



NATIONS
UNIES

EP

UNEP/MED WG.595/3



Plan d'action pour
la Méditerranée
**Convention de
Barcelone**

02 septembre 2024
Français
Original : anglais

11^{ème} réunion du Groupe de coordination de l'approche écosystémique

Vidéoconférence du 2 octobre 2024

Point 3 de l'ordre du jour : Résumé pour les décideurs politiques du rapport sur l'état de la qualité de la Méditerranée 2023.

Résumé pour les décideurs politiques du rapport sur l'état de la qualité de la Méditerranée 2023

Pour des raisons environnementales et d'économie, ce document est imprimé en nombre limité. Les délégués sont priés d'apporter leurs exemplaires aux réunions et de s'abstenir d'en demander d'autres.

Note du Secrétariat

La COP 23 tenue du 5 au 8 décembre 2023, à Portoroz, en Slovénie, a pris note du rapport sur l'état de la qualité de la Méditerranée 2023 (2023 MED QSR) (UNEP/MED IG.26/Inf.10) et a approuvé son résumé exécutif provisoire (Décision IG.26/3). En outre, il a été demandé de préparer un résumé supplémentaire pour les décideurs politiques comme l'un des produits de communication du MED QSR 2023.

À cette fin, un groupe de travail dédié, composé de six (6) Parties contractantes, à savoir la Croatie, l'Égypte, la France, Israël, l'Italie et la Turquie, a été mis en place.

Le groupe de travail s'est réuni en ligne et a décidé que le résumé pour les décideurs politiques du MED QSR 2023 serait développé selon les exigences suivantes : (a) une longueur maximale d'environ 20-25 pages ; (b) le texte narratif du résumé pour les décideurs politiques du MED QSR 2023 (Décision IG.26/3, Annexe I) à utiliser pour le développement du texte du résumé pour les décideurs politiques ; et (c) des graphiques, des images et des visuels à utiliser à partir de la [version web du MED QSR 2023](#). En outre, un certain nombre de messages à emporter ont été préparés par les experts nationaux du groupe de travail, et constituent donc le seul nouveau texte qui a été inclus dans le présent document de travail (c'est-à-dire l'encadré intitulé « Faits marquants » à la page 1 du présent document de travail).

Le résumé proposé pour les décideurs politiques du MED QSR 2023 est soumis à la 11^{ème} réunion du Groupe de coordination de l'approche écosystémique, pour examen et approbation.

Table des matières

1.	Introduction.....	1
2.	La mer Méditerranée	2
3.	Papport 2023 sur l'état de la qualité de l'eau en Méditerranée.....	3
4.	Mesures et Résultats de l'évaluation	3
4.1	Cluster Biodiversité.....	3
4.1.1	Biodiversité biologique	3
4.1.2	Espèces non indigènes	6
4.1.3	Population d'espèces commerciales.....	9
4.2	Cluster Pollution et déchets marins.....	10
4.2.1	Eutrophisation	10
4.2.2	Pollution chimique	12
4.2.3	Déchets marins	16
4.3	Conditions hydrographiques, écosystèmes côtiers et paysages.....	18
4.4	Bruit sous-marin.....	21
5.	Conclusion	22

Résumé pour les décideurs politiques du rapport sur l'état de la qualité de la Méditerranée 2023

FAITS MARQUANTS¹

Le renforcement de la protection et de la gestion de la biodiversité devra améliorer la qualité et la précision des cartes des habitats et procéder à des évaluations rentables des pressions. De nouveaux indicateurs spécifiques, y compris pour les effets des changements climatiques, le soutien à la collecte de données (une couverture d'évaluation étendue et une surveillance harmonisée à long terme sont essentielles pour quantifier les pressions), l'élaboration de critères et d'objectifs d'évaluation, la gestion de la pêche basée sur des quotas et la gestion durable des stocks. La mise en œuvre de mesures préventives, le renforcement des cadres législatifs, le contrôle et les stratégies avancées de gestion des eaux de ballast dédiées aux impacts des espèces non indigènes soutiendront également la protection des écosystèmes.

La lutte contre l'eutrophisation et la pollution chimique nécessitera des données de qualité et des méthodes de surveillance avancées, y compris l'imagerie satellitaire pour l'eutrophisation ou les contaminants émergents. La promotion de pratiques durables dans l'aquaculture, l'agriculture, l'industrie et le tourisme est nécessaire. Une surveillance et une notification harmonisées, fondées sur les meilleures pratiques, des critères d'évaluation environnementale actualisés et des données intégrées pour l'analyse des risques permettront de mieux contrôler la pollution chimique.

En ce qui concerne les déchets marins et les microplastiques, il est nécessaire d'établir un lien entre la surveillance et les mesures ciblant des déchets marins spécifiques, ainsi que de promouvoir les changements de comportement pour réduire les mégots de cigarettes et les bouteilles en plastique grâce à des politiques antitabac et au recyclage. Les mesures visant à atteindre le bon état écologique devront améliorer le traitement des eaux usées et des boues, les mesures visant à contrôler les déchets dans les systèmes fluviaux et les eaux pluviales, et les meilleures pratiques pour la récupération des engins de pêche abandonnés. La révision des cadres juridiques, le développement de systèmes de responsabilité élargie du producteur, renforceront enfin les liens politiques mondiaux.

La réalisation du bon état écologique pour l'hydrographie et la pollution sonore nécessitera une base de données spatiale numérique complète, des méthodes de rapport simplifiées, l'intégration d'indicateurs du changement climatique (surveillance hydrographique), une surveillance cohérente, la qualité des données, des mesures de gestion, et l'application de technologies de réduction du bruit pour le trafic maritime et les études sismiques.

