculture. Ultimately, the meeting participants agreed to use the term “extractive species” instead of “blue catch crops” with amendments to the definition whereby the term “aquatic organisms” is used instead of “animal and algae.” Also, the term “ocean” is replaced by the term “aquatic ecosystems.”
- iv. One participant proposed to use the FAO definition for “ecosystem approach to aquaculture.” The meeting participants concurred with this change.
- v. One participant proposed to use the FAO-GFCM definition for “integrated multi-trophic aquaculture.” The Secretariat indicated that the proposed definition is adapted from the FAO definition. The meeting participants adopted the proposed definition with minor amendments to better illustrate the role of the extractive species as part of the ecosystem functions.
- vi. One participant proposed to delete the definition of “integrated multi-trophic recirculating aquaculture systems” as it is similar to the previous definition for

- “integrated multi-trophic aquaculture.” The meeting participants agreed to the proposed deletion.
- vii. Several participants provided remarks related to the definition of “Invasive Alien Species.” One participant suggested to use the definition from the last resolution of GFSM in 2021. Another participant proposed to use the EU framework/regulations on exotic species and translocation. Other participants proposed specific changes in the wording of the definition such as adding the word “harmful” in the beginning of the definition. Ultimately, the meeting participants agreed to adopt the definition included in the EU regulation 708/2007 further to deleting reference to “alien” from the definition; hence the definition is agreed for the term “invasive species.”
 - viii. One participant suggested to align the definition of “maritime spatial planning” to that found in the EU Directive 2014/89. The meeting participants agreed, and the definition was changed accordingly.
 - ix. Finally, the Secretariat indicated that all footnotes with reference to the definitions will be removed further to the conclusions of discussions on the Definitions after the 2nd Working Group Meeting in mid-2023.
40. With regards to Article II on the Scope and Objective of the Regional Plan:
- i. One participant pointed out that since the Regional Plan is in the framework of implementation of Article 15 of the Land-Based Sources Protocol; then the scope of the Regional Plan should not include aquaculture activities situated offshore as these are not land-based activities. The Secretariat clarified that the geographical extent of Regional Plan applies to the area defined in accordance with Article 3 of the LBS Protocol, consisting of the “Mediterranean Sea Area” as defined in Article 1 of the Convention. The Secretariat further indicated that “Aquaculture and Fishing” is one of the Sectors of Activities under Annex I.A of the LBS Protocol (as amended in Decision IG.25/5 by COP22). The Secretariat finally noted that offshore aquaculture was identified as one of the possible elements of the Regional Plan on Aquaculture Management which was adopted in Decision IG.24/10 by COP21. The meeting participants accepted the explanations of the Secretariat.
 - ii. One participant requested to define the scope of pollutants covered by the Regional Plan. The Secretariat clarified that this aspect is addressed under Article 5 on Measures in the Regional Plan. One participant inquired whether the Regional Plan covers aquaculture activities undertaken in rivers. The Secretariat confirmed; noting that the activity should be situated within the hydrologic basin discharging to the Mediterranean Sea. In this regard, the Secretariat proposed adding the term “activities” in Paragraph 2 to clarify that the scope of the Regional Plan covers the “activities” of the aquaculture sector. The meeting participants concurred.
 - iii. One participant inquired if the objective of the Regional Plan can be expanded to cover, in addition to pollution, potential ecological effects due to aquaculture activities. The meeting agreed to this proposal and amended the objective accordingly.
41. Concerning Article III on Preservation of Rights, Türkiye proposed to add a new paragraph to address possible unfair competition emanating from application of economic incentives by various Contracting Parties in the aquaculture sector. The Secretariat commented that this legal issue goes beyond the mandate of a technical working group nominated by the Contracting Parties to develop the Regional Plan; adding that such a proposal can possibly be brought forward in institutional meetings of the Convention. The participant withdrew the proposal.
42. With regards to Article IV on the Guiding Principles, one participant proposed that aquaculture development referred to in the 1st guiding principle should reduce the likelihood of pollution of the environment and not only the “marine environment.”
43. Concerning Article V(I), Paragraph 6, on Measures related to the Regulatory and Institutional Frameworks for Operating Aquaculture Facilities, the meeting participants indicated that the deadlines

for the measures included in Paragraphs 6 and 7 should be set no later than 24 months after entry into force, proposing the year 2026, while requesting at the same time to keep these deadlines in brackets for further consultations with their national authorities/agencies.

44. With regards to the specific measure under Paragraph 7(b) of Article V(I), the Secretariat proposed to replace the term “economic incentives” with the term “framework conditions” in order to address concerns raised by the Meeting. The definition of framework conditions was presented in a footnote for the consideration of the meeting participants.² The Secretariat equally proposed to delete the term “as applicable” related to the deleted economic incentives. The meeting participants concurred with the proposed changes by the Secretariat. One participant proposed to make reference also to cooperation, research and development. The Secretariat explained that this aspect is covered in Article VI of the Regional Plan.

45. Concerning Article V(II) titled “Implementation of Measures Contributing to Good Management of Aquaculture Facilities,” one participant proposed to modify the title to read “Implementation of Measures in line with Good Management Practices of Aquaculture.” The meeting participants concurred with the proposed changes.

46. With regard to the deadline of the measures listed under Paragraph 8 of Article V(II), the meeting participants set a deadline of 2028 for implementation, noting that this deadline allows the countries an additional two years after adoption of the related regulations, while requesting at the same time that this deadline is kept in brackets for further consultations with their national authorities/agencies.

47. Concerning the specific measure under Paragraph 8(a) of Article V(II), several participants debated the exact definition of onshore and offshore aquaculture. Further to extensive discussions, the meeting participants agreed to adopt use of the terms “land-based” and “sea-based” aquaculture throughout the Regional Plan document. The Secretariat agreed to revise the document accordingly. One participant requested to specify pollutants to be covered by the Regional Plan. Another participant proposed to include relevant list of substances under Annex I.C of the LBS Protocol. The meeting participants concurred with the latter proposal and amended the text of Paragraph 8(a) accordingly, while noting that relevant pollutants for the aquaculture facilities to be defined also based on IMAP Ecological Objectives 5 and 9 and relevant common indicators.

48. Regarding the specific measures under Paragraph 8(b) of Article V(II), several participants proposed that measures should aim to “minimize” elevations of level of pollutants in the “water column and sediments.” The meeting participants concurred with this proposal and amended the text of Paragraph 8(b) accordingly.

49. Concerning Article V(III), Paragraphs 9 and 10 under the title “Implementation of Measures Contributing to Sustainable Aquaculture,” and due to lack of time, the meeting participants did not agree on common deadlines for implementation of the measures. Participants requested that deadlines remain blanks in brackets awaiting further consultations and guidance with their national authorities/agencies.

50. With regards to Article V(IV), Paragraph 11, on implementation of measures Contributing to Reduction of Plastics from Aquaculture, and due to lack of time to discuss this measure, the meeting participants placed the paragraph in brackets for further reflection on its provisions with the aim to submit written comments to the Secretariat by 15 December 2022.

51. Regarding Article VI on Technical Assistance, Transfer of Technology and Capacity Building, due to lack of time for further consideration, and due to lack of time, the meeting participants placed

² In this regard, the Secretariat proposes to place the footnote as the definition for the term “framework conditions” under Article I of the Regional Plan for the consideration of the 2nd Working Group Meeting.

Paragraph 12 in brackets for further reflection on its provisions with the aim to submit written comments to the Secretariat by 15 December 2022.

52. Concerning Article VII on Timetable for Implementation, due to lack of time for further consideration, and due to lack of time, the meeting participants placed the Paragraph 13 in brackets for further reflection on its provisions with the aim to submit written comments to the Secretariat by 15 December 2022.

53. Regarding Article VIII on Reporting, due to lack of time for further consideration, and due to lack of time, the meeting participants placed the Paragraph 14 in brackets for further reflection on its provisions with the aim to submit written comments to the Secretariat by 15 December 2022.

54. Concerning Article IX on Entry into Force, due to lack of time for further consideration, and due to lack of time, the meeting participants placed the Paragraph 15 in brackets for further reflection on its provisions with the aim to submit written comments to the Secretariat by 15 December 2022.

55. With regard to Annex I to the Regional Plan on the “Guiding Elements for Control and Reduction of Pollution from Onshore Aquaculture Facilities,” and further to previous discussions under Paragraph 8(a), the Secretariat amended the title of the annex whereby the term “onshore” is replaced with the term “land-based.” The Annex number was amended to “Annex I.A.” The meeting participants concurred with the changes. Additionally:

- i. One participant proposed to make reference to the release of substances instead of listing specific pollutants in line with the previous proposal for the list of substances under Annex I.C from the LBS Protocol. The meeting participants concurred.
- ii. One participant requested to add reference in point (a) for the need to consider findings of environment assessment and level of compliance, as appropriate, and as a condition for installation of wastewater filtration and treatment systems. The meeting participants concurred.
- iii. One participant requested to clarify in point (b) that emerging technologies for recycling/reuse of water from aquaculture activities should not only aim to minimize water consumption, but also energy consumption, and as appropriate. Nevertheless, several participants indicated that they do not wish to retain this paragraph due to the non-feasibility to apply the proposed technology at large scale economically and technically; quoting the high investment and operational costs. In response, the Secretariat proposed to further reflect on the issue while proposing the following text: “the Contracting Parties shall apply recycling/reusing water from aquaculture activities, as appropriate, based on emerging technologies that minimize water and energy consumption.” The Secretariat indicated that the Regional Plan will not specify the type of technology to be applied. The Secretariat explained that the term “as appropriate” legally allows the Contracting Parties to “improve or change for the better” a technology they may wish to adopt. The Secretariat added that it will further analyze this proposal and will provide its input for the consideration of the 2nd Working Group Meeting in mid-2023. The entire paragraph was placed in brackets.
- iv. Several participants debated extensively in point (c) the validity of requiring Contracting Parties to use of recirculating aquaculture systems claiming that this is a new technology; economically not feasible, and hardly used in the Mediterranean. The meeting participants agreed to delete all reference to this technology under point (c).
- v. One participant proposed in point (d) to specify use of “certified fixed/portable” monitoring devices to control water quality and help farmers ensures sustainable feed management practices. The meeting participants concurred.
- vi. One participant requested under paragraph (e) to specify installment of effective artificial aeration systems at the end of pipelines and pumps. Another indicated the need to indicate that abatement measures aim to reduce not collect solid residues. Meeting participants concurred to both proposals.

56. Concerning Annex II on the “Guiding Elements for Control and Reduction of Pollution from Offshore Aquaculture Facilities,” the Secretariat amended the title of the annex whereby the term “offshore” is replaced with the term “sea-based.” The Annex number was amended to “Annex I.B.”

The meeting participants concurred with the changes. Additionally:

- i. One participant noted in point (a) that concept of mixing zone to be implemented where possible based on a dispersion model. The meeting participants concurred.
- ii. One participant requested in point (b) to delete reference to the acoustic doppler monitoring device, noting the importance of indicating “where possible.” The meeting participants concurred.
- iii. One participant requested the deletion of sub-measure under point (d) related to relocation of marine fish cages. The meeting participants concurred.
- iv. One participant proposed a new sub-measure under (new) point (d) stipulating that “a no-activity zone around the cages is established to protect the wildlife and to reduce pollution release adjacent to the cages.” The meeting participants concurred.
- v. One participant requested substituting the term “discharges” with “release of substances” under point (f). The meeting participants concurred.
- vi. Several participants requested the complete deletion of point (g) on the adoption of wireless sensor networks and environmental/ecosystem functional thresholds noting that Contracting Parties will decide on best technology to use. The meeting participants concurred.

57. With regard to Annex III on the “Guiding Elements for Environmentally Sustainable Onshore Aquaculture,” the Secretariat amended the title of the annex whereby the term “onshore” is replaced with the term “land-based.” The Annex number was amended to “Annex II.A.” The meeting participants concurred with the changes. Additionally:

- i. Several participants provided amendments to points (a) and (b) by adding the term “as appropriate” to the employment of integrated multitrophic aquaculture and biofloc technologies; and to the combined use of efficient feeding practices. Both changes were accepted by the meeting participants. In this regard, the Secretariat was requested by several participants to reflect and provide figures on the widespread use and production capacity of integrated multitrophic aquaculture in the Mediterranean.
- ii. One participant indicated that control rules on use of pharmaceuticals in point (d) do “curb” and not “prevent” the spread of pathogens; also requesting to delete the phrase on use of pharmaceuticals for “control of new introductions of Invasive Alien Species.” Both changes were accepted by the meeting participants. In this regard, the Secretariat was requested to propose a definition of “Invasive Alien Species (IAS)” for the consideration of the 2nd Working Group Meeting.
- iii. One participant proposed an amendment to point (d) whereby the measure states that Contracting Parties shall “implement measures to avoid escapes and to report on severe cases of accidents” instead of simply reporting on escapes. The change was approved by the meeting participants. In this regard, the Secretariat was requested to develop measures for reporting of escapes in three groups (IAS, harmful, pathogens) for the consideration of the Working Group.
- iv. Further to undertaking the above changes in Annex III, and due to lack of time for further consideration, the meeting participants agreed to place the Annex and its elements in brackets for further reflection on its provisions with the aim to submit additional written comments to the Secretariat by 15 December 2022.

58. With regard to Annex IV on the “Guiding Elements for Environmentally Sustainable Offshore Aquaculture,” the Secretariat amended the title of the annex whereby the term “offshore” is replaced with the term “sea-based.” The Annex number was amended to “Annex II.B.” Due to lack of time for further consideration, the meeting participants placed the Annex and its elements in brackets for further reflection on its provisions with the aim to submit written comments to the Secretariat by 15 December 2022.

59. Finally, and concerning Annex V on the “Guiding Elements for Management of Plastic Waste from Aquaculture Activities,” the Secretariat amended the Annex number to “Annex III.” Due to lack of time for further consideration, the meeting participants placed the Annex and its elements in brackets for further reflection on its provisions with the aim to submit written comments to the Secretariat by 15 December 2022.

60. The conclusions and recommendations under this agenda item are presented in Annex III of this report.

Agenda item 3(c): Review of the Regional Plan on Urban Stormwater Management

61. Under this agenda item, the MED POL Programme Management Officer, presented document UNEP/MED WG.539/5 “Draft Regional Plan on Urban Stormwater Management.” He explained the structure of the Regional Plan with a focus on the definition of terms, guiding principles, and proposed measures while noting that the Regional Plan does not specify any deadlines for these measures. He remarked that grey highlighted text found under several articles of the Regional Plan is meant to indicate that this text has been copied verbatim from the three Regional Plans on Urban Wastewater, Sludge and Marine Litter Management previously adopted in COP22. He explained to members of the Working Group that they are expected to undertake an in-depth review of the elaborated measures and the related technical annex and to reach consensus on potential deadlines for achievement of the proposed measures.

62. Concerning Article I on Definition of Terms, and further to extensive discussions, the participants proposed modifications to the definitions of best management practices, stormwater structural and nonstructural stormwater control measures. Specifically:

- i. Regarding the term “green stormwater infrastructure,” one participant suggested use of instead of “nature-based solutions.” Participants did not agree with the proposal, and “green stormwater infrastructure” was retained.
- ii. One participant introduced the term “grey infrastructure.” Meeting participants did not agree further to explanation by the Secretariat that the term is not used in the text of the Regional Plan.
- iii. One participant introduced the term rainwater as part of the definition of “stormwater.” The meeting participants did not concur with this proposal as arguments were made that precipitation includes also rainwater.
- iv. Several participants proposed to delete the definition of “stormwater control measures” as this term is covered by the two definitions on structural and nonstructural control measures. The meeting participants concurred with the proposal and agreed to the deletion.
- v. One participant introduced a new definition for “urban runoff” based on the definition in a draft new EU Directive. The meeting participants agreed with the newly introduced term which was referred to inside the text of the Regional Plan.
- vi. One participant proposed to delete the definition of “Sustainable Drainage Systems” as the meeting participants had previously agreed that it is similar to the definition of Best Management Practices. The meeting concurred and included the term “sustainable drainage systems” in the definition of best management practices.
- vii. Finally, the Secretariat indicated that all footnotes with reference to the definitions will be removed further to the conclusions of discussions on the Definitions after the 2nd Working Group Meeting in mid-2023.

63. With regards to Article II on the Scope and Objective of the Regional Plan:
- i. Several participants requested that the scope is further clarified by adding, in addition to coastal areas, the “hydrologic basins discharging to the Mediterranean Sea.” The Secretariat indicated that indeed this was the case for other Regional Plans. The meeting participants concurred with the additional scope.
 - ii. Several participants indicated that the main objective of the Regional Plan should be “stormwater runoff control to prevent and significantly reduce inputs of pollutants” in lieu of the proposed text focusing on “reducing runoff volume and minimization of inputs of pollutant.” The meeting participants agreed to the amended objective.
64. Concerning Article III on Preservation of Rights, the meeting participants did not propose any changes.
65. With regards to Article IV on the Guiding Principles:
- i. One participant added to the 2nd guiding principle “impacts on recreational uses from urban stormwater runoff” noting while the problem of urban stormwater is related to the volume of runoff as well as the quality of stormwater. The meeting participants concurred to this amendment.
 - ii. Several participants also pointed out that the link between climate change impacts and integrated stormwater management as stipulated in the 4th guiding principle is not clear. The meeting participants agreed to amend this guiding principle to state that “adaptation measures should be adopted to address climate change and to mitigate the impacts of extreme hydrological events.”
66. Concerning Article V(I), Paragraph 6, on Measures related to the Regulatory Framework for Integrated Stormwater Management, some of the meeting participants indicated that the deadline should be set no later than 24 months after entry into force. Others indicated that implementing measures entails availability of funding and accordingly, time is needed. Ultimately, the meeting agreed to propose a deadline extending between 2026 and 2029, while requesting at the same time to keep these deadlines in brackets for further consultations with their national authorities/agencies.
67. With regards to the specific measures under Paragraph 6 of Article V(I), and further to the proposal of a number of participants, the meeting:
- i. Agreed under paragraph 6(b) the justification given by the Secretariat to replace the term “as applicable” with the term “as appropriate” in relation to the development of stormwater management plans.
 - ii. Agreed under paragraph 6(b) to specify that stormwater plans are based on drainage boundaries instead of administrative boundaries in case of combined stormwater and sewage collection systems. In this regard, one participant requested changing the term “political” to “administrative.” The meeting agreed with this proposal. Another participant requested consideration of the term “drainage” instead of “watershed” boundaries. The meeting agreed to use the term “drainage boundaries” as this is directly tied to the flow/drainage of stormwater.
 - iii. Agreed to delete reference to limits on quantity and quality of stormwater runoff under paragraph 6(d) as these limits cannot be established in the planning stage and need to be considered further to implementation and monitoring. In this regard, one participant recommended to remove the reference to quantity monitoring as this is practically not possible. Other participants opposed and indicated that determination of limits or thresholds for quantity is necessary for stormwater management.
 - iv. Agreed to add under paragraph 6(e) the need to, not only control products and sources that contribute pollutants through stormwater, but also to “identify” these pollutants. One participant also noted that the term “stormwater” is the same as “surface runoff.” The meeting requested the Secretariat to amend the Regional Plan whereby reference is made to “stormwater” in lieu of “surface runoff.” Another participant requested to identify the pollutants impacting human health and transported by stormwater. The

Secretariat explained that this depends on the source of local pollutants. The meeting agreed with the response of the Secretariat.

- v. Agreed to further clarify the wording under Paragraph 6(f) on the scope of monitoring programmes to cover recipient water (e.g. lakes, streams, groundwater, etc.) along with the need to undertake appropriate measures to mitigate.

68. Concerning Article V(II), Paragraph 7, on the Implementation of Urban Stormwater Control Measures, the meeting participants indicated that the deadline can be equally set between 2026 and 2029, while requesting at the same time that these deadlines are kept in brackets for further consultations with their national authorities/agencies. One participant noted that the requirement to implement stormwater management plans can be further clarified with the term “approved” in lieu of “regulated” as the management plans cannot be implemented prior to approval. The meeting participants concurred with this request.

69. With regards to the specific measures of Paragraph 7 under Article V(II), and further to the proposal of a number of participants, the meeting:

- i. Agreed with the text under Paragraph 7(a) further to accepting the request of one participant to replace the term “surface” runoff with “urban” runoff in line with the outcome of discussions reached under Paragraph 6(e) for this term.
- ii. Agreed to add reference to “best management practices in newly developed areas” in describing Green Infrastructure under Paragraph 7(b).
- iii. Agreed to add reference to “snow melt” when describing the types of stormwater overflows discharging from existing combined collection systems under Paragraph 7(c). In this regard, one participant pointed out to the difficulty for implementation of treatment units as foreseen in Paragraph 7(c.i) in all areas. The Secretariat responded that the Regional Plan does not target all areas, rather installation in selected areas where appropriate. Another participant indicated that application of Green infrastructure should be in all areas. The Secretariat confirmed the understanding of the participant referring to Paragraph 7(c) which specify stormwater overflows discharging from existing combined collection systems without any reference to specific areas.

