



NATIONS
UNIES

EP

UNEP/MED WG.464/3



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

UNEP

4 mars 2019
Français
Original : anglais

Réunion conjointe du Groupe de coordination de l'Approche écosystémique sur la surveillance des déchets marins et du Projet IEV - SEIS II sur l'évaluation d'Horizon 2020 et des Plans d'action nationaux des indicateurs de déchets Podgorica, Monténégro, 4-5 avril 2019

Point 3 de l'ordre du jour : Situation de la mise en œuvre de l'IMAP en matière de déchets marins (OE10) et développement futur

Situation de la mise en œuvre de l'IMAP en matière de déchets marins (OE10) et développement futur

La Réunion a été organisée en collaboration avec le Projet ENI SEIS II Sud finance par l'Union européenne: Mise en œuvre des principes et pratiques du système de partage d'information sur l'environnement (SEIS) dans la région de la PEV-Sud—Mécanisme de soutien de SEIS

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

Lors de la 19^e Réunion ordinaire (COP 19, Athènes, Grèce, 9-12 février 2016), les Parties contractantes à la Convention sur la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée (Convention de Barcelone) ont adopté un Programme novateur et ambitieux d'évaluation et de surveillance intégrées et des critères d'évaluation connexes (IMAP).

Dans sa phase initiale (2016-2019), l'IMAP prévoit les éléments suivants :

- Actualiser et intégrer les programmes nationaux de surveillance et d'évaluation des Parties contractantes, conformément à la structure, aux principes et aux indicateurs communs de l'IMAP ;
- Mettre à jour les définitions du bon état écologique (BEE) et redéfinir de nouveau les critères d'évaluation ;
- Définir l'échelle des unités de rapport, en prenant en compte tant des considérations écologiques que les questions de gestion, en suivant une approche intégrée ;
- Un système de données et d'information mis à jour et intégré pour le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)/Plan d'action pour la Méditerranée (PAM) - Convention de Barcelone, qui établit clairement les rôles pour la gestion des données et l'évaluation en ce qui concerne les diverses composantes, avec une plateforme de rapports facile d'utilisation à développer pour les Parties contractantes.

Conformément à leur engagement et au programme de travail pour 2018-2019 du PNUE/PAM, les Parties contractantes, avec l'appui de divers projets, progressent vers la mise en œuvre nationale de l'IMAP. Les projets de programmes nationaux de surveillance sur la base de la structure et des objectifs de l'IMAP sont presque finalisés ou sont mis en œuvre (étape initiale).

La décision IG. 23/6 lors du Rapport sur la qualité de la Méditerranée (MED QSR) de 2017 (COP 20, Tirana, Albanie, 17-20 décembre 2017) a mis en lumière les lacunes de MED QSR 2017 et a demandé au Secrétariat de prendre toutes les mesures possibles pour les combler, et a recommandé les orientations générales suivantes en vue d'un Rapport sur la qualité de la Méditerranée réussi pour 2023 (MED QSR 2023) : i) harmonisation et normalisation des méthodes de surveillance et d'évaluation ; ii) amélioration de la disponibilité et garantie d'une longue série de données dont la qualité est assurée afin de surveiller les tendances en matière d'état de l'environnement marin ; iii) amélioration de la disponibilité de jeux de données synchronisés pour l'évaluation de l'état de l'environnement marin, notamment l'utilisation des données entreposées dans d'autres bases de données, auxquelles certains pays méditerranéens contribuent régulièrement ; iv) amélioration de l'accessibilité des données en vue de renforcer les connaissances au sujet de l'environnement marin méditerranéen, et de veiller à ce que le système Info-MAP soit opérationnel et constamment actualisé, pour faciliter les soumissions de données pour tous les indicateurs communs de l'IMAP.

L'organisation du Groupe de coordination de l'approche écosystémique sur la surveillance (CORMON) sur les déchets marins à Podgorica, Monténégro (4 avril 2019), de même que ses discussions et recommandations, devrait apporter des orientations pour davantage développer et finaliser les mécanismes opérationnels de surveillance et d'évaluation des déchets marins dans l'environnement marin et côtier de Méditerranée pour une évaluation du BEE intégrée à l'échelle de tout le bassin, en vue de progresser vers l'opérationnalisation des indicateurs communs 22 et 23 du Programme de surveillance et d'évaluation intégrées de la mer et des côtes méditerranéennes et critères d'évaluation connexes (IMAP), et de renforcer le développement de l'indicateur candidat 24 de l'IMAP.

Le présent rapport de situation couvre les activités et produits entrepris de janvier 2018 à février 2019 et vise à examiner les questions suivantes pour considération par les participants à la réunion :

- a) Examen de la mise en œuvre de l'objectif 10 (OE10) IMAP déchets marins ;
- b) Normes de données et dictionnaires de données pour les indicateurs communs 22 et 23 de l'OE10 IMAP ;
- c) Protocole de surveillance sur les microplastiques flottants ;
- d) Évaluation intégrée du BEE, y compris questions transversales.

Table des matières

1. INTRODUCTION	1
2. PROGRÈS DANS LA MISE EN ŒUVRE DE L'OE10 IMAP DÉCHETS MARINS	1
2.1 Surveillance des déchets marins pour les indicateurs communs 22 et 23 de l'OE10 IMAP	1
2.2 Élaboration de l'indicateur candidat 24 de l'OE10 de l'IMAP	2
2.3 Normes de données et dictionnaires de données pour l'OE10 de l'IMAP sur les déchets marins	3
3. ÉVALUATION INTÉGRÉE DU BEE EN CE QUI CONCERNE LES DÉCHETS MARINS	5
3.1 Feuille de route de MED QSR 2023	5
3.2 Questions transversales et défis communs	5
3.2.1 Approche GRID/Tableaux des déchets marins.....	5

Annexes

- Annex I: IMAP List of Beach Marine Litter Items
- Annex II: Mapping of pressures/impacts interactions for IMAP EO10 Common Indicators 22 and 23, per ICZM Activity, taking into account the relevant geographical scale
- Annex III: Examples of Score Boards for Addressing Interrelationships Between IMAP EO10 Common and Candidate Indicators (i.e. 22, 23, and 24) and the DPSIR framework applied to the coastal and marine ecosystem

Liste d'abréviations / acronymes

AaB	Adopter une plage
BEE	Bon état écologique
CdP	Conférence des Parties
CORMON	Groupe de coordination sur la surveillance de la pollution
DDs	Dictionnaires de données
DPSIR	Forces motrices, Pressions, Etats, Impacts, Réponses
DSs	Normes de données
EcAp	Approche écosystémique
GEF	Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM)
H2020	Horizon 2020
IC	Indicateurs communs
ICZM	La gestion intégrée des zones côtières (GIZC)
IMAP	Programme intégré de surveillance et d'évaluation
IMELS	Ministère italien de l'Environnement, de la Terre et de la Mer
INFO-RAC	Centre d'activités régional pour l'information et la communication
MED POL	Programme d'évaluation et de maîtrise de la pollution dans la région méditerranéenne
MED QSR	Rapport sur la qualité de la Méditerranée
MSFD	Directive-cadre « stratégie pour le milieu marin »
MTF	Fonds d'affectation spéciale pour la Méditerranée (FASM)
NAP	Plans d'action nationaux
NGO	Organisation non-gouvernemental
NU	Nations Unies
OE	Objectifs écologiques
PAM	Plan d'action pour la Méditerranée
PAP/RAC	Centre d'activités régionales pour les Programme d'Actions Prioritaires
SPA/RAC	Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées
SSFA	Accord de microfinancement
UE	Union européenne

1. INTRODUCTION

1. Le rapport actuel sur le « statut de la mise en œuvre du Programme de surveillance et d'évaluation intégrées de la mer et des côtes méditerranéennes et critères d'évaluation connexes (IMAP) en ce qui concerne l'OE5 et l'OE9, ainsi que le programme de surveillance MED POL » couvre les activités et produits entrepris entre janvier 2018 et février 2019. Il souligne les résultats et progrès accomplis par MED POL sur les thèmes pertinents¹ du programme de travail pour 2018-2019 du PNUE/PAM conformément à la décision IG.22/77 relative à l'IMAP (COP 19, Athènes, Grèce, 9-12 février 2016) et la décision IG. 23/6 sur le Rapport sur la qualité de la Méditerranée de 2017 - MED QSR 2017 (COP 20, Tirana, Albanie, 17-20 décembre 2017).

