NATIONS
UNIES

EP

UNEP/MED WG.472/3

PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT
PLAN D'ACTION POUR LA MÉDITERANÉE

25 avril 2019
Français
Original : anglais

Deuxième Réunion régionale d'experts sur les six Plans régionaux de réduction de la pollution

Istanbul, Turquie, 28 mai 2019

Point 3 de l'ordre du jour : Éléments principaux proposés des six Plans régionaux de réduction de la pollution

- **a) Réduction de la demande biochimique en oxygène (DBO) dans les eaux usées urbaines et dans le secteur de l'alimentation**
- **b) Réduction des apports en mercure**
- **c) Élimination progressive des polluants organiques persistants (POP)**
- **d) Gestion des déchets marins en Méditerranée**

Point 5 de l'ordre du jour : Calendrier proposé pour la préparation des nouveaux Plans régionaux

Éléments principaux proposés des six Plans régionaux de réduction de la pollution

Pour des raisons environnementales et économiques, le tirage du présent document a été restreint. Les participants sont priés d'apporter leur copie à la réunion et de ne pas demander de copies supplémentaires.

PNUE/PAM
Athènes, 2019

Note du Secrétariat

Le Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution provenant de sources et activités situées à terre (Protocole tellurique) prévoit que les Parties contractantes prennent toutes les mesures appropriées afin de prévenir, réduire, combattre et éliminer le mieux possible la pollution de la zone de la mer Méditerranée causée par les rejets provenant des fleuves, établissements côtiers ou déversoirs, ou émanant de toute autre source ou activité terrestre sur leur territoire.

Pour se conformer à cette exigence, les Parties contractantes, conformément à l'article 15 du Protocole tellurique, ont adopté, après l'entrée en vigueur de ses amendements de 1996, dix plans régionaux juridiquement contraignants concernant le mercure, la demande biochimique en oxygène des eaux urbaines résiduaires ainsi que du secteur alimentaire, les POP et les déchets marins. La liste des plans régionaux adoptés en 2009, 2012 et 2013 figure dans le document UNEP/MED WG.454/Inf.3.

Depuis 2008, le système du PAM/Convention de Barcelone s'est engagé à mettre en œuvre l'approche écosystémique dans le but général d'atteindre et/ou de maintenir le bon état écologique (BEE). À cet effet, onze objectifs écologiques, ainsi que le BEE et les cibles connexes, ont été adoptés en 2012 et 2013, dont quatre concernent les contaminants, l'eutrophisation, les déchets marins et le bruit.

Dans le but de faire progresser les travaux du PNUE/PAM et des Parties contractantes relatifs à la lutte contre la pollution marine, à la réalisation et/ou au maintien du BEE, à la contribution aux ODD et à la promotion et à la direction de la coopération régionale en Méditerranée, la CdP 20 (Tirana, Albanie, décembre 2017) a attribué un nouveau mandat au Secrétariat pour le développement des principaux éléments des six nouveaux plans régionaux ou mis à jour (ci-après désignés les Plans régionaux), précisant les catégories respectives des secteurs à aborder :

a) Traitement des eaux usées municipales ;
b) Gestion des boues d'épuration ;
c) Gestion des éléments nutritifs agricoles ;
d) Gestion des éléments nutritifs de l'aquaculture ;
e) Gestion des eaux pluviales urbaines ; et
f) Déchets marins

La 85e réunion du Bureau des Parties contractantes, organisée à Athènes (Grèce) en avril 2018, a indiqué que « Le Bureau demande au Secrétariat d'envisager en priorité des mesures de prévention de la pollution en amont pour l'élaboration des principaux éléments des six Plans régionaux visant à réduire/prévenir la pollution marine d'origine terrestre et invite les Parties contractantes à participer et contribuer pleinement à cet important processus. À cet effet, le Bureau demande à l'Unité de coordination d'inviter les points focaux thématiques MED POL à désigner des experts pour la participation aux **deux réunions** qui se tiendront en 2018-2019 et à suivre le processus de rédaction ».

La première réunion régionale d'experts sur les six Plans régionaux de réduction de la pollution (ci-après dénommée la première réunion régionale) s'est tenue à Athènes (Grèce) en novembre 2018. Elle a été précédée de discussions préliminaires tenues par une réunion d'experts en septembre 2018 au cours de laquelle un « document d'information » (UNEP/MED WG.454/Inf.3) a été examiné. Le document d'information a servi de point de départ aux discussions sur les nouveaux éléments potentiels des Plans régionaux. Sur la base de ces discussions, un « Rapport préliminaire » (UNEP/MED WG.454/3) sur les nouveaux éléments des Plans régionaux a été produit pour la première réunion régionale. Le « Rapport préliminaire » concerne le Rapport sur la qualité de la Méditerranée 2017 ; les résultats de la réunion d'experts tenue en septembre 2018 ; ainsi que les éléments suivants :

a. Priorités nationales et régionales telles que définies dans les PAN/Programmes de mesures et les décisions pertinentes des Parties contractantes : priorité à la réalisation et au maintien du BEE ;

b. Les travaux et développements mondiaux sur la pollution (Résolutions de l'UNEA3adoptées par les États membres lors de la troisième Assemblée des Nations Unies pour l'environnement en décembre 2017), notamment sur les plastiques et les microplastiques ;
c. Les processus d'évaluation en cours sur l'état d'avancement de la mise en œuvre des Plans régionaux et du Protocole tellurique (les rapports des Parties contractantes à ce sujet sont attendus d'ici fin décembre 2018) ;
d. La nécessité d'utiliser une approche combinée pour élaborer les mesures des Plans régionaux autour des secteurs plutôt que des polluants individuels, comme c'était le cas jusqu'à présent ;
e. Options possibles de la relation entre les Plans régionaux existants et les Plans régionaux nouveaux ou mis à jour et les Lignes directrices régionales pertinentes adoptées par les Parties contractantes, en particulier au cours des 10 dernières années ;
f. La nécessité d'un calendrier réaliste pour l'élaboration des Plans régionaux et leur mise en œuvre qui devrait contribuer à la réalisation du BEE tel que convenu par les Parties contractantes et les cibles des objectifs de développement durable à l'horizon 2030 ;
g. Les avantages multiples découlant de la prévention et de la gestion de la pollution marine, y compris les aspects socio-économiques et l'économie circulaire ;
h. La nécessité d'actions transversales dans l'ensemble de la dimension de la pollution, y compris des actions sur les changements climatiques, et d'instruments économiques/approches coûts-avantages ; et
i. Partenariats et collaboration.