La gestion visera à renforcer l'interface science-politique, à promouvoir une gestion fondée sur la science, à soutenir les évaluations intégrées et la validation des données par le système d'information IMAP, et à envisager des mécanismes d'assurance et de contrôle de la qualité (AQ/CQ) pour garantir l'interopérabilité du système d'information IMAP avec les bases de données nationales et internationales.

1. Introduction

1. Alors que le Plan d'action pour la Méditerranée (PAM) a été lancé en 1975, aboutissant à la Convention de Barcelone en 1976 pour lutter contre la pollution et plus tard pour traiter des questions environnementales plus larges, la phase II du PAM et la Convention de Barcelone ont été amendées en 1995 pour se concentrer sur le développement durable et la protection de l'environnement. En 2012, les parties contractantes à la Convention de Barcelone ont adopté 11 objectifs écologiques pour atteindre le bon état écologique, guidant les efforts de protection et d'amélioration du milieu marin et côtier. Ces objectifs écologiques ont été mis en œuvre dans un programme de surveillance et d'évaluation intégrées (IMAP). Le principal produit de ce programme est le rapport sur l'état de la qualité (QSR).

¹ L'encadré sur les « Faits marquants » comprend un nouveau texte développé par les experts du groupe de travail, dans leur effort pour préparer un certain nombre de messages « à emporter » pour les objectifs écologiques et les indicateurs communs respectifs.

2. Suite à une première évaluation de l'état du milieu marin, le tout premier rapport sur l'état de la qualité de la Méditerranée (MED QSR 2017), des progrès ont été réalisés en préparant le MED QSR 2023 à l'aide des conclusions de l'IMAP, mis en œuvre pour la période 2017-2023. Par rapport au MED QSR 2017, le MED QSR 2023 a bénéficié d'une amélioration substantielle en termes de couverture des données thématiques et spatiales. Cependant, l'IMAP a également été confronté à plusieurs défis liés à l'inhomogénéité des données et à leur disponibilité inégale, empêchant les évaluations du bon état écologique pour certains des indicateurs du MED QSR 2023.

3. Dans le cadre de la Stratégie à moyen terme 2022-2027 du PNUE/PAM, les Parties contractantes à la Convention pour la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée (Convention de Barcelone) et à ses Protocoles, lors de leur 23^{ème} réunion (COP23), ont pris note du rapport sur l'état de la qualité de la Méditerranée 2023 (2023 MED QSR) (UNEP/MED IG.26 /Inf.10), approuvé son résumé provisoire et mandaté la préparation du présent résumé pour les décideurs politiques comme l'un des produits de communication du MED QSR 2023. Ceci est basé sur le travail d'un consultant et d'un groupe de travail dédié, composé de quelques Parties contractantes volontaires, et soutenu par le Secrétariat.

2. La mer Méditerranée

4. Les caractéristiques géographiques et écologiques uniques de la mer Méditerranée, combinées à un impact humain et à des activités économiques significatifs, présentent des défis complexes.

5. La mer Méditerranée, une étendue d'eau semi-fermée bordée par 21 pays, est reliée de manière unique à l'océan Atlantique, à la mer Noire et à la mer Rouge. Sa géomorphologie variée comprend des canyons sous-marins et de nombreuses îles, créant un environnement propice à une grande biodiversité. La mer abrite environ 17 000 espèces de faune et de flore, ce qui en fait une zone sensible pour la vie marine.

6. La mer Méditerranée présente d'importantes variations saisonnières et géographiques de la température de surface de la mer, tandis que ses eaux profondes conservent une température constante et une salinité élevée. Elle est reconnue comme l'un des systèmes océaniques les plus oligotrophes, les apports en nutriments provenant principalement des eaux de l'Atlantique. Le changement climatique a exacerbé les vulnérabilités de la région, entraînant une augmentation des températures de la mer, des vagues de chaleur marine et de l'acidification, qui perturbent les écosystèmes marins et affectent la santé générale de la mer.

7. Les activités humaines le long de la côte méditerranéenne densément peuplée ont entraîné une importante pollution chimique. L'introduction d'espèces non indigènes par le biais de corridors, du transport maritime, de l'aquaculture et de l'aquariophilie a considérablement altéré les écosystèmes indigènes. Les modes de production et de consommation non durables, caractérisés par une forte utilisation des ressources et de faibles taux de recyclage, exacerbent encore les pressions sur l'environnement.

8. Le tourisme est un facteur économique majeur dans la région méditerranéenne, bien que la pandémie de COVID-19 ait gravement affecté ce secteur en 2020-2021. L'agriculture, la pêche et les activités maritimes contribuent fortement à la dégradation du milieu marin, le ruissellement des nutriments entraînant l'eutrophisation, la prolifération d'algues nuisibles et l'infiltration de pesticides dans certains secteurs. La pêche, en particulier les opérations à petite échelle, joue un rôle crucial dans l'économie régionale, tandis que le transport maritime est important en mer Méditerranée, une zone de transit mondiale, dépourvue de réglementations et de pratiques durables, et posant des défis environnementaux permanents.

9. La demande d'énergie dans la région méditerranéenne a augmenté, avec une croissance notable de la capacité d'énergie renouvelable, en particulier dans la production d'électricité. La grave pénurie d'eau, due à la croissance démographique, à l'urbanisation et au changement climatique, reste un problème crucial. L'agriculture est le principal consommateur d'eau, ce qui intensifie les problèmes de gestion de l'eau dans la région. Des stratégies de gestion efficaces sont essentielles pour faire face à ces contraintes liées aux ressources et assurer un développement durable dans la région méditerranéenne.