2. PROGRÈS DANS LA MISE EN ŒUVRE DE L'OE10 IMAP DÉCHETS MARINS

2.1 Surveillance des déchets marins pour les indicateurs communs 22 et 23 de l'OE10 IMAP

2. Conformément à la décision IG.22/7 sur l'IMAP, de même qu'aux articles 11 et 12 du Plan régional sur la gestion des déchets marins en Méditerranée (décision IG.21/7), toutes les Parties contractantes à la Convention de Barcelone établissent des programmes de surveillance des déchets marins, et désignent les autorités compétentes chargées de la surveillance des déchets marins. Le programme du Plan d'action pour la Méditerranée (PAM)/Programme pour l'évaluation et la maîtrise de la pollution marine en Méditerranée (MED POL) continue d'appuyer les Parties contractantes dans la mise en œuvre de leurs programmes nationaux respectifs de surveillance des déchets marins. Des accords de financement à petite échelle (SSFA) ont été convenus avec l'Égypte, Israël, le Liban (en cours), la Libye et le Maroc, et plus récemment avec la Tunisie. Ils sont financés par le biais du Fonds d'affectation spéciale pour la Méditerranée (FASM), qui appuie également le projet « application de l'approche écosystémique en Méditerranée », en cohérence avec la directive-cadre « stratégie pour le milieu marin » (EcAp-MEDII) et le projet Marine Litter MED, en vue :

- i. De développer un programme national de surveillance des déchets marins ; et
- ii. D'appuyer la mise en œuvre de certains projets pilotes qui comprennent la surveillance des déchets marins.

3. L'élaboration de programmes nationaux intégrés respectifs de surveillance et d'évaluation (IMAP nationaux) a évolué en Albanie, en Bosnie-Herzégovine, en Égypte, en Israël, au Monténégro, en Libye, au Maroc et en Turquie.

4. Les Parties contractantes, qui sont des États membres de l'Union européenne (UE), se trouvent en phase avancée de mise en œuvre de programmes nationaux intégrés de surveillance. En ce qui les concerne, le rôle instrumental de la DCSMM de l'UE a été noté, au vu du fait que les programmes nationaux de surveillance, établis conformément à la DCSMM de l'UE, offrent une garantie de mise en œuvre des exigences de l'IMAP, en tenant compte de ses spécificités.

5. Des ateliers de renforcement des capacités visant à la mise en œuvre nationale de l'IMAP et des critères connexes pour la pollution et les déchets marins ont été organisés en Égypte (Alexandria, 26-28 février 2018), au Maroc (Rabat, 19-20 février 2018) et en Tunisie (Tunis, 12-15 mars 2018). Les ateliers ont abordé les aspects méthodologiques et pratiques de la surveillance et de l'évaluation de

¹ Gouvernance : Résultat stratégique 1.4 : Connaissance et compréhension de l'état de la mer et de la côte méditerranéennes améliorées grâce à des évaluations mandatées pour une élaboration de politiques éclairée ; Résultat stratégique 1.5 : Connaissance du PAM et système d'information du PAM améliorés et accessibles pour l'élaboration de politiques, une meilleure sensibilisation et une compréhension accrue ; Résultat stratégique 1.6 : Sensibilisation accrue et sollicitation ; et
Pollution - Résultat stratégique 2.4 : Surveillance et évaluation de la pollution marine ; Résultat stratégique 2.5 : Amélioration des capacités à l'échelle régionale, sous-régionale et nationale, y compris l'assistance technique et le renforcement des capacités, et résultat stratégique 2.7 : Identifier et traiter les problèmes nouveaux et émergents, selon le cas

l'environnement marin en ce qui concerne les modules sur la pollution et les déchets marins des indicateurs communs 13, 14, 22 et 23 de l'IMAP, et ont fourni des orientations et un appui sur place à la mise en œuvre des pilotes « Adopter une plage » et « À la pêche aux déchets », envisagés dans le cadre du projet Marine Litter MED financé par l'Union européenne (UE).

6. Les protocoles de surveillance et méthodes d'évaluation de l'IMAP, le traitement des données, les métadonnées, les modèles de rapport, de même que les exemples de systèmes et capacités nationaux de surveillance existants comparés aux exigences de l'IMAP et aux fiches d'orientation, ont été présentés et discutés en détail. Une autre série de programmes de renforcement des capacités a été lancée en mars 2019, et il est prévu qu'elle continue jusqu'à mai 2019 ; elle vise à appuyer l'achèvement de la préparation des programmes nationaux respectifs de surveillance basés sur l'IMAP.

7. Un atelier de formation sur l'OE10 de l'IMAP sur les déchets marins a été organisé à Podgorica, Monténégro, le 22 novembre 2018, dans le cadre du Projet pour l'Adriatique du Fonds pour l'environnement mondial (FEM), à destination des experts nationaux d'Albanie et du Monténégro chargés de la surveillance des déchets marins.

8. Dans le cadre de son accord de coopération avec le Ministère italien de l'environnement, de la terre et de la mer (IMELS), des ateliers de formation axés sur la mise en œuvre de pilotes d'Adopte-une-plage (AaB) au niveau national, y compris une composante pour le développement de programmes nationaux de surveillance des déchets marins, en particulier les déchets marins sur les plages, ont été organisés à Budva, Monténégro (23 novembre 2018), à Tirana, Albanie (17-18 décembre 2018) et à Sarajevo, Bosnie-Herzégovine (6 février 2019).

9. D'importants échanges ont eu lieu entre les Parties contractantes lors de la Réunion régionale sur la mise en œuvre de l'IMAP : pratiques optimales, lacunes et défis communs, qui s'est tenue à Rome, Italie, du 10 au 12 juillet 2018 ; cette réunion a permis de donner un bon aperçu de la situation de la mise en œuvre nationale de l'IMAP, et de montrer les progrès, notamment ceux réalisés en matière de déchets marins.

10. L'initiative Horizon 2020 de l'Union pour la Méditerranée (UpM) reconnaît l'importance des déchets solides, y compris des déchets marins, comme l'un des trois domaines prioritaires responsables de pollution majeure en Méditerranée. La réduction des déchets marins à la source exige une gestion efficace des déchets solides à terre, ce qui réduira alors l'apport de déchets finissant dans les environnements marins et côtiers. Des informations solides concernant les déchets générés à terre aideront les pays méditerranéens à mettre en place des cibles de réduction réalistes et quantifiables. Plusieurs ateliers ont été organisés dans le cadre de la composante de renforcement des capacités d'Horizon 2020, en coopération avec les pays pour appuyer la préparation de programmes nationaux de surveillance. Des travaux sont également en cours pour élaborer des fiches d'information nationales concernant les indicateurs de déchets marins dans le cadre de l'IMAP et des indicateurs liés à Horizon 2020/aux plans d'action nationaux.

2.2 Élaboration de l'indicateur candidat 24 de l'OE10 de l'IMAP

11. MED POL continue d'aider les Parties contractantes à élaborer l'indicateur candidat 24 de l'IMAP², en s'efforçant tout particulièrement à réduire l'impact des déchets marins et des micro-déchets dans le biote, surtout pour les espèces menacées d'extinction. Le Centre d'activités régionales/aires spécialement protégées (CAR/ASP), en consultation avec le PNUE/MED POL - PAM, met actuellement en œuvre plusieurs activités concrètes dans le cadre du projet Marine Litter MED financé par l'UE.