70. Concerning Article V(III), Paragraph 8, on Measures related to the Operation and Maintenance of Urban Stormwater Systems, some of the meeting participants indicated that the deadline should be set no later than 24 months after entry into force. The participants agreed to propose a deadline extending between 2026 and 2029, while requesting at the same time to keep these deadlines in brackets for further consultations with their national authorities/agencies.

71. With regards to the specific measures of Paragraph 8 under Article V(III), and further to the proposal of a number of participants, the meeting:

- i. Agreed to the proposed text of sub-paragraphs 8(a) and 8(b) without any amendments.
- ii. Discussed and kept in brackets the proposal by Cyprus to specify that monitoring should address “quantity and quality of stormwater” as well as the amendment specifying the aim regular monitoring for “setting thresholds on the quantity and quality of stormwater into recipient water.” The participants agreed to defer decision on accepting these amendments further to additional discussions with national authorities/agencies.

72. Regarding Article VI on Technical Assistance, Transfer of Technology and Capacity Building, the meeting participants did not comment nor propose any changes.

73. Concerning Article VII on Timetable for Implementation, the meeting participants did not comment nor propose any changes.

74. Regarding Article VIII on Reporting; and Article IX on Entry into Force, the meeting participants did not comment nor propose any changes.

75. Concerning Annex I to the Regional Plan which includes “Guiding Elements for Structural and Nonstructural Control Measures,” the Secretariat proposed to amend the title of the annex to “Guiding elements for best management practices including structural and nonstructural urban stormwater control measures” to highlight the fact that both structural and nonstructural measures are also “best management practices” in line with the amendment proposed by the participants for Paragraph 7(b). The meeting participants agreed with the proposal of the Secretariat.

76. Finally, with regards to the specific elements in the table of measures of Annex I:

- i. One participant indicated the need to apply these guiding elements “as appropriate.” The meeting participants agreed also with this proposal.
- ii. Another participant indicated that the control measure to prevent contact of stormwater runoff with pollutants should specify that pollution sources are natural and anthropogenic. Another participant noted that this control measure should be implemented at the planning and not at the post construction stage. The meeting participants agreed to both amendments.
- iii. One participant expressed concern that stabilization of streambanks can get affected by riverine floods extending upstream. In response, the Secretariat proposed to specify that this control measure is limited to urban agglomerations. The meeting agreed to this proposal.
- iv. One additional participant pointed out that the control measure on stormwater education should be implemented post development and not post construction. The meeting participants agreed with this amendment.

77. The conclusions and recommendations under this agenda item are presented in Annex III of this report.

Agenda item 4: Any Other Business

78. No issues were raised for this agenda item on “any other business” for either of the 3 agenda items pertaining to the three Regional Plans.

Agenda item 5: Conclusions and Recommendations

79. The Meeting reviewed, commented on, and approved the draft Conclusions and Recommendations as amended and attached to the present report as Annex III including its appendixes as revised as appropriate by the meeting.

Agenda item 6: Closure of the Meeting

80. After expressing the usual courtesies, the Chair declared the Meeting closed at 17:30 on Thursday 27 October 2022.

Annex I
List of Participants

**REPRESENTATIVES OF THE CONTRACTING PARTIES / REPRESENTANTS DES
PARTIES CONTRACTANTES**

CROATIA / CROATIE	<p>Ms. Sanja Krnic Bastac Ministry of Agriculture</p> <p>Ms. Tatjana Boroša Pecigoš Head Of Service for Aquaculture</p>
CYPRUS/ CHYPRE	<p>Mr. Andreas Athanasiades Environmental Officer A</p> <p>Mr. Konstantinos Moustakas Fisheries and Marine Research Officer</p>
EGYPT/ EGYPTÉ	<p>Ms Rania Ammar</p> <p>Mr. Mohamed Abdel-Rahim, Assistant Professor</p>
EUROPEAN UNION / UNION EUROPEENNE	<p>Mr. Gregorio Davila Diaz Deputy-Head of Unit B2 (Environmental Sustainability) European Commission Directorate-General for Agriculture and Rural Development</p> <p>Ms. Trudy Higgins Polic Trudy Higgins European Commission Directorate General for Environment Unit C2 – Marine Environment and Clean Water Services</p>
GREECE / GRECE	<p>Mr Gerasimos Dendrinis Ministry of Rural Development and Food, Directorate for the Environment, Spatial Planning and Climate Change</p> <p>Mr Sotirios Koutsomitros Ministry of Rural Development and Food, Directorate for the Environment, Spatial Planning and Climate Change</p> <p>Mr Ioannis Lappas Geologist – Hydrogeologist (MSc, PhD) Ministry of Environment & Energy General Secretariat of Natural Environment & Water General Directorate of Water Directorate of Protection & Management of Water Environment Department of Surface & Ground Water</p> <p>Mrs Styliani Charisi Officer (Marine Geologist, PhD) Directorate of Protection & Management of Aquatic Environment / Department of Marine and Bathing Waters</p>

	<p>Ms Angeliki Kallara Director Ministry of Rural Development and Food, General Directorate for Fisheries Directorate of Aquaculture</p> <p>Mr Kimon Moschandreou Ministry of Rural Development and Food, General Directorate for Fisheries Directorate of Aquaculture Section Aquaculture and Development</p> <p>Ms. Athanasia Pardali Officer (Civil Engineer, MSc) Directorate of Protection & Management of Aquatic Environment / Department of Flood and Drought Risk Management and Management of Water Demand</p> <p>Mr. Stylianos Koutrakis Stylianos I. Koutrakis Officer (Geologist-Geophysicist M.Sc) Directorate of Protection & Management of Aquatic Environment / Department of Surface & Ground Water</p>
ISRAEL/ ISRAEL	<p>Ms. Maisa Inibtawi Marine Pollution Prevention Coordinator - Land-Based Sources Marine Environmental Protection Division Ministry of Environmental Protection</p> <p>Mr Dror Zurel Environmental Marine Monitoring Coordinator, Marine Environmental Protection Division Ministry of Environmental Protection</p> <p>Mr. Frederic Arzoine Deputy Director Marine Environmental Protection Division Ministry of Environmental Protection</p>
ITALY / ITALIE	<p>Ms. Giovanna Marino Research Director of Aquaculture Sustainable Area</p> <p>Mr. Tommaso Petoichi</p>
LEBANON / LIBAN	<p>Mr Ibrahim Hawi Minister's Advisor Ministry of Agriculture – Lebanon</p>
LIBYA / LIBYE	<p>Mr. Ahmed Abugdera Water and Environment Engineer</p>

MALTA / MALTA	<p>Mr Daren Borg Chief Agricultural Officer Agriculture Directorate Rural Affairs Department</p> <p>Ms. Roberta Debono Environment Protection Officer Biodiversity & Water</p> <p>Mr. Andrew Vella Senior Engineer (Mechanical) Office of the Director General - Professional & Technical Staff Public Works Department</p>
MONTENEGRO / MONTENEGRO	<p>Ms. Snezana Didanovic Ministry of ecology and urban planning of Montenegro</p>
MOROCCO/ MAROC	<p>Mr Abid Abdeslam Chef de Service Analyse de la Pollution de l'Eau et des Déchets Laboratoire National des Études et de Surveillance de la Pollution (LNESE). Département du Développement Durable Ministère de la Transition Énergétique et du Développement Durable / Département du Développement Durable</p> <p>Mme. Malika El Bayoudi Cadre Administrateur</p>
TUNISIA / TUNISIE	<p>Ms. Farida Ezzine Directrice chargée de la planification et du suivi des projets - Service des eaux pluviales Office National de l'Assainissement Ministère de l'Environnement</p>
TURKIYE / TURKIYE	<p>Mr. Ahmet Doğan Expert</p> <p>Mr. Sedat Kocak Maritime Transport and Management Engineer</p>

**UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME - COORDINATING UNIT AND
COMPONENTS OF THE MEDITERRANEAN ACTION PLAN
PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT - UNITÉ DE
COORDINATION ET COMPOSANTES DU PLAN D'ACTION POUR LA MÉDITERRANÉE**

UNEP/MAP COORDINATING UNIT PNUE/PAM UNITÉ DE COORDINATION	<p>Ms. Tatjana Hema Coordinator E-mail: tatjana.hema@un.org</p> <p>Mr. Mohamad Kayyal Programme Management Officer E-mail: mohamad.kayyal@un.org</p> <p>Mr. Erol Cavus Pollution Control Officer E-mail: erol.cavus@un.org</p> <p>Mr. Christos Ioakeimidis Project Manager Marine Litter MED II Project E-mail: christos.ioakeimidis@un.org</p> <p><u>Experts</u></p> <p>Mr. Jorge Tarchitzky Consultant, Agriculture management Email: jorge.tarchitz@mail.huji.ac.il</p> <p>Mr. Gianluca Sara' Consultant, Aquaculture management Email: gsara.unipa@gmail.com</p> <p>Mr. Antoine Allam Consultant, Stormwater management Email: antoine.allam@hotmail.com</p>
--	---

Annex II
Agenda of the Meeting

Agenda

Agenda item 1: Opening of the Meeting

Agenda item 2: Organizational Matters

Agenda item 3(a): Regional Plan on Agriculture Management

Agenda item 3(b): Regional Plan on Aquaculture Management

Agenda item 3(c): Regional Plan on Stormwater Management

Agenda item 4: Conclusions and recommendations

Agenda item 5: Any other business

Agenda item 6: Closure of the Meeting

Annex III
Conclusions and Recommendations

Adopted Conclusions and Recommendations for the 1st Working Group Meeting to review the Regional Plan for Agriculture Management

On 25 October 2022, the First Meeting of the Working Group of Designated Experts for Developing the Regional Plan on Agriculture Management was held in Athens, Greece. The Meeting was organized by UNEP/MAP Secretariat (MED POL Programme).

Further to its deliberations, the Meeting reached the following conclusions:

1. The Meeting reviewed and approved the draft Regional Plan on Agriculture Management (UNEP/MED WG.539/3). The Meeting concurred with the proposed articles and related measures, while incorporating a number of technical modifications and amendments. The version of the Working Document UNEP/MED WG.539/3 encompassing proposed changes in “track change mode” is included in Appendix A to this report.
2. The Meeting agreed to reflect further on deadlines for implementation of measures, as well as on technical aspects of the guiding elements included in the annexes to the Regional Plan. The Meeting agreed to submit its proposals, to this aim, specifically formulated in line with the spirit of discussions of the Meeting, to be received by the Secretariat no later than 30 November 2022.
3. Further to receiving the inputs stipulated in Paragraph (2) of the conclusions, the Secretariat will:
 - a) Prepare a revised version of the Regional Plan reflecting proposed changes in both the English and French languages.
 - b) Share the revised version with members of the Working Group for their “non-objection” during a period not exceeding one month from date of receipt. The revised version will be shared by early February 2023.
 - c) Submit the revised version of the Regional Plan for the consideration of the 2nd Meeting of the Working Group to be held back-to-back with the MED POL Focal Points Meeting tentatively planned in May 2023.

Conclusions et recommandations adoptées pour la première Réunion du Groupe de travail chargé d'examiner le Plan régional de gestion de l'agriculture

Le 25 octobre 2022, la première Réunion du Groupe de travail d'experts désignés pour l'élaboration du Plan régional de gestion de l'agriculture s'est tenue à Athènes (Grèce). La Réunion était organisée par le Secrétariat du PNUE/PAM (Programme MED POL).

À la suite de ses délibérations, la Réunion est parvenue aux conclusions suivantes :

1. La Réunion a examiné et approuvé le projet de Plan régional de gestion de l'agriculture (UNEP/MED WG.539/3). La Réunion a approuvé les articles proposés et les mesures connexes, tout en intégrant un certain nombre de modifications et d'amendements techniques. La version du Document de travail UNEP/MED WG.539/3 qui englobe les changements proposés en mode « suivi des modifications » figure à l'annexe A du présent rapport.
2. La Réunion a décidé de réfléchir davantage sur les délais de mise en œuvre des mesures, ainsi que sur les aspects techniques des éléments directeurs inclus dans les annexes du Plan régional. La Réunion est convenue de soumettre ses propositions, à cet effet, formulées spécifiquement conformément à l'esprit des discussions de la Réunion, propositions qui seront reçues par le Secrétariat au plus tard le 30 novembre 2022.
3. Après avoir reçu les contributions indiquées au paragraphe (2) des conclusions, le Secrétariat :
 - a) préparera une version révisée du Plan régional qui reflète les changements proposés dans les deux langues (français et anglais).
 - b) communiquera la version révisée aux membres du Groupe de travail pour leur « non-objection » pendant une période n'excédant pas un mois à compter de la date de réception. La version révisée sera communiquée en début février 2023.
 - c) soumettra la version révisée du Plan régional à l'examen de la deuxième Réunion du Groupe de travail qui se tiendra en même temps que la Réunion des points focaux du MED POL prévue provisoirement en mai 2023.

Adopted Conclusions and Recommendations for the 1st Working Group Meeting to review the Regional Plan for Aquaculture Management

On 26 October 2022, the First Meeting of the Working Group of Designated Experts for Developing the Regional Plan on Aquaculture Management was held in Athens, Greece. The meeting was organized by UNEP/MAP Secretariat (MED POL Programme).

Further to its deliberations, the participants reached the following conclusions:

4. The participants reviewed the draft Regional Plan on Aquaculture Management (UNEP/MED WG.539/4). The participants incorporated a number of technical modifications and amendments. The version of the Working Document UNEP/MED WG.539/4 encompassing proposed changes in “track change mode” is included in Appendix B to this report.
5. The participants agreed to reflect further on deadlines for implementation of measures, as well as on those provisions on which there is still pending discussion including annexes II.A, II.B and III. It was agreed that the last date for submitting written comments to the Secretariat is 15 December 2022.
6. Further to receiving the inputs stipulated in Paragraph (2) of the conclusions, the Secretariat will:
 - a) Prepare a revised version of the Regional Plan reflecting proposed changes in both the English and French languages.
 - b) Share the revised version with members of the Working Group for their “non-objection” during a period not exceeding one month from date of receipt. The revised version will be shared by early February 2023.
 - c) Submit the revised version of the Regional Plan for the consideration of the 2nd Meeting of the Working Group to be held back-to-back with the MED POL Focal Points Meeting tentatively planned in May 2023.

Conclusions et recommandations adoptées pour la 1ère réunion du groupe de travail chargé d'examiner le plan régional de gestion de l'aquaculture

Le 26 octobre 2022, la première Réunion du Groupe de travail d'experts désignés pour l'élaboration du Plan régional de gestion de l'aquaculture s'est tenue à Athènes (Grèce). La Réunion était organisée par le Secrétariat du PNUE/PAM (Programme MED POL).

À la suite de ses délibérations, les participants sont parvenus aux conclusions suivantes :

1. Les participants ont examiné le projet de Plan régional de gestion de l'aquaculture (UNEP/MED WG.539/4). Les participants ont incorporé un certain nombre de modifications et d'amendements techniques. La version du Document de travail UNEP/MED WG.539/4 qui englobe les changements proposés en mode « suivi des modifications » figure à l'annexe B du présent rapport.
2. Les participants ont convenu de poursuivre la réflexion sur les délais de mise en œuvre des mesures, ainsi que sur les dispositions sur lesquelles des discussions sont encore en cours, notamment les annexes II.A, II.B et III. Il a été convenu que la date limite pour soumettre des commentaires écrits au Secrétariat était le 15 décembre 2022.
3. Après avoir reçu les contributions indiquées au paragraphe (2) des conclusions, le Secrétariat :
 - a) préparera une version révisée du Plan régional qui reflète les changements proposés dans les deux langues (français et anglais).
 - b) communiquera la version révisée aux membres du Groupe de travail pour leur « non-objection » pendant une période n'excédant pas un mois à compter de la date de réception. La version révisée sera communiquée en début février 2023.
 - c) soumettra la version révisée du Plan régional à l'examen de la deuxième Réunion du Groupe de travail qui se tiendra en même temps que la Réunion des points focaux du MED POL prévue provisoirement en mai 2023.

Adopted Conclusions and Recommendations for the 1st Working Group Meeting to review the Regional Plan for Urban Stormwater Management

On 27 October 2022, the First Meeting of the Working Group of Designated Experts for Developing the Regional Plan on Urban Stormwater Management was held in Athens, Greece. The meeting was organized by UNEP/MAP Secretariat (MED POL Programme).

Further to their deliberations, the meeting participants reached the following conclusions:

7. The participants reviewed and approved the draft Regional Plan on Urban Stormwater Management (UNEP/MED WG.539/5). The participants concurred with the proposed articles and related measures, while incorporating a number of technical modifications and amendments. The version of the Working Document UNEP/MED WG.539/5 encompassing proposed changes in “track change mode” is included in Appendix C to this report.
8. The participants agreed to reflect further on deadlines for implementation of measures, as well as on technical aspects included in the Regional Plan. The participants agreed to submit their proposals, to this aim, specifically formulated in line with the spirit of discussions of the Meeting, to be received by the Secretariat no later than 30 November 2022.
9. Further to receiving the inputs stipulated in Paragraph (2) of the conclusions, the Secretariat will:
 - a) Prepare a revised version of the Regional Plan reflecting proposed changes in both the English and French languages.
 - b) Share the revised version with members of the Working Group for their “non-objection” during a period not exceeding one month from date of receipt. The revised version will be shared by early February 2023.
 - c) Submit the revised version of the Regional Plan for the consideration of the 2nd Meeting of the Working Group to be held back-to-back with the MED POL Focal Points Meeting tentatively planned in May 2023.

Conclusions et recommandations adoptées pour la 1ère réunion du groupe de travail chargé d'examiner le plan régional de gestion des eaux pluviales urbaines

Le 27 octobre 2022, la première réunion du groupe de travail d'experts désignés pour l'élaboration du plan régional de gestion des eaux pluviales urbaines s'est tenue à Athènes, en Grèce. La réunion a été organisée par le Secrétariat du PNUE/PAM (Programme MED POL).

A l'issue de leur délibération, les participants à la réunion sont parvenus aux conclusions suivantes :

4. Les participants ont examiné et approuvé le projet de plan régional de gestion des eaux pluviales urbaines (UNEP/MED WG.539/5). Les participants ont approuvé les articles proposés et les mesures connexes, tout en incorporant un certain nombre de modifications et d'amendements techniques. La version du document de travail UNEP/MED WG.539/5 englobant les modifications proposées dans le « mode de suivi des modifications » est incluse dans l'annexe C du présent rapport.
5. Les participants ont convenu de poursuivre la réflexion sur les délais de mise en œuvre des mesures, ainsi que sur les aspects techniques inclus dans le Plan régional. Les participants ont convenu de soumettre ses propositions, à cet effet, spécifiquement formulées dans l'esprit des débats de la Réunion, qui seront reçues par le Secrétariat au plus tard le 30 novembre 2022.
6. Après avoir reçu les contributions indiquées au paragraphe (2) des conclusions, le Secrétariat :
 - a) préparera une version révisée du Plan régional qui reflète les changements proposés dans les deux langues (français et anglais).
 - b) communiquera la version révisée aux membres du Groupe de travail pour leur « non-objection » pendant une période n'excédant pas un mois à compter de la date de réception. La version révisée sera communiquée en début février 2023.
 - c) soumettra la version révisée du Plan régional à l'examen de la deuxième Réunion du Groupe de travail qui se tiendra en même temps que la Réunion des points focaux du MED POL prévue provisoirement en mai 2023.

Appendix A
Draft Regional Plan on Agriculture Management

ARTICLE I Definition of Terms³

For the purpose of this Regional Plan on Agriculture Management; hereinafter referred to as the “Regional Plan”:

- a. “Anaerobic digestion” is a process through which bacteria break down organic matter—such as animal manure, wastewater biosolids, and food wastes—in the absence of oxygen.⁴
- b. “Annual crop” is any plant that completes its life cycle in a single growing season. The dormant seed is the only part of an annual that survives from one growing season to the next. Annuals include ~~many weeds~~, wildflowers, garden flowers and vegetables.⁵
- c. “Bio-energy” means energy for industrial or commercial use that is derived from biological sources (such as plant matter or `animal waste).⁶
- d. “Consumption Curve, nutrient” means the measurement of growth and consumption of nutrients by crops at various physiological stages: vegetative, flowering period and fruit development.⁷
- e. ~~“Cultural methods” are agricultural practices used to enhance crop and livestock health and prevent weed, pest or disease problems without the use of chemical substances.~~⁸
- f. “Extended Producer Responsibility” means a set of measures taken by Contracting Parties to ensure that producers of products bear financial responsibility or financial and organizational responsibility for the management of the waste stage of a product’s life cycle.⁹
- g. “Fertigation” means the practice of applying fertilizers together with irrigation water and not in a separate operation, more often advocated for use with drip irrigation systems than with conventional flood irrigation. In principle, all required nutrients including micronutrients can be applied through fertigation.¹⁰
- h. “Good Agricultural Practices (GAP)” are collection of principles to apply for on-farm production and postproduction processes, resulting in safe and healthy food and non-food agriculture products, while taking into account economic, social and environmental sustainability.¹¹
- i. “Integrated Pest Management (IPM)” means careful consideration of all available plant protection methods and subsequent integration of appropriate measures that discourage the

³ References are introduced for each of the terms defined in this Article. These references will be removed from the final version and are intended to assist Members of the Working Group in their review of the technical terms.