3. Rapport 2023 sur l'état de la qualité de l'eau en Méditerranée

10. Le rapport 2017 sur l'état de la qualité (MED QSR) de la mer Méditerranée s'est appuyé sur la structure de l'IMAP, fournissant une vue d'ensemble des écosystèmes marins et côtiers et identifiant les lacunes en matière de connaissances pour les évaluations futures. La feuille de route du MED QSR 2023 s'est concentrée sur la mise en œuvre des activités prioritaires, notamment le soutien aux programmes de surveillance nationaux, l'harmonisation des méthodes de surveillance, l'opérationnalisation du système d'information IMAP et le renforcement des partenariats régionaux de partage de données.

11. Depuis 2017, la soumission des données au système d'information de l'IMAP a été considérablement améliorée, et le système, développé par le Centre d'activités régionales pour l'information et la communication, facilite l'accès aux données et leur traitement. L'approche de l'évaluation 2023 a utilisé toutes les données IMAP disponibles, complétées par des sources supplémentaires, y compris des bases de données internationales (par exemple, ACCOBAMS, AEE), des rapports nationaux, des projets régionaux et des politiques. Les évaluations sont organisées par groupes (Pollution et déchets marins, Biodiversité et pêche, et Littoral et hydrographie) et sont basées sur des indicateurs communs et candidats. Le MED QSR 2023 a également mis en œuvre des méthodes (par exemple, NEAT, Nested Environmental status Assessment Tool ; CHASE, Classification of High and Stable Environmental States) pour classer, intégrer et agréger les données de surveillance et évaluer les conditions environnementales, et contribuer à une meilleure gestion de l'environnement et à une meilleure prise de décision.

12. Le MED QSR 2023 adopte le cadre Forces – Pressions – État – Impact – Réponses, qui relie les facteurs environnementaux, les pressions, les états, les impacts et les réponses politiques. Une conception efficace de l'IMAP nécessite de combler les lacunes entre la science et la politique grâce à une interface science-politique plus forte, garantissant que les résultats scientifiques informent la politique et *vice versa*. Cela permet de promouvoir des politiques fondées sur des données probantes et une prise de conscience mutuelle des défis et des besoins en matière de surveillance.

4. Mesures et résultats de l'évaluation

4.1 Cluster biodiversité

4.1.1 Biodiversité biologique

Objectif écologique 1 (OE1) : La diversité biologique est maintenue ou renforcée. La qualité et la présence des habitats côtiers ou marins ainsi que la répartition et l'abondance des espèces côtières et marines sont en conformité avec les conditions physiques, hydrographiques, géographiques et climatiques qui prévalent.

Indicateur commun 1 : aire de répartition de l'habitat

Indicateur commun 2 : état des espèces et des communautés typiques de l'habitat

Indicateur commun 3 : aire de répartition des espèces

Indicateur commun 4 : abondance de la population d'espèces sélectionnées

Indicateur commun 5 : caractéristiques démographiques de la population

13. Le caractère unique du biotope méditerranéen provient d'une combinaison de caractéristiques morphologiques, chimiques et biotiques reflétées par la présence de certaines espèces et assemblages qui construisent l'écosystème. Les herbiers formés par *Posidonia oceanica* et les bio-concrétions des assemblages coralligènes font partie des éléments marins les plus caractéristiques de la mer Méditerranée. Ils fournissent un large éventail de services écosystémiques et soutiennent de nombreuses activités humaines telles que la pêche et le tourisme. Ils sont cependant particulièrement sensibles et vulnérables à l'urbanisation côtière, à la pollution, à la turbidité, aux mouillages, au chalutage, etc.

Indicateur commun 1:

Principales conclusions

14. Les fonds marins et leurs habitats benthiques sont des composantes critiques de l'écosystème marin méditerranéen, fournissant des services essentiels tels que la disposition des produits de la mer, la protection naturelle des côtes et la séquestration du carbone. Les conditions des habitats sont affectées dans toute la mer Méditerranée par divers types d'activités et de pressions. Cependant, la limitation actuelle des connaissances empêche l'évaluation des bons états écologiques. Il est nécessaire de développer et de mettre en œuvre des normes de surveillance, des flux de données et des méthodes d'évaluation des impacts pour davantage de types d'habitats (y compris les habitats pélagiques), en complémentarité avec d'autres objectifs écologiques, en particulier l'objectif écologique 4 (réseaux trophiques) et l'objectif écologique 6 (intégrité des fonds marins).

15. Pour 2023, l'évaluation de la distribution et de l'état des habitats (indicateurs candidats 1 et 2 de l'objectif écologique 1 de l'IMAP) est préliminaire en raison de données limitées, axées sur de petites zones et dispersées, relatives à certains habitats clés tels que le coralligène, le *maërl/les rhodolithes* et les herbiers à *Posidonia oceanica* dans quelques pays. Cependant, il est bien documenté et évalué à l'aide d'autres indicateurs que les zones côtières sont soumises à une forte pression due au développement des infrastructures, et que les habitats en mer sont fortement touchés par la pêche de fond et le dragage. Au-dessous de 1 000 mètres, la pêche de fond est interdite, ce qui protège les habitats sensibles des grands fonds.

Mesures recommandées pour parvenir à un bon état écologique pour les habitats des fonds marins :

- ✓ **Améliorer les cartes des habitats** (qualité et précision des cartes des habitats, encourager les pays à fournir des données cartographiques).
- ✓ **Cartographie des activités et des pressions** (évaluation rentable des pressions exercées sur les fonds marins, collecte d'un plus grand nombre de données dans le sud et l'est de la Méditerranée).
- ✓ **Surveillance de l'état des fonds marins** (validation des données sur les pressions par des observations directes, la vidéo et l'échantillonnage, en veillant à la compatibilité entre les pays).
- ✓ **Étude des interactions pression-état** (amélioration de la confiance dans l'utilisation de l'étalonnage des relations entre l'état et la pression).
- ✓ **Évaluation des effets du changement climatique** (mieux comprendre la capacité de stockage du carbone des fonds marins et des habitats de carbone bleu tels que les herbiers à *Posidonia oceanica*).
- ✓ **Développement de méthodes d'évaluation** (développement/test d'indicateurs spécifiques, valeurs seuils)
- ✓ **Visualisation des résultats de l'évaluation** (démonstration des progrès et des actions vers le bon état écologique).