² « Tendances relatives à la quantité de détritiques que les organismes marins ingèrent ou dans lesquels ils s'emmêlent, en particulier les mammifères, les oiseaux marins et les tortues de mer déterminés (OE10) ».

12. Le rapport intitulé « *Définition des espèces les plus représentatives pour l'indicateur candidat 24 de l'IMAP* » (UNEP/MED WG.464/5) a été préparé (disponible en anglais et français) par CAR/ASP.

13. Deux sessions spéciales de formation sur l'ingestion de déchets par les tortues de mer ont été organisées en 2017 et 2018 en coopération et en synergie avec le projet INDICIT financé par l'UE. La première session de formation anglophone visant à partager les compétences techniques en matière de déchets marins que les tortues de mer ingèrent ou dans lesquels elles s'emmêlent a été organisée avec succès à Portici, Naples, le 6 juillet 2017 ; des experts en tortues de mer provenant de Tunisie, du Liban, d'Égypte et d'Israël y ont participé. Une seconde session de formation sous-régionale francophone a été organisée dans le centre de sauvetage de Monastir, Tunisie, le 1^{er} et 2 novembre 2018 ; 10 experts en tortues de mer, vétérinaires et scientifiques provenant d'Algérie, de Libye, du Liban, du Maroc et de Tunisie y ont participé. Les deux sessions de formation ont abordé plusieurs questions, telles que l'autopsie et la dissection du tube digestif pour collecter les débris ingérés par une tortue caouanne, ainsi que les différentes étapes de collecte des déchets marins dans l'œsophage, l'estomac et les intestins. Les formations ont également englobé des sessions pratiques visant à effectuer certaines opérations sur des intestins et des échantillons, et de classer et repérer tous les types de déchets marins conformément au(x) protocole(s) de surveillance le(s) plus récent(s). Les deux sessions de formation ont visé à apporter des outils aux techniciens qui seront chargés de surveiller les déchets marins ingérés par les tortues de mer en Méditerranée.

14. Un protocole a été élaboré en anglais et français, dédié à la surveillance de la quantité de déchets marins que les espèces choisies ingèrent ou dans lesquels elles s'emmêlent pour harmoniser les méthodes et la collecte des données. La coopération et des synergies ont été mises en place entre MED POL et plusieurs projets financés par l'UE (par exemple les projets INDICIT, MEDSEALITTER, Life Euro Turtles) visant à garantir la cohérence entre les différents protocoles qui sont en cours de développement pour chacun de ces projets. Un accord est à cette fin en vigueur entre le projet Marine Litter MED financé par l'UE et le projet INDICIT afin d'élaborer un seul protocole unique et cohérent pour la Méditerranée. Ce protocole présente les méthodes les plus adaptées de surveillance de l'ingestion de déchets marins par les tortues de mer de la Méditerranée, mortes ou vivantes. Il décrit également la méthodologie visant à évaluer, de manière harmonisée, les taux d'emmêlement des tortues marines dans les déchets marins, comme soutien à l'approche pilote de surveillance. Ce Protocole de surveillance des quantités de déchets marins que les espèces choisies ingèrent, ou dans lesquels elles s'emmêlent (UNEP/MED WG.464/6) sera examiné lors de cette réunion.

15. Dans le cadre de l'évaluation des données disponibles pour proposer des cibles de BEE concernant les quantités de déchets marins que les tortues de mer ingèrent, ou dans lesquels elles s'emmêlent, un questionnaire précis a été préparé et distribué à tous les coordonnateurs CAR/ASP et au Réseau de spécialistes des tortues de mer méditerranéennes. Sur la base des réponses reçues dans le questionnaire, la première ébauche du rapport « *Évaluation des données disponibles pour proposer des cibles BEE pour l'indicateur candidat 24 de l'IMAP* » (UNEP/MED WG.464/Inf.3).

16. Par ailleurs, un accord est en cours de préparation avec les centres de sauvetage des tortues de mer en Tunisie et au Liban pour tester et mettre en œuvre ce protocole, ce qui représente la prochaine étape, qui sera l'étape finale, de cette composante de projet. Dans le même temps, CAR/ASP définit actuellement les phases d'exécution de la préparation d'une stratégie opérationnelle de surveillance de l'indicateur candidat 24 de l'IMAP.

2.3 Normes de données et dictionnaires de données pour l'OE10 de l'IMAP sur les déchets marins

17. Les normes de données et dictionnaires de données (DS et DD) établissent les informations de base en matière de rapport des données dans des feuilles de calcul de fichiers Excel de l'IMAP. Elles

visent à aider les fournisseurs de données à remplir les futurs modèles de métadonnées ; les formats seront développés conformément à ces informations de base en matière de rapport des données.

18. À cette fin et en étroites consultations avec MED POL, CAR/Info a préparé une proposition de DS et DD pour les indicateurs communs 22 et 23 de l'IMAP (UNEP/MED WG.464/4), pour examen et observations par la Réunion du CORMON sur les déchets marins en vertu du point 4 de l'ordre du jour.

19. Les DS et DD pour les indicateurs communs 22 et 23 de l'IMAP se fondent sur les modèles de rapport des métadonnées en ce qui concerne les déchets des fonds marins précédemment approuvés par les réunions du CORMON sur les déchets marins (Madrid, Espagne, 28 février-1^{er} mars 2017) et par les Coordonnateurs de MED POL (Rome, Italie, 29-31 mai 2017), et prenant également en compte les fiches d'orientations sur les indicateurs de l'IMAP.

20. En ce qui concerne les microplastiques, les DS et DD ont été récemment introduits pour examen lors de cette réunion (UNEP/MED WG.464/4). MED POL, en coopération avec CAR/Info, introduit actuellement pour examen et retours d'information lors de cette réunion les éléments méthodologiques de base qui décrivent les méthodes d'échantillonnage, les techniques de laboratoire et l'analyse des microplastiques flottants (UNEP/MAD WG.464/Inf.4) préparés conformément aux fiches d'orientation de l'IMAP. Les éléments méthodologiques proposés pour surveiller les microplastiques flottants visent à offrir des orientations techniques et à faciliter, pour les Parties contractantes, l'évaluation de la quantité et de la composition des microplastiques flottants trouvés en Méditerranée.

21. Sur la base des développements au niveau régional, européen, ainsi que d'autres mers régionales, une liste actualisée et révisée de l'IMAP sur les déchets marins des plages est proposée et fournie dans l'Annexe I du présent document, qui utilise comme référence la liste de l'IMAP des déchets marins des plages incluse dans le Document d'orientation de l'IMAP (UNEP/MED IG.22/Inf.7), et proposée par le groupe de travail informel en ligne sur les déchets marins³.

³ UNEP(DEPI)/MED WG.411/Inf.10 : 1^{er} Rapport du groupe de travail informel en ligne sur les déchets marins

3. ÉVALUATION INTÉGRÉE DU BEE EN CE QUI CONCERNE LES DÉCHETS MARINS

3.1 Feuille de route de MED QSR 2023

22. Conformément aux résultats de MED QSR 2017 et de la décision IG.23/6, ainsi qu'aux recommandations de la Réunion sur les pratiques optimales de l'IMAP présentées dans le document UNEP/MED WG.450/3, le Secrétariat a préparé la feuille de route et l'évaluation des besoins de MED QSR 2023. Il propose une évaluation du BEE mieux intégrée et axée sur la force motrice-pression-état-impact-réponse (DPSIR) pour le MED QSR 2023, ainsi qu'une courte liste de besoins prioritaires clés, de processus principaux, d'étapes fondamentales et de produits connexes.