⁴ EPA: <https://www.epa.gov/agstar/how-does-anaerobic-digestion-work#:~:text=Anaerobic%20digestion%20is%20a%20process,in%20the%20absence%20of%20oxygen.>

⁵ Britannica. <https://www.britannica.com/science/annual>

⁶ <https://www.merriam-webster.com/dictionary/bioenergy>

⁷ Kafkafi, U. and J. Tarchitzky 2011. Fertigation: A Tool for Efficient Fertilizer and Water Management. IFA, Paris, France and IFI, Horge, Switzerland.

⁸ https://en.wikipedia.org/wiki/Cultural_methods

⁹ As defined in the Updated Regional Plan for Marine Litter Management in the Mediterranean adopted by COP22

¹⁰ Roy, R.N., A. Finck, G.J. Blair, and H.L.S. Tandon 2006. Plant Nutrition for Food Security: A guide for integrated nutrient management. FAO Fertilizer and Plant Nutrition Bulletin 16. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

¹¹ As defined by the Food and Agriculture Organization (FAO)

development of populations of harmful organisms and keep the use of plant protection products and other forms of intervention to levels that are economically and ecologically justified and reduce or minimize risks to human health and the environment.¹²

- j. “Irrigation, ~~water~~” is the artificial application of water to land to assist in the growing of crops and pastures. It is carried out by irrigation methods under pressure spraying water under pressure (such as sprinkler, drip and spray irrigation) or by pumping water onto the land (flood irrigation).¹³
- k. “Manure” for the purpose of this Regional Plan, means waste products excreted by livestock or a mixture of litter and waste products excreted by livestock, even in processed forms.¹⁴
- ~~k. “Manure” is a term used traditionally for all types of plant nutrient sources including organic manures and fertilizers but now increasingly restricted to animal dung-based bulky organic manures, composts, oilcakes, bone meal and other animal meals.⁸~~
- l. “Percolation, ~~water~~” means the downward movement of fluid (water or waste effluent) in soil.⁵
- m. “Permanent crops” are ~~all fruit trees, all citrus fruit trees, all nut trees, all berry plantations, all vineyards, all olive trees and all other permanent crops used for human consumption (e.g. tea, coffee or carobs) and for other purposes (e.g. nurseries, Christmas trees or plants for plaiting and weaving such as rattan, or bamboo). Permanent crops are usually ligneous crops, meaning trees or shrubs, not grown in rotation, but occupying the soil and yielding harvests for several (usually more than five) consecutive years.¹⁵ non-rotational crops other than permanent grasslands and permanent pasture that occupy the land for five years or more, and that yield repeated harvests, including nurseries and short rotation coppice.¹⁶~~
- n. “Pesticide” means chemical substance used to kill/control harmful insects, small animals, wild plants, and other unwanted organisms. The pesticides that farmers spray on their crops kill control pests, ~~but they can may~~ also damage people's health and biodiversity.¹⁷
- ~~n.o.~~ “Precision agriculture” means the application of external inputs, including but not restricted to water, fertilizers and pesticides, following the temporal and spatial variability of crop requirements.
- ~~e.p.~~ “Runoff” means water that runs off the soil surface instead of infiltrating: the process of running off. ~~Sometimes loosely means seepage, that is, the escape of water that has flowed through the soil.~~⁵
- ~~p.q.~~ “Tillage, soil” means mechanical manipulation of soil turning the soil to control ~~for~~ weeds and pests and to prepare for seeding—~~has long been part of crop farming. However, intensive soil tillage can increase the likelihood of soil erosion, nutrient runoff into nearby waterways, and the release of greenhouse gases into the atmosphere.~~¹⁸

¹² https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/sustainable-use-pesticides/integrated-pest-management-ipm_en

¹³ Modified from Glossary of Environment Statistics, Studies in Methods, Series F, No. 67, United Nations, New York, 1997.

¹⁴ Nitrates directive

¹⁵ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Permanent_crops

¹⁶ Common agricultural policy

¹⁷ Cambridge dictionary. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/pesticide>

¹⁸ USDA (US Department of Agriculture): <https://www.ers.usda.gov/topics/farm-practices-management/crop-livestock-practices/soil-tillage-and-crop-rotation/#:~:text=Tillage%E2%80%94turning%20the%20soil%20to,greenhouse%20gases%20into%20the%20atmosphere>

~~4.1.~~ “Trend monitoring” is to detect site-specific temporal trends of selected contaminants at designated hotspot sites in the coastal marine environment with the aim to monitor the effectiveness of control measures taken at pollution hotspots with long-term data of several decades or more.¹⁹

ARTICLE II

Scope and Objective

1. The area to which the Regional Plan applies is the area defined in accordance with Article 3 of the LBS Protocol, consisting of the Mediterranean Sea Area as defined in Article 1 of the Convention; the hydrologic basin of the Mediterranean Sea Area; waters on the landward side of the baselines from which the breadth of the territorial sea is measured and extending, in the case of watercourses, up to the freshwater limit; brackish waters, coastal salt waters including marshes and coastal lagoons; and ground waters communicating with the Mediterranean Sea.
2. The Regional Plan shall apply to the agricultural sector in the coastal regions or hydrologic basins discharging pollutants into the Mediterranean Sea.
3. The objective of the Regional Plan is to reduce and further prevent pollution caused or induced by nutrients and other wastes discharged from agricultural activities, as well as to promote aspects related to sustainable agriculture.

ARTICLE III

Preservation of Rights

4. The provisions of this Regional Plan shall be without prejudice to stricter provisions respecting the management of agricultural activities contained in other existing or future national, regional or international instruments or programs.

ARTICLE IV

Guiding Principles

5. The Regional Plan measures are formulated in line with the following principles:
 - a) Sustainable agriculture is linked to efficient, ~~self-sufficient and~~ economically viable agricultural production systems that preserve and protect biodiversity, optimize the use of natural resources, and contributes to climate change adaptation and mitigation protection.
 - b) ~~Good Agricultural Practice is key to p~~Preventing nutrient pollution caused or induced from agricultural sources is key -in order- to protect human health and living resources, as well as aquatic ecosystems.
 - c) ~~Surface r~~Runoff is a critical factor that drives the transfer of excess of nutrients, pesticides, and waste and particularly plastic waste into the Mediterranean Sea.
 - d) The efficient use of irrigation water and the appropriate operation of irrigation systems adapted to the characteristics of soil, climatic conditions, and crops types, are essential to minimize surface runoff and regulate water percolation.

¹⁹ UNEP(DEPI)/MED WG.316/8 Report of the Meeting of MED POL National Coordinators, 25 June 2007.

- e) Overuse and other inappropriate uses of pesticides contribute to the contamination of soil, water, air, and adversely impacts agricultural biodiversity with detrimental effects on plant, animal, and human health.

ARTICLE V

Measures

I. Regulatory Framework for Reduction of Inputs of Pollutants and other Wastes from Agricultural Activities

6. By [2026], the Contracting Parties shall establish a regulatory framework with the objective to reduce and further prevent pollution caused or induced by pollutants and other wastes discharged from agricultural activities. To this aim, the Contracting Parties shall consider the following four key aspects:
 - a) Nutrients discharges from agricultural activities that contribute to the eutrophication of coastal waters caused by land-application of inorganic and organic fertilizers. Guiding elements to be considered for inclusion in the regulatory framework are provided in Annex I.
 - b) Irrigation water runoff and water percolation that contribute to the transfer of excess of nutrients, pesticides, waste and particularly plastic waste to the marine environment. Guiding elements to be considered for inclusion in the regulatory framework are provided in Annex II.
 - c) Integrated Pest Management as one of the tools that contribute to low-pesticide-input which keeps the use of pesticides only to levels that are economically and ecologically justified. Guiding elements to be considered for inclusion in the regulatory framework are provided in Annex III.
 - d) Good management practices that contribute to reducing plastic waste generation from agricultural activities in the context of sustainable consumption and production and circular economy. Guiding elements to be considered for inclusion in the regulatory framework are provided in Annex IV.

II. Implementation of Measures for Reduction of Inputs of Pollutants and other Wastes from Agricultural Activities

7. By [2028], the Contracting Parties shall establish extension/advisory services, training programmes and awareness raising campaigns for farmers in order to promote implementation of the appropriate measures on the basis of the regulatory framework established as per Paragraph (6) for reducing inputs of pollutants and other wastes from agricultural activities.
8. By [2028], the Contracting Parties shall enact support mechanismseconomic incentives to enable farmers to implement, as applicable, the appropriate measures for reducing inputs of pollutants and other wastes from agricultural activities on the basis of the regulatory framework established as per Paragraph (6).
9. By [2026], the Contracting Parties shall designate, as appropriate, as “vulnerable zones” all known areas of agricultural land which drain into, and contribute to eutrophication of, coastal waters. To this aim, the Contracting Parties shall:
 - a) Notify the Secretariat to the Barcelona Convention of this initial designation within [6] months;

- b) Monitor the trend and measure concentrations of nutrients discharging into coastal waters further to the guiding elements to be considered for the procedure set in Annex V;
- c) Agree on pollution reduction targets of inputs of nutrients further to the outcomes of trend monitoring as per paragraph (9.b) and Annex V;
- d) Implement appropriate response measures to eliminate the sources of excessive discharges of nutrients as per reduction targets set for vulnerable zones in paragraph (9.c); and
- e) Evaluate, revise or add new designations of vulnerable zones every [five] years.

III. Implementation of Measures Contributing to Sustainable Agriculture

10. By [2030], the Contracting Parties shall implement measures based on Good Agricultural Practices that contribute to the preservation of the health of the natural systems; further to application of smart strategies to enhance the water, energy and food Nexus; while considering the opportunities and synergies of all systems. To this aim, the Contracting Parties shall establish the framework conditions²⁰ to support farmers, as appropriate, to apply:
- a) Integrated approaches for the supply of nutrients to crops taking into account the residual content of nutrients in the soil, nutrient content in irrigation water (fresh and treated wastewater), and available nutrients ~~inorganic and inorganic~~ fertilizers.
 - b) Conservation tillage practices that reduce erosion by protecting the soil surface and allowing water to infiltrate instead of running off.
 - c) Climate-smart agricultural practices (e.g. solar pumping, precision~~irrigation~~ agriculture, reduce rainfed agriculture, etc.) to reorient agricultural systems to first effectively support development and ensure food security in a changing climate; and second to optimize use of resources (land, water and external inputs).
 - d) Renewable energy technologies and increased efficiency processes through improvements in food production, processing and distribution.

ARTICLE VI

Technical Assistance, Transfer of Technology and Capacity Building

11. For the purpose of facilitating the effective implementation of Article V of this Regional Plan, the Contracting Parties collaborate to implement, exchange and share best agricultural practices for reduction of inputs of pollutants and other wastes from agricultural activities, directly or with the support of the Secretariat. To this aim, the Contracting Parties also collaborate in preparing and implementing common technical guidelines.

ARTICLE VII

Timetable for Implementation

12. The Contracting Parties shall implement the measures included in this Regional Plan as per the timelines associated with these measures.

²⁰ i.e., creation of knowledge, market conditions, access to finance, regulations and support mechanisms.

ARTICLE VIII

Reporting

13. The Contracting Parties shall report on implementation of measures stipulated in this Regional Plan in line with the reporting requirement and timelines provided in Article 26 of the Convention and Article 13, paragraph 2(d) of the LBS Protocol.

ARTICLE IX

Entry into Force

14. The present Regional Plan shall enter into force and become binding on the 180th day following the day of notification by the Secretariat in accordance with Article 15, paragraphs 3 and 4, of the LBS Protocol.

ANNEX I

GUIDING ELEMENTS FOR ESTABLISHMENT OF THE REGULATORY FRAMEWORK for Reducing Nutrients Inputs from Fertilizers and Manure for implementing Article V on Measures

With the view to implementing Article V.6(a) on the reduction of pollution caused by inputs of nutrients in fertilizers and manure from agricultural activities, the following guiding elements shall apply, where appropriate:

- a) Needs of plants for nutrients.²¹
- b) Soil characteristics.
- c) Land slope.
- d) Climate characteristics.
- e) Conditions for sowing and planting.
- f) Distance to freshwater bodies and the seashore.
- g) Capacity and storage of manure and means to avoid spills.
- h) Method of application of fertilizers: efficient use of mechanical fertilizer and manure spreaders and fertigation including performance control.
- i) Stabilization treatment of manure before application: composting or others for the solid fraction; volume reduction of the liquid fraction and diluted slurries; and reduction of nitrogen content in the liquid (ammonia stripping and absorption, nitrification-denitrification) and/or phosphorus.
- j) Reducing nitrate (N) and phosphorus (P) leaching from manure: converting breeding farms into an isolated bubble where runoff from the surroundings and the uncontrolled outflow of liquids from the farm are avoided; anaerobic digestion and bio energy to produce N rich (bio-slurry) organic fertilizer and reduce GHG emissions; and producing liquid fertilizers from aerobic decomposition of organic waste.

ANNEX II

²¹ The information will be obtained by reviewing the existing knowledge in the country or by cooperating with other countries and promoting field research when there is a gap in knowledge. The information should include the total nutrient uptake and the uptake according to crop development periods during the growing season (i.e. consumption curves).

**GUIDING ELEMENTS FOR ESTABLISHMENT OF THE REGULATORY FRAMEWORK
for Control of Surface Runoff from Agricultural Activities
for implementing Article V on Measures**

With the view to implementing Article V.6(b) on the control of irrigation water runoff and regulating water percolation to limit the transfer of excess of nutrients, pesticides, waste and particularly plastic waste generated from agricultural activities, the following guiding elements shall apply:

- a) The needs of water to be applied to main annual and permanent crops, using existing information or conducting field experiments that should close the existing data gap.
- b) Use of control methods (based on soil and crop measurement) to support irrigation management decisions by the farmers.
- c) Calibrating water consumption to actual crop-related water demands.
- d) Adoption of pressure irrigation systems to improve water use efficiency.
- e) Establishment of artificial drainage systems.
- f) Application of soil salinity management and use of equilibrated leaching doses including establishment, if necessary, of artificial drainage systems.
- g) Conservation tillage methods according to the characteristics of soils, crops, and climatic conditions with the aim of regulating water percolation and minimizing surface runoff and resulting erosion.
- h) Promotion of nature-based solutions to minimize unnecessary use and pollution of water resources.²²
- i) Consideration of crop cycles and crop varieties adapted to water availability.
- g)j) Promotion of water reuse and water harvesting techniques.

ANNEX III

**GUIDING ELEMENTS FOR ESTABLISHMENT OF THE REGULATORY FRAMEWORK
for Promoting Integrated Pest Management in Agriculture
for implementing Article V on Measures**

With the view to implementing Article V.6(c) on the promotion of Integrated Pest Management practices for low-pesticide-input pest management in Agriculture, the following guiding elements shall apply:

- a) Setting action thresholds, a point at which pest populations or environmental conditions indicate that pest control action must be taken based on results of monitoring. In case of need of intervention, preference to be given to non-chemical, physical and biological solutions or low-risk plant protection products.
- b) Application of cultural control practices that reduce pest establishment, reproduction, dispersal and survival, such as rotating between different crops, selecting pest-resistant varieties, and planting pest-free rootstock.
- c) Restricting practices that accelerate pesticides contamination such as use of aircrafts.
- d) Methods and tools for monitoring of harmful and beneficial organisms and use of forecast models.

²²EU to provide additional details on specific interventions.

- ⌘e) Application methods of pesticides: use of authorized formulas based on clear criteria of adaptation between the type of pest and the formula used, dose, indication of the correct moment of application, and appropriate use of spraying equipment.
- ⌘f) Preventing the spreading of harmful organisms by hygiene measures (e.g. by regular cleansing of machinery and equipment).
- ⌘g) Protection and enhancement of important beneficial organisms, e.g. by adequate plant protection measures or the utilization of ecological infrastructures inside and outside production sites.

ANNEX IV

GUIDING ELEMENTS FOR ESTABLISHMENT OF THE REGULATORY FRAMEWORK for Reducing Generation of Agricultural Plastics for implementing Article V on Measures

With the view to implementing Article V.6(d) on the implementation of good management practices that contribute to reducing plastic waste generation from agricultural activities, the following guiding elements shall apply:

- a) Use of cover crops to reduce soil erosion instead of mulching films.
- b) Substitution of plastic products with more durable alternatives, such as glass or polycarbonate instead of greenhouse films.
- c) Replacement of short-term single-cycle products with reusable ones, such as stackable rigid harvesting crates instead of flexible bags.
- ⌘d) Promotion of recycling of agricultural plastics.
- ⌘e) Replacement, where appropriate, of non-biodegradable polymers with biodegradation properties adapted to their specific use.
- ⌘f) Introduction of labelling of plastic products to aid the process of identification and traceability.
- ⌘g) Implementation of Extended Producer Responsibility for plastic packaging (e.g. fertilizer products) and non-packaging products (e.g. greenhouse plastics).

ANNEX V

GUIDING ELEMENTS FOR THE PROCEDURE FOR MONITORING AND MEASUREMENT of Concentrations of Nutrients Discharging into Coastal Waters for implementing Article V on Measures

With the view to implementing Article V.9(b) related to the procedure for monitoring and measurement of concentrations of nutrients discharging into coastal waters, the following guiding elements shall be considered when setting the procedure:

- a) Establish a programme for trend monitoring of concentrations of nutrients in (1) water bodies~~surface effluents~~ discharging into coastal waters; and (2) underground water flow in

karstic formations. Monitoring data shall be reported on an annual basis further to a reporting format to be agreed with the Secretariat.

- b) Set the maximum permitted level of concentrations of nutrients measured in water bodies and groundwater effluents discharging into coastal waters as per paragraph (Annex V.a) in coordination with the Secretariat with the aim of achieving Good Environmental Status (GES) of coastal waters further to a trend analysis of the concentrations of nutrients measured during a period of 5 years.
- c) Determine concentrations of nutrients in water bodies and groundwater effluents discharging into coastal waters based on the following parameters, as applicable, and as stipulated in Data Dictionaries and Data Standards for IMAP CI-13: Ammonium, Nitrate, Nitrite, Total Nitrogen, Orthophosphate, and Total Phosphorus.
- d) Adopt the sampling procedures and sample preparation methods included in UNEP/MAP's Monitoring Guidelines/Protocols for determination of key nutrients and chlorophyll *a* in seawater.²³

²³ UNEP/MED WG.509/43 Report of the Meeting of MED POL Focal Points, 2021.

Projet Plan régional de gestion de l'agriculture

ARTICLE 1^{er} Définition des termes ²⁴

Pour les besoins du présent Plan régional de gestion de l'agriculture, ci-après dénommé le « Plan régional » :

- a. « Digestion anaérobie » désigne un processus par lequel les bactéries décomposent les matières organiques – telles que le fumier animal, les biosolides d'eaux usées et les déchets alimentaires – en l'absence d'oxygène.²⁵
- b. « Culture annuelle » désigne une plante qui accomplit son cycle de vie au cours d'une seule saison de croissance. La graine dormante est la seule partie d'une plante annuelle qui survit d'une saison de croissance à l'autre. Les cultures annuelles comprennent ~~nombreuses mauvaises herbes~~, des fleurs sauvages, des fleurs de jardin et des légumes.²⁶
- c. « Bioénergie » désigne l'énergie à usage industriel ou commercial qui est dérivée de sources biologiques (telles que la matière végétale ou les déchets animaux).²⁷
- d. « Courbe de consommation des éléments nutritifs » désigne la mesure de la croissance et de la consommation d'éléments nutritifs par les cultures à différents stades physiologiques : végétatif, période de floraison et développement des fruits.²⁸
- ~~a. « Méthodes culturales » désigne les pratiques agricoles utilisées pour améliorer la santé des cultures et du bétail et prévenir les problèmes de mauvaises herbes, de parasites ou de maladies sans recourir à des substances chimiques.²⁹~~
- e. « Responsabilité élargie du producteur » désigne un ensemble de mesures prises par les Parties contractantes pour garantir que les producteurs de produits assument la responsabilité financière ou la responsabilité financière et organisationnelle de la gestion de l'étape des déchets du cycle de vie d'un produit.³⁰
- f. « Fertigation » désigne la pratique qui consiste à appliquer des engrais en même temps que l'eau d'irrigation et non dans le cadre d'une opération distincte, plus souvent préconisée avec les systèmes d'irrigation au goutte-à-goutte qu'avec l'irrigation classique par submersion. En principe, tous les éléments nutritifs requis, y compris les micronutriments, peuvent être appliqués par fertigation.³¹

²⁴ Des références sont introduites pour chacun des termes définis dans le présent article. Ces références seront supprimées de la version finale. Elles sont destinées à aider les Membres du Groupe de travail dans leur examen des termes techniques.