La première réunion régionale a recommandé au Secrétariat de procéder à une évaluation approfondie des mesures proposées pour chacun des nouveaux Plans régionaux en vue d'élaborer davantage les mesures proposées, tout en tenant compte des objectifs du PAM et des objectifs de développement durable à l'horizon 2030 afin d'atteindre et de maintenir le BEE.

Les principaux éléments mis à jour des Plans régionaux, présentés ici, contiennent tous les éléments convenus par la première réunion régionale ainsi que le texte nouvellement introduit. Ce point est introduit dans chaque section, le cas échéant, après le sujet connexe correspondant. Le texte nouvellement introduit est présenté en **gras** pour en faciliter la consultation.

Les principaux éléments mis à jour des Plans régionaux sont soumis pour discussion aux participants à la deuxième réunion régionale d'experts sur les six Plans régionaux de réduction de la pollution dans le but de présenter les propositions convenues sur les nouveaux éléments, y compris le calendrier de préparation de chaque Plan régional, à la Réunion des Points focaux du MED POL qui se tient juste avant cette réunion à Istanbul (Turquie) du 29 au 31 mai 2019.

Table de matières

1. **Schéma des éléments des six Plans régionaux..... 1**
2. **Éléments potentiels du Plan régional sur la gestion des eaux résiduaires municipales 2**
3. **Éléments potentiels du Plan régional sur la gestion des boues d'épuration 5**
4. **Éléments potentiels du Plan régional sur la gestion de l'agriculture 7**
5. **Éléments potentiels du Plan régional sur la gestion de l'aquaculture..... 10**
6. **Éléments potentiels du Plan régional sur la gestion des eaux pluviales urbaines 12**
7. **Éléments potentiels du Plan régional sur les déchets marins (mis à jour) 14**
8. **Voie à suivre..... 16**

Liste des abréviations et des acronymes

BEE	Bon état écologique
CdP	Conférence des Parties
CPD	Consommation et production durables
DBO	Demande biochimique d'oxygène
MED POL	Programme d'évaluation et de maitrise de la pollution marine et côtière dans la région méditerranéenne
MPE	Meilleure pratique environnementale
MTD	Meilleure technique disponible
PAM	Plan d'action pour la Méditerranée
PANs	Plans d'action nationaux
PdT	Programme de travail
Protocole « tellurique »	Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution provenant de sources et activités situées à terre
STEU	Station de traitement des eaux usées
VLE	Valeur limite d'émission

1. Schéma des éléments des six Plans régionaux

1. À l'appui de l'approche déjà en place pour l'élaboration des 10 Plans régionaux existants, la table des matières et les dispositions des six Plans régionaux peuvent reproduire le même schéma, comme suit :

a. Définitions
b. Portée et objectifs du Plan régional
c. Mesures proposées, dont :
    i. Mesures réglementaires (dont, si besoin, des incitations économiques) :
    ii. Mesures techniques (dont l'utilisation efficace des ressources et de l'énergie) : et
    iii. Autres types de mesures (dont la surveillance, l'établissement de rapports et l'application de la loi).
d. Calendrier de mise en œuvre des mesures
e. Appui à la mise en œuvre, pouvant inclure :
    i. Assistance technique ;
    ii. Coopération scientifique et recherche ;
    iii. Lignes directrices ; et
    iv. Participation des parties prenantes.
f. Entrée en vigueur
g. Annexes, dont :
    i. Modèles de rapports (lien avec le Système de rapports de la Convention de Barcelone et les indicateurs de suivi du PAN) ; et
    ii. Autres questions techniques.

2. En ce qui concerne la portée géographique des Plans régionaux et compte tenu du fait que le Protocole tellurique constitue la base juridique de leur élaboration (article 5 et 15), l'étendue géographique des Plans régionaux s'appliquera à la zone définie à l'article 3 du Protocole tellurique, à savoir :

a. La zone de la mer Méditerranée délimitée à l'article premier de la Convention ;
b. Le bassin hydrologique de la zone de la mer Méditerranée ;
c. Les eaux en deçà de la ligne de base servant à mesurer la largeur de la mer territoriale et s'étendant, dans le cas des cours d'eau, jusqu'à la limite des eaux douces ;
d. Les eaux saumâtres, les eaux salées côtières, y compris les étangs et les lagunes côtiers, et les eaux souterraines communiquant avec la mer Méditerranée.

2. Éléments potentiels du Plan régional sur la gestion des eaux résiduaires municipales

3. Le Plan régional de réduction de la DBO5 concernant les eaux urbaines résiduaires pourrait être élargi ou amélioré en vue d'intégrer les nouvelles mesures relatives au traitement des eaux usées municipales nécessaires pour assurer la réalisation et/ou le maintien du BEE et de tenir compte des pressions supplémentaires et des nouveaux éléments, tels que l'approche des avantages multiples et des normes plus strictes.

Compte tenu de l'absence de mention spécifique du champ d'application de ce Plan régional dans le précédent Document sur les principaux éléments, et conformément au champ d'application actuel du Plan régional de réduction de la DBO5 concernant les eaux urbaines résiduaires, qui ne comprend pas les eaux usées provenant des activités industrielles, le Secrétariat propose la portée suivante :

4. **Le champ d'application du Plan régional couvre « la collecte, le traitement et le rejet des eaux urbaines résiduaires ainsi que le traitement et le rejet des eaux résiduaires de certains secteurs industriels ».**

Compte tenu de la nécessité de mentionner spécifiquement l'objectif du Plan régional, comme c'est le cas pour l'objectif actuel du Plan régional de réduction de la DBO5 concernant les eaux urbaines résiduaires, le Secrétariat propose de conserver le même texte pour l'objectif du nouveau Plan régional, car il couvre également les effluents industriels et décrit comme suit l'efficacité des ressources et l'économie circulaire :

5. **Le Plan régional a pour objet de « de protéger le milieu marin et côtier et la santé humaine contre les effets nocifs des rejets directs et/ou indirects des eaux urbaines résiduaires susmentionnées, en particulier en ce concerne les effets nocifs sur la teneur en oxygène du milieu marin et côtier et le phénomène d'eutrophisation, ainsi que de promouvoir l'utilisation efficace des ressources ».**

6. Le Plan régional actualisé devrait traiter les substances prioritaires identifiées à l'Annexe I-C du Protocole tellurique (Catégories de substances) en mettant l'accent sur la liste des substances prioritaires figurant à l'Annexe I de la Décision IG. 21/3 adoptée par la CdP 18 (Istanbul, Turquie, décembre 2013).