23. La 87^e Réunion du Bureau a pris en considération et s'est félicité de la feuille de route et de l'évaluation des besoins de MED QSR 2023 qui ont été par la suite présentées aux membres du CORMON pour consultation écrite, et ainsi convenues à la fin de l'année 2018, comme demandé par la COP 20.

24. Dans le cadre de la feuille de route de MED QSR 2023, plusieurs activités concernant les déchets marins sont proposées dans le cadre du programme de travail 2020-2021, en addition aux activités actuellement mises en œuvre. Ces nouvelles activités comprennent l'appui à l'élaboration et à la mise en œuvre de programmes nationaux de surveillance des déchets marins ; le renforcement de la collaboration sur un certain nombre de questions transversales ; l'achèvement des travaux sur l'échelle de l'évaluation et de l'évaluation intégrée du BEE ; l'expansion du système d'information IMAP pour tous les indicateurs sur les déchets marins.

3.2 Questions transversales et défis communs

25. Sur la base des indicateurs communs (IC) convenus au niveau régional en vertu des objectifs écologiques (OE), l'objectif sous-jacent de l'IMAP est de surveiller et d'évaluer l'état de l'environnement marin et côtier pour atteindre un bon état écologique (BEE) dans la mer et sur les côtes méditerranéennes. La détermination du BEE et l'évaluation de sa réalisation comprennent les principaux éléments de l'écosystème, et sont étroitement liées aux effets des pressions générées par les activités humaines (par exemple objectifs écologiques liés à la pression). L'évaluation de l'ensemble des OE de l'IMAP et la considération de ces derniers comme des unités fonctionnelles de l'écosystème marin dans son ensemble devraient permettre de définir et d'évaluer l'atteinte du BEE.

26. Davantage de travaux sont nécessaires sur un certain nombre de questions, notamment : i) l'harmonisation des méthodes de surveillance et d'évaluation ; ii) la définition des liens entre les échelles d'évaluation, les pressions et les impacts cumulés sur les composantes de l'écosystème ; iii) l'amélioration de longues séries de données dont la qualité a été assurée pour surveiller les tendances ; et iv) l'amélioration de la gestion des données et de l'accessibilité des données par le biais du système d'information IMAP pour tous les indicateurs communs de l'IMAP. Cependant, il est nécessaire d'aborder ces questions de manière plus détaillée pour la période 2019-2021, et, à cette fin, les critères d'évaluation, les niveaux de référence et les limites (états de référence, seuils, etc.), règles d'agrégation pour les IC et OE, échelles d'évaluation (spatiales/temporelles), ainsi qu'un examen continu des progrès des travaux sont considérés comme cruciaux pour garantir la mise en œuvre efficace de l'IMAP.

3.2.1 Approche GRID/Tableaux des déchets marins

27. Les pressions peuvent être prises en compte de deux manières : i) à la source, en s'axant sur les activités primaires et principales génératrices de pressions ; cet aspect est adapté à la mise en place de cibles environnementales et à la définition de mesures visant à réduire les pressions pour atteindre ou maintenir le BEE ; et ii) en mer, c'est-à-dire avec le niveau de pression dans l'environnement marin

auxquels différents éléments de l'écosystème sont soumis ; cet aspect est particulièrement adapté pour déterminer le BEE pour les indicateurs communs de l'IMAP axés sur la pression, mais également sur l'état.

28. Avec ses OE et IC, l'IMAP est le système multidimensionnel de mesure et d'évaluation de la Convention de Barcelone dans le cadre de l'application de l'approche DPSIR. L'élaboration d'un tableau comportant ces deux dimensions de l'IMAP (en utilisant les informations de mesure de l'IMAP par le biais d'indicateurs communs recoupés en fonction de leurs sources et origines potentielles) entrainera une évaluation qui devrait permettre de définir les actions prioritaires en ce qui concerne les facteurs naturels/anthropiques et les réponses réglementaires connexes.

29. Les relations globales entre les pressions et les impacts pour les indicateurs communs 22 et 23 de l'OE10 de l'IMAP sont présentées dans le Tableau 1. Ce tableau a été préparé et présenté lors de la Réunion régionale sur les pratiques optimales de l'IMAP⁴ (Rome, Italie, 10-12 juillet 2018), et il est attendu des experts participant à cette réunion du CORMON sur les déchets marins de l'examiner, d'apporter des contributions selon que de besoin, et de le compléter.

Tableau 1: Relations globales entre l'OE10 de l'IMAP, les indicateurs communs 22 et 23 et les activités principales en matière de pressions en Méditerranée (sur la base du Protocole de gestion intégrée des zones côtières (GIZC) et d'autres Protocoles de la Convention de Barcelone).

EO	10	Common Indicator	Non construction zone	Natural Hazards	Natural disasters	Climate change	Agriculture & forestry run offs	coastal urbanization	Damming (demand on water)	Waste water discharges	Industry	tourism frequentation	Yachting	Marine mining	Dredging	Desalinisation	coastal artificialisation	Port operations	Offshore structures	cables and pipelines	Shipping	oil and gas extraction	renewable energy	Fishing (incl. Recreational)	Sea-based food harvesting	Extraction of genetic resources	Aquaculture	Solid waste disposal	Storage of gases	Research and education	defence operations	Dumping of munitions					
			Green	Yellow	Orange	Red	Green	Yellow	Orange	Red	Green	Yellow	Orange	Red	Green	Yellow	Orange	Red	Green	Yellow	Orange	Red	Green	Yellow	Orange	Red	Green	Yellow	Orange	Red	Green	Yellow	Orange	Red			
Litter		CI22 Beached litter CI 23 Litter at sea	Green	Yellow	Orange	Red	Green	Yellow	Orange	Red	Green	Yellow	Orange	Red	Green	Yellow	Orange	Red	Green	Yellow	Orange	Red	Green	Yellow	Orange	Red	Green	Yellow	Orange	Red	Green	Yellow	Orange	Red			
Anglais			Français																																		
EO	OE																																				
Common Indicator	Indicateur commun																																				
Non construction zone	Zone de non-construction																																				
Natural Hazards	Risques naturels																																				
Natural disasters	Catastrophes naturelles																																				
Climate change	Changements climatiques																																				
Agriculture & forestry run offs	Ruissellements agricoles et forestiers																																				
Coastal urbanization	Urbanisation côtière																																				
Damming (demand on water)	Retenue (demande en eau)																																				
Waste water discharges	Évacuations d'eaux usées																																				
Industry	Industrie																																				
Tourism frequentation	Fréquentation touristique																																				
Yachting	Navigation de plaisance																																				
Marine mining	Travaux miniers sous-marins																																				
Dredging	Dragage																																				
Desalinisation	Dessalement																																				
Coastal artificialisation	Artificialisation côtière																																				
Port operations	Opérations portuaires																																				
Offshore structures	Structures en mer																																				
Cables & pipelines	Câbles et canalisations																																				
Shipping	Transport maritime																																				
Oil & gas extraction	Extraction de pétrole et de gaz																																				

⁴ Inclus dans le document de travail : UNEP/MED WG.450/3.

Renewable energy	Énergies renouvelables
Fishing (inc. recreational)	Pêche (y compris récréative)
Sea-based food harvesting	Récolte d'aliments marins
Extraction of genetic resources	Extraction de ressources génétiques
Aquaculture	Aquaculture
Solid waste disposal	Élimination des débris solides
Storage of gases	Stockage du gaz
Research & education	Recherche et formation
Defence operations	Opérations de défense
Dumping of munitions	Élimination des munitions
Litter	Déchets
CI22 Beach litter	IC22 Déchets sur plages
CI23 Litter at sea	IC23 Déchets en mer

	Significant contribution of the activity to pressure
	Minor contribution of the activity to pressure
	No activity but possible development of the activity
	No contribution to pressure

30. À la suite de la première étape, les experts peuvent mieux définir/redéfinir des interactions précises pour les activités contribuant à des pressions au niveau de l'indicateur commun sur les déchets marins. L'approche proposée entend relier les activités appropriées (contribuant de manière mineure et significative aux pressions) et les indicateurs communs, en prenant en compte les sous-régions, ou, le cas échéant, les sous-divisions (en adoptant selon que de besoin l'approche imbriquée). Le Tableau 2 offre un exemple d'interactions entre la pression et les impacts au niveau sous-régional en ce qui concerne des pressions clés, pour l'indicateur commun 23 de l'OE10 de l'IMAP, qui prend également en compte les sous-divisions pouvant être soumises à une nouvelle analyse potentielle, le cas échéant.