²⁵ EPA: <https://www.epa.gov/agstar/how-does-anaerobic-digestion-work#:~:text=Anaerobic%20digestion%20is%20a%20process,in%20the%20absence%20of%20oxygen.>

²⁶ Britannica. <https://www.britannica.com/science/annual>

²⁷ <https://www.merriam-webster.com/dictionary/bioenergy>

²⁸ Kafkafi, U. and J. Tarchitzky 2011. Fertigation: A Tool for Efficient Fertilizer and Water Management. IFA, Paris, France and IFI, Horge, Switzerland.

²⁹ https://en.wikipedia.org/wiki/Cultural_methods

³⁰ Comme défini dans le Plan régional actualisé sur la gestion des déchets marins en Méditerranée adopté par la CdP22.

³¹ Roy, R.N., A. Finck, G.J. Blair, and H.L.S. Tandon 2006. Plant Nutrition for Food Security: A guide for integrated nutrient management. Bulletin FAO : Engrais et Nutrition végétale. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

- g. « Bonnes pratiques agricoles (BPA) » désigne un ensemble de principes à appliquer pour les processus de production et de postproduction à la ferme, aboutissant à des produits agricoles alimentaires et non alimentaires sûrs et sains, tout en tenant compte de la durabilité économique, sociale et environnementale.³²
- h. « Gestion intégrée des nuisibles (GIN) » désigne l'examen attentif de la panoplie complète des méthodes phytosanitaires disponibles et l'intégration ultérieure de mesures adaptées qui contrecarrent le développement des populations d'organismes nuisibles tout en maintenant le recours à des produits phytosanitaires et à d'autres formes d'intervention à des niveaux justifiés sur les plans économique et écologique, et en réduisant ou en limitant les risques pour la santé humaine et l'environnement.³³
- i. « Irrigation ~~par l'eau~~ » désigne l'application artificielle d'eau sur la terre pour aider à la croissance des cultures et des pâturages. Elle se fait par des méthodes d'irrigation sous pression par pulvérisation d'eau sous pression (irrigation par gicleurs, irrigation goutte-à-goutte et par aspersion) ou par pompage de l'eau sur la terre (irrigation par inondation).³⁴
- j. « Fumier », aux fins du présent Plan régional, désigne les excréments de bétail ou un mélange de déchets et d'excréments de bétail, même sous forme transformée.³⁵
 — « Fumier » est un terme utilisé traditionnellement pour tous les types de sources d'éléments nutritifs pour les plantes, y compris les fumiers et engrais organiques, mais qui se limite de plus en plus aux fumiers organiques volumineux à base d'excréments d'animaux, aux composts, aux tourteaux, aux farines d'os et autres farines animales.⁸
- j.k. « Percolation ~~de l'eau~~ » désigne le mouvement descendant d'un fluide (eau ou effluent de déchets) dans le sol.⁵
- k.l. « Cultures permanentes » désigne ~~tous les arbres fruitiers, tous les agrumes, tous les arbres à noix, toutes les plantations de baies, tous les vignobles, tous les oliviers et toutes les autres cultures permanentes utilisées pour la consommation humaine (par exemple le thé, le café ou les caroubes) et à d'autres fins (par exemple les pépinières, les arbres de Noël ou les plantes pour le tissage et le tissage comme le rotin ou le bambou). Les cultures permanentes sont généralement des cultures ligneuses, c'est à dire des arbres ou des arbustes, qui ne sont pas cultivés en rotation, mais qui occupent le sol et donnent des récoltes pendant plusieurs années consécutives (généralement plus de cinq).~~³⁶ les cultures hors rotation, autres que les prairies permanentes et les pâturages permanents, qui occupent la terre pendant cinq ans ou plus et qui donnent des récoltes répétées, y compris des pépinières et des taillis à rotation courte.³⁷
- l.m. « Pesticide » désigne les substances chimiques utilisées pour ~~tuer~~ lutter contre les insectes nuisibles, les petits animaux, les plantes sauvages et autres organismes indésirables. Les pesticides que les agriculteurs pulvérisent sur leurs cultures ~~tuent~~ permettent de lutter contre les ravageurs ; cependant, ils aussi nuire à la santé humaine et à la biodiversité.³⁸
- n. « Agriculture de précision » désigne l'application d'intrants externes, notamment l'eau, les engrais et les pesticides, selon la variabilité temporelle et spatiale des besoins des cultures.

³² Selon la définition de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO).

³³ https://food.ec.europa.eu/plants/pesticides/sustainable-use-pesticides/integrated-pest-management-ipm_en

³⁴ Modifié à partir du Glossaire des statistiques de l'environnement, Études méthodologiques, Séries F, N° 67, Nations unies, New York, 1997.

³⁵ Directive sur les nitrates

³⁶ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Permanent_crops

³⁷ Politique agricole commune

³⁸ Cambridge dictionary. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/pesticide>

~~m.o.~~ « Ruissellement » désigne l'eau qui s'écoule à la surface du sol au lieu de s'infiltrer : le processus de ruissellement. ~~Parfois, le terme désigne aussi librement le suintement, c'est à dire l'écoulement de l'eau qui a traversé le sol.~~⁵

~~n.p.~~ « Travail du sol » désigne la manipulation mécanique du sol le fait de retourner le sol la manipulation mécanique du sol pour lutter contre les mauvaises herbes et les parasites et préparer les semis. ~~Cette pratique fait partie depuis longtemps de l'agriculture. Toutefois, le travail intensif du sol peut accroître la probabilité d'érosion du sol, de ruissellement des éléments nutritifs dans les cours d'eau voisins et de libération de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.~~³⁹

~~e.q.~~ « Surveillance des tendances » signifie détecter les tendances temporelles propres au site de certains contaminants à des points chauds désignés dans le milieu marin côtier, dans le but de surveiller l'efficacité des mesures de contrôle prises aux points chauds de pollution avec des données à long terme de plusieurs décennies ou plus.⁴⁰

ARTICLE II

Portée et objectif

1. La zone à laquelle s'applique le Plan régional est la zone définie conformément à l'article 3 du Protocole « tellurique », comprenant la zone de la mer Méditerranée telle que définie à l'article 1 de la Convention ; le bassin hydrologique de la zone de la mer Méditerranée ; les eaux situées du côté terre des lignes de base à partir desquelles est mesurée la largeur de la mer territoriale et s'étendant, dans le cas des cours d'eau, jusqu'à la limite des eaux douces ; les eaux saumâtres, les eaux salées côtières, y compris les marais et les lagunes côtières ; et les eaux souterraines communiquant avec la mer Méditerranée.
2. Le Plan régional s'applique au secteur agricole dans les régions côtières ou les bassins hydrologiques qui déversent des polluants dans la mer Méditerranée.
3. Le Plan régional a pour objectif de réduire et de prévenir davantage la pollution causée ou induite par les éléments nutritifs et autres déchets rejetés par les activités agricoles, ainsi que de promouvoir les aspects liés à l'agriculture durable.

ARTICLE III

Préservation des droits

4. Les dispositions du présent Plan régional sont sans préjudice des dispositions plus strictes concernant la gestion des activités agricoles contenues dans d'autres instruments ou programmes nationaux, régionaux ou internationaux existants ou futurs.

³⁹ USDA (Département de l'agriculture des États-Unis) : <https://www.ers.usda.gov/topics/farm-practices-management/crop-livestock-practices/soil-tillage-and-crop-rotation/#:~:text=Tillage%E2%80%94turning%20the%20soil%20to,greenhouse%20gases%20into%20the%20atmosphere>

⁴⁰ UNEP(DEPI)/MED WG.316/8 Rapport de la réunion des coordonnateurs nationaux du MED POL, 25 juin 2007.

ARTICLE IV

Principes directeurs

5. Les mesures du Plan régional sont formulées conformément aux principes ci-dessous :
- a) L'agriculture durable est liée à des systèmes de production agricole efficaces et autosuffisants et économiques économiquement viables qui préservent et protègent la biodiversité, optimisent l'utilisation des ressources naturelles et contribuent à l'adaptation protection au changement climatique et à son atténuation.
 - b) Les Bonnes pratiques agricoles sont essentielles pour prévenir Il est crucial de prévenir la pollution par les éléments nutritifs causée ou induite par des sources agricoles, afin de protéger la santé humaine et les ressources vivantes, ainsi que les écosystèmes aquatiques.
 - c) Le ruissellement de surface est un facteur critique qui entraîne le transfert de l'excès d'éléments nutritifs, de pesticides et de déchets, en particulier de déchets plastiques, dans la mer Méditerranée.
 - d) L'utilisation efficace de l'eau d'irrigation et le fonctionnement approprié des systèmes d'irrigation adaptés aux caractéristiques des sols, aux conditions climatiques et aux types de cultures, sont essentiels pour minimiser le ruissellement de surface et réguler la percolation de l'eau.
 - e) La surutilisation et d'autres utilisations inappropriées des pesticides contribuent à la contamination des sols, de l'eau et de l'air. Ils ont par ailleurs un impact négatif sur la biodiversité agricole, avec des effets néfastes sur la santé des plantes, des animaux et de l'homme.

ARTICLE V

Mesures

- I. Cadre réglementaire pour la réduction des apports de polluants et autres déchets provenant des activités agricoles
6. D'ici [2026], les Parties contractantes établissent un cadre réglementaire dans le but de réduire et de prévenir davantage la pollution causée ou induite par les polluants et autres déchets rejetés par les activités agricoles. À cette fin, les Parties contractantes prennent en considération les quatre aspects clés suivants :
- a) Les rejets d'éléments nutritifs provenant des activités agricoles qui contribuent à l'eutrophisation des eaux côtières causée par l'épandage d'engrais inorganiques et organiques. Les éléments d'orientation à prendre en compte pour l'inclusion dans le cadre réglementaire sont fournis à l'annexe I.
 - b) Le ruissellement des eaux d'irrigation et la percolation de l'eau qui contribuent au transfert de l'excès d'éléments nutritifs, de pesticides, de déchets, en particulier de déchets plastiques, vers le milieu marin. Les éléments d'orientation à prendre en compte pour l'inclusion dans le cadre réglementaire sont fournis à l'annexe II.
 - c) La Gestion intégrée des nuisibles est l'un des outils qui contribuent à une faible consommation de pesticides, ce qui maintient l'utilisation des pesticides à des niveaux économiquement et écologiquement justifiés. Les éléments d'orientation à prendre en compte pour l'inclusion dans le cadre réglementaire sont fournis à l'annexe III.

- d) Les bonnes pratiques de gestion qui contribuent à réduire la production de déchets plastiques issus des activités agricoles dans le contexte de la consommation et de la production durables et de l'économie circulaire. Les éléments d'orientation à prendre en compte pour l'inclusion dans le cadre réglementaire sont fournis à l'annexe III.

II. Mise en œuvre des mesures de réduction des apports de polluants et autres déchets provenant des activités agricoles

7. D'ici [2028], les Parties contractantes mettent en place des services consultatifs ou de vulgarisation, des programmes de formation et des campagnes de sensibilisation à l'attention des agriculteurs afin de promouvoir la mise en œuvre des mesures appropriées sur la base du cadre réglementaire établi conformément au paragraphe (6) pour réduire les apports de polluants et autres déchets provenant des activités agricoles.
8. D'ici [2028], les Parties contractantes adoptent des mécanismes de soutien des mesures d'incitation économique pour permettre aux agriculteurs de mettre en œuvre, le cas échéant, les mesures appropriées visant à réduire les apports de polluants et autres déchets provenant des activités agricoles sur la base du cadre réglementaire établi conformément au paragraphe (6).
9. D'ici [2026], les Parties contractantes désignent, le cas échéant, comme « zones vulnérables » toutes les zones connues de terres agricoles qui se déversent dans les eaux côtières et contribuent à leur eutrophisation. À cette fin, les Parties contractantes :
 - a) notifient au Secrétariat de la Convention de Barcelone cette première désignation dans un délai de [6] mois ;
 - b) Surveillent les tendances et mesurent les concentrations des éléments nutritifs déversés dans les eaux côtières conformément aux éléments d'orientation à prendre en compte pour la procédure définie à l'annexe V ;
 - c) conviennent d'objectifs de réduction de la pollution due aux apports d'éléments nutritifs en fonction des résultats de la surveillance des tendances conformément au paragraphe (9.b) et à l'annexe V ;
 - d) mettent en œuvre des mesures d'intervention appropriées pour éliminer les sources de rejets excessifs d'éléments nutritifs conformément aux objectifs de réduction fixés pour les zones vulnérables au paragraphe (9.c) ; et
 - e) évaluent, révisent ou ajoutent de nouvelles désignations de zones vulnérables tous les [cinq] ans.

III. Mise en œuvre de mesures contribuant à une agriculture durable

10. D'ici [2030], les Parties contractantes mettent en œuvre des mesures fondées sur les Bonnes pratiques agricoles qui contribuent à la préservation de la santé des systèmes naturels et à l'application de stratégies intelligentes visant à améliorer le lien entre l'eau, l'énergie et l'alimentation, tout en tenant compte des possibilités et des synergies de tous les systèmes. À cette fin, les Parties contractantes établissent les conditions du cadre⁴¹ pour soutenir les agriculteurs, le cas échéant, à appliquer :
 - a) des approches intégrées pour l'approvisionnement des cultures en éléments nutritifs, en tenant compte de la teneur résiduelle en éléments nutritifs dans le sol, de la teneur

⁴¹ C'est-à-dire, la création de connaissances, de conditions du marché, de l'accès au financement, de réglementations et de mécanismes de soutien.

- en éléments nutritifs de l'eau d'irrigation (eaux usées fraîches et traitées), ainsi que des éléments nutritifs disponibles dans les engrais organiques et inorganiques ;
- b) des pratiques de travail de conservation du sol qui réduisent l'érosion en protégeant la surface du sol et en permettant à l'eau de s'infiltrer au lieu de s'écouler ;
 - c) des pratiques agricoles adaptées au climat (comme le pompage solaire, l'agriculture irrigation de précision, la réduction de l'agriculture pluviale, etc.) premièrement pour réorienter les systèmes agricoles afin de soutenir efficacement le développement et d'assurer la sécurité alimentaire dans un climat changeant, d'une part ; et d'optimiser l'utilisation des ressources (terres, eau et intrants externes), d'autre part ;
 - d) des technologies d'énergies renouvelables et des processus d'efficacité accrue grâce à des améliorations dans la production, la transformation et la distribution alimentaires.

ARTICLE VI

Assistance technique, transfert de technologie et renforcement des capacités

11. Afin de faciliter l'application effective de l'article V du présent Plan régional, les Parties contractantes collaborent à la mise en œuvre, à l'échange et au partage des meilleures pratiques agricoles pour la réduction des apports de polluants et autres déchets provenant des activités agricoles, directement ou avec le soutien du Secrétariat. À cet effet, les Parties contractantes collaborent également à l'élaboration et à la mise en œuvre de directives techniques communes.

ARTICLE VII

Calendrier de mise en œuvre

12. Les Parties contractantes mettent en œuvre les mesures incluses dans le présent plan régional, selon les échéances associées à ces mesures.

ARTICLE VIII

Rapports

13. Les Parties contractantes font rapport sur la mise en œuvre des mesures prévues dans le présent plan régional conformément à l'obligation de faire rapport et aux délais prévus à l'article 26 de la convention et à l'article 13, paragraphe 2, point d), du protocole « tellurique ».

ARTICLE IX

Entrée en vigueur

14. Le présent Plan régional entre en vigueur et devient contraignant le 180^e jour suivant le jour de la notification par le Secrétariat conformément à l'article 15, paragraphes 3 et 4, du Protocole « tellurique ».

ANNEXE I

ÉLÉMENTS D'ORIENTATION POUR L'ÉTABLISSEMENT DU CADRE RÉGLEMENTAIRE

pour la Réduction des apports d'éléments nutritifs provenant des engrais et du fumier

en vue de la mise en œuvre de l'article V sur les mesures

En vue de mettre en œuvre l'article V.6(a) sur la réduction de la pollution causée par les apports d'éléments nutritifs dans les engrais et le fumier provenant d'activités agricoles, les éléments d'orientation suivants s'appliquent, selon le cas :

- a) Besoins des plantes en éléments nutritifs.⁴²
- b) Caractéristiques du sol.
- c) Inclinaison du terrain.
- d) Caractéristiques du climat.
- e) Conditions de semis et de plantation.
- f) Distance par rapport aux masses d'eau douce et au bord de mer.
- g) Capacité et stockage du fumier et moyens d'éviter les déversements.
- h) Méthode d'application des engrais : utilisation efficace des épandeurs mécaniques d'engrais et de fumier et de la fertigation, y compris le contrôle du rendement.
- i) Traitement de stabilisation du fumier avant application : compostage ou autres pour la fraction solide, réduction du volume de la fraction liquide et des boues diluées et réduction de la teneur en azote dans le liquide (stripping et absorption de l'ammoniac, nitrification-dénitrification) et/ou en phosphore.
- j) Réduction de la lixiviation des nitrates (N) et du phosphore (P) à partir du fumier : transformation des fermes d'élevage en une bulle isolée où l'on évite le ruissellement à partir des environs et l'écoulement incontrôlé des liquides de la ferme ; digestion anaérobie et bioénergie pour produire un engrais organique riche en N (lisier organique) et réduire les émissions de GES ; et production d'engrais liquides à partir de la décomposition aérobie des déchets organiques.

⁴² Les informations seront obtenues par l'examen des connaissances existantes dans le pays ou par la coopération avec d'autres pays, ainsi que par la promotion de la recherche sur le terrain en cas de manque de connaissances. Les informations doivent inclure l'absorption totale d'éléments nutritifs et l'absorption en fonction des périodes de développement des cultures pendant la saison de croissance (c'est-à-dire les courbes de consommation).

ANNEXE II
ÉLÉMENTS D'ORIENTATION POUR L'ÉTABLISSEMENT DU CADRE
RÉGLEMENTAIRE

pour le Contrôle du ruissellement de surface provenant des activités agricoles

en vue de la mise en œuvre de l'article V sur les mesures

En vue de mettre en œuvre de l'article V.6(b) sur le contrôle du ruissellement de l'eau d'irrigation et la régulation de la percolation de l'eau pour limiter le transfert de l'excès d'éléments nutritifs, de pesticides, de déchets, en particulier de déchets plastiques, produits par les activités agricoles, les éléments d'orientation suivants s'appliquent :

- a) Besoins en eau à appliquer aux principales cultures annuelles et permanentes, en utilisant les informations existantes ou en menant des expériences sur le terrain qui devraient combler le manque de données existantes.
- b) Utilisation de méthodes de contrôle (basées sur la mesure du sol et des cultures) pour soutenir les décisions de gestion de l'irrigation par les agriculteurs.
- c) Étalonnage de la consommation d'eau en fonction des besoins réels en eau des cultures.
- d) Adoption de systèmes d'irrigation sous pression pour améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau.
- e) Mise en place de systèmes de drainage artificiel.
- f) Application de la gestion de la salinité du sol et utilisation de fosses de lessivage équilibrées, y compris l'établissement, si nécessaire, de systèmes de drainage artificiels.
- g) Méthodes de travail de conservation du sol en fonction des caractéristiques des sols, des cultures et des conditions climatiques, dans le but de réguler la percolation de l'eau et de réduire au minimum le ruissellement de surface et l'érosion qui en résulte.
- h) Promotion de solutions fondées sur la nature pour réduire au minimum l'utilisation inutile des ressources en eau et leur pollution.⁴³
- i) Prise en compte des cycles et variétés de cultures adaptés à la disponibilité en eau.
- j) Promotion des techniques de réutilisation et de collecte de l'eau.

ANNEXE III
ÉLÉMENTS D'ORIENTATION POUR L'ÉTABLISSEMENT DU CADRE
RÉGLEMENTAIRE

pour la Promotion de la Gestion intégrée des nuisibles dans l'agriculture

en vue de la mise en œuvre de l'article V sur les mesures

En vue de mettre en œuvre de l'article V.6(c) sur la promotion des pratiques de Gestion intégrée des nuisibles pour une gestion des nuisibles à faible consommation de pesticides en agriculture, les éléments d'orientation suivants s'appliquent :

⁴³ L'UE fournira des détails supplémentaires sur des interventions spécifiques.