7. Les mesures proposées peuvent inclure :
   a. Réutiliser les eaux municipales résiduaires dans l'agriculture (récupérer les éléments nutritifs, le cas échéant) ;
   b. Réutiliser/recycler les eaux résiduaires traitées afin de remédier à la rareté de l'eau dans la région (par exemple : recharge de l'aquifère) ;
   c. Établir des normes de qualité appropriées pour la réutilisation de l'eau pour l'irrigation agricole, la recharge de l'aquifère ou d'autres utilisations ;
   d. Appliquer les BAT et les MPE, y compris les économies d'énergie ou les sources d'énergie renouvelables/alternatives dans les stations de traitement des eaux usées en activité ;
   e. Promouvoir des solutions fondées sur la nature (par exemple, des zones humides artificielles) dans les petites agglomérations, le cas échéant.
   f. Établir des valeurs limites d'émission (VLE) pour le COT, l'AT, le PT et d'autres substances prioritaires/contaminants émergents en fonction de la sensibilité du milieu récepteur, le cas échéant ;
   g. Établir des VLE de prétraitement pour que les industries puissent rejeter leurs effluents dans des systèmes de collecte pouvant être traités dans des stations municipales de traitement des eaux usées, en particulier pour les petites industries situées dans des zones urbaines ;

h. Fixer un ou plusieurs délais pour la mise en œuvre des technologies permettant d'atteindre les VLE (DBO, COD, TN, TP et autres substances prioritaires, le cas échéant).

Compte tenu de la nécessité d'élaborer des règlements spécifiques concernant la réutilisation des eaux usées et de l'absence de mention des dispositions institutionnelles nécessaires pour la surveillance de la qualité des eaux usées, l'autorisation préalable de rejet et l'application des VLE, le Secrétariat propose les mesures supplémentaires suivantes pour examen (suite de la liste ci-dessus) :

i. Veiller à ce que la réutilisation des eaux urbaines résiduaires provenant des stations de traitement soit soumise à une réglementation préalable et/ou à une autorisation spécifique des autorités compétentes ou des organismes appropriés.

j. Veiller à ce que les autorités compétentes ou les organismes appropriés contrôlent les eaux recyclées afin de vérifier le respect de ces exigences de qualité en tenant compte des fréquences minimales incluses.

k. Veiller à ce que la collecte et le traitement des eaux urbaines résiduaires fassent l'objet de systèmes appropriés de surveillance et de notification.

l. Veiller à ce que les rejets d'eaux résiduaires industrielles dans les systèmes de collecte et les stations de traitement des eaux urbaines résiduaires soient soumis à une réglementation préalable et/ou à des autorisations spécifiques des autorités compétentes ou des organismes appropriés.

m. Veiller à ce que les autorités compétentes ou les organismes appropriés surveillent les rejets des stations municipales de traitement des eaux résiduaires afin de vérifier le respect des VLE.

8. Appui à la mise en œuvre des mesures :
   a. Orientations et normes sur l'application des MTD et MPE qui favorisent la réduction des coûts d'énergie et des économies d'eau ;
   b. Orientations techniques pour la réutilisation des eaux résiduaires.

En vue de mieux clarifier les détails spécifiques des composantes de chacune des deux mesures d'appui susmentionnées, le Secrétariat propose les détails suivants pour les mesures visées aux points 8a) et 8b) :

a) Orientations et normes sur l'application des MTD et MPE dans le traitement des eaux résiduaires municipales (y compris la gestion des boues d'épuration) qui favorisent la réduction des coûts d'énergie et des économies d'eau, en particulier matière de :
   i. Performance énergétique.
   ii. Consommation d'eau.
   iii. Efficacité du traitement des eaux résiduaires.
   iv. Efficacité du traitement des gaz de combustion.

b) Orientations techniques pour la réutilisation de l'eau, en particulier en matière de :
   i. Utilisations de l'eau recyclée.
   ii. Analyse des risques pour la santé et l'environnement pour la réutilisation de l'eau dans l'irrigation agricole et la recharge de l'aquifère.
   iii. Techniques de désinfection et de filtration.
   iv. Catégories de qualité de l'eau recyclée et utilisation agricole et méthode d'irrigation autorisées.
   v. Exigences minimales de qualité.

9. En vue de l'élaboration du présent Plan régional, les évaluations suivantes peuvent être entreprises :
   a. Évaluation du niveau de traitement des principales agglomérations de la Méditerranée, y compris la caractérisation des eaux résiduaires ;

b. Évaluation de l'état d'avancement des stations de traitement des eaux résiduaires dans les grandes agglomérations ; et
c. Évaluation de la situation en ce qui concerne les limitations des éléments nutritifs dans la mer pour la planification des VLE.