31. Le Tableau 2 a été préparé et présenté lors de la Réunion régionale sur les pratiques optimales de l'IMAP¹⁰ (Rome, Italie, 10-12 juillet 2018) pour les quatre sous-régions établies en Méditerranée à des fins d'évaluation dans le cadre de la feuille de route de l'approche écosystémique. Certains systèmes de mesures et sous-divisions doivent toujours être redéfinis pour améliorer l'analyse avant de mettre en place toute stratégie de gestion. Cette approche peut appuyer la définition des domaines/secteurs d'activités lorsque des mesures appropriées de réduction et de gestion des pressions seront nécessaires. Elle peut également appuyer l'établissement de priorité en matière d'états de référence, de seuils, et enfin de cibles précis, et appuyer la surveillance de l'efficacité des mesures associées.

Tableau 2: Relations entre l'indicateur commun 23 de l'OE10 de l'IMAP et les activités générant des pressions en prenant en compte l'échelle d'évaluation (approche imbriquée) dans différentes sous-régions⁵.

EO	SUB REGION	SUBDIVISION	Natural hazards	Natural disasters	Climate change	Coastal urbanization	Waste water discharges	Industry	Tourism	Shipping	Fishing (incl. Recreational)	Solid waste disposal						
			EO 10, Common Indicator 23	Sub Region I	Subdivision a	Green	Red	Green	Red	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow			
Subdivision b	Green	Red			Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow						
Subdivision c	Green	Red			Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Yellow						
Subdivision d	Green	Yellow			Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow				
Subdivision e	Green	Yellow			Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow			
Subdivision f	Green	Red			Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow				
Sub Region II	Subdivision a																	
	Subdivision b																	
	Subdivision c																	
	Subdivision d																	
Sub region III																		
Sub Region IV																		

Anglais	Français
EO	OE
SUBREGION	SOUS-RÉGION
SUBDIVISION	SOUS-DIVISION
Natural hazards	Risques naturels
Natural disasters	Catastrophes naturelles
Climate change	Changements climatiques
Coastal urbanization	Urbanisation côtière
Waste water discharges	Évacuations d'eaux usées
Industry	Industrie
Tourism	Fréquentation touristique
Shipping	Navigation maritime
Fishing (inc. recreational)	Pêche (y compris récréative)
Solid waste disposal	Élimination des déchets solides
EO 10, Common indicator 23	OE 10, indicateur commun 23
Sub region I	Sous-région I

32. Le Tableau 2 est un exemple de modèle GRID/Tableau visant à repérer les interactions entre pressions et impact pour les indicateurs communs 22 et 23 des OE de l'IMAP, qui prend en compte l'échelle géographique pertinente (sous-région, sous-division, etc.), et il est prévu qu'il soit le point de départ en faveur d'un MED QSR 2023 intégré dans le futur, au moins concernant les quatre sous-

⁵ Quatre sous-régions ont déjà été définies pour des raisons pratiques et aux fins de l'évaluation initiale intégrée du PNUE/PAM (UNEP(DEPI)/MED WG.363/Inf.21) et de MED QSR 2017, c'est-à-dire les mers Méditerranée occidentale, ionienne et centrale, la mer Adriatique et la mer Égée-bassin Levantin.

régions établies en Méditerranée à des fins d'évaluation dans le cadre de la mise en œuvre de la feuille de route de l'approche écosystémique et de la feuille de route de MED QSR 2023.

33. À la suite de l'analyse présentée dans le Tableau 2, il est attendu des experts participant à la présente réunion du CORMON sur les déchets marins qu'ils examinent, complètent et apportent des contributions aux tableaux inclus dans l'Annexe II du présent rapport, en vue de mieux définir l'interaction entre les activités contribuant aux pressions et les indicateurs 22 et 23 de l'OE10 de l'IMAP en Méditerranée. Les experts devraient se sentir libres de proposer des activités supplémentaires inspirées de la liste d'activités (activités du Protocole GIZC) fournie dans le Tableau 1.

2.4.4 Méthode de tableaux : Quantifier les relations entre pressions et impacts ; approche fondée sur les risques

34. Il est possible de repérer les relations entre pressions et impacts en utilisant une approche fondée sur les risques. L'approche fondée sur les risques est particulièrement efficace pour les objectifs écologiques qui sont spatialement inégaux et où les pressions sont appliquées dans divers lieux. Il est recommandé de repérer les pressions qui sont les plus susceptibles d'avoir des impacts importants, au vu de la vulnérabilité des divers éléments de l'écosystème.

35. De la même manière qu'avec l'approche GRID/Tableaux, diverses échelles sont nécessaires pour refléter les évaluations axées sur l'état (échelles écologiquement adaptées aux divers éléments de l'écosystème : espèces, habitats, écosystèmes), et les évaluations axées sur les pressions visent à orienter la gestion des activités humaines pour réduire leurs impacts. L'approche GRID/Tableaux et l'approche de tableau méthodologique fondé sur les risques qui dépend du calcul de résultats numériques (critères qui devraient être basés sur les évaluations des OE et sur la distribution spatiale des pressions-impacts et risques pour l'environnement marin) pour les évaluations intégrées de l'IMAP pourraient être considérés comme des outils pour appuyer la mise en œuvre de l'approche DPSIR.

36. La méthode de tableaux est similaire à l'approche GRID/Tableaux ; toutefois, elle utilise des résultats numériques (désignation d'une valeur numérique par catégories) plutôt que seulement des couleurs, pour permettre de calculer des informations quantitatives dérivées. Les échelles choisies façonneront également les résultats finaux obtenus grâce aux méthodes de tableaux, et elles sont encore plus efficaces lorsqu'elles sont combinées à une approche fondée sur les risques.

37. En l'absence de critères d'évaluation quantitatifs, des approches semi-quantitatives devraient former la base du repérage et de l'estimation du nombre de liens DPSIR dépendant du meilleur jugement d'experts disponible. Au vu du fait que l'IMAP est mis en œuvre lorsque les échelles de surveillance et d'évaluation doivent être mises à jour/convenues et testées, et que les règles d'agrégation et d'intégration sont pleinement définies, l'approche de tableaux semi-quantitative est à présent utile pour repérer les liens DPSIR de processus complexes tels que ceux présents dans l'environnement marin (par exemple en prenant en compte, pour l'axe vertical, les activités économiques et les éléments naturels qui disposent de la plus grande pertinence selon le Protocole GIZC et d'autres protocoles de la Convention de Barcelone, tandis qu'il y aurait, sur l'axe horizontal, l'approche écosystémique/OE de l'IMAP et CI). La méthode de tableaux devrait fournir des perspectives concernant les impacts, qui sont directement pertinents pour l'évaluation de l'écosystème axée sur l'état, avec suffisamment de détails (par exemple l'impact sur les espèces non commerciales par capture accessoire, qui devra être séparé par groupes précis d'espèces d'oiseaux, de mammifères, de reptiles et de poissons ; de préférence au niveau des espèces, pour contribuer aux évaluations au niveau des espèces).