Indicateurs communs 2, 3, 4, 5 :

16. Les eaux méditerranéennes abritent des espèces clés et des écosystèmes sensibles, tandis que les eaux profondes abritent une faune unique et fragile. Nombre de ces espèces sont rares et/ou menacées et sont classées par l'UICN au niveau mondial ou régional comme étant « en danger » ou « en danger critique d'extinction », comme le phoque moine *Monachus monachus* et les espèces de poissons cartilagineux (requins et raies). Les populations de nombreuses autres espèces ont fortement régressé au cours du 20^{ème} siècle.

Principales conclusions:

17. En l'absence de seuils convenus, il n'était pas possible d'évaluer l'indicateur commun 2 pour les types d'habitats de l'objectif écologique 1 pour les besoins du MED QSR 2023. Cependant, il existe une littérature scientifique abondante décrivant l'état de ces habitats et fournissant des preuves du mauvais état de nombreux types d'habitats dans de multiples endroits de la région.

18. Le phoque moine est une espèce phare de la Méditerranée. Les évaluations montrent que le bon état écologique pour la distribution (IC3) n'a pas été atteint dans tous les pays, mais qu'il y a une expansion modérée de l'aire de répartition. Cependant, l'abondance de la population (IC4) manque d'estimations de base, ce qui rend la validation difficile. Les caractéristiques démographiques (IC5) nécessitent des données plus détaillées et à long terme.

19. La mer Méditerranée abrite 25 espèces de cétacés confrontées à diverses pressions humaines. Le bon état écologique pour les cétacés est difficile à évaluer en raison des valeurs de référence récemment définies. La liste rouge de l'UICN montre que de nombreuses espèces sont menacées, bien que certaines, comme le grand dauphin, aient un statut amélioré.

20. Les oiseaux de mer jouent un rôle crucial dans l'écosystème méditerranéen. Bien que certaines espèces répondent aux critères du bon état écologique, les problèmes de qualité des données empêchent une évaluation complète. Les espèces endémiques sont confrontées à de multiples pressions, et une amélioration de la surveillance et de la collecte de données est nécessaire pour parvenir à des évaluations solides du bon état écologique.

21. En combinant les conclusions de l'évaluation du MED QSR 2023 concernant les tortues marines (tortues caouannes et tortues vertes) avec la littérature sur la recherche et les actions de conservation qui ont lieu en Méditerranée, les tortues marines peuvent être considérées comme satisfaisant aux bons états écologiques par rapport aux IC3, IC4 et IC5. Leur distribution augmente et les niveaux de nidification sont stables ou en hausse. Cependant, les lacunes en matière de surveillance et de communication des données doivent être comblées pour obtenir de meilleurs résultats en matière de conservation, en particulier dans les habitats marins.