3. Éléments potentiels du Plan régional sur la gestion des boues d'épuration

Compte tenu de la nécessité de définir la portée du Plan régional, le Secrétariat propose ce qui suit :

1. **Le champ d'application du Plan régional couvre « la gestion des boues d'épuration des stations de traitement municipales ».**

Compte tenu de la nécessité de définir l'objectif du Plan régional, le Secrétariat propose ce qui suit :

2. **L'objectif du plan régional est de « garantir l'utilisation la plus efficace possible des substances précieuses et du potentiel énergétique des boues d'épuration, tout en prévenant les effets nocifs sur la santé humaine et l'environnement ».**

3. Les mesures proposées peuvent inclure :
    a. Réduire les apports de métaux lourds, de polluants organiques persistants et de polluants émergents, y compris les microplastiques dans le système de collecte, en tenant compte des rejets des centres urbains, des rejets des eaux de pluie de ruissellement dans le système de collecte combinée et des rejets des centres industriels reliés aux eaux résiduaires municipales ;

Compte tenu de la nécessité de prendre des mesures d'autorisation préalable pour le rejet des eaux résiduaires dans les réseaux publics d'assainissement, le Secrétariat propose ce qui suit :

b. Veiller à ce que les rejets d'eaux résiduaires industrielles dans les systèmes de collecte et les stations de traitement des eaux urbaines résiduaires soient soumis à une réglementation préalable et/ou à des autorisations spécifiques des autorités compétentes ou des organismes appropriés.

    c. Accorder la priorité aux solutions de rechange en matière de gestion des boues d'épuration en vue de réduire au minimum l'enfouissement et de ne le limiter que dans les cas où les options suivantes ne sont pas réalisables :
        i. Réutiliser/valoriser les boues traitées comme engrais
        ii. Récupération d'énergie (incinération)
    d. Fixer des VLE pour l'utilisation des boues d'épuration comme engrais et conditionneur de sol, ainsi que pour d'autres utilisations potentielles (comme le béton), y compris la pollution microbiologique, le cas échéant.

Compte tenu de la nécessité de prendre des mesures spécifiques concernant le traitement des boues et les VLE pour les métaux lourds dans les boues destinées à l'agriculture, le Secrétariat propose ce qui suit :

e. Veiller à ce que les boues d'épuration soient traitées/stabilisées avant leur utilisation en agriculture.

f. Veiller à ce que les valeurs limites maximales pour la concentration de métaux lourds dans les boues destinées à l'agriculture soient respectées (conformément à des normes spécifiques).

    g. Prévoir des mesures portant sur l'ensemble de la chaîne de traitement des boues, y compris la déshydratation, la stabilisation, la désinfection microbiologique et la valorisation énergétique ;
    h. Prévoir des mesures de mise en œuvre, c'est-à-dire des contrôles, des inspections et des sanctions ;
    i. Définir les conditions de stockage temporaire/permanent des boues.

4. Appui à la mise en œuvre des mesures :
    a. Fournir des conseils sur tous les aspects de la gestion des boues.

Compte tenu de la nécessité de fournir des éclaircissements et des détails spécifiques sur les orientations requises concernant tous les aspects de la gestion des boues, le Secrétariat propose d'élaborer deux directives techniques, la première pour l'utilisation des boues d'épuration en agriculture et la seconde pour les normes relatives à l'application des MTD et MPE au traitement des eaux usées municipales (dont la gestion des boues), comme suit :

a) Directives techniques pour l'utilisation des boues d'épuration en agriculture :
- **i. Caractéristiques des boues d'épuration**
- **ii. Traitement des boues**
- **iii. Application des boues**
- **iv. Effets des boues sur les sols et les cultures**
- **v. Contraintes liées à la plantation, au pâturage et à la récolte**
- **vi. Protection de l'environnement**

b) Orientations et normes sur l'application des MTD et MPE dans le traitement des eaux résiduaires municipales (y compris la gestion des boues d'épuration) qui favorisent la réduction des coûts d'énergie et des économies d'eau, en particulier matière de : [1]
- **i. Performance énergétique.**
- **ii. Consommation d'eau.**
- **iii. Efficacité du traitement des eaux résiduaires.**
- **iv. Efficacité du traitement des gaz de combustion.**

5. En vue de l'élaboration du présent Plan régional, une évaluation de l'état d'avancement des installations existantes de traitement et d'élimination des boues dans les stations de traitement municipales des grandes agglomérations du pourtour méditerranéen pourrait être entreprise.

[1] *Document d'orientation commune recommandé dans la mise au point du Plan régional sur les stations de traitement municipales des eaux résiduaires*

4. Éléments potentiels du Plan régional sur la gestion de l'agriculture

Compte tenu de la nécessité de définir la portée du Plan régional, le Secrétariat propose ce qui suit :

1. **Le champ d'application du Plan régional couvre le secteur agricole dans les régions côtières ou les bassins hydrologiques qui se déversent dans la mer Méditerranée.**

Compte tenu de la nécessité de définir l'objectif du Plan régional, le Secrétariat propose ce qui suit :

2. **L'objectif du Plan régional est de « minimiser la pollution de l'eau causée ou induite par le secteur agricole et de promouvoir divers aspects liés à l'économie circulaire, à l'efficacité des ressources et aux solutions fondées sur la nature ».**

3. Les mesures proposées peuvent inclure :
    a. Minimiser/prévenir le ruissellement agricole, ce qui peut inclure les mesures suivantes :
        i. Appliquer l'irrigation MTD (irrigation goutte à goutte, capteurs d'humidité) ;
        ii. Appliquer des zones tampons et irriguer en fonction des modes de culture, de la surface des terres, de la géomorphologie et du climat (pour minimiser les impacts du ruissellement sur les plans d'eau). Effectuer une transition vers des systèmes d'irrigation appropriés dans les zones économiquement irrigables, en particulier dans les zones sensibles et les points chauds.

Étant donné que la minimisation/prévention du ruissellement agricole nécessite une évaluation adéquate de la qualité de l'eau en termes de présence de polluants et en particulier d'azote, ainsi que la nécessité de mettre en œuvre des mesures d'atténuation pour réduire cette pollution, le Secrétariat propose les mesures supplémentaires suivantes pour examen :

iii. Identifier les eaux susceptibles d'être affectées par la pollution (zones vulnérables) selon des critères définis.