38. Les évaluations intégrées axées sur l'état, qui rassemblent les indicateurs communs basés sur l'état d'une manière holistique en tant qu'éventail d'éléments de l'écosystème, devraient couvrir les indicateurs communs globaux axés sur la pression qui a des conséquences sur l'écosystème (par

exemple, l'évaluation de l'état de l'écosystème benthique devrait évaluer ensemble l'impact des pressions, telles que la perte physique, la perturbation physique, les espèces non indigènes, l'enrichissement des nutriments, le retrait d'espèces et d'autres sujets). Ce niveau de détails basé sur les OE de l'IMAP et les IC devrait ainsi être la principale base méthodologique sur laquelle élaborer les tableaux et assigner des notes, tout en dépendant du meilleur jugement d'experts disponible.

39. La valeur ajoutée de la synthèse combinée des approches semi-quantitatives et du jugement d'experts est une vision claire des exigences et responsabilités du système de gestion, mais également du système de mesure. Le Tableau 3 présente en détail les activités (provenant des facteurs principaux) qui sont communément connues et conformes au système actuel multidimensionnel de mesure de l'IMAP (et de ses objectifs écologiques et indicateurs communs) pour aborder les scénarios actuels de pressions-état-impacts. Le tableau fourni dans le document UNEP/MED WG.463/Inf.9 présente une extension de ces liens, en ce qui concerne en particulier l'IMAP, ainsi que le système de mesure de la Convention de Barcelone avec des réponses appropriées fournies dans diverses réglementations régionales.

40. Dans le cadre de l'Annexe III du présent rapport se trouve un exemple des relations globales entre les indicateurs communs et candidats de l'OE10 de l'IMAP (22, 23 et 24) et du cadre DPSIR appliqué à l'écosystème côtier et marin. Il présente en détail les activités (provenant des facteurs principaux) qui sont communément connues et conformes au système actuel multidimensionnel de mesure de l'IMAP (et de ses objectifs écologiques et indicateurs communs) pour aborder les scénarios actuels de pressions-état-impacts.

ANNEXE I

Liste mise à jour des éléments des déchets marins des plages de l'IMAP

ID ⁶	PLASTIQUE/POLYSTYRÈNE	N° éléments	Poids
G1	Paquets de 4/6 embouts, paquets de six anneaux		
G3	Sacs de courses, y compris pièces		
G4	Petits sacs plastiques		
G5	Partie restante de sacs plastiques arrachés		
G7/G8	Bouteilles de boissons		
G9	Bouteilles et contenants plus propres		
G10	Contenants de nourriture, y compris contenants de restauration rapide		
G11	Bouteilles et contenants de produits cosmétiques liés à la plage, par exemple crème solaire		
G13	Autres bouteilles & contenants (réservoirs)		
G14	Bouteilles & contenants d'huile moteur <50 cm		
G15	Bouteilles & contenants d'huile moteur >50 cm		
G16	Bidons (contenants carrés en plastique avec poignée)		
G17	Contenants de pistolets à injection (y compris buses)		
G18	Caisses et contenants/paniers (à l'exclusion des caisses de poisson)		
G19	Pièces de véhicules (faites de polymère artificiel ou de fibre de verre)		
G21/24	Bouchons plastiques/couvercles de boissons (notamment anneaux de bouchons/couvercles de bouteilles)		
G26	Briquets		
G27	Mégots et filtres de cigarettes		
G28	Stylos et bouchons de stylos		
G29	Peignes/brosses à cheveux/lunettes de soleil		
G30/31	Paquets de chips/emballages de bonbons/bâtons de sucette		
G32	Jouets et bombes de table		
G33	Gobelets et couvercles de gobelets		
G34	Couverts, assiettes et plateaux		
G35	Pailles et agitateurs		
G36	Sacs très résistants (par exemple engrais ou sacs de nourriture pour animaux)		
G37	Sacs en filet (par exemple légumes, fruits et autres produits)		
G40	Gants (nettoyage)		
G41	Gants (gants en caoutchouc industriels/professionnels)		
G42	Casiers et couvercles de casiers à crabes/homards		
G43	Étiquettes (pêche et industrie)		
G44	Casiers à poulpes		
G45	Sacs en filet (par exemple filets à moules, sacs de filets, filets à huîtres, y compris parties)		
G46	Cages à huîtres (provenant de cultures d'huîtres)		
G47	Film plastique provenant de cultures de moules (Tahitiens)		
G49	Corde (diamètre de plus d'un cm)		

⁶ Les codes alloués peuvent être révisés dans un futur proche.

G50	Ficelle et corde (diamètre de moins d'un cm)		
G53	Filets et parties de filet <50 cm		
G54	Filets et parties de filet >50 cm		
G56	Filets/corde emmêlés		
G57/58	Caisses de poisson (par exemple en plastique ou polystyrène expansé)		
G59	Ligne de pêche (emmêlée ou non)		
G60	Bâtons lumineux (tubes contenant du fluide), y compris emballage		
G62/63	Bouées (par exemple de marquage de matériel de pêche, de voies de navigation, d'amarrage de bateaux, etc.)		
G65	Sceaux		
G66	Bandes de cerclage		
G67	Films, emballages industriels, films plastiques (emballage de produits non alimentaires/emballages relatifs au transport)		
G68	Éléments et fragments de fibre de verre		
G69	Casques		
G70	Cartouches de fusil		
G71	Chaussures et sandales faites de polymère artificiel		
G73	Autres éléments en éponge mousse (matrices, éponge, etc.)		
G75	Éléments en plastique/polystyrène <2,5 cm		
G76	Éléments en plastique/polystyrène 2,5 cm > <50 cm		
G77	Pièces en plastique/polystyrène >50 cm		
G91	Contenant de biomasse provenant de plants de traitement des eaux usées et de l'aquaculture		
G124	Autres éléments en plastique/polystyrène (identifiable) y compris fragments		
	<i>Veillez préciser les éléments compris dans G124 :</i>		
		Total n° d'éléments	Total Poids

ID	CAOUTCHOUC	N° Items	Weight
G125	Ballons, rubans de ballons, ficelles, valves en plastique et bâtons de ballons		
G127	Bottes en caoutchouc		
G128	Pneus et ceintures		
G134	Autres pièces en caoutchouc		
	<i>Veillez préciser les éléments compris dans G134</i>		
		Total N° Items	Total Weight

ID	TISSU	N° Items	Weight
G137	Vêtements/chiffons (vêtements, chapeaux, serviettes)		
G138	Chaussures, sandales et tongs (cuir, tissu)		
G141	Tapis & ameublement		
G140	Sacs (toile de jute)		
G145	Autres textiles (notamment vêtements, chiffons, etc.)		
	<i>Veillez préciser les éléments compris dans G145</i>		
		Total N° Items	Total Weight

ID	PAPIER/CARTON	N° Items	Weight
G147	Sacs papier		
G148	Carton (boîtes & fragments)		
G150	Cartons/Tetrapak lait		
G151	Cartons/Tetrapak (exclusion du lait)		
G152	Paquets de cigarettes (y compris le plastique couvrant le paquet de cigarettes)		
G153	Gobelets, plateaux de nourriture, emballages de nourriture, contenants de boissons		
G154	Journaux & magazines		
G158	Autres éléments en papier (y compris fragments)		
	<i>Veillez préciser les éléments compris dans G158</i>		
		Total N° Items	Total Weight

ID	BOIS TRANSFORMÉ/TRAVAILLÉ	N° Items	Weight
G159	Liège		
G160/161	Palettes/Bois d'œuvre transformé		
G162	Caisses, boîtes, paniers		
G163	Casiers à crabes/homards		
G164	Caisses de poisson		
G165	Bâtons de crème glacée, fourchettes, baguettes, cure-dents		
G166	Pinceaux		
G171	Autre bois <50 cm		
	<i>Veillez préciser les éléments compris dans G171</i>		
G172	Autre bois >50 cm		
	<i>Veillez préciser les éléments compris dans G172</i>		
		Total N° Items	Total Weight