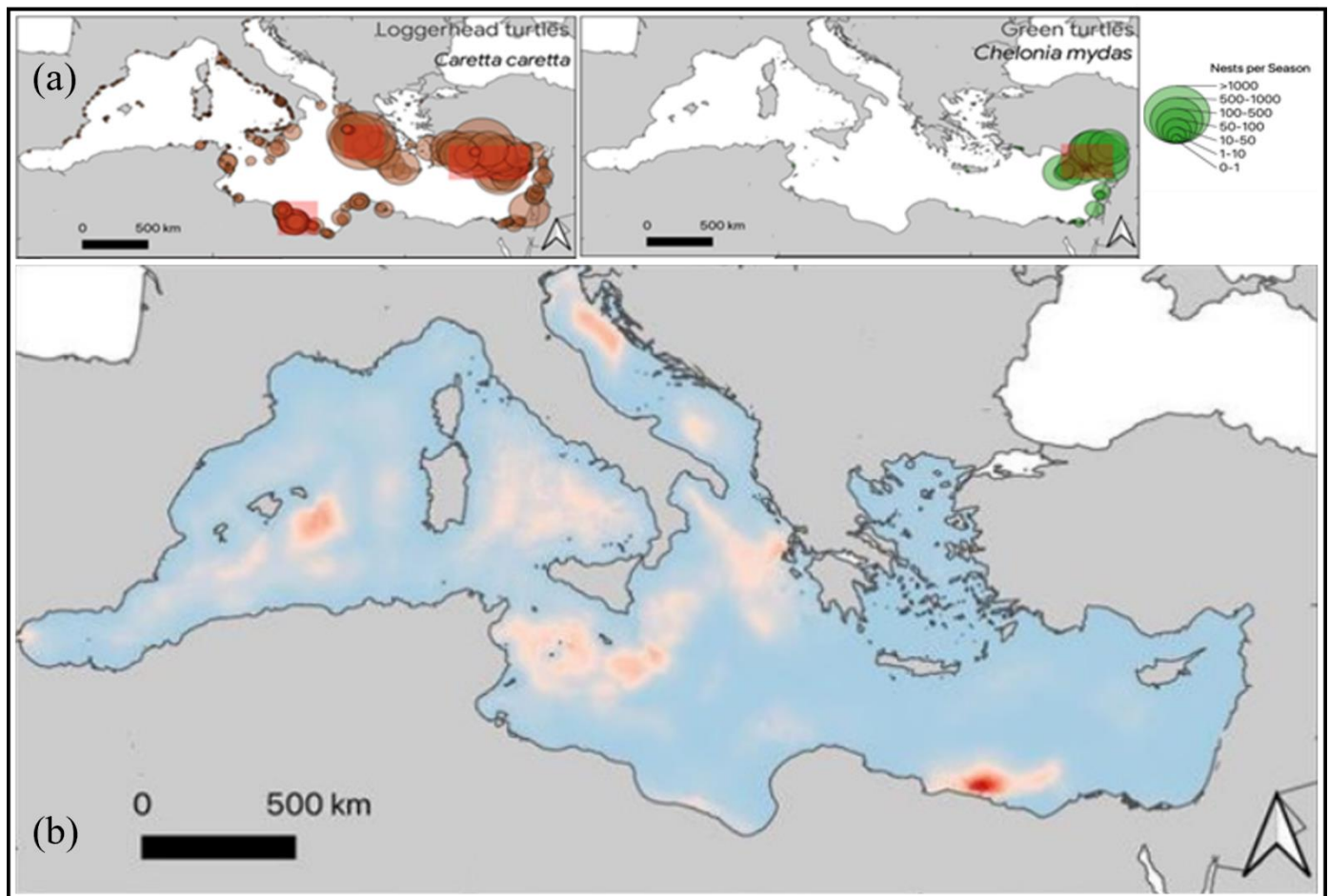


Figure 11 : (A) Niveaux de nidification des tortues marines en Méditerranée. La nidification de la tortue verte est limitée à la Méditerranée orientale, principalement à l'extrême nord-est, et il n'y a pas de grandes agrégations de nidification pour la caouanne dans la Méditerranée occidentale, bien que les niveaux de nidification soient actuellement en augmentation. B) Densité des tortues (nombre d'animaux par maille de 25 km²) en Méditerranée. Distribution et abondance modélisées des tortues à carapace dure (principalement des caouannes) d'après DiMatteo et al. (2022). La zone sensible au large de la côte égyptienne est générée à partir d'une extrapolation et nécessite une vérification.

Mesures recommandées pour parvenir à un bon état écologique pour les espèces marines

- ✓ **Soutenir le suivi à long terme des données démographiques pour le phoque moine** : réseaux, estimations de base de la population, plateforme de partage des données pour la photo-identification.
- ✓ **Améliorer la collecte et le traitement des données pour les cétacés** : définir les zones sensibles, évaluer les collisions avec les navires et étudier les impacts du changement climatique, nouvelles méthodes pour les effets cumulatifs des pressions, soutenir la recherche en Méditerranée méridionale et la mise en œuvre d'outils d'atténuation.
- ✓ **Promouvoir un suivi quantitatif et standardisé des oiseaux marins** : aux niveaux national et sous-régional, traiter les biais des données, augmenter le suivi loin des colonies de reproduction, et trouver une échelle spatiale significative pour l'évaluation et la surveillance du bon état écologique.
- ✓ **Coordonner la surveillance des tortues marines** : s'assurer que les données de tous les programmes de surveillance sont normalisées et rapportées, aligner les rapports IMAP sur les autres exigences internationales, les priorités de recherche doivent inclure la surveillance à long terme, la quantification des prises accidentelles.

Mesures de conservation et de gestion recommandées

- ✓ **Réglementation des activités humaines** : protéger les habitats critiques, réglementer et accompagner les activités de pêche et les efforts d'atténuation, éduquer le public et gérer le tourisme.
- ✓ **Recherche et surveillance** : mieux comprendre la dynamique et les mouvements des populations, les habitats clés, utiliser les nouvelles technologies.
- ✓ **Coordination et partage des données** : créer des plateformes pour le partage des données, la compatibilité entre les régions.
- ✓ **Adaptation au changement climatique** : évaluer et atténuer les impacts du changement climatique sur les habitats et les espèces clés, promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables pour réduire les émissions de carbone.

4.1.2 Espèces non indigènes

Objectif écologique 2 (OE2) : Les espèces non indigènes introduites par les activités de l'homme sont à des niveaux qui ne nuisent pas à l'écosystème

Indicateur commun 6 : tendances de l'abondance, occurrence temporelle et distribution spatiale des espèces non indigènes, en particulier les espèces invasives non indigènes, notamment dans les zones à risques.

Indicateur commun 6:

22. Les espèces non indigènes et envahissantes sont de plus en plus présentes dans la mer Méditerranée. Des années 1970 à 2020, plus de 1 199 espèces non indigènes ont été signalées, dont 513 sont considérées comme établies, principalement en Méditerranée orientale. Parmi ces espèces établies, 107 ont été signalées comme envahissantes. Les espèces non indigènes de la mer Méditerranée sont liées à quatre voies d'introduction principales : les corridors, le transport maritime (eaux de ballast et salissures de la coque), l'aquaculture et l'aquariophilie. Les corridors sont la voie d'introduction la plus importante (33,7 %), suivis par le transport maritime (29 %) et l'aquaculture (7,1 %).

Principales conclusions:

23. La plupart des parties contractantes ont élaboré et mettent en œuvre des programmes de surveillance conformes à l'IMAP et le système de données et d'information de l'IMAP est opérationnel, recevant les données des espèces non indigènes, ce qui facilite la création de séries chronologiques normalisées pour le prochain cycle d'évaluation.

24. Au cours des 15 à 20 dernières années, le taux de nouvelles introductions d'espèces non indigènes est resté relativement constant en Méditerranée occidentale et en mer Adriatique, en légère augmentation en Méditerranée orientale, et en augmentation en Méditerranée centrale. Malgré ce taux annuel constant, le nombre cumulé d'espèces non indigènes dans le bassin méditerranéen augmente régulièrement, principalement par le biais des corridors et des voies de navigation. Les efforts de surveillance et de notification se sont considérablement accrus, sous l'impulsion des exigences politiques, de l'intérêt scientifique et des initiatives de science citoyenne, en particulier dans le sud de la Méditerranée. Cependant, l'interprétation des tendances est compliquée par le manque de données de surveillance normalisées à long terme, ce qui rend difficile la distinction entre les changements réels et les variations dans les efforts d'enregistrement.