iv. Élaborer et mettre en œuvre des programmes d'actions en vue de réduire la pollution de l'eau par les composés azotés dans les zones vulnérables, notamment :

a) Périodes pendant lesquelles l'épandage de certains types d'engrais est interdit ;

b) Capacité des récipients de stockage des effluents d'élevage ;

c) Limitation de l'épandage d'engrais, conformément aux bonnes pratiques agricoles et en fonction des caractéristiques de la zone vulnérable concernée ;

d) Transition vers des systèmes d'irrigation appropriés dans les zones irrigables économiquement ;

    b. La gestion des engrais, qui peut inclure les mesures suivantes :
        i. Établir des normes relatives à l'utilisation des engrais en fonction du type de plantes, des besoins en azote, des propriétés du sol, de la qualité et de la quantité de l'eau d'irrigation ainsi que des conditions climatiques ;
        ii. Établir des restrictions relatives à l'utilisation d'engrais près des plans d'eau ou des interdictions saisonnières ;
        iii. Établir des exigences pour l'entreposage approprié des engrais (tenir compte de la distance par rapport aux plans d'eau, de l'emballage, de l'entreposage étanche à l'eau, etc.) ;
        iv. Faire respecter la tenue de registres sur les achats d'engrais par les agriculteurs ;

v. Avoir recours à des cultures dérobées/cultures fixatrices d'azote dans des conditions spécifiques ; et
vi. Avoir recours à l'agriculture biologique dans des conditions spécifiques.

c. La gestion des pesticides, qui peut inclure les mesures suivantes :
i. Offrir aux agriculteurs une formation sur les instructions d'étiquetage des pesticides et sur le moment et la façon d'appliquer les pesticides conformément aux bonnes pratiques agricoles (BPA) ;

En ce qui concerne la formation à fournir aux agriculteurs comme décrite à la clause 3c (i), le Secrétariat propose les sujets de formation suivants :

a) Législation pertinente concernant les pesticides et leur utilisation ;
b) Risques liés aux produits phytopharmaceutiques illicites ;
c) Dangers et risques associés aux pesticides ;
d) Stratégies et techniques de lutte intégrée contre les ravageurs ;
e) Procédures de préparation et d'entretien du matériel d'application des pesticides ;
f) Méthodes de travail sûres pour l'entreposage, la manipulation et le mélange des pesticides ainsi que pour l'élimination des emballages vides ;
g) Tenue d'un registre de toute utilisation de pesticides ;
h) Soins spéciaux dans les zones vulnérables ;
i) Mesures d'urgence en cas de déversement accidentel.

ii. Prévoir la commercialisation et la vente de pesticides à des organisations professionnelles (sous réserve de la formation ou de la certification) ;
iii. Interdire l'utilisation de pesticides pendant les pluies ;
iv. Définir des objectifs et des calendriers pour la réduction de l'utilisation des pesticides ;
v. Effectuer des inspections régulières de l'équipement des agriculteurs ;
vi. Interdire l'utilisation des pesticides par avion, avec des dérogations strictement réglementées ;
vii. Surveiller les sources d'eau potable, les zones protégées et les espaces publics à proximité des zones agricoles où les pesticides sont appliqués ; et
viii. Mettre en place la lutte intégrée contre les ravageurs.

Compte tenu de la nécessité de surveiller les programmes susmentionnés afin d'assurer une gestion efficace des pesticides, le Secrétariat propose d'inclure la mesure suivante :

ix. Veiller à ce que des programmes de surveillance appropriés en rapport avec les mesures susmentionnées soient établis conformément aux critères à fixer à cette fin.

d. La gestion du fumier (élevage du bétail), qui peut inclure les mesures suivantes :
i. Appliquer des techniques de gestion adéquates pour l'élevage du bétail, la digestion et la réutilisation du fumier ;
ii. Appliquer les MTD pour les grandes exploitations agricoles, y compris la digestion anaérobie et la production de bioénergie, puis séparer les fractions liquides et solides ;
iii. Appliquer la digestion aérobie pour les liquides, suivie de lagunes d'évaporation ou d'une utilisation pour l'amélioration des sols.

Comme les installations d'élevage contribuent à la production de fumier, le Secrétariat propose la mesure supplémentaire suivante pour traiter cet aspect :

iv. Prendre les mesures nécessaires pour que les installations d'élevage soient exploitées conformément aux meilleures techniques disponibles (MTD), par exemple au moyen d'autorisations pour les installations d'élevage dépassant certaines limites de capacités.

Compte tenu de l'absence de mention des mesures d'appui dans le texte des principaux éléments, le Secrétariat propose la mesure d'appui suivante pour l'application du Plan régional sur la gestion de l'agriculture en ce qui concerne l'élaboration d'un document d'orientation pour la mise en œuvre des MTP et des MPE dans la gestion agricole comprenant les points suivants :

4. **MTP et MPE pour le secteur agricole (gestion des exploitations et des terres) :**
   - **a. MPE pour les groupes de produits et les types de fermes.**
   - **b. Gestion durable : Terre, énergie, eau et déchets.**
   - **c. Gestion de la qualité des sols.**
   - **d. Gestion des éléments nutritifs.**
   - **e. Préparation des sols et planification des cultures.**
   - **f. Gestion de l'herbe et du pâturage.**
   - **g. Élevage.**
   - **h. Gestion du fumier : digestion anaérobie et production de bioénergie**
   - **i. MTD et MPE pour les pratiques d'irrigation dans les régions arides.**
   - **j. Produits phytosanitaires.**
   - **k. Horticulture protégée (serres).**

5. En vue de l'élaboration du présent Plan régional, une évaluation de l'état d'avancement des pratiques agricoles et des polluants rejetés dans le milieu marin méditerranéen pourrait être entreprise.

5. Éléments potentiels du Plan régional sur la gestion de l'aquaculture

Compte tenu de l'absence de toute mention spécifique de la portée du Plan régional, le Secrétariat propose ce qui suit :

1. **Le champ d'application du Plan régional couvre les activités aquacoles en Méditerranée.**

Compte tenu de l'absence de toute mention spécifique de l'objectif du Plan régional, le Secrétariat propose ce qui suit :

2. **L'objectif du Plan régional est de « minimiser la pollution de l'eau causée ou induite par le secteur aquacole ».**

3. Les mesures proposées peuvent inclure :
    a. Atténuer les impacts de l'aquaculture côtière (y compris les écloseries), ce qui peut inclure les mesures suivantes :
        i. Avoir recours à des pratiques d'alimentation alternatives efficaces (basées sur une étude sur le terrain)
        ii. Prévoir l'installation de bassins de décantation (pour recueillir les matières en suspension) et de filtres (filtres à tambours) ; et
        iii. Optimiser les systèmes d'évacuation, notamment :
            - Mise au point de systèmes de pipelines sous-marins.
            - Définition d'une profondeur de mer appropriée.
            - Installation de diffuseurs à l'extrémité des pipelines et des pompes.
            - Mesures de réduction améliorées pour la collecte des résidus huileux.
        iv. Mettre en place des programmes de surveillance à la fois dans les zones de déversement et à l'extrémité du bassin de décantation.
        v. Mettre en place des systèmes fermés de recirculation (permettant le nettoyage et le recyclage de la même eau).
        vi. Planter des cultures marines dérobées (comme des moules).
        vii. Réutiliser/recycler l'eau à des fins d'irrigation (besoin éventuel de traitement).