ID	MÉTAL	N° Items	Weight
G174	Industrie des cannettes d'aérosol/sprays		
G175	Cannettes (boissons)		
G176	Boîtes (nourriture)		
G177	Emballages aluminium, papier aluminium		
G178	Bouchons, couvercles & languettes de bouteilles		
G179	Barbecues jetables		
G180	Électroménager (réfrigérateurs, machines à laver, etc.)		
G182	Poids, plombs, appâts & crochets de pêche		
G184	Casiers à crabes/homards		
G186	Déchets industriels		
G187	Tambours et barils (par exemple pétrole, produits chimiques)		
G190	Pots de peinture		
G191	Fils, treillis, fils barbelés		
G198	Autres pièces en métal <50 cm		
	<i>Veillez préciser les éléments compris dans G198</i>		
G199	Autres pièces en métal >50 cm		
	<i>Veillez préciser les éléments compris dans G199</i>		
		Total N° Items	Total Weight

ID	VERRE	N° Items	Weight
G200	Bouteilles (y compris pièces)		
G202	Ampoules		
G208	Fragments de verre >2,5 cm		
G210a	Autres éléments de verre		
	<i>Veillez préciser les éléments compris dans G210a</i>		
		Total N° Items	Total Weight

ID	CÉRAMIQUE	N° Items	Weight
G204	Matériaux de construction (brique, ciment, tuyaux)		
G207	Casiers à poulpes		
G208	Fragments de céramique >2,5 cm		
G210b	Autres éléments de céramique/poterie		
	<i>Veillez préciser les éléments compris dans G210b</i>		
		Total N° Items	Total Weight

ID	DÉCHETS SANITAIRES	N° Items	Weight
G95	Bâtons de coton-tige		
G96	Serviettes hygiéniques/protège-slips/bandes de support		
G97	Assainisseurs de toilettes		
G98	Couches		
G133	Préservatifs (y compris emballage)		
G144	Tampons et applicateurs		
	Autres déchets sanitaires		
	<i>Veillez préciser les autres biens sanitaires</i>		
		Total N° Items	Total Weight

ID	DÉCHETS MÉDICAUX	N° Items	Weight
G99	Seringues/aiguilles		
G100	Contenants/tubes médicaux/pharmaceutiques		
G211	Autres biens médicaux (tampons, bandages, sparadrap, etc.)		
	<i>Veillez préciser les éléments compris dans G211</i>		
		Total N° Items	Total Weight

ID	ÉLÉMENTS EN PARAFFINE/CIRE	N° Items	Weight
G213	Paraffine/cire		
		Total N° Items	Total Weight

ANNEX II

Mapping of pressures/impacts interactions for IMAP EO10 Common Indicators 22 and 23, per ICZM Activity, taking into account the relevant geographical scale

(The tables under Annex II should be filled by the experts participating to the CORMON Marine Litter)

GRID/Table for IMAP Common Indicator 22 Integrated Assessments under the nested assessment approach:

Scaled GRID pressures/impact approach	Sub-Regions ⁷	Sub-Areas ⁸	Natural Hazards	Natural Disasters	Climate Change	Coastal Urbanization	Waste Water Discharges	Industry	Tourism	Shipping	Fishing (incl. recreational)	Solid Waste Disposal	...	
Common Indicator 22 (Ecological Objective 10)	Western Mediterranean Sea	North Western (NWMS)	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*		
		Alboran Sea (ALBS)	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	
		Tyrrhenian Sea (TYRS)	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	
	Adriatic Sea	North Adriatic (NADR)	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	
		Middle Adriatic (MADR)	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	
		South Adriatic (SADR)	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	
	Central Mediterranean and Ionian Seas	Central (CEN)	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	
		Ionian Sea (IONS)	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	
	Aegean and Levantine Seas	Aegean Sea (AEGS)	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	
		Levantine (LEVS)	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	

⁷ The four subregions (i.e. eco-regions) have been already defined for practical reasons and for the purpose of the UN Environment/MAP 2011 Initial Integrated Assessment (UNEP(DEPI)/MED WG.363/Inf.21) and the Med QSR 2017, namely the Western Mediterranean, Ionian and Central Mediterranean, Adriatic Sea and Aegean-Levantine Seas.

⁸ The subareas (i.e. sub-regional seas/basins) have been defined according to availability of database sources for the purpose of development of the assessment criteria for pollution (UNEP(DEPI)/MED WG.427/Inf.3). Subareas might correspond initially to Contracting Parties coastal zones and offshore areas. Other subareas may be defined.

* The cells should be field (tbf) by the experts participating to the CORMON Marine Litter meeting (Podgorica, Montenegro, 4 April 2019), en rouge, orange, jaune, ou vert.

GRID/Table for IMAP Common Indicator 23 Integrated Assessments under the nested assessment approach:

Scaled GRID pressures/impact approach	Sub-Regions ⁹	Sub-Areas ¹⁰	Natural Hazards	Natural Disasters	Climate Change	Coastal Urbanization	Waste Water Discharges	Industry	Tourism	Shipping	Fishing (incl. recreational)	Solid Waste Disposal	...	
Common Indicator 23 (Ecological Objective 10)	Western Mediterranean Sea	North Western (NWMS)	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*		
		Alboran Sea (ALBS)	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	
		Tyrrhenian Sea (TYRS)	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	
	Adriatic Sea	North Adriatic (NADR)	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	
		Middle Adriatic (MADR)	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	
		South Adriatic (SADR)	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	
	Central Mediterranean and Ionian Seas	Central (CEN)	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	
		Ionian Sea (IONS)	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	
	Aegean and Levantine Seas	Aegean Sea (AEGS)	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	
		Levantine (LEVS)	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	(tbf by CORMON ML)*	

⁹ The four subregions (i.e. eco-regions) have been already defined for practical reasons and for the purpose of the UN Environment/MAP 2011 Initial Integrated Assessment (UNEP(DEPI)/MED WG.363/Inf.21) and the Med QSR 2017, namely the Western Mediterranean, Ionian and Central Mediterranean, Adriatic Sea and Aegean-Levantine Seas.

¹⁰ The subareas (i.e. sub-regional seas/basins) have been defined according to availability of database sources for the purpose of development of the assessment criteria for pollution (UNEP(DEPI)/MED WG.427/Inf.3). Subareas might correspond initially to Contracting Parties coastal zones and offshore areas. Other subareas may be defined.

* The cells should be field (tbf) by the experts participating to the CORMON Marine Litter meeting (Podgorica, Montenegro, 4 April 2019), en rouge, orange, jaune, ou vert.

ANNEX III
**Examples of Score Boards for Addressing Interrelationships Between IMAP EO10 Common
and Candidate Indicators (i.e. 22, 23, and 24) and the DPSIR framework applied to the coastal
and marine ecosystem**

(The tables under Annex III should be filled by the experts participating
to the CORMON Marine Litter)

Scoreboard example for agriculture :

(choose 0, 1, 2 or 3 to estimate impact)

None (0)

Low (1)

Moderate (2)

High (3)

COASTAL AREA							
Economic (Driver)		Pressure	State	Impact (Ecosystem Services, Welfare)	IMAP EOs CIs	IMPACT SCORE	Regional policy (Response)
	Activity type				Pressure, Impact and State-based indicators	% of total impacts	UN Barcelona Convention
1. AGRICULTURE	Crops (any)	Runoff (river litter)	Costal litter occurrence (beach, surface and seabed)	Species threaten Natural resources affected Landscape visual impairment	MARINE LITTER (EO10) : CI22, CI23, CI24	[to be filled by the CORMON ML experts with one of the colors and numbers as provided above]	Regional Plan on Marine Litter Management in the Mediterranean Action Plan for the management of the Mediterranean Monk Seal
	SEAWARD - LAGOONS - ISLANDS - OFFSHORE						
		Pressure	State	Impact (Ecosystem Services, Welfare)	IMAP EOs CIs	IMPACT SCORE	
	Crops (effects seaward)	Runoff (river litter)	Costal litter occurrence (surface, water column, seabed and deep-sea bed)	Long-lived species threaten Natural resources affected Marine ecosystems deterioration	MARINE LITTER (EO10) : CI22, CI23, CI24	[to be filled by the CORMON ML experts with one of the colors and numbers as provided above]	Action Plan for the Conservation of Mediterranean Marine Turtle Action Plan for the conservation of cetaceans in the Mediterranean Sea (SAP/BIO)