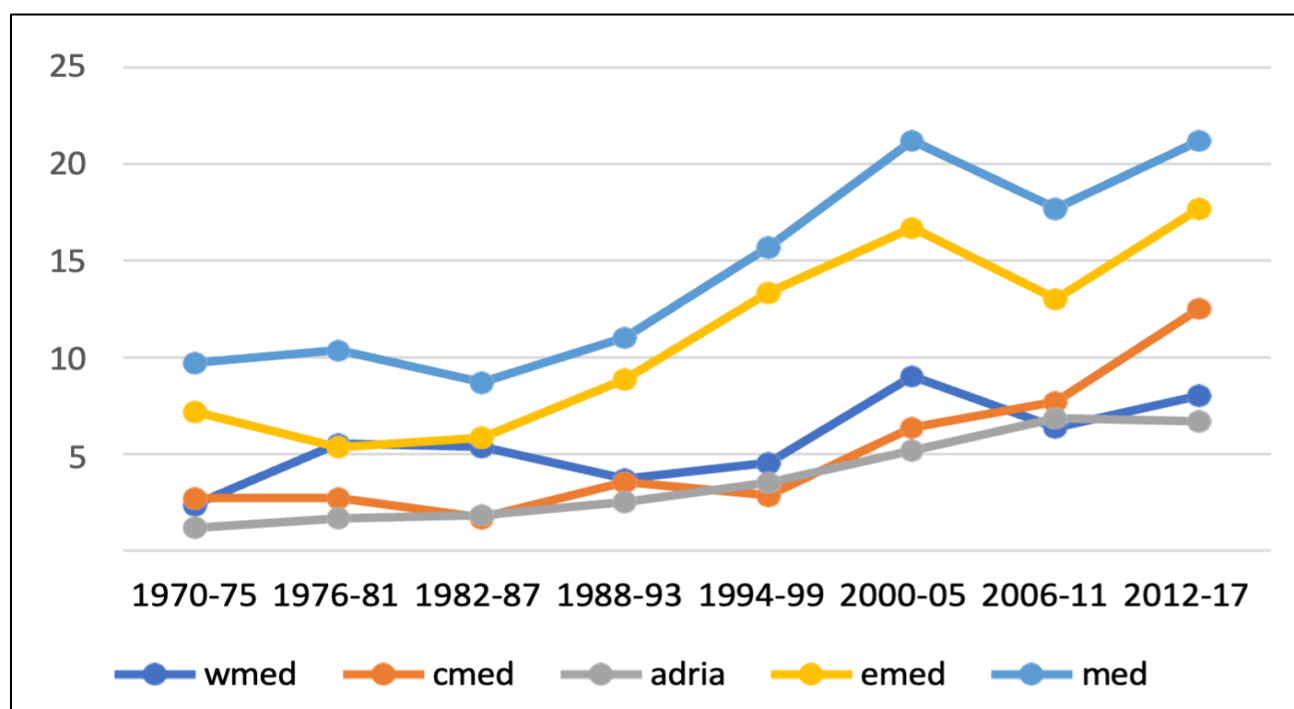


Figure 2 : Taux d'introduction d'espèces non indigènes par période au niveau de la mer Méditerranée (med), de la Méditerranée occidentale (wmed), de la Méditerranée centrale (cmed), de la mer Adriatique (adria) et de la Méditerranée orientale (emed).