- a) Fixation de seuils d'action, c'est-à-dire le moment où les populations d'organismes nuisibles ou les conditions environnementales indiquent que des mesures de lutte antiparasitaire doivent être prises en fonction des résultats de la surveillance. En cas de nécessité d'intervention, la préférence doit être accordée aux solutions physiques, biologiques et non chimiques ou aux produits phytopharmaceutiques à faible risque.
- b) Application de pratiques de lutte culturale qui réduisent l'établissement, la reproduction, la dispersion et la survie des nuisibles, comme la rotation entre différentes cultures, la sélection de variétés résistantes aux nuisibles et la plantation de porte-greffes exempts de nuisibles.
- c) Restriction de pratiques qui accélèrent la contamination par les pesticides, comme l'utilisation d'aéronefs.
- d) Méthodes et outils de surveillance des organismes nuisibles ou bénéfiques et utilisation de modèles de prévision.
- e) Méthodes d'application des pesticides : utilisation de formules autorisées basées sur des critères clairs d'adaptation entre le type de nuisibles et la formule utilisée, la dose, l'indication du meilleur moment de l'application et l'utilisation appropriée du matériel de pulvérisation.
- f) Prévention de la propagation des organismes nuisibles par des mesures d'hygiène (par exemple, par le nettoyage régulier des machines et des équipements).
- g) Protection et renforcement des organismes utiles importants, par exemple par des mesures adéquates de protection des plantes ou l'utilisation d'infrastructures écologiques à l'intérieur et à l'extérieur des sites de production.

ANNEXE IV

ÉLÉMENTS D'ORIENTATION POUR L'ÉTABLISSEMENT DU CADRE RÉGLEMENTAIRE

pour la Réduction de la production de plastiques agricoles

en vue de la mise en œuvre de l'article V sur les mesures

En vue de mettre en œuvre l'article V.6(d) sur l'application de bonnes pratiques de gestion qui contribuent à réduire la production de déchets plastiques provenant des activités agricoles, les éléments d'orientation suivants s'appliquent :

- a) Utilisation de cultures de couverture pour réduire l'érosion des sols au lieu de films de paillage.
- b) Remplacement des produits en plastique par des alternatives plus durables, comme le verre ou le polycarbonate au lieu des films de serre.
- c) Remplacement des produits à cycle unique de courte durée par des produits réutilisables, tels que des caisses de récolte rigides empilables au lieu de sacs souples.
- d) Promotion du recyclage des plastiques agricoles.
- ~~e)~~ Remplacement, le cas échéant, des polymères non biodégradables par des propriétés de biodégradation adaptées à leur utilisation spécifique.
- ~~e)~~ Introduction de l'étiquetage des produits en plastique pour faciliter le processus d'identification et de traçabilité.

f) Mise en œuvre de la Responsabilité élargie du producteur pour les emballages plastiques (par exemple, les produits fertilisants) et les produits non emballés (par exemple, les plastiques de serre).

ANNEXE V

ÉLÉMENTS D'ORIENTATION POUR LA PROCÉDURE DE SURVEILLANCE ET DE MESURE

des Concentrations d'éléments nutritifs déversés dans les eaux côtières en vue de la mise en œuvre de l'article V sur les mesures

En vue de mettre en œuvre de l'article V.9(b) relatif à la procédure de surveillance et de mesure des concentrations d'éléments nutritifs déversés dans les eaux côtières, les éléments d'orientation suivants sont pris en compte lors de l'établissement de la procédure :

- a) Établir un programme de surveillance des tendances de concentrations d'éléments nutritifs dans 1) les plans d'eau effluents de surface qui se déversent dans les eaux côtières et 2) l'écoulement des eaux souterraines dans les formations karstiques. Les données de surveillance sont communiquées chaque année selon un modèle de rapport à convenir avec le Secrétariat.
- b) Fixer le niveau maximal autorisé de concentrations d'éléments nutritifs mesurées dans les plans d'eau et les eaux souterraines effluents qui se déversent dans les eaux côtières, conformément au paragraphe (annexe V.a), en coordination avec le Secrétariat, dans le but de parvenir à un Bon état écologique (BEE) des eaux côtières, après une analyse des tendances des concentrations d'éléments nutritifs mesurées sur une période de cinq ans.
- c) Déterminer les concentrations d'éléments nutritifs dans les plans d'eau et les eaux souterraines effluents qui se déversent dans les eaux côtières en se basant sur les paramètres suivants, le cas échéant, et comme stipulé dans les Dictionnaires de données et les Normes de données pour l'IMAP CI-13 : ammonium, nitrate, nitrite, azote total, orthophosphate et phosphore total.
- d) Adopter les procédures d'échantillonnage et les méthodes de préparation des échantillons incluses dans les Lignes directrices ou Protocoles de surveillance du PNUE/PAM pour la détermination des principaux éléments nutritifs et de la chlorophylle *a* dans l'eau de mer.

44

Appendix B
Draft Regional Plan on Aquaculture Management

ARTICLE I Definition of Terms⁴⁵

For the purpose of this Regional Plan on Aquaculture Management; hereinafter referred to as the “Regional Plan”:

- a. "Aquaculture" is the farming of aquatic organisms ~~under controlled conditions throughout part or all their lifecycle and include~~including fish, mollusks, crustaceans, and aquatic plants. Farming implies some form of intervention in the rearing process to enhance production, such as regular stocking, feeding, protection from predators, etc. ~~Farming also implies individual or corporate ownership of the stock being cultivated.~~^{46,47}
- b. "Biofloc Technology" is ~~a technique using a variety of micro-organisms to enhance water quality in aquaculture through balancing carbon and nitrogen in the system with the added value of producing proteinaceous feed in situ.~~⁴⁸ ~~defined as the use of aggregates of bacteria, algae, or protozoa, held together in a matrix along with particulate organic matter for the purpose of improving water quality, waste treatment and disease prevention in intensive aquaculture systems.~~⁴⁹
- c. "~~Blue Catch Crops~~ Extractive species" are ~~aquatic organisms~~ animal and algae from the lower levels of the food web that do not need to be fed – instead they use needed nutrients directly from the ~~ocean~~ aquatic ecosystems.⁵⁰
- d. "Climate-Smart Aquaculture" ~~is aquaculture that sustainably increases productivity, resilience (adaptation), reduces/removes greenhouse gases (mitigation), and enhances the achievement of national food security and development goals.~~⁵¹ ~~aims to improve efficiency in the use of natural resources to produce fish and aquatic foods; maintains the resilience of aquatic systems and the biodiversity that rely on them; and gains an understanding of the ways to reduce effectively the vulnerability of those most likely to be negatively impacted by climate change.~~⁵²
- e. "Ecosystem Approach to Aquaculture" ~~strategy for the integration of the activity within the wider ecosystem such that it promotes sustainable development, equity, and resilience of interlinked social-ecological systems.~~⁵³ ~~is an approach to develop management plans that sees not only single abiotic or biotic components but biodiversity and ecosystem functioning as crucial to reach sustainable and climate change resilient aquaculture.~~
- f. "Integrated multi-trophic aquaculture" is a type of aquaculture that combines in a single farm area different species from various trophic levels, ~~such as~~ fish, seaweed and shellfish. The extractive ~~crops~~ species, such as seaweed and shellfish use the wastes from finfish,

⁴⁵ References are introduced for each of the terms defined in this Article. These references will be removed from the final version and are intended to assist Members of the Working Group in their review of the technical terms.

⁴⁶ <https://www.usda.gov/topics/farming/aquaculture>

⁴⁷ <https://www.fao.org/3/t0697e/t0697e02.html>

⁴⁸ AGRISFAO definition

⁴⁹ El Sayed, A. F. M. (2019). Tilapia culture. Academic Press.

⁵⁰ <https://www.gu.se/en/swemarc-marine-aquaculture/about-us>

⁵¹ FAO and UNEP <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-09/Climate%20Smart%20Aquaculture%20Toolkit.pdf>

⁵² <https://www.peertechzpublications.com/Aquaculture-Fishery-Sciences/IJAFS-2-113.php>

⁵³ FAO Definition

organic matter and nutrients from uneaten feed and fish faeces; thus, providing ecosystem functions by limiting the impact of pollutants.⁵⁴

"Integrated Multi trophic Recirculating Aquaculture Systems" is a cultivation system that involves the ecological relationship between several living organisms, i.e., phytoplankton, zooplankton, and aquatic plants.⁵⁵

- g. "Invasive Alien Species" are alien species whose introduction or spread has been found to threaten or adversely impact upon biodiversity and related ecosystem services⁵⁶ – are species or subspecies of aquatic organism introduced outside its known natural range and the area of its natural dispersal potential.^{57 58-59}
- h. "Maritime Spatial Planning" is an approach to manage the use of marine space coherently and to ensure that human activities take place in an efficient, safe and sustainable way respecting the principles of ecosystem functioning to save ecosystem integrity and the health of all components.⁶⁰ the process by which countries analyze and organize human activities in marine areas to achieve ecological, economic and social objectives.⁶¹
- i. "Recirculating aquaculture systems" are land-based aquaculture facilities – either open air or indoors – that minimize water consumption achieving high rates of water re-use by mechanical, biological and chemical filtration, allowing the control of culture conditions and nutrient discharge.⁶²

ARTICLE II

Scope and Objective

1. The area to which the Regional Plan applies is the area defined in accordance with Article 3 of the LBS Protocol, consisting of the Mediterranean Sea Area as defined in Article 1 of the Convention; the hydrologic basin of the Mediterranean Sea Area; waters on the landward side of the baselines from which the breadth of the territorial sea is measured and extending, in the case of watercourses, up to the freshwater limit; brackish waters, coastal salt waters including marshes and coastal lagoons; and ground waters communicating with the Mediterranean Sea.
2. The Regional Plan shall apply to the aquaculture sector activities in the coastal regions or hydrologic basins discharging pollutants into the Mediterranean Sea.
3. The objective of the Regional Plan is to ensure that aquaculture sector activities are environmentally sustainable in the long term and are managed in a way such as to minimize pollution and potential ecological effects~~caused or induced by the sector's activities.~~

⁵⁴ [FAO. 2021. Ecosystem Approach to Aquaculture Management: Handbook. Yangon, Myanmar. https://doi.org/10.4060/ca7972en](https://doi.org/10.4060/ca7972en)

⁵⁵ [Sriuan, P., Donnuea, S., Powtongsook, S., & Pavasant, P. \(2016\). Integrated multi trophic recirculating aquaculture system for Nile tilapia \(Oreochromis niloticus\). Sustainability, 8\(7\), 592.](#)

⁵⁶ [Regulation \(EU\) 1143/2014 on invasive alien species. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1143&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1143&from=EN)

⁵⁷ [EU regulation 708/2007](#)

⁵⁸ [Regulation \(EU\) 1143/2014 on invasive alien species. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1143&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1143&from=EN)

⁵⁹ [Secretariat to propose three definitions of invasive alien species and harmful species, and escapes in accordance with FAO.](#)

⁶⁰ https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/ocean/blue-economy/maritime-spatial-planning_en

⁶¹ [EU Directive 2014/89](#)

⁶² Murray F, Bostock J, Fletcher M (2014) Review of RAS technologies and their commercial application. Final report. Available at <http://www.hie.co.uk>

ARTICLE III Preservation of Rights

4. The provisions of this Regional Plan shall be without prejudice to stricter provisions respecting the management of aquaculture activities contained in other existing or future national, regional or international instruments or programs.

ARTICLE IV Guiding Principles

5. The Regional Plan measures are formulated in line with the following principles:
 - a) Aquaculture development and management should take into account the full range of ecosystem functions and services; reduce the likelihood of local biodiversity loss and pollution of the ~~marine~~ environment; and should not threaten ~~the~~their sustained delivery ~~of these~~ to society.
 - b) Aquaculture should improve human well-being and equity for all relevant stakeholders and takers.
 - c) Aquaculture should be developed in the context of other sectors, policies and goals.

ARTICLE V Measures

- I. Regulatory and Institutional Frameworks for Operating Aquaculture Facilities
 6. By [2026], the Contracting Parties shall establish a regulatory framework that sets the operational requirements to be met by aquaculture facilities as a precondition to operate. For the purpose of this Regional Plan, the requirements shall address capabilities, processes to control pollution and performance measurement. The requirements shall be updated, when necessary, to reflect changes in local environmental conditions (e.g. drought, flooding, increasing temperatures, eutrophication, local pollution, hypoxia and anoxia, etc.), as well as recent developments of new innovations in the basal technology of aquaculture operations.
 7. By [2026], the Contracting Parties shall establish institutional structures and take measures to:
 - a) Enforce, as appropriate, the adopted operational requirements addressing the pollution control aspects of paragraph 6.
 - b) Provide ~~economic incentives~~ the framework conditions⁶³, ~~as applicable,~~ to encourage aquaculture facilities to adapt their operations further to new innovations and technological developments.
- II. Implementation of Measures ~~Contributing to in line with~~ Good Management Practices of Aquaculture Facilities
 8. By [2028], the Contracting Parties shall take measures to ensure that aquaculture facilities have established operational processes and acquired equipment and instrumentation in order to:
 - a) Control and reduce ~~the concentrations~~ the release of potentially detrimental of substances to the marine environment ~~dissolved nutrients such as inorganic forms of nitrogen and phosphorus~~ further to the relevant list of substances under Annex I.C of

⁶³ i.e., creation of knowledge, market conditions, access to finance, regulations and support mechanisms.

~~the LBS Protocol⁶⁴ at the point of discharge from onshore aquaculture facilities. To this aim, the guiding elements to be considered for inclusion in the required measures are provided in Annex I.~~

~~a) b) Adopt mitigative Implement measures to address minimize the long term elevations of levels of pollutants in the water column and sediments in accordance with carbon, nitrogen and phosphorus levels in coastal waters from offshore aquaculture facilities. To this aim, the guiding elements to be considered for inclusion in the required measures are the guiding elements provided in Annex I.A for land-based aquaculture and Annex I.B for sea-based aquaculture. Annex II.~~

III. Implementation of Measures Contributing to Sustainable Aquaculture

9. By [____], the Contracting Parties shall regulate the significant aspects of aquaculture processes that promote the sustainability of aquaculture in terms of fostering responsible, economically viable, environmentally sustainable, climate smart aquaculture (CSA) that do not create significant pollution impact causing disruption to the ecosystem and cause the loss of biodiversity at local scale, i.e. in the influence areas of operations. To this aim, the guiding elements included in Annex II.A~~I~~ for ~~onshore land-based~~ aquaculture and Annex II.B~~V~~ for ~~offshore sea-based~~ aquaculture shall be considered for inclusion in the aforesaid regulatory framework, as appropriate.
10. By [____], the Contracting Parties shall implement measures promoting responsible, economically viable, environmentally sustainable, climate smart aquaculture as per the regulated aspects of Paragraph 9.

IV. Implementation of Measures Contributing to Reduction of Plastics from Aquaculture

11. [By [____], the Contracting Parties shall regulate key aspects contributing to the generation of plastic waste from aquaculture activities in the context of sustainable consumption and production and circular economy. To this aim, guiding elements to be considered for inclusion in the regulatory framework are provided in Annex III~~V~~.]

ARTICLE VI

[Technical Assistance, Transfer of Technology and Capacity Building

12. For the purpose of facilitating the effective implementation of Article V of this Regional Plan, the Contracting Parties collaborate to implement, exchange and share best practices on management of onshore and offshore aquaculture, directly or with the support of the Secretariat. To this aim, the Contracting Parties also collaborate in preparing and implementing common technical guidelines.]

ARTICLE VII

Timetable for Implementation

13. The Contracting Parties shall implement the measures included in this Regional Plan as per the timelines associated with these measures.

⁶⁴ Relevant pollutants for the aquaculture facilities to be defined also based on IMAP Ecological Objectives 5 and 9 and relevant common indicators

ARTICLE VIII Reporting

14. The Contracting Parties shall report on implementation of measures stipulated in this Regional Plan in line with the reporting requirement and timelines provided in Article 26 of the Convention and Article 13, paragraph 2(d) of the LBS Protocol.

ARTICLE IX Entry into Force

15. The present Regional Plan shall enter into force and become binding on the 180th day following the day of notification by the Secretariat in accordance with Article 15, paragraphs 3 and 4, of the LBS Protocol.]

ANNEX I.A GUIDING ELEMENTS FOR CONTROL AND REDUCTION OF POLLUTION from ~~Onshore~~ Land-Based Aquaculture Facilities for implementing Article V on Measures

With the view to implementing Article V.8(a) on control and reduction of release of substances concentrations of dissolved nutrients at the point of discharge from ~~onshore~~ intensive aquaculture facilities, the following guiding elements shall apply:

- a) Installing, as appropriate based on the findings of an environmental assessment and level of compliance in line with national standards, wastewater filtration and treatment systems based on mechanical filtration (e.g. settlement ponds, drum filters) and biofiltration technologies to control entry of pollutants (both of dissolved and solid matter origin) into the recipient waters by reducing the amount per cube meter discharged of pollutants.
- b) [Recycling/reusing water from ~~onshore~~ aquaculture activities, as appropriate, based on emerging technologies that minimize water and energy consumption (~~RAS~~) and support the integration of aquaculture and vegetable production (~~Aquaponics or IMRAS~~)⁶⁵.]
- ~~c) Implementing a recirculating loop (Recirculating Aquaculture Systems RAS) with the coupling of parallel farming of blue catch crops (filter feeder organisms, detritivores and primary producers such as algae) in order to foster the abatement of waste~~
Installing nutrient
- ~~e)d) Using certified fixed/portable monitoring devices in order to control water quality in order to and help farmers to adopt sustainable feed management practices that can improve feed efficiency and the overall environmental sustainability of the farming operations.~~
- ~~d)e) Optimizing discharge effluent discharge systems which may including include:~~
 - i. Installment of discharge pipeline systems.
 - ii. Installment of diffusers and effective artificial aeration systems at the end of the pipelines and pumps.

⁶⁵ In the report of the meeting: there is a strong reason for this paragraph to be removed for a number of reasons related to non-feasibility to apply the proposed technologies at large scale economically and technically; but at the request of the Secretariat further reflection/analysis from the Secretariat's side will be provided with a decision to be taken in the 2nd WG Meeting. Secretariat also to explain the legal meaning of "as appropriate" when used with the word "shall apply"

- iii. Improved abatement measures ~~for the collection of~~ to reduce solid residues.

ANNEX I ~~BI~~

GUIDING ELEMENTS ~~FOR CONTROL AND REDUCTION OF POLLUTION FOR~~ ~~REDUCTION OF IMPACTS~~ of ~~Offshore-Sea-Based~~ Aquaculture Facilities for implementing Article V on Measures

With the view to implementing Article V.8(b) on the measures to minimize elevations of levels of pollutants in the water column and sediments from ~~mitigative measures to address the long term elevations of carbon, nitrogen and phosphorus levels in coastal waters from offshore~~ intensive aquaculture facilities, the following guiding elements shall apply:

- a) Adopt and implement the concept of mixing zone where possible based on a dispersion model further to established ~~Emission Limit Values (ELVs)~~, Environmental Quality Standards (EQSs), Water Quality Standards (WQS) and Sediment Quality Standards (SQS).
- b) Employ monitoring devices (~~Acoustic doppler current profilers~~) and remote sensing (e.g. satellite imagery), where possible, to ensure the control of discharged effluent at timescale.
- c) Ensure regular movement of cages in aquaculture sites to avoid development of anoxic zones if needed.
- ~~e)d) Establish a no-activity zone around cages to protect the wildlife and to reduce pollution release adjacent to the cages.~~
- ~~d) Relocate marine fish cages to ensure the geochemical/ecological recovery of the sediment.~~
- e) Use new environmentally friendly antifouling agents (TBT-free, preferably also copper free).
- ~~e)f) Control discharges release of substances~~ through a monitoring design based on control versus impact approach of local environmental/ecological conditions of:
 - i. Sediments: phosphorus, carbon, nitrogen, chlorophyll-a contents, redox potential, benthic biodiversity composition and structure (species richness etc.); and
 - ii. Water column: oxygen, nutrients (nitrogen and phosphorus, total nitrogen and phosphorus), particulate organic matter, chlorophyll-a, etc.
- ~~f) Adopt Wireless Sensor Networks (WSNs) based on data loggers set at appropriate high-resolution spatial and temporal scales (e.g. 100 meters or close to each cage and data logging set at 1-30 minutes) connected among them through IoT systems and designed to feed early warning systems based on environmental/ecosystem functional thresholds. Functional thresholds should be species specific dealing with the cultivated species and based on the most recent mechanistic functional-based models accepted across the current scientific literature.~~

ANNEX II.A
[GUIDING ELEMENTS FOR ENVIRONMENTALLY SUSTAINABLE
Onshore Land-Based Aquaculture
for implementing Article V on Measures

With the view to implementing Article V.9 on responsible, economically viable, environmentally sustainable, climate smart *onshore-land-based* aquaculture processes, the following guiding elements shall apply:

- a) [Employment, as appropriate, of integrated multitrophic aquaculture (IMTA), biofloc technologies and integrated multitrophic recirculating system (IMRAS), as well as parallel farming with blue catch-crops extractive species].⁶⁶
- b) Combined use of efficient feeding practices facilities, as appropriate, using real-time feed monitoring systems to control the delivering of food in suitable portion and correct intervals to optimize the discharge systems.
- c) Types of feed that can be used, promoting the employment of good quality feed, in order to maximize growth, animal health, and reduce feed waste and related negative impacts on water quality.
- d) [Control rules on use of pharmaceuticals to prevent-curb the spread of pathogens to farmed organisms through infected material, and for control new introductions of Invasive Alien Species].⁶⁷
- e) [Implementing measures to avoid escapes and reporting severe cases of escapes accidents in order to prevent the introduction of harmful aquatic organisms, including IAS and pathogens].⁶⁸
- f) [Establishment of monitoring programmes of discharges in line with the following arrangements:
 - i. Monitoring of discharge areas as well as the end of the settlement tank taking into account acceptable thresholds of pollutants (both dissolved, such as nutrients, and of solid nature).
 - ii. Continuous monitoring of effluent water quality at high spatial (local scale – e.g. 1-10 m) and temporal (resolution at least 1 hour, better if less) scales using various means such as Wireless Sensor Networks (WSNs) connected to early-warning systems based on ecosystem functional thresholds, with the aim of achieving Good Environmental Status (GES) of coastal waters.]