Scoreboard example for Industry:

(choose 0, 1, 2 or 3 to estimate impact)

None (0)

Low (1)

Moderate (2)

High (3)

COASTAL AREA								
Economic (Driver)		Pressure	State	Impact (Ecosystem Services, Welfare)	IMAP EOs CIs	IMPACT SCORE	Regional policy (Response)	
	Activity type				Pressure, Impact and State-based indicators	% of total impacts	UN Barcelona Convention	
2. INDUSTRY (LAND-BASEDSOURCES)	Diverse Industrial Activities	Litter increase	Riverine and coastal litter occurrence (surface, beach)	Species threaten Natural resources affected Coastal visual impairment	MARINE LITTER (EO10) : CI22, CI23, CI24	[to be filled by the CORMON ML experts with one of the colors and numbers as provided above]	SPA and Biological Diversity Protocol	
	SEAWARD - LAGOONS - ISLANDS - OFFSHORE							
		Pressure	State	Impact (Ecosystem Services, Welfare)	IMAP EOs CIs	IMPACT SCORE		
		Activity type			Pressure, Impact and State-based indicators	% of total impacts		
		Litter pollution (spread)	Coastal and offshore contamination (surface, water column, seabed, deep-sea bed)	Long-lived species threaten Natural resources affected Marine ecosystems deterioration	MARINE LITTER (EO10) : CI22, CI23, CI24	[to be filled by the CORMON ML experts with one of the colors and numbers as provided above]		

Scoreboard example for Aquaculture:

(choose 0, 1, 2 or 3 to estimate impact)

None (0)

Low (1)

Moderate (2)

High (3)

COASTAL AREA							
Economic (Driver)		Pressure	State	Impact (Ecosystem Services, Welfare)	IMAP EOs CIs	IMPACT SCORE	Regional policy (Response)
	Activity type				Pressure, Impact and State-based indicators	% of total impacts	UN Barcelona Convention
3. AQUACULTURE	Coastal aquaculture (shellfish farming, Fish farming)	Marine Litter and Microplastic Generation	Marine Litter and Microplastic generation; lying on the seafloor and float around the Mediterranean	Effect on biota, microplastic ingestion,	MARINE LITTER (EO10) : CI23, CI24	[to be filled by the CORMON ML experts with one of the colors and numbers as provided above]	Regional Plan on Marine Litter Management in the Mediterranean SPA and Biological Biodiversity Protocol

Scoreboard example for Fisheries:

(choose 0, 1, 2 or 3 to estimate impact)

None (0)

Low (1)

Moderate (2)

High (3)

COASTAL AREA							
Economic (Driver)		Pressure	State	Impact (Ecosystem Services, Welfare)	IMAP EOs CIs	IMPACT SCORE	Regional policy (Response)
	Activity type				Pressure, Impact and State-based indicators	% of total impacts	UN Barcelona Convention
4. FISHERIES	Fishing vessels (artisanal, trawling, etc.)	Marine Litter and Microplastic Generation, "Ghost Fishing"	Marine Litter and Microplastic spread in the water column and on the seafloor,	Effect on marine, biota, ALDFG, Ghost-fishing	MARINE LITTER (EO10) : CI23, CI24	[to be filled by the CORMON ML experts with one of the colors and numbers as provided above]	Regulations and MPAs, SPAs, SPAMIs

Scoreboard example for Tourism, Sporting, Recreational Activities:

(choose 0, 1, 2 or 3 to estimate impact)

None (0)

Low (1)

Moderate (2)

High (3)

COASTAL AREA								
Economic (Driver)		Pressure	State	Impact (Ecosystem Services, Welfare)	IMAP EOs CIs	IMPACT SCORE	Regional policy (Response)	
	Activity type				Pressure, Impact and State-based indicators	% of total impacts	UN Barcelona Convention	
5. TOURISM, SPORTING, RECREATIONAL ACTIVITIES	Urban/Real-state development	Waste generation (marine litter, wastewater treatment plants). Urban effluents Microbiological pollution	Degradation of land, air and water sources. Occurrence of pathogens	Soil, habitats and coastal forestry loss. Bathing water quality detriment	MARINE LITTER (EO10) : CI22, CI23	[to be filled by the CORMON ML experts with one of the colors and numbers as provided above]	LBS Protocol Action Plan for the conservation of marine vegetation in the Mediterranean Sea	
	SEAWARD - LAGOONS - ISLANDS - OFFSHORE							
			Pressure	State	Impact (Ecosystem Services, Welfare)	IMAP EOs CIs	IMPACT SCORE	Action Plan for the conservation of bird species listed in Annex II of the Protocol on Specially Protected Areas and Biological Diversity
	Urban/Real-state development					Pressure, Impact and State-based indicators	% of total impacts	
	Urban/Real-state development (only lagoons, islands, etc.)	Waste generation (marine litter, wastewater treatment plants). Urban effluents Microbiological pollution	Degradation of land, air and water sources. Occurrence of pathogens	Soil, habitats and coastal forestry loss. Bathing water quality detriment	MARINE LITTER (EO10) : CI22, CI23	[to be filled by the CORMON ML experts with one of the colors and numbers as provided above]		

Scoreboard example for Infrastructure, Energy Facilities, Ports and Maritime:

(choose 0, 1, 2 or 3 to estimate impact)

None (0) Low (1) Moderate (2) High (3)

COASTAL AREA							
Economic (Driver)		Pressure	State	Impact (Ecosystem Services, Welfare)	IMAP EOs CIs	IMPACT SCORE	Regional policy (Response)
	Activity type				Pressure, Impact and State-based indicators	% of total impacts	UN Barcelona Convention
7) INFRASTRUCTURE, ENERGY FACILITIES, PORTS AND MARITIME WORKS AND STRUCTURES	Port/Harbour developments	Waste generation (litter, waste port facilities, effluents)	Coastal fragmentation	Biodiversity (natural) impaired Ecological connectivity loss	MARINE LITTER (EO10) : CI22, CI23	[to be filled by the CORMON ML experts with one of the colors and numbers as provided above]	ICZM Protocol and other UN related conventions LBS Protocol

Scoreboard example for Maritime Activities:

(choose 0, 1, 2 or 3 to estimate impact)

None (0)

Low (1)

Moderate (2)

High (3)

		COASTAL AREA					
Economic (Driver)		Pressure	State	Impact (Ecosystem Services, Welfare)	IMAP EOs CIs	IMPACT SCORE	Regional policy (Response)
	Activity type				Pressure, Impact and State-based indicators	% of total impacts	UN Barcelona Convention
8. MARITIME ACTIVITIES	Shipping traffic (commercial, ferries, military, cruise liners)	Introduction of pollutants and noise, litter	Water column habitats decline	Healthy coastal water and habitats decline	MARINE LITTER (EO10) : CI22, CI24		
	SEAWARD - LAGOONS - ISLANDS - OFFSHORE						
		Pressure	State	Impact (Ecosystem Services, Welfare)	IMAP EOs CIs	IMPACT SCORE	
	Activity type				Pressure, Impact and State-based indicators	% of total impacts	
		Shipping traffic (commercial, ferries, military, cruise liners)	Introduction of pollutants and noise, litter	Water column habitats decline	Healthy coastal water and habitats decline	MARINE LITTER (EO10) : CI22, CI24	