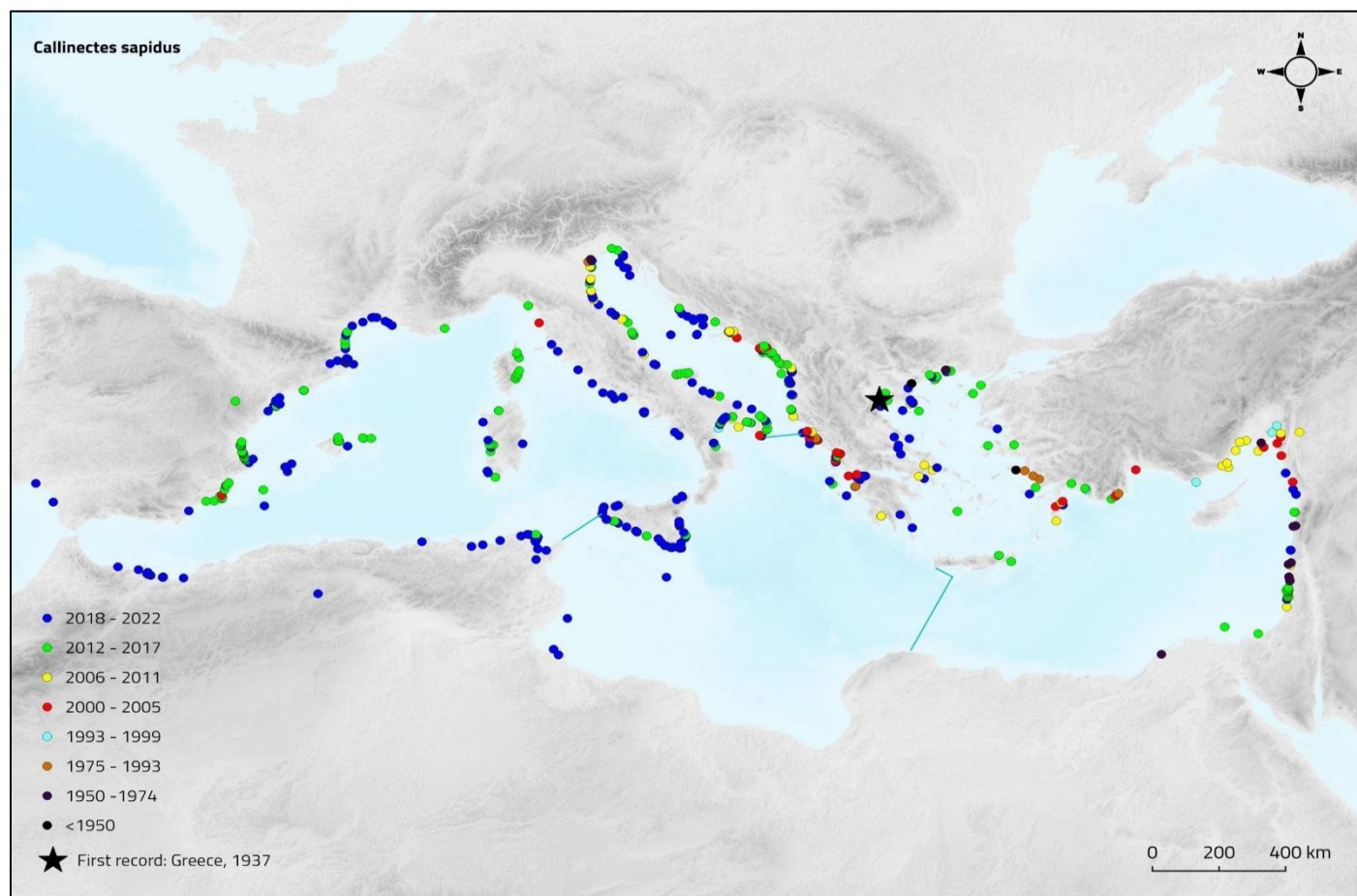


Figure 3 : Distribution de *Callinectes sapidus* en mer Méditerranée. Les symboles de couleur correspondent aux différentes périodes de rapport de 6 ans, les histogrammes de fréquence correspondants décrivent le nombre d'enregistrements dans chaque intervalle de temps.

25. Plusieurs espèces non indigènes à fort impact se sont étendues géographiquement au cours de la dernière décennie, malgré des efforts accrus en matière de détection et de signalement. Les espèces non indigènes à affinités chaudes et à dispersion pélagique sur de longues distances ont été favorisées par le changement climatique, ce qui leur a permis de s'établir dans des régions plus fraîches de la Méditerranée, tandis que la dispersion anthropique reste un facteur clé de leur propagation.

Actions recommandées pour atteindre le bon état écologique pour l'indicateur commun 6 de l'OE2 :

- ✓ **Amélioration de la disponibilité des données, les programmes de surveillance :** méthodologies pour quantifier la pression exercée par les voies de pénétration, méthodologie commune pour remédier aux retards dans la communication des nouvelles données et tendances relatives aux espèces non indigènes.
- ✓ **Élaboration de critères d'évaluation et d'objectifs quantitatifs :** poursuite de l'élaboration de critères d'évaluation et d'objectifs quantitatifs pour les espèces et les habitats à risque les plus vulnérables/importants, coordination avec les indicateurs communs IC1 et IC2 de l'objectif écologique 1 et l'objectif écologique 6 sur l'intégrité des fonds marins.
- ✓ **Mesures préventives et cadre législatif :** mise à jour du plan d'action visant à renforcer les cadres législatifs et institutionnels afin d'évaluer et de gérer systématiquement les voies d'entrée, élaboration de systèmes d'alerte précoce, de plans de réaction rapide et de mécanismes de contrôle des introductions intentionnelles, études d'impact ciblées pour les espèces prioritaires.
- ✓ **Stratégie de gestion des eaux de ballast :** le Plan d'action pour les espèces non indigènes doit progresser parallèlement à la Stratégie de gestion des eaux de ballast pour la Méditerranée 2022-2027, en mettant l'accent sur la gestion des introductions par les navires à partir des eaux de ballast, les stratégies nationales de gestion des salissures biologiques.

4.1.3 Populations d'espèces commerciales

Objectif écologique 3 (OE3) : les populations de poissons et crustacés exploités commercialement sont à l'intérieur des limites biologiques de sécurité et présentent une distribution de l'âge et de la taille de la population témoignant de la bonne santé du stock.

Indicateur commun 7 : biomasse du stock reproducteur

Indicateur commun 8 : Total des débarquements

Indicateur commun 9 : Mortalité de la pêche

26. La pêche fait partie intégrante de l'âme de la Méditerranée, de sa culture et de ses traditions. Environ 80 000 bateaux de pêche sillonnent les eaux de la Méditerranée, faisant vivre 180 000 personnes et soutenant une industrie d'une valeur de 4,6 milliards d'euros. Une grande partie des stocks de poissons sont encore surexploités en Méditerranée en raison de l'augmentation de la capacité de la flotte, de la pêche illégale et de la capture d'espèces indésirables.

Principales conclusions

27. En ce qui concerne l'indicateur commun 7 (biomasse des stocks reproducteurs), certaines espèces faisant l'objet de plans de gestion affichent une biomasse accrue en raison de la diminution de la pression de pêche, tandis que d'autres ne montrent aucune amélioration. Dans l'ensemble de la région, 44 % des stocks ont une biomasse faible, 19 % une biomasse intermédiaire et 37 % une biomasse élevée.

28. Pour l'indicateur commun 8 (Total des débarquements), la production des pêcheries de capture est au point mort depuis le milieu des années 1990, avec une diminution en 2020 probablement due à la pandémie de COVID-19. Les débarquements annuels moyens pour la Méditerranée et la mer Noire (2018-2020) étaient de 1 189 200 tonnes, similaires à la moyenne 2016-2018. Cependant, il y a eu une baisse de 16 % en 2020 par rapport à 2019, probablement en raison de l'impact de la pandémie sur la dynamique de la flotte, la demande et le commerce. La mer Méditerranée représentait à elle seule 743 100 tonnes (62 % de la production totale de poissons de capture).