Compte tenu de l'absence de mention d'un texte sur la nécessité d'entreprendre des études d'impact pour les installations aquacoles côtières, en plus de la surveillance et de l'autorisation, le Secrétariat propose les mesures supplémentaires suivantes :

viii. Adopter toutes les mesures nécessaires pour faire en sorte que les projets aquacoles susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, notamment en raison de leur nature, de leur taille ou de leur emplacement, soient soumis à une étude d'impact sur l'environnement avant que l'autorisation soit donnée.

ix. Veiller à ce que des programmes de surveillance appropriés soient mis en place.

x. Veiller à ce que l'autorité compétente délivre un permis pour les installations aquacoles et prenne les mesures nécessaires à l'exploitation des installations conformément aux principes suivants :

a) toutes les mesures préventives appropriées sont prises contre la pollution

b) les meilleures techniques disponibles (MTD) sont appliquées

c) aucune pollution importante n'est causée

b. Atténuer les impacts de l'aquaculture hauturière, ce qui peut inclure les mesures suivantes :
   i. Mettre en place des critères à respecter pour la sélection du site aquacole, notamment la capacité de charge, les espèces appropriées et les données de base sur la pollution et l'évaluation de l'impact sur l'environnement (le cas échéant) ;
   ii. Appliquer l'aménagement de l'espace marin pour l'identification des zones appropriées en vue de la mise en place d'établissements d'aquaculture ;
   iii. Mettre en œuvre des régimes d'autorisation fixant les conditions d'exploitation ;
   iv. Avoir recours à des pratiques d'alimentation alternatives efficaces (basées sur une étude sur le terrain)
   v. Contrôler les rejets par le biais de la surveillance :
      - Sédiments : teneur en phosphore, carbone et azote, potentiel redox
      - Colonne d'eau : oxygène, nutriments (azote inorganique et phosphore), azote total et phosphore, chlorophylle a, indice trix, etc.
   vi. Mettre en place des systèmes d'aquaculture multitrophique ;
   vii. Lutter contre les évasions (pour la prévention de l'introduction d'espèces exotiques envahissantes et de la propagation de maladies ou de virus) ;
   viii. Utiliser de nouveaux agents antisalissures sans danger pour l'environnement (sans TBT, de préférence aussi sans cuivre) ;
   ix. Assurer le déplacement régulier des cages dans les sites aquacoles afin d'éviter le développement de zones anoxiques ; et
   x. Promouvoir d'autres méthodes d'élimination/réutilisation des abats.

Compte tenu de la nécessité de mettre en place un système de surveillance et d'autorisation des installations aquacoles hauturières, le Secrétariat propose la mesure suivante :

xi. Veiller à ce que des programmes de surveillance appropriés soient mis en place.

Compte tenu de la nécessité de clarifier les mesures de soutien dans le texte des principaux éléments, le Secrétariat propose la mesure d'appui suivante pour la mise en œuvre du Plan régional sur la gestion de l'aquaculture, liée à l'élaboration d'un document d'orientation pour la mise en œuvre des MTD et des MPE dans la gestion de l'aquaculture comprenant les points suivants :

4. **Orientations sur les MTD et les MPE pour le secteur de l'aquaculture (côtière et hauturière).**
   a. Impacts et nutriments benthiques : pratiques d'alimentation efficaces, bassins de décantation (pour recueillir les matières en suspension) et filtres (filtres à tambour), déplacement régulier des cages, optimisation des systèmes de déversement, cultures marines dérobées (comme des moules) ;
   b. Eau : systèmes fermés de recirculation et réutilisation/recyclage de l'eau à des fins d'irrigation dans l'aquaculture côtière ;
   c. Maladies et parasites ;
   d. Rejets chimiques : utilisation d'agents antisalissures sans danger pour l'environnement ;
   e. Évasion et prévention des espèces exotiques envahissantes (EEE) ;
   f. Impacts physiques, perturbation et contrôle des prédateurs ;
   g. Méthodes alternatives d'élimination/réutilisation des abats.

5. En vue de l'élaboration du présent Plan régional, une évaluation de l'état d'avancement des pratiques aquacoles en Méditerranée et de leur impact sur le milieu marin pourrait être entreprise. S'il est décidé d'entreprendre cette évaluation, elle devrait s'appuyer sur les travaux déjà entrepris par les Parties contractantes et les organisations régionales compétentes.

6. Éléments potentiels du Plan régional sur la gestion des eaux pluviales urbaines

Compte tenu de l'absence de toute mention spécifique de la portée du Plan régional, le Secrétariat propose ce qui suit :

1. **Le champ d'application du Plan régional couvre « la gestion des eaux pluviales urbaines dans les agglomérations urbaines des zones côtières ».**

Compte tenu de l'absence de toute mention spécifique de l'objectif du Plan régional, le Secrétariat propose ce qui suit :

2. **L'objectif du Plan régional est de « réduire au minimum l'apport de déchets marins dans les eaux réceptrices en raison des eaux pluviales ».**

3. Les mesures proposées peuvent inclure :
    a. Élaborer des plans de gestion des eaux pluviales, y compris la gestion des risques ;
    b. Établir des systèmes de collecte sélective des eaux de ruissellement dans des conditions particulières ;
    c. Dans le cas d'un système de collecte combinée, installer des réservoirs de traitement des eaux pluviales qui comprennent la décantation et le filtrage ;
    d. Promouvoir des infrastructures vertes pour les petites et moyennes villes, telles que les zones humides, les bassins de rétention, la recharge des aquifères, etc ;
    e. Intégrer les plans de gestion intégrée des zones côtières (GIZC) dans les plans de gestion des eaux pluviales de ruissellement ou inversement ;
    f. Établir des normes techniques pour le drainage des eaux pluviales vers les points d'évacuation sur la plage ; et
    g. Localiser les activités terrestres, y compris les installations industrielles et les infrastructures civiles telles que les stations d'épuration des eaux usées municipales et les décharges, qui risquent de déverser des eaux de ruissellement ou des eaux usées contaminées dans les cours d'eau, de manière à minimiser leurs rejets et à protéger la qualité des eaux souterraines et de surface, notamment les rivières, ruisseaux, zones humides, estuaires et milieu marin.