[ANNEX II.B
GUIDING ELEMENTS FOR ENVIRONMENTALLY SUSTAINABLE
Offshore-Sea-Based Aquaculture
for implementing Article V on Measures

With the view to implementing Article V.9 on responsible, economically viable, environmentally sustainable, climate smart *offshore-sea-based* aquaculture processes, the following guiding elements shall apply:

⁶⁶ Secretariat to reflect. Also, to provide figures on how widespread and production capacity in the MED

⁶⁷ Secretariat to add definition of IAS

⁶⁸ Secretariat to develop measures for reporting of escapes in three groups (IAS, harmful, pathogens)

- a) Selection of aquaculture sites on the basis of the Ecosystem Approach to Aquaculture (EAA) and based on the risk of ecosystem tipping points in order to avoid inducing biodiversity loss, as well as, where applicable, on the basis of the Maritime Spatial Planning (MSP) with the aim to avoid spatial conflicts with other activities such as fishing, coastal tourism, mining etc.
- b) Adoption of cultivable organisms belonging to different trophic levels such as extractive species (seaweeds and invertebrates); thus, facilitating and spread at Basin scale the definitive adoption of Integrated Multi-trophic Aquaculture (IMTA) farms.
- c) Control rules on use of pharmaceuticals to prevent the spread of pathogens and new introductions of Invasive Alien Species.
- d) Reporting of escapes including IAS and pathogens.
- e) Establishment of Environmental Monitoring Programmes (EMP) to assess the potential polluting effect of fish farms based on related IMAP Ecological Objectives and Indicators.]

[ANNEX III]

**GUIDING ELEMENTS FOR MANAGEMENT OF PLASTIC WASTE
from Aquaculture Activities
for implementing Article V on Measures**

[With the view to implementing Article V.11 on the reduction of generated plastic waste from aquaculture activities, the following guiding elements shall apply:

- a) Replace to the extent possible plastic infrastructure components with other of physical nature.
- b) Use higher density plastics (e.g., Polyethylene terephthalate (PET) or Ultra-high molecular weight polyethylene (UHMWPE)) which are more resistant to fragmentation, UV-irradiation.
- c) Re-design aquaculture operations to reduce intentional or unintentional dumping of plastic into the surroundings (e.g., plastic bag feed sacks) and put in place mitigations plans and actions.
- d) Reduce single-use plastic with the introduction of relevant alternatives and invest in developing recovery, cleaning and re-distribution schemes.
- e) Develop mandatory recycling policies and schemes, including the establishment of plastic inventory and Standard Operations and Procedures (SOPs) for inactive and damaged equipment stored on the sea cages and along the shorelines for long periods.
- f) Minimize the use of plastic types with low levels of recyclability.
- g) Reduce to the extent possible the use of equipment consisting of different types of plastic (i.e., different lifespan and different approach for collection and recycling).]

Projet Plan régional de gestion de l'aquaculture

ARTICLE 1^{er} Définition des termes⁶⁹

Pour les besoins du présent Plan régional de gestion de l'aquaculture, ci-après dénommé le « Plan régional » :

- a. « Aquaculture » désigne l'élevage d'organismes aquatiques, notamment les poissons, les mollusques, les crustacés et les plantes aquatiques ~~dans des conditions contrôlées pendant une partie ou la totalité de leur cycle de vie.~~ L'aquaculture implique une certaine forme d'intervention dans le processus d'élevage pour améliorer la production, comme le stockage régulier, l'alimentation, la protection contre les prédateurs, etc. Elle implique également la propriété individuelle ou collective du stock cultivé.^{70 71}
- b. « Technologie Biofloc » désigne une technique qui utilise une variété de microorganismes pour améliorer la qualité de l'eau en aquaculture en équilibrant le carbone et l'azote dans le système avec la valeur ajoutée de la production d'aliments protéinés in situ.⁷² définie comme « l'utilisation d'agrégats de bactéries, d'algues ou de protozoaires, maintenus ensemble dans une matrice avec de la matière organique particulaire dans le but d'améliorer la qualité de l'eau, le traitement des déchets et la prévention des maladies dans les systèmes aquacoles intensifs ».⁷³
- c. « Cultures intercalaires bleues Espèces extractives » désigne des organismes aquatiques animaux et des algues des niveaux inférieurs de la chaîne alimentaire qui n'ont pas besoin d'être nourris ; ils utilisent plutôt les éléments nutritifs nécessaires directement des l'océan écosystèmes aquatiques.⁷⁴
- d. « Aquaculture intelligente face au climat » désigne une aquaculture qui augmente durablement la productivité, la résilience (adaptation), réduit ou élimine les gaz à effet de serre (atténuation) et améliore l'atteinte des objectifs nationaux de sécurité alimentaire et de développement.⁷⁵ vise à améliorer l'efficacité de l'utilisation des ressources naturelles pour produire des poissons et des aliments aquatiques, à préserver la résilience des systèmes aquatiques et la biodiversité qui en dépend, et à comprendre comment réduire efficacement la vulnérabilité des personnes les plus susceptibles d'être touchées par le changement climatique.⁷⁶
- e. « Approche écosystémique de l'aquaculture » désigne une stratégie pour l'intégration de l'activité dans l'écosystème plus large de manière à promouvoir le développement

⁶⁹ Des références sont introduites pour chacun des termes définis dans le présent article. Ces références seront supprimées de la version finale. Elles sont destinées à aider les Membres du Groupe de travail dans leur examen des termes techniques.

⁷⁰ <https://www.usda.gov/topics/farming/aquaculture>

⁷¹ <https://www.fao.org/3/t0697e/t0697e02.html>

⁷² Définition de l'AGRISFAO

⁷³ El-Sayed, A. F. M. (2019). *Tilapia culture*. Academic Press.

⁷⁴ <https://www.gu.se/en/swemarc-marine-aquaculture/about-us>

⁷⁵ FAO et PNUE <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-09/Climate%20Smart%20Aquaculture%20Toolkit.pdf>

⁷⁶ <https://www.peertechzpublications.com/Aquaculture-Fishery-Sciences/IJAFS-2-113.php>

durable, l'équité et la résilience des systèmes socioécologiques interconnectés.⁷⁷ désigne une méthode d'élaboration de plans de gestion qui considère non seulement les composants abiotiques ou biotiques uniques, mais aussi la biodiversité et le fonctionnement de l'écosystème comme essentiels pour parvenir à une aquaculture durable et résiliente au changement climatique.

- f. « Aquaculture multitrophique intégrée » désigne un type d'aquaculture qui associe dans une même zone d'exploitation différentes espèces de divers niveaux trophiques, notamment des poissons, des algues et des coquillages. Les cultures espèces extractives, telles que les algues et les mollusques, utilisent les déchets des poissons, la matière organique et les éléments nutritifs provenant des aliments non consommés et des matières fécales des poissons; elles assurent ainsi des fonctions écosystémiques en limitant l'impact des polluants.⁷⁸
- « Systèmes d'aquaculture multitrophique intégrée en circuit recirculé » désigne un système de culture qui implique la relation écologique entre plusieurs organismes vivants; c'est à dire le phytoplancton, le zooplancton et les plantes aquatiques.⁷⁹
- g. « Espèces exotiques envahissantes » désigne les espèces exotiques dont on a constaté que l'introduction ou la propagation menaçait la biodiversité et les services écosystémiques connexes ou avait un impact négatif sur eux⁸⁰ désigne des espèces ou des sous-espèces d'organismes aquatiques introduites à l'extérieur de leur aire de répartition naturelle connue et de la zone de leur potentiel naturel de dispersion.^{81 82 83}
- h. « Planification spatiale marine » désigne une approche visant à gérer l'utilisation de l'espace marin de manière cohérente et à faire en sorte que les activités humaines se déroulent de manière efficace, sûre et durable dans le respect des principes de fonctionnement des écosystèmes afin de préserver l'intégrité des écosystèmes et la santé de toutes leurs composantes.⁸⁴ le processus par lequel les pays analysent et organisent les activités humaines dans les zones marines pour atteindre les objectifs écologiques, économiques et sociaux.⁸⁵
- i. « Systèmes d'aquaculture en circuit recirculé » désigne des installations aquacoles terrestres – en plein air ou à l'intérieur – qui réduisent au minimum la consommation d'eau en atteignant des taux élevés de réutilisation de l'eau par filtration mécanique, biologique et chimique, ce qui permet de contrôler les conditions de culture et le rejet d'éléments nutritifs.⁸⁶

⁷⁷ Définition de la FAO

⁷⁸ FAO, 2021. Ecosystem Approach to Aquaculture Management: Manuel Yangon, Myanmar. <https://doi.org/10.4060/ca7972en>

⁷⁹ Sriuam, P., Donnuea, S., Powtongsook, S., & Pavasant, P. (2016). Integrated multi trophic recirculating aquaculture system for Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). Sustainability, 8(7), 592.

⁸⁰ Regulation (EU) 1143/2014 on invasive alien species. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R1143&from=EN>

⁸¹ Règlement (CE) n° 708/2007

⁸² Règlement (UE) n° 1143/2014 relatif aux espèces exotiques envahissantes. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32014R1143>

⁸³ Le Secrétariat proposera trois définitions des espèces exotiques envahissantes et des espèces nuisibles, ainsi que des évasions, en conformité avec la FAO.

⁸⁴ https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/ocean/blue-economy/maritime-spatial-planning_en

⁸⁵ Règlement (CE) n° 2014/89

⁸⁶ Murray F, Bostock J, Fletcher M (2014) Review of RAS technologies and their commercial application. Final report. Disponible à l'adresse <http://www.hie.co.uk>

ARTICLE II

Portée et objectif

1. La zone à laquelle s'applique le Plan régional est la zone définie conformément à l'article 3 du Protocole « tellurique », comprenant la zone de la mer Méditerranée telle que définie à l'article 1 de la Convention ; le bassin hydrologique de la zone de la mer Méditerranée ; les eaux situées du côté terre des lignes de base à partir desquelles est mesurée la largeur de la mer territoriale et s'étendant, dans le cas des cours d'eau, jusqu'à la limite des eaux douces ; les eaux saumâtres, les eaux salées côtières, y compris les marais et les lagunes côtières ; et les eaux souterraines communiquant avec la mer Méditerranée.
2. Le Plan régional s'applique aux activités du secteur aquacole dans les régions côtières ou les bassins hydrologiques qui déversent des polluants dans la mer Méditerranée.
3. Le Plan régional a pour objectif de garantir que les activités du secteur aquacole sont écologiquement durables à long terme et gérées de manière à réduire au minimum la pollution et les effets écologiques potentiels causée ou induite par les activités du secteur.

ARTICLE III

Préservation des droits

4. Les dispositions du présent Plan régional sont sans préjudice des dispositions plus strictes concernant la gestion des activités de l'aquaculture contenues dans d'autres instruments ou programmes nationaux, régionaux ou internationaux existants ou futurs.

ARTICLE IV

Principes directeurs

5. Les mesures du Plan régional sont formulées conformément aux principes ci-dessous :
 - a) Le développement et la gestion de l'aquaculture doivent tenir compte de l'ensemble des fonctions et services écosystémiques, réduire la probabilité de perte de la biodiversité locale et de pollution de l'environnement marin et ne pas menacer la leur fourniture durable de ces services à la société.
 - b) L'aquaculture doit améliorer le bien-être humain et l'équité pour tous les acteurs et décideurs concernés.
 - c) L'aquaculture doit être développée dans le contexte d'autres secteurs, politiques et objectifs.

ARTICLE V

Mesures

- I. Cadres réglementaires et institutionnels pour l'exploitation des installations aquacoles
6. D'ici [2026], les Parties contractantes établissent un cadre réglementaire qui fixe les exigences opérationnelles auxquelles doivent satisfaire les installations aquacoles comme condition préalable à leur exploitation. Aux fins du présent Plan régional, les exigences doivent porter sur les capacités, les processus de contrôle de la pollution et la mesure du rendement. Les exigences

sont actualisées, si nécessaire, afin de refléter les changements dans les conditions environnementales locales (par exemple, sécheresse, inondations, augmentation des températures, eutrophisation, pollution locale, hypoxie et anoxie, etc.), ainsi que les élaborations récentes d'innovations dans la technologie de base des opérations aquacoles.

7. D'ici [2026], les Parties contractantes mettent en place des structures institutionnelles et prennent des mesures pour :
 - a) faire respecter, le cas échéant, les exigences opérationnelles adoptées portant sur les aspects de lutte contre la pollution du paragraphe 6 ;
 - b) créer ~~des incitations économiques~~ les conditions-cadres⁸⁷ ~~le cas échéant,~~ visant à encourager les installations aquacoles à adapter davantage leurs opérations aux innovations et aux évolutions technologiques.

II. Mise en œuvre de mesures contribuant à conformes aux bonnes pratiques de gestion de ~~des installations~~ l'aquaculture

8. D'ici [2028], les Parties contractantes prennent des mesures pour garantir que les installations aquacoles ont mis en place des processus opérationnels et acquis des équipements et des instruments afin de :
 - a) contrôler et réduire ~~les concentrations d'éléments nutritifs dissous tels que les formes inorganiques d'azote et de phosphore au point de rejet des installations aquacoles côtières. À cet effet, les éléments d'orientation à prendre en compte pour l'inclusion dans les mesures requises sont fournis à l'annexe I~~ les rejets de substances potentiellement nuisibles au milieu marin conformément à la liste pertinente des substances figurant à l'annexe I.C du Protocole « tellurique »⁸⁸ ;
 - b) ~~adopter~~ mettre en œuvre des mesures pour réduire au minimum d'atténuation pour faire face aux l'élévation des niveaux de polluants dans la colonne d'eau et les sédiments, conformément aux éléments d'orientation fournis à l'annexe I.A pour l'aquaculture terrestre et à l'annexe I.B pour l'aquaculture marine, à long terme des niveaux de carbone, d'azote et de phosphore dans les eaux côtières provenant des installations aquacoles extracôtières. À cet effet, les éléments d'orientation à prendre en compte pour l'inclusion dans les mesures requises sont fournis à l'annexe II.

III. Mise en œuvre de mesures contribuant à une aquaculture durable

9. D'ici [____], les Parties contractantes réglementent les aspects importants des processus aquacoles qui favorisent la durabilité de l'aquaculture en encourageant une aquaculture responsable, économiquement viable, écologiquement durable et intelligente face au climat (CSA), qui n'a pas d'impact significatif sur la pollution entraînant une perturbation de l'écosystème et une perte de biodiversité à l'échelle locale, c'est-à-dire dans les zones d'influence des opérations. À cette fin, les éléments d'orientation fournis à l'annexe II.A pour l'aquaculture ~~côtière~~ terrestre et à l'annexe II.B pour l'aquaculture ~~extracôtière~~ marine sont pris en considération pour être inclus dans le cadre réglementaire susmentionné, le cas échéant.

⁸⁷ C'est-à-dire, la création de connaissances, de conditions du marché, de l'accès au financement, de réglementations et de mécanismes de soutien.

⁸⁸ Les polluants pertinents pour les installations aquacoles sont à définir également selon les Objectifs écologiques 5 et 9 de l'IMAP et les indicateurs communs pertinents.

10. D'ici [____], les Parties contractantes mettent en œuvre des mesures visant à promouvoir une aquaculture responsable, économiquement viable, écologiquement durable et intelligente face au climat, conformément aux aspects réglementés du paragraphe 9.

IV. Mise en œuvre de mesures contribuant à la réduction des plastiques issus de l'aquaculture

11. [D'ici [____], les Parties contractantes réglementent les principaux aspects qui contribuent à la production de déchets plastiques issus des activités aquacoles dans le contexte de la consommation et de la production durables et de l'économie circulaire. À cet effet, les éléments d'orientation à prendre en compte pour l'inclusion dans le cadre réglementaire sont fournis à [l'annexe III.](#)]

ARTICLE VI

[Assistance technique, transfert de technologie et renforcement des capacités

12. Afin de faciliter l'application effective de l'article V du présent Plan régional, les Parties contractantes collaborent à la mise en œuvre, à l'échange et au partage des meilleures pratiques sur la gestion de l'aquaculture côtière et extracôtière, directement ou avec le soutien du Secrétariat. À cet effet, les Parties contractantes collaborent également à l'élaboration et à la mise en œuvre de directives techniques communes.]

ARTICLE VII

Calendrier de mise en œuvre

13. Les Parties contractantes mettent en œuvre les mesures incluses dans le présent plan régional, selon les échéances associées à ces mesures.

ARTICLE VIII

Rapports

14. Les Parties contractantes font rapport sur la mise en œuvre des mesures prévues dans le présent plan régional conformément à l'obligation de faire rapport et aux délais prévus à l'article 26 de la convention et à l'article 13, paragraphe 2, point d), du protocole « tellurique ».

ARTICLE IX

Entrée en vigueur

15. Le présent Plan régional entre en vigueur et devient contraignant le 180^e jour suivant le jour de la notification par le Secrétariat conformément à l'article 15, paragraphes 3 et 4, du Protocole « tellurique ».]

ANNEXE I.A
**ÉLÉMENTS D'ORIENTATION POUR LE CONTRÔLE ET LA RÉDUCTION DE LA
POLLUTION**

**provenant des Installations aquacoles eôtières terrestres
en vue de la mise en œuvre de l'article V sur les mesures**

En vue de mettre en œuvre l'article V.8(a) sur le contrôle et la réduction des rejets de substances concentrations d'éléments nutritifs dissous au point de rejet provenant des installations aquacoles eôtières intensives, les éléments d'orientation suivants s'appliquent :

- a) Installer, au besoin et en fonction des conclusions d'une évaluation environnementale et du niveau de conformité aux normes nationales, des systèmes de filtration et de traitement des eaux usées basés sur des technologies de filtration mécanique (par exemple, bassins de décantation, filtres à tambour) et de biofiltration, afin de contrôler l'entrée de polluants (tant d'origine dissoute que solide) dans les eaux réceptrices en réduisant la quantité de polluants rejetés par mètre cube.
- b) [Recycler ou réutiliser l'eau provenant des activités aquacoles, eôtières le cas échéant, en s'appuyant sur des technologies émergentes qui réduisent au minimum la consommation d'eau et d'énergie (SAC) et favorisent l'intégration de l'aquaculture et de la production végétale (Aquaponie ou SAIMR).⁸⁹.]
- c) ~~Mettre en œuvre une boucle en circuit recirculé (Systèmes d'aquaculture en circuit recirculé—SAC) avec le couplage de l'élevage parallèle de cultures intercalaires bleues (organismes filtreurs, détritivores et producteurs primaires tels que les algues) afin de favoriser la réduction des déchets.~~
- d) Utiliser des dispositifs de surveillance fixes ou portatifs certifiés ~~Installer~~ pour contrôler la qualité de l'eau et aider les agriculteurs à adopter des pratiques de gestion durable des aliments pour animaux qui peuvent améliorer l'efficacité de l'alimentation et la durabilité environnementale globale des opérations agricoles.
- e) Optimiser les systèmes de rejet des effluents, notamment par :
 - i. l'installation de systèmes de canalisation de décharge ;
 - ii. l'installation de diffuseurs et de systèmes d'aération artificielle efficaces à l'extrémité des canalisations et des pompes ;
 - iii. l'amélioration des mesures pour la collecte de réduction des résidus solides.