Compte tenu de la nécessité de maintenir les réseaux d'eaux pluviales en tant que mesure efficace pour réduire les déchets marins, le Secrétariat propose la mesure supplémentaire suivante à cet égard :

h. Veiller à ce que les réseaux d'eaux pluviales soient maintenus propres et fonctionnent correctement pour prévenir les inondations en cas de pluie.

Compte tenu de la nécessité de clarifier la portée des mesures d'appui dans le texte des principaux éléments, le Secrétariat propose la mesure d'appui suivante pour la mise en œuvre du Plan régional sur la gestion des eaux pluviales en termes d'élaboration d'un document/manuel d'orientation pour la gestion des eaux pluviales comprenant les points suivants :

4. **Élaboration d'un manuel/guide sur la gestion des eaux pluviales, contenant les éléments suivants :**
    a. Intégration de la gestion des eaux pluviales ;
    b. Plans de gestion des eaux pluviales ;
    c. Contrôles structuraux recommandés : entreposage, utilisation, infiltration ; et
    d. Meilleures pratiques de gestion non structurelles recommandées : entretien, sensibilisation.

5. En vue de l'élaboration du présent Plan régional, diverses études et évaluations peuvent être entreprises au niveau national pour :

a. Évaluer l'emplacement des points de rejet des égouts pluviaux le long de la côte ; et
b. Préparer des plans d'éléments de drainage pour illustrer la répartition géographique générale des principaux éléments de drainage.

7. Éléments potentiels du Plan régional sur les déchets marins (mis à jour)

1. L'évaluation en cours de l'état d'avancement de la mise en œuvre du Plan régional sur la gestion des déchets marins en Méditerranée (décision IG.21/7), adopté par la CdP 18 (Istanbul, Turquie, 2013), devrait fournir des preuves substantielles à prendre en compte en vue de définir le besoin de mesures supplémentaires, comme décrit ci-dessus.

2. Les mesures proposées peuvent inclure :
    a. Interdire les articles en plastique à usage unique les plus répandus dans la région ;
    b. Fixer des objectifs pour le recyclage du plastique et d'autres déchets afin d'éviter qu'ils ne deviennent des déchets marins dans l'environnement marin et côtier ;
    c. Introduire des taxes environnementales, comme une taxe sur les plastiques vierges, des régimes de responsabilité élargie des producteurs, des régimes de remboursement ;
    d. Promouvoir de nouvelles technologies pour l'élimination des déchets marins de l'environnement marin et côtier d'une manière écologiquement rationnelle, en particulier la récupération, le recyclage et la réutilisation des engins fantômes ;
    e. Renforcer les sanctions en cas de non-respect des réglementations nationales respectives ;
    f. Inclure des mesures plus strictes de lutte contre les déchets marins et la surveillance connexe dans les plans de gestion des ZMP ;
    g. Réduire les emballages ;
    h. Promouvoir des accords volontaires avec l'industrie aux niveaux national et régional ;
    i. Renforcer les mesures liées aux programmes de CPD afin d'effectuer un travail de sensibilisation et d'améliorer l'éducation ;
    j. Mettre en place une mesure concrète sur la réduction des microplastiques, par exemple.
        i. Promouvoir la recherche et l'identification des différentes sources de microplastiques primaires et secondaires (granulés industriels et produits de soins personnels liés aux microparticules de déchets, fibres des vêtements).
        ii. Interdire l'ajout de microplastiques aux cosmétiques.
        iii. Évaluer si les microplastiques primaires et secondaires sont couverts ou non par la législation et agir, le cas échéant, afin d'influencer le cadre juridique ou identifier d'autres mesures nécessaires telles que la promotion de l'engagement volontaire (par exemple, évaluer le potentiel des systèmes de certification).
    k. Fixer des objectifs pour la collecte des déchets plastiques ;
    l. Remplacer les plastiques conformément aux systèmes nationaux de gestion des déchets, c'est-à-dire en tenant compte de la disponibilité d'installations de compostage en cas de substitution par des plastiques biodégradables ;
    m. Étudier et promouvoir avec les industries appropriées l'utilisation des meilleures techniques disponibles (MTD) et des meilleures pratiques environnementales (MPE) afin de mettre au point des solutions durables et rentables en vue de réduire et prévenir l'introduction des eaux usées et des eaux pluviales dans le milieu marin, y compris les microparticules, et d'améliorer la gestion actuelle dans les stations de traitement des eaux usées.

Le Secrétariat propose que les questions supplémentaires suivantes soient prises en compte dans la formulation de mesures spécifiques lors de la mise à niveau du Plan régional sur la gestion des déchets marins dans la Méditerranée :

n. Des changements vers une économie plus circulaire ont été remarqués au cours des dernières années, mais des lacunes importantes sont toujours présentes. Des objectifs politiques, environnementaux et opérationnels doivent être fixés à l'échelle nationale afin d'orienter les actions nécessaires dans cette direction.

o. Le secteur non structuré de l'économie, les réseaux informels de recyclage autour du bassin, la fabrication illégale et les marchés noirs existent dans certaines régions de la Méditerranée et compromettent les solutions aux déchets marins, ce qui souligne davantage le fait que les systèmes de gestion des déchets au niveau national doivent devenir plus efficaces. Ces réseaux informels doivent être pris en charge par les réglementations nationales.

p. Les décharges à ciel ouvert doivent être fermées d'urgence en raison de leur contribution à la production de déchets marins par l'action du vent ou de l'eau courante. Les mécanismes institutionnels et les mécanismes d'application connexes doivent être davantage renforcés.