⁸⁹ Dans le rapport de la réunion : la suppression de ce paragraphe est largement justifiée pour des raisons liées à l'impossibilité d'appliquer les technologies proposées à grande échelle économiquement et techniquement ; toutefois, à la demande du Secrétariat, une réflexion ou une analyse supplémentaire du Secrétariat sera fournie avec une décision à prendre à la 2^e réunion du GT. Le Secrétariat expliquera également le sens juridique de « le cas échéant » lorsqu'il est utilisé avec le terme « s'applique ».

ANNEXE I.B
ÉLÉMENTS D'ORIENTATION POUR LE CONTRÔLE ET LA RÉDUCTION DE LA
POLLUTION DES IMPACTS

provenant des Installations aquacoles extracôtières marines

en vue de la mise en œuvre de l'article V sur les mesures

En vue de mettre en œuvre l'article V.8(a) sur les mesures visant à réduire au minimum l'élévation des niveaux de polluants dans la colonne d'eau et les sédiments ~~mesures d'atténuation pour faire face aux élévations à long terme des niveaux de carbone, d'azote et de phosphore dans les eaux côtières~~ provenant d'installations aquacoles intensives, les éléments d'orientation suivants s'appliquent :

- a) Adopter et mettre en œuvre le concept de zone de mélange, dans la mesure du possible, en s'appuyant sur un modèle de dispersion à la suite des Valeurs limites d'émission (VLE) faisant suite aux normes de qualité environnementale (NQE), aux normes de qualité de l'eau (NQE) et aux normes de qualité des sédiments (NQS), toutes établies.
- b) Utiliser des dispositifs de surveillance (Profileurs de courant Doppler acoustique) et de télédétection (par exemple, imagerie satellitaire) dans la mesure du possible pour garantir le contrôle des effluents rejetés à l'échelle du temps.
- c) Assurer le déplacement régulier des cages dans les sites aquacoles afin d'éviter le développement de zones anoxiques si nécessaire.
- d) Établir une zone d'inactivité autour des cages pour protéger la faune et réduire les rejets de polluants à proximité des cages.
- e) ~~Déplacer les cages de poissons marins pour assurer la récupération géochimique ou écologique des sédiments.~~
- f) Utiliser de nouveaux agents antisalissures sans danger pour l'environnement (sans TBT, de préférence aussi sans cuivre).
- f) Contrôler les rejets de substances grâce à une conception de surveillance basée sur une approche de contrôle par rapport à l'impact des conditions environnementales ou écologiques locales de :
 - i. sédiments : phosphore, carbone, azote, teneur en chlorophylle-a, potentiel redox, composition et structure de la biodiversité benthique (richesse des espèces, etc.) ; et
 - ii. colonne d'eau : oxygène, nutriments (azote et phosphore, azote total et phosphore), matières organiques particulaires, chlorophylle, etc.
- g) ~~Adopter des Réseaux de capteurs sans fil (RCSF) basés sur des enregistreurs de données placés à des échelles spatiales et temporelles appropriées à haute résolution (par exemple, 100 mètres ou à proximité de chaque cage et enregistrement des données défini sur 1 à 30 minutes) connectés entre eux par des systèmes d'Internet des Objets et conçus pour alimenter des systèmes d'alerte précoce basés sur des seuils fonctionnels environnementaux ou écosystémiques. Les seuils fonctionnels doivent être propres aux espèces cultivées et basés sur les modèles mécanistes fonctionnels les plus récents acceptés dans la documentation scientifique actuelle.~~

ANNEXE II.A
**[ÉLÉMENTS D'ORIENTATION POUR L'AQUACULTURE CÔTIÈRE TERRESTRE
TERRESTRE**

**Écologiquement durable
en vue de la mise en œuvre de l'article V sur les mesures**

En vue de mettre en œuvre l'article V.9 sur des processus d'aquaculture côtière terrestre responsables, économiquement viables, écologiquement durables et intelligents face au climat, les éléments d'orientation suivants s'appliquent :

- a) [Utilisation, le cas échéant, de l'aquaculture multitrophique intégrée (AMI), des technologies biofloc et du système d'aquaculture multitrophique intégrée en circuit recirculé (SAIMR), ainsi que de l'élevage parallèle avec des cultures intercalaires bleues espèces extractives].⁹⁰
- b) Utilisation combinée d'installations de pratiques d'alimentation efficaces, le cas échéant, à l'aide de systèmes de suivi de l'alimentation en temps réel pour contrôler la distribution de la nourriture dans des portions appropriées et à des intervalles corrects afin d'optimiser les systèmes d'évacuation.
- c) Types d'aliments pouvant être utilisés, en encourageant l'usage d'aliments de bonne qualité, afin de maximiser la croissance et la santé des animaux et de réduire le gaspillage d'aliments et les impacts négatifs connexes sur la qualité de l'eau.
- d) [Règles de contrôle de l'utilisation des produits pharmaceutiques afin d'empêcher de freiner la propagation d'agents pathogènes aux organismes d'élevage par l'intermédiaire de matériel infecté, et pour contrôler les nouvelles introductions d'Espèces exotiques envahissantes].⁹¹
- e) [Mise en œuvre de mesures pour éviter les évasions et signaler les cas graves d'accidents Signalement des évasions afin d'empêcher l'introduction d'organismes aquatiques nuisibles, y compris les EEE et les agents pathogènes].⁹²
- f) [Mise en place de programmes de surveillance des déversements selon les modalités suivantes :
 - i. Surveillance des zones de déversement ainsi que de la fin du bassin de décantation en tenant compte des seuils acceptables de polluants (à la fois dissous, comme les éléments nutritifs, et de nature solide).
 - ii. Surveillance continue de la qualité de l'eau des effluents à des échelles spatiales (échelle locale – par exemple 1 à 10 m) et temporelles (résolution d'au moins une heure, meilleure si elle est inférieure) élevées en utilisant divers moyens tels que les Réseaux de capteurs sans fil (RCSF) connectés à des systèmes d'alerte précoce basés sur des seuils fonctionnels de l'écosystème, dans le but d'atteindre le Bon état écologique (BEE) des eaux côtières.]

⁹⁰ Le Secrétariat réfléchira sur ce point. En outre, il fournira des chiffres sur l'étendue et la capacité de production en région méditerranéenne.

⁹¹ Le Secrétariat ajoutera la définition des EEE.

⁹² Le Secrétariat élaborera des mesures pour le signalement des évasions en trois groupes (EEE, agents nuisibles, agents pathogènes.)

ANNEXE II.B**ÉLÉMENTS D'ORIENTATION POUR L'AQUACULTURE EXTRACÔTIÈRE MARINE****Écologiquement durable
en vue de la mise en œuvre de l'article V sur les mesures**

En vue de mettre en œuvre l'article V.9 sur des processus d'aquaculture extracôtère marine responsables, économiquement viables, écologiquement durables et intelligents face au climat, les éléments d'orientation suivants s'appliquent :

- a) Sélection des sites aquacoles sur la base de l'Approche écosystémique de l'aquaculture (AEA) et en fonction du risque de points de basculement des écosystèmes afin d'éviter d'induire une perte de biodiversité, ainsi que, le cas échéant, en s'appuyant sur la Planification de l'espace maritime (PEM) dans le but d'éviter les conflits spatiaux avec d'autres activités telles que la pêche, le tourisme côtier, l'exploitation minière, etc.
- b) Adoption d'organismes cultivables appartenant à différents niveaux trophiques tels que les espèces extractives (algues et invertébrés), afin de faciliter et de répandre ainsi à l'échelle du bassin l'adoption définitive des fermes d'Aquaculture multitrophique intégrée (AMI).
- c) Règles de contrôle de l'utilisation des produits pharmaceutiques afin d'empêcher la propagation d'agents pathogènes et de nouvelles introductions d'Espèces exotiques envahissantes.
- d) Déclaration des évasions, y compris des EEE et des agents pathogènes.
- e) Mise en place de Programmes de surveillance environnementale (PSE) pour évaluer l'effet polluant potentiel des fermes piscicoles sur la base des objectifs et indicateurs écologiques de l'IMAP.]

[ANNEXE III**ÉLÉMENTS D'ORIENTATION POUR LA GESTION DES DÉCHETS PLASTIQUES****provenant des activités aquacoles
en vue de la mise en œuvre de l'article V sur les mesures**

[En vue de mettre en œuvre l'article V.11 sur la réduction de la production de déchets plastiques provenant des activités aquacoles, les éléments d'orientation suivants s'appliquent :

- a) Remplacer les éléments d'infrastructure en plastique par d'autres de nature physique, dans la mesure du possible.
- b) Utiliser des plastiques de plus haute densité (par exemple, le polyéthylène téréphtalate [PET] ou le polyéthylène de poids moléculaire très élevé [UHMWPE]) qui sont plus résistants à la fragmentation et aux rayons UV.
- c) Repenser les opérations d'aquaculture afin de réduire les rejets intentionnels ou involontaires de plastique dans les environs (notamment les sacs d'alimentation en plastique) et mettre en place des plans et des actions d'atténuation.
- d) Réduire le plastique à usage unique en mettant en place des alternatives pertinentes et investir dans le développement de systèmes de récupération, de nettoyage et de redistribution.

- e) Élaborer des politiques et des schémas de recyclage obligatoires, y compris l'établissement d'un inventaire des plastiques et des Opérations et procédures standard pour les équipements inactifs et endommagés stockés sur les cages marines et le long des côtes pendant de longues périodes.
- f) Réduire au minimum l'utilisation des types de plastique disposant d'un faible niveau de recyclabilité.
- g) Réduire l'utilisation d'équipements composés de divers types de plastique dans la mesure du possible (c'est-à-dire disposant d'une durée de vie différente et d'une approche différente pour la collecte et le recyclage).]

Appendix C
Draft Regional Plan on Stormwater Management the Mediterranean

ARTICLE I Definition of Terms⁹³

For the purpose of this Regional Plan on Urban Stormwater Management; hereinafter referred to as the “Regional Plan”:

- a. "Best Management Practices (BMP)" are physical, structural, and/or managerial practices that, when used singly or in combination, reduce the downstream quality and quantity impacts of stormwater. The term is synonymous with Stormwater Control Measures, Sustainable Drainage System, and Low Impact Development (LID).^{94,95}
- b. "Green Infrastructure (GI)" is the range of measures that use plant or soil systems, permeable pavement or other permeable surfaces or substrates, stormwater harvest and reuse, or landscaping to store, infiltrate, or evapotranspire stormwater and reduce flows to sewer systems or to surface waters.⁹⁶
- c. "Low Impact Development (LID)" refers to the development of a site while maintaining as much of its natural hydrology as possible, such as infiltration, frequency and volume of discharges, and groundwater recharge.⁹⁴
- d. "Nonstructural Stormwater Control Measures" are best management practices that rely on natural measures to reduce flow of stormwater and pollution levels; as such, they do not require extensive construction efforts and do promote pollutants reduction by eliminating the pollutants sources.^{94,95}
- e. "Stormwater" is the portion of precipitation that does not naturally percolate into the ground or evaporate, but flows via rooftops, paved streets, highways, parking lots, overland flow, interflow, channels, or pipes into a defined surface water channel or a constructed infiltration facility. Stormwater includes runoff from rain, snow or ice melt.⁹⁴
- f. "Stormwater Collection System" is a collection of structures, including retention basins, ditches, roadside inlets and underground pipes, designed to gather stormwater from built-up areas and discharge it, with or without treatment, into local water bodies, e.g. streams, rivers, coastal waters.⁹⁴
- ~~g. "Stormwater Control Measures (SCM)" refer to physical, structural, and/or managerial measures that, when used singly or in combination, reduce the downstream quality and quantity impacts of stormwater.²~~
- ~~h.g. "Structural Stormwater Control Measures" are best management practices that rely on the construction and operation of infrastructure and facilities to mitigate the adverse impacts of stormwater and urban runoff pollution to control the downstream quantity and quality of urban stormwater.^{94,95}~~
- h. "Urban runoff" means rainwater and snow melt from agglomerations collected by combined or separate sewers.

⁹³ References are introduced for each of the terms defined in this Article. These references will be removed from the final version and are intended to assist Members of the Working Group in their review of the technical terms.

⁹⁴ National Research Council (2009), Urban Stormwater Management in the United States. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/12465>

⁹⁵ Thevénot, D. R. (2008). DayWater: an Adaptive Decision Support System for Urban Stormwater Management: IWA Publishing. <https://doi.org/10.2166/9781780401928>

⁹⁶ US Congress (2019), Water Infrastructure Improvement Act, Public Law 115–436 approved Jan. 14, 2019. <https://www.congress.gov/115/plaws/publ436/PLAW-115publ436.pdf>

- i. ~~"Sustainable urban Drainage Systems (SuDS)" are a natural approach to managing drainage in and around properties and other developments. They work by slowing and holding back the water that runs off from a site, allowing natural processes to break down pollutants.~~⁹⁷

ARTICLE II

Scope and Objective

1. The area to which the Regional Plan applies is the area defined in accordance with Article 3 of the LBS Protocol, consisting of the Mediterranean Sea Area as defined in Article 1 of the Convention; the hydrologic basin of the Mediterranean Sea Area; waters on the landward side of the baselines from which the breadth of the territorial sea is measured and extending, in the case of watercourses, up to the freshwater limit; brackish waters, coastal salt waters including marshes and coastal lagoons; and ground waters communicating with the Mediterranean Sea.
2. The Regional Plan shall apply to the management of urban stormwater in urban agglomerations situated in coastal areas or hydrologic basins discharging to the Mediterranean Sea.
3. The objective of the Regional Plan is to reduce control stormwater runoff ~~volume~~ and to minimize prevent and significantly reduce inputs of pollutants and other waste into receiving waters.

ARTICLE III

Preservation of Rights

4. The provisions of this Regional Plan shall be without prejudice to stricter provisions respecting the management of urban stormwater contained in other existing or future national, regional or international instruments or programs.

ARTICLE IV

Guiding Principles

5. Regional Plan measures are formulated with the aim of addressing the following principles:
 - a) Integrated Stormwater Management incorporates urban stormwater planning into wider urban planning practices and city design schemes.
 - b) Increased urban stormwater runoff volumes play a major role in harming species' habitat, ~~and~~ polluting sensitive potable water sources, degrading water streams, rivers, lakes, and other waterbodies in urban ~~and suburban~~ areas, as well as impacting recreational uses.
 - c) Control measures for stormwater runoff are best planned in the early phases of development of new urban areas to be implemented near the source of pollution of new or existing urban development areas.
 - d) Integrated stormwater management should be adopted in the context of adaptation measures to address ~~reduces impacts of~~ climate change and to mitigate the impacts of extreme hydrological events ~~on the volume and quality of stormwater runoff.~~

⁹⁷ ~~iWater project—City of Turku, Environmental Division. 2018. Integrated Stormwater Management: System guidelines. City of Turku.
https://www.integratedstormwater.eu/sites/www.integratedstormwater.eu/files/iswm_guidelines_2.pdf~~

ARTICLE V Measures

I. Regulatory Framework for Integrated Stormwater Management

6. By ~~[2026-2029]~~, the Contracting Parties shall establish a regulatory framework to reduce stormwater runoff volume and peak flows as well as address related pollution aspects. To this aim, the Contracting Parties shall:
- a) Develop stormwater management plans that include nonstructural and structural stormwater control measures covering as ~~applicable~~ appropriate further to the items mentioned in Annex I.
 - b) Ensure that stormwater and other wastewater discharge plans, (in case of combined stormwater and sewage collection systems), are based on watershed-drainage boundaries instead of ~~political~~ administrative boundaries.
 - c) Regulate future land use development while maintaining as much of its natural hydrology in order to minimize stormwater runoff and increase its infiltration (e.g. Sustainable ~~urban~~ Drainage Systems; Low Impact Development, etc.).
 - ~~d) Adopt limits on both the quantity and quality of stormwater runoff into surface waters based on national water quality standards and regulations.~~
 - ~~e) Identify and c~~ Control products and sources that contribute pollutants through stormwater ~~and surface water runoff~~.
 - ~~f) Establish appropriate~~ monitoring programmes ~~of for recipient water (e.g. lakes, water streams, groundwater, etc.) adjacent waterbodies, as appropriate, in order to undertake the appropriate mitigation measures, to ensure that they are not degraded by stormwater discharges from separate and combined stormwater and sanitary sewer overflows.~~

II. Implementation of Urban Stormwater Control Measures

7. By ~~[2029-2032]~~, the Contracting Parties shall implement the ~~regulated~~ approved stormwater management plans further to the selection of applicable nonstructural and structural control measures stipulated under the applicable guiding elements provided in Annex I. To this aim, the Contracting Parties shall:
- a) Construct separate networks for collection of municipal wastewaters (blackwater from toilets, greywater and industrial wastewater) and surface-urban runoff (rainwater and stormwater) in *newly developed residential, commercial and industrial areas*.
 - b) Implement Green Infrastructure (GI) that complements the piped networks in *existing urban areas serviced with separate stormwater collection systems* and Best Management Practices (BMP) in newly developed areas as indicated in Annex I.
 - c) Reduce the adverse impacts of untreated stormwater overflows discharging from *existing combined collection systems* of rainwater -or snow melt runoff, domestic sewage, and industrial wastewater in the same pipe with a focus on the following measures:
 - i. Installation of stormwater treatment units, in domestic, touristic and industrial areas, to ensure the adequate capacity of the system for absorption of the peak flow during intense rain events;
 - ii. De-connecting impervious areas from combined sewer systems; and
 - iii. Applying Green Infrastructure (GI) where possible to reduce stormwater flows as indicated in Annex I.

III. Operation and Maintenance of Urban Stormwater Systems

8. By [\[2026-2029\]](#), the Contracting Parties shall implement adequate seasonal maintenance of stormwater collection systems to ensure their efficient functioning and prevent any overflow flooding or pollution. To this aim, the Contracting Parties shall at least implement the following measures:
- a) Maintain an updated inventory list on the locations and functional conditions of overflow structures; as well as sewage storage capacity structures in order to acquire a better understanding of the occurrence of stormwater overflows and their impacts on the quality of receiving water bodies, including potential future issues due to climate change.
 - b) Plan and implement regular road maintenance, street sweeping, storm-drain maintenance, stormwater hotline response, and landscape and park maintenance.
 - c) Perform regular monitoring of [\[quantity and quality\]](#) stormwater ~~runoff~~ at key urban stormwater structures (e.g. continuous, flow-weighted sampling methods which require flow and water quality data) [\[with the aim of setting thresholds on the quantity and quality of stormwater into recipient water taking into account national water standards and regulations.\]](#)⁹⁸

ARTICLE VI

Technical Assistance, Transfer of Technology and Capacity Building

9. For the purpose of facilitating the effective implementation of Article V of this Regional Plan, the Contracting Parties collaborate to implement, exchange and share Best Management Practices for application of the stormwater control measures contained in Annex I of this Regional Plan, directly or with the support of the Secretariat. To this aim, the Contracting Parties also collaborate in developing common stormwater best practices guidelines.

ARTICLE VII

Timetable for Implementation

10. The Contracting Parties shall implement the measures included in this Regional Plan as per the timelines associated with these measures.

ARTICLE VIII

Reporting

11. The Contracting Parties shall report on implementation of measures stipulated in this Regional Plan in line with the reporting requirement and timelines provided in Article 26 of the Convention and Article 13, paragraph 2(d) of the LBS Protocol.

⁹⁸ [Cyprus requested to maintain brackets for further review](#)

ARTICLE IX
Entry into Force

12. The present Regional Plan shall enter into force and become binding on the 180th day following the day of notification by the Secretariat in accordance with Article 15, paragraphs 3 and 4, of the LBS Protocol.