q. La surveillance régionale des déchets marins fondée sur l'IMAP doit devenir pleinement opérationnelle dans tous les pays méditerranéens.

r. La Méditerranée pourrait devoir faire face à de nouveaux défis, tels que l'augmentation de la production de plastiques, l'utilisation de nouveaux matériaux (bioplastiques, copolymères, etc.) dont le but premier n'était pas d'être pertinents sur le plan environnemental et pouvant induire en erreur les consommateurs. Des orientations claires sur les solutions disponibles doivent être élaborées.

s. Les solutions axées sur l'industrie et les initiatives à grande échelle d'économie verte doivent être renforcées pour appuyer la transition vers une économie plus durable, promouvoir le transfert de technologies respectueuses de l'environnement à l'industrie, les changements réglementaires et mesures incitatives pour permettre l'économie circulaire, en offrant des solutions innovantes à long terme.

t. Le besoin de mieux comprendre les liens entre les flux de déchets marins et l'économie régionale ainsi que la coordination dans l'élaboration et la mise en œuvre de programmes et mesures nationaux afin d'optimiser les avantages transfrontières doit être abordé au niveau de la gouvernance régionale.

8. Voie à suivre

1. Le processus d'élaboration, de négociation et d'adoption peut prendre de deux à trois ans pour chacun des six Plans régionaux, bien qu'il soit agrégé en termes de contenu ; et certains peuvent même nécessiter une évaluation thématique spécifique avant leur élaboration. À cet égard, plusieurs approches peuvent être suivies afin d'établir des priorités en vue de leur développement et de négociations opportunes et différenciées.

2. Le temps nécessaire à la mise en œuvre des mesures techniques au niveau national constitue une considération essentielle et un facteur clé compte tenu du fait que la mise en œuvre de certaines mesures peut nécessiter des investissements importants et de longs processus pour le secteur public comme pour le secteur privé.

3. Sur la base des conclusions de la présente Réunion régionale d'experts, le Secrétariat poursuivra les travaux visant à définir et finaliser les principaux éléments des mesures techniques et le calendrier correspondant pour leur mise en œuvre. Il est prudent d'anticiper une évaluation globale, dans la mesure du possible, des impacts potentiels (relatifs au BEE et aux cibles des ODD) de leur mise en œuvre dans un délai s'étendant entre 2024 et 2030. Il s'agit peut-être d'une approche pour établir les priorités en termes de développement et de calendrier de négociation pour chaque Plan régional.

4. Il existe plusieurs Lignes directrices régionales relatives à la gestion des produits chimiques périmés, des déchets dangereux et de l'environnement dans les secteurs industriels déjà adoptées par les Parties contractantes. Une approche potentielle consisterait à commencer à élaborer les Plans régionaux qui traitent de questions n'étant pas encore couvertes par les Lignes directrices existantes déjà adoptées par les Parties contractantes.

5. Une autre approche consisterait à commencer à mettre à niveau les Plans régionaux existants avec les nouveaux éléments et mesures ou à transformer, modifier et améliorer les dispositions des Lignes directrices régionales existantes en vue de satisfaire aux exigences des Plans régionaux pertinents.

6. Le tableau ci-dessous propose des scénarios potentiels concernant le calendrier d'élaboration, de négociation et d'adoption des Plans régionaux pour un premier échange de vues préliminaire avec les Parties contractantes :

Plan régional	**2018 — 2019 CdP 21**	**2020-2021 CdP 22**	**2022-2023 CdP 23**	**2024-2025 CdP 24**
Traitement des eaux usées municipales	Élaborer les éléments principaux du Plan régional. Mandat de mise à niveau du Plan régional DBO.	Plan régional mis à niveau élaboré et soumis à la CdP 22.		
Gestion des boues d'épuration	Élaborer les éléments principaux du Plan régional. Mandat d'élaboration du nouveau Plan régional. Mandat d'élaboration des	Plan régional élaboré et soumis à la CdP 22 (sans les annexes techniques). Travaux en cours en vue de finaliser les annexes techniques.	Annexes techniques du Plan régional finalisées et soumises à la CdP 23.	

Plan régional	**2018 — 2019 CdP 21**	**2020-2021 CdP 22**	**2022-2023 CdP 23**	**2024-2025 CdP 24**
	annexes techniques (2020-2023).			
Gestion des éléments nutritifs agricoles	Élaborer les éléments principaux du Plan régional.	Mandat pour la mise en œuvre d'une évaluation globale.	Mandat d'élaboration du nouveau Plan régional ou des nouvelles Lignes directrices régionales.	Plan régional et Lignes directrices régionales mis à niveau élaborés et soumis à la CdP 24.
Gestion des éléments nutritifs de l'aquaculture	Élaborer les éléments principaux du Plan régional.	Évaluation globale et mandat d'élaboration de normes techniques pour l'aquaculture.	Mandat d'élaboration du Plan régional. Travaux en cours sur les normes techniques.	Plan régional et normes techniques élaborés et soumis à la CdP 24.
Gestion des eaux pluviales urbaines	Élaborer les éléments principaux du Plan régional. Partage en cours des meilleures pratiques.	Rapport sur l'état d'avancement et échange des meilleures pratiques ; activités de renforcement des capacités.	Mandat d'élaboration du Plan régional.	Plan régional élaboré et soumis à la CdP 24.
Déchets marins (mis à jour)	Élaboration de lignes directrices pertinentes en cours, comme le prévoit le Plan régional existant sur la gestion des déchets marins. Option 1 : Mandat de mise à niveau du Plan régional sur les déchets marins ou d'ajout d'annexes techniques en vue d'incorporer les nouveaux éléments.	Option 1 : Plan régional sur les déchets marins mis à niveau ou annexes techniques du Plan régional existant soumis à la CdP 22. Option 2 : Mandat de mise à niveau du Plan régional existant sur les déchets marins ou d'ajout d'annexes techniques en vue d'incorporer les nouveaux éléments.	Option 2 : Plan régional sur les déchets marins mis à niveau ou annexes techniques du Plan régional existant soumis à la CdP 23.	