ANNEX I
GUIDING ELEMENTS FOR BEST MANAGEMENT PRACTICES
INCLUDING STRUCTURAL AND NONSTRUCTURAL
Urban Stormwater Control Measures
for Implementing Article V on Measures

With the view to implementing Article V-6 on structural and nonstructural control measures to be considered for preventing, reducing and treating stormwater flows, as well as slowing and holding back stormwater that runs off from sites, the following guiding elements shall apply, as appropriate:
94,95

Description of Control Measure	Type of Measure	Aim of Control Measure	Implementation Stage
Watershed and land use planning	Non-Structural	Minimize impervious areas	Planning
Conservation of natural areas	Non-Structural	Maintain the predevelopment hydrology of a site	Site Planning/ Preconstruction
Earthwork minimization	Non-Structural	Limit the degree of clearing to prevent soil compaction, prevent erosion from steep slopes	Grading stage/ Preconstruction
Erosion and sediment control	Structural & Non-Structural	Temporary practices to minimize soil erosion and prevent off-site delivery of sediment	Construction
Reforestation and soil conservation	Non-Structural	Improve the quality of native vegetation and soils present at the site	Site planning/ Preconstruction
Pollution prevention	Non-Structural	Prevent contact of stormwater runoff with pollutants <u>natural and anthropogenic (e.g. from volcanic ashes, hotspot sites like gas stations, outdoor storage of materials, informal dump sites, etc.)</u>	<u>Post Construction</u> <u>Planning</u>
Rainwater harvesting (GI) ⁺	Structural	Reduce runoff volume from rooftops in rain barrels, tanks or cisterns	Post Construction/ Retrofit
Bioswales, vegetated areas (GI)	Structural	Reduce runoff volume and improve quality through infiltration and evapotranspiration via vegetation	Post Construction/ Retrofit
Subsurface volume reduction (GI)	Structural	Reduce runoff through infiltration via pervious pavement, infiltration trenches, seepage pits, etc.	Post Construction/ Retrofit

⁺ GI: Green Infrastructure

Description of Control Measure	Type of Measure	Aim of Control Measure	Implementation Stage
Peak reduction and runoff treatment (GI)	Structural	Hold a volume of stormwater for an extended time in detention/retention basins, wetlands, lagoons, etc.	Post Construction
Aquatic buffers and managed floodplains	Non-Structural	Reserve a vegetated zone adjacent to streams, shorelines, or wetlands	Planning/ Construction/ Post Construction
Water stream rehabilitation	Structural	Stabilize streambanks and/or prevent channel incision/ enlargement to reduce downstream delivery of sediments and attached nutrients <u>from urban agglomerations</u>	Post construction/ Post development
Municipal housekeeping	Non-Structural	Provide source treatment of pollutants before they enter the storm-drain system like street sweeping and sediment cleanouts of sumps and storm-drain inlets	Post construction/ Post development
Snow management	Non-Structural	Removal, slipperiness control, transport, and dumping	Post construction/ Post development
Detection and elimination of illicit discharge	Non-Structural	Prevent pollutants from illegal cross-connections from introducing into the storm-drain system due to spills, leaks etc.	Post construction/ Post development
Stormwater Education	Non-Structural	Municipal efforts to make sure individuals understand how their actions and behaviors can influence water quality.	Post construction/ Post development
Residential Stewardship	Non-Structural	Municipal programs to enhance residential practices that can reduce the volume or improve the quality of runoff produced on their property (e.g. installing rain barrels or rain gardens, downspout disconnection, storm-drain marking, waste pickups, and yard waste composting).	Post construction/ Post development

Projet Plan régional de gestion des eaux pluviales urbaines

ARTICLE 1^{er} Définition des termes⁹⁹

Pour les besoins du présent Plan régional de gestion des eaux pluviales urbaines, ci-après dénommé le « Plan régional » :

- a. « Meilleures pratiques de gestion (MPG) » désigne des pratiques physiques, structurales et/ou de gestion qui, utilisées seules ou en combinaison, réduisent les impacts qualitatifs et quantitatifs des eaux pluviales en aval. Ce terme est synonyme de Mesure de contrôle des eaux pluviales, de Système de drainage durable et de Développement à faible impact (DFI).^{100, 101}
- b. « Infrastructure verte (IV) » désigne l'ensemble des mesures qui utilisent des systèmes de plantes ou de sols, de revêtement perméable ou d'autres surfaces ou substrats perméables, la collecte et la réutilisation des eaux pluviales ou l'aménagement paysager pour stocker, infiltrer ou faire évapotranspirer les eaux pluviales et réduire les débits vers les réseaux d'égouts ou les eaux de surface.¹⁰²
- c. « Développement à faible impact (DFI) » désigne l'aménagement d'un site tout en conservant autant que possible son hydrologie naturelle, comme l'infiltration, la fréquence et le volume des déversements, ainsi que la recharge des eaux souterraines.⁹⁴
- d. « Mesures non structurales de contrôle des eaux pluviales » désigne les meilleures pratiques de gestion qui s'appuient sur des mesures naturelles pour réduire le débit des eaux pluviales et les niveaux de pollution. À ce titre, elles ne nécessitent pas d'importants efforts de construction et favorisent la réduction des polluants en éliminant leurs sources.^{94,95}
- e. « Eaux pluviales » désigne la partie des précipitations qui ne s'infiltrer pas naturellement dans le sol ni ne s'évapore, mais qui s'écoule par les toits, les rues pavées, les autoroutes, les parcs de stationnement, les écoulements de surface, les écoulements intermédiaires, les canaux ou les tuyaux dans un canal d'eau de surface défini ou une installation d'infiltration construite. Les eaux pluviales comprennent le ruissellement de la pluie, de la neige ou de la fonte des glaces⁹⁴
- f. « Système de collecte des eaux pluviales » désigne un ensemble de structures, notamment des bassins de rétention, des fossés, des prises d'eau en bordure de route et des canalisations souterraines, conçues pour recueillir les eaux pluviales des zones bâties et les déverser, avec ou sans traitement, dans les plans d'eau locaux, par exemple les ruisseaux, les rivières ou les eaux côtières.⁹⁴

⁹⁹ Des références sont introduites pour chacun des termes définis dans le présent article. Ces références seront supprimées de la version finale. Elles sont destinées à aider les Membres du Groupe de travail dans leur examen des termes techniques.

¹⁰⁰ National Research Council (2009), Urban Stormwater Management in the United States. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/12465>.

¹⁰¹ Thevénot, D. R. (2008). DayWater: an Adaptive Decision Support System for Urban Stormwater Management: IWA Publishing. <https://doi.org/10.2166/9781780401928>

¹⁰² US Congress (2019), Water Infrastructure Improvement Act, Public Law 115–436, approuvé le 14 janvier 2019. <https://www.congress.gov/115/plaws/publ436/PLAW-115publ436.pdf>

- g. ~~« Mesures de contrôle des eaux pluviales (SCM) » désigne des mesures physiques, structurales et/ou de gestion qui, utilisées seules ou en combinaison, réduisent les impacts qualitatifs et quantitatifs des eaux pluviales en aval.²~~
- h. « Mesures structurales de contrôle des eaux pluviales » désigne les meilleures pratiques de gestion qui reposent sur la construction et l'exploitation d'infrastructures et d'installations pour contrôler la quantité et la qualité en aval des eaux pluviales urbaines pour atténuer les effets négatifs de la pollution des eaux pluviales et du ruissellement urbain.^{94,95}
- i. « Eau de ruissellement urbain » désigne l'eau de pluie et la fonte des neiges des agglomérations recueillies par des égouts unitaires ou séparés.
- j. ~~« Systèmes de drainage urbain durable (SDUD) » désigne une approche naturelle de la gestion du drainage à l'intérieur et autour des propriétés et autres aménagements. Ils fonctionnent en ralentissant et en retenant l'eau qui s'écoule d'un site, permettant aux processus naturels de décomposer les polluants.¹⁰³~~

ARTICLE II

Portée et objectif

1. La zone à laquelle s'applique le Plan régional est la zone définie conformément à l'article 3 du Protocole « tellurique », comprenant la zone de la mer Méditerranée telle que définie à l'article 1 de la Convention ; le bassin hydrologique de la zone de la mer Méditerranée ; les eaux situées du côté terre des lignes de base à partir desquelles est mesurée la largeur de la mer territoriale et s'étendant, dans le cas des cours d'eau, jusqu'à la limite des eaux douces ; les eaux saumâtres, les eaux salées côtières, y compris les marais et les lagunes côtières ; et les eaux souterraines communiquant avec la mer Méditerranée.
2. Le Plan régional s'applique à la gestion des eaux pluviales urbaines dans les agglomérations urbaines situées dans les zones côtières ou dans les bassins hydrologiques se déversant dans la mer Méditerranée.
3. Le Plan régional a pour objectif de ~~réduire~~ contrôler le volume des le ruissellement des eaux de pluie et ~~de minimiser de prévenir et réduire considérablement~~ les apports de polluants et autres déchets dans les eaux réceptrices.

ARTICLE III

Préservation des droits

4. Les dispositions du présent Plan régional sont sans préjudice des dispositions plus strictes concernant la gestion des eaux pluviales urbaines contenues dans d'autres instruments ou programmes nationaux, régionaux ou internationaux existants ou futurs.

ARTICLE IV

Principes directeurs

¹⁰³ ~~Water project—City of Turku, Environmental Division. 2018. Integrated Stormwater Management: System guidelines. City of Turku.
https://www.integratedstormwater.eu/sites/www.integratedstormwater.eu/files/iswm_guidelines_2.pdf~~

5. Les mesures du Plan régional sont formulées dans le but de répondre aux principes ci-dessous :
- a) La Gestion intégrée des eaux pluviales incorpore la planification des eaux pluviales urbaines dans des pratiques de planification urbaine plus larges et des schémas de conception des villes.
 - b) L'augmentation des volumes de ruissellement des eaux pluviales urbaines joue un rôle majeur dans la détérioration de l'habitat des espèces, dans la pollution des sources sensibles d'eau potable, dans la dégradation des cours d'eau, des rivières, des lacs et autres plans d'eau en milieu urbain et périurbaines, mais nuit également aux utilisations récréatives.
 - c) Il est préférable de planifier les mesures de contrôle des eaux de ruissellement dès les premières phases de développement des nouvelles zones urbaines afin de les mettre en œuvre près de la source de pollution des zones de développement urbain nouvellement créées ou existantes.
 - d) Il convient d'adopter la gestion intégrée des eaux pluviales dans le contexte de mesures d'adaptation visant ~~réduit les impacts du~~ à faire face au changement climatique et à atténuer les effets des événements hydrologiques extrêmes sur le volume et la qualité des eaux de ruissellement.

ARTICLE V

Mesures

- I. Cadre réglementaire pour la gestion intégrée des eaux pluviales
6. D'ici [2026- 2029], les Parties contractantes établissent un cadre réglementaire pour la réduction du volume des eaux de ruissellement et des débits de pointe ainsi que pour le traitement des aspects de pollution connexes. À cette fin, les Parties contractantes :
- a) élaborent des plans de gestion des eaux pluviales qui comprennent des mesures non structurales et structurales de contrôle des eaux pluviales qui couvrent, le cas échéant, les points mentionnés à l'annexe I ;
 - b) veillent à ce que les plans de rejet des eaux pluviales, (dans le cas des systèmes combinés de collecte des eaux pluviales et des eaux usées), soient basés sur les limites de bassins versants drainage plutôt que sur des limites politiques administratives ;
 - c) réglementent l'aménagement futur du territoire tout en conservant autant que possible son hydrologie naturelle afin de réduire au minimum le ruissellement des eaux pluviales et d'augmenter son infiltration (p. ex. Systèmes de drainage urbain durable, Développement à faible impact, etc.) ;
 - d) adoptent des limites à la fois sur la quantité et la qualité du ruissellement des eaux pluviales dans les eaux de surface, en s'appuyant sur les normes et réglementations nationales en matière de qualité de l'eau ;
 - e) ~~identifient et~~ identifient et contrôlent les produits et les sources qui contribuent aux polluants à travers les eaux pluviales et les eaux de ruissellement ;
 - f) établissent des programmes de surveillance des eaux réceptrices appropriés (p. ex., lacs, cours d'eau, eaux souterraines, etc.) , le cas échéant, afin de prendre les mesures d'atténuation appropriées. des plans d'eau adjacents afin de s'assurer qu'ils ne sont pas dégradés par les rejets d'eaux pluviales provenant de débordements d'eaux pluviales et d'égouts sanitaires séparés et combinés.

II. Mise en œuvre des mesures de contrôle des eaux pluviales urbaines

7. D'ici [2029- 2032], les Parties contractantes mettent en œuvre les plans de gestion des eaux pluviales réglementés-approuvés après avoir sélectionné les mesures non structurales et structurales de contrôle applicables stipulées dans les éléments d'orientation applicables fournis à l'annexe I. À cette fin, les Parties contractantes :
- a) construisent des réseaux séparés pour la collecte des eaux usées municipales (eaux-vannes des toilettes, eaux grises et eaux usées industrielles) et des eaux de ruissellement urbaines (eaux de pluie et eaux pluviales) dans *les zones résidentielles, commerciales et industrielles nouvellement développées* ;
 - b) mettent en œuvre une Infrastructure verte (IV) qui complète les réseaux de canalisations dans les *zones urbaines existantes desservies par des systèmes séparés de collecte des eaux pluviales, et les Meilleures pratiques de gestion (MPG) dans les zones nouvellement développées* comme indiqué à l'annexe I.
 - c) réduisent les impacts négatifs des débordements d'eaux pluviales non traitées provenant des *systèmes existants de collecte combinée* des eaux de pluie ou de la fonte des neiges, des eaux usées domestiques et des eaux usées industrielles dans la même canalisation en mettant l'accent sur les mesures suivantes :
 - i. Installation d'unités de traitement des eaux pluviales, dans les zones domestiques, touristiques et industrielles, afin de garantir que le système a la capacité adéquate pour absorber le débit de pointe lors d'événements pluvieux intenses ;
 - ii. Déconnexion des zones imperméables des réseaux d'égouts unitaires ; et
 - iii. Application de l'Infrastructure verte (IV) dans la mesure du possible afin de réduire les flux d'eaux pluviales, comme indiqué à l'annexe I.

III. Exploitation et entretien des systèmes de gestion des eaux pluviales urbaines

8. D'ici [2026-2029], les Parties contractantes mettent en œuvre un entretien saisonnier adéquat des systèmes de collecte des eaux pluviales afin de garantir leur fonctionnement efficace et de prévenir toute inondation par débordement ou toute pollution. À cette fin, les Parties contractantes mettent au moins en œuvre les mesures suivantes :
- a) Tenir à jour une liste d'inventaire des emplacements et des conditions fonctionnelles des structures de débordement, ainsi que des structures de capacité de stockage des eaux usées afin d'acquérir une meilleure compréhension de l'occurrence des débordements d'eaux pluviales et de leurs impacts sur la qualité des plans d'eau récepteurs, y compris les éventuels problèmes futurs dus au changement climatique.
 - b) Planifier et mettre en œuvre l'entretien régulier des routes, le balayage des rues, l'entretien des collecteurs d'eaux pluviales, les interventions d'urgence en cas de problème dans la collecte des eaux pluviales et l'entretien des paysages et des parcs.
 - c) Surveiller de façon régulière [la quantité et la qualité] des eaux pluviales au niveau des principales structures d'eaux pluviales urbaines (par exemple, méthodes d'échantillonnage continues et pondérées en fonction du débit qui nécessitent des données sur le débit et la qualité de l'eau) [dans le but de fixer des seuils sur la

quantité et la qualité des eaux pluviales dans les eaux réceptrices en tenant compte des normes et réglementations nationales en matière d'eau.]¹⁰⁴

ARTICLE VI

Assistance technique, transfert de technologie et renforcement des capacités

9. Afin de faciliter l'application effective de l'article V du présent Plan régional, les Parties contractantes collaborent à la mise en œuvre, à l'échange et au partage des Meilleures pratiques de gestion pour l'application des mesures de contrôle des eaux pluviales figurant à l'annexe I du présent Plan régional, directement ou avec le soutien du Secrétariat. À cet effet, les Parties contractantes collaborent également à l'élaboration de lignes directrices communes sur les meilleures pratiques relatives aux eaux pluviales.

ARTICLE VII

Calendrier de mise en œuvre

10. Les Parties contractantes mettent en œuvre les mesures incluses dans le présent plan régional, selon les échéances associées à ces mesures.

ARTICLE VIII

Rapports

11. Les Parties contractantes font rapport sur la mise en œuvre des mesures prévues dans le présent plan régional conformément à l'obligation de faire rapport et aux délais prévus à l'article 26 de la convention et à l'article 13, paragraphe 2, point d), du protocole « tellurique ».

ARTICLE IX

Entrée en vigueur

12. Le présent Plan d'action régional entre en vigueur et devient juridiquement contraignant le 180^e jour suivant la date de notification par le Secrétariat, conformément à l'article 15, paragraphes 3 et 4, du Protocole « tellurique ».

¹⁰⁴ Chypre a demandé de maintenir les crochets pour un examen plus approfondi

ANNEXE I

**ÉLÉMENTS D'ORIENTATION POUR LES MEILLEURES PRATIQUES DE GESTION
COMPRENANT DES MESURES STRUCTURALES ET NON STRUCTURALES**

de contrôle des eaux pluviales urbaines

en vue de la mise en œuvre de l'article V sur les mesures

En vue de mettre en œuvre [l'article V](#) sur les mesures structurales et non structurales de contrôle à envisager pour prévenir, réduire et traiter les flux d'eaux pluviales, ainsi que pour ralentir et retenir les eaux pluviales qui s'écoulent des sites, les éléments d'orientation suivants s'appliquent, [selon le cas](#) : ^{94,95}

Description de la mesure de contrôle	Type de mesure	Objectif de la □ mesure de contrôle	Étape de mise en œuvre
Bassin versant et □ aménagement du territoire	Non structurale	Réduire au minimum les zones imperméables	Planification
Conservation des zones naturelles	Non structurale	Maintenir l'hydrologie d'un site avant son développement	Planification/préconstruction du site
Réduction des travaux de terrassement	Non structurale	Limiter le degré de défrichement pour éviter le compactage du sol et l'érosion des pentes raides	Étape du nivellement/Préconstruction
Contrôle de l'érosion et des sédiments	Structurale et non structurale	Pratiques temporaires visant à minimiser l'érosion du sol et à prévenir le transport de sédiments hors du site	Construction
Reboisement et conservation des sols	Non structurale	Améliorer la qualité de la végétation et des sols indigènes présents sur le site	Planification/préconstruction du site
Prévention de la pollution	Non structurale	Empêcher que les eaux de ruissellement n'entrent en contact avec des polluants naturels ou anthropiques (p. ex., cendres volcaniques, aux points chauds, comme stations-service, stockage extérieur de matériaux, décharges sauvages, etc.)	Post-construction Planification
Récupération de l'eau de pluie (IV) +	Structurale	Réduire le volume des eaux de ruissellement provenant des toits dans des barils de pluie, des réservoirs ou des citernes	Post-construction/rénovation
Bassins biologiques, zones végétalisées (IV)	Structurale	Réduire le volume des eaux de ruissellement et améliorer la qualité grâce à l'infiltration et à l'évapotranspiration par la végétation	Post-construction/rénovation
Réduction du volume souterrain (IV)	Structurale	Réduire le ruissellement par l'infiltration au moyen de revêtements perméables, de tranchées d'infiltration, de fosses d'infiltration, etc.	Post-construction/rénovation

⁺ IV Infrastructures vertes

Description de la mesure de contrôle	Type de mesure	Objectif de la □ mesure de contrôle	Étape de mise en œuvre
Réduction des pics et traitement du ruissellement (IV)	Structurale	Retenir un volume d'eaux pluviales pendant une période prolongée dans des bassins de rétention ou de rétention, dans des zones humides, des lagunes, etc.	Post-construction
Tampons aquatiques et plaines inondables gérées	Non structurale	Réserver une zone de végétation adjacente aux cours d'eau, aux rivages ou aux zones humides	Planification/Construction/□ Post-construction
Réhabilitation de cours d'eau	Structurale	Stabiliser les berges des cours d'eau et/ou empêcher l'incision ou l'élargissement de chenal afin de réduire l'apport de sédiments et d'éléments nutritifs en aval depuis les agglomérations urbaines	Post-construction/ Post-développement
Gestion municipale	Non structurale	Assurer le traitement à la source des polluants avant qu'ils ne pénètrent dans le réseau d'évacuation des eaux pluviales, comme le balayage des rues et le nettoyage des sédiments des puisards et des entrées des collecteurs d'eaux pluviales	Post-construction/ Post-développement
Gestion de la neige	Non structurale	Enlèvement, contrôle de la glissance, transport et déversement	Post-construction/ Post-développement
Détection et élimination des rejets illicites	Non structurale	Empêcher les polluants provenant de connexions transversales illégales de s'introduire dans le système d'évacuation des eaux pluviales en raison de déversements, de fuites, etc.	Post-construction/ Post-développement
Éducation sur les eaux pluviales	Non structurale	Efforts municipaux pour s'assurer que les individus comprennent comment leurs actions et leurs comportements peuvent influencer la qualité de l'eau	Post-construction/ Post-développement
Intendance résidentielle	Non structurale	Programmes municipaux visant à améliorer les pratiques résidentielles susceptibles de réduire le volume ou d'améliorer la qualité des eaux de ruissellement produites sur leur propriété (p. ex. installation de citernes ou de jardins pluviaux, déconnexion des tuyaux de descente, marquage des collecteurs d'eaux pluviales, ramassage des déchets et compostage des résidus de jardin).	Post-construction/ Post-développement