29. En ce qui concerne l'indicateur commun 9 (Mortalité de la pêche), la surexploitation des stocks a diminué au cours de la dernière décennie, avec une réduction accélérée au cours des deux dernières années, en particulier pour les espèces faisant l'objet de plans de gestion. La plupart des espèces commerciales restent surexploitées, la pression de pêche étant encore deux fois supérieure à ce qui est considéré comme durable (moyenne $F/FMSY = 2,25$). La surexploitation a diminué de 10 % depuis 2012 et la pression de pêche de 21 % depuis 2012. Des espèces clés comme le merlu européen et la sole commune ont connu une baisse significative de la pression de pêche, mais la pression sur les crevettes bleues et rouges continue d'augmenter en Méditerranée centrale et orientale.

Mesures recommandées pour atteindre le bon état écologique pour les indicateurs communs de l'OE3 (espèces commerciales) :

- ✓ **Extension de la couverture de l'évaluation pour maintenir des données complètes :** couverture de toutes les régions, évaluation régulière des stocks clés avec des débarquements élevés.
- ✓ **Adoption de mesures de gestion :** plans de gestion pluriannuels, contrôle de l'effort, gestion basée sur les quotas, zones de pêche restreintes et limites spatio-temporelles pour protéger les habitats essentiels et les étapes de la vie.
- ✓ **Amélioration des avis scientifiques et de la collecte de données :** programmes de recherche et études pilotes intégrés dans les plans de travail de la Commission générale des pêches pour la Méditerranée, collecte et analyse de données scientifiques sur des thèmes, des pêcheries ou des espèces spécifiques.
- ✓ **Meilleure estimation de la mortalité par pêche :** comprendre la capacité de pêche, en particulier la grande proportion de petits navires polyvalents, utiliser de longues séries chronologiques et incorporer des variables environnementales et écosystémiques.

- ✓ **Collecte et présentation des données** : lien avec le cadre de référence pour la collecte des données de la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM), harmonisation des enquêtes scientifiques et de la collecte des données.
- ✓ **Estimation précise des débarquements totaux** : amélioration du suivi des débarquements, en particulier des navires polyvalents de petite taille et des sites de débarquement variés, prise en compte des divers facteurs affectant les captures totales/débarquements.

4.2 Cluster Pollution et déchets marins

4.2.1 Eutrophisation

Objectif écologique 5 (OE5) : l'eutrophisation d'origine humaine est évitée, en particulier ses effets néfastes, tels que la perte de biodiversité, la dégradation des écosystèmes, la prolifération d'algues nuisibles et le manque d'oxygène dans les eaux de fond.

Indicateur commun 13 : Concentration d'éléments nutritifs clés dans la colonne d'eau.

Indicateur commun 14 : Concentration de Chlorophylle-a dans la colonne d'eau.

30. L'eutrophisation correspond à un enrichissement artificiel de l'eau en nutriments d'origine industrielle ou agricole, qui peut perturber l'équilibre biologique de l'eau, entraînant une croissance accrue des micro-organismes qui peuvent avoir un impact négatif sur la qualité de l'eau en réduisant les niveaux d'oxygène dissous. L'enrichissement en nutriments peut provoquer des proliférations d'algues nocives et toxiques, qui ont des effets négatifs sur les écosystèmes (marée rouge, production de mucilagineux, accumulation de biomasse entraînant l'anoxie) et peuvent présenter de graves menaces économiques pour la pêche, l'aquaculture et le tourisme. La surveillance de l'eutrophisation en mer Méditerranée est basée sur les mesures des concentrations d'azote inorganique dissous (AID) et de phosphore total (PT) pour l'indicateur commun 13, et de la concentration de chlorophylle « a » (Chl-a) pour l'indicateur commun 14 en tant qu'indicateur des effets directs de l'enrichissement en nutriments.

Indicateurs communs 13, 14 :

Principales conclusions

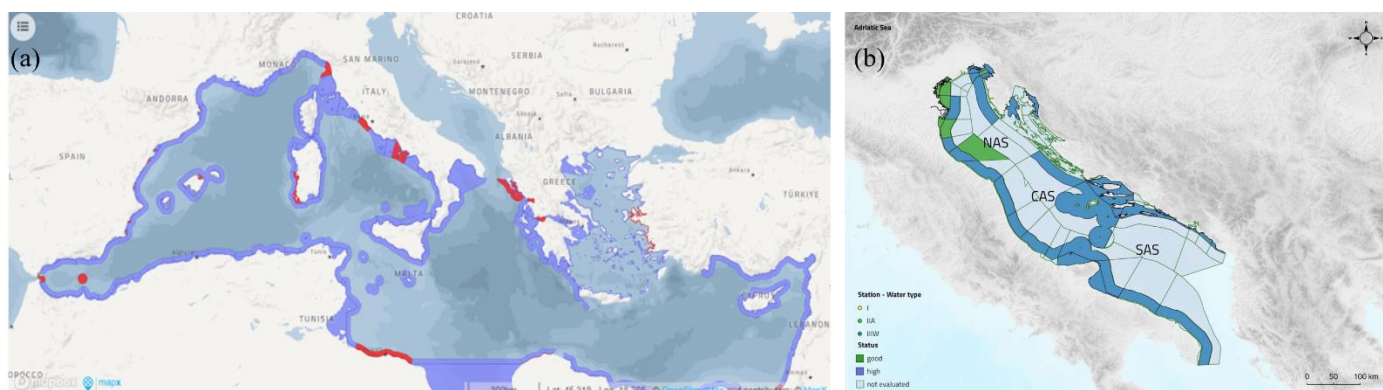
31. **Différents concepts d'évaluation ont été utilisés pour l'évaluation des indicateurs candidats 13 et 147, en fonction de la disponibilité des données fournies par les Parties contractantes à travers les quatre sous-régions méditerranéennes.** Une évaluation complète du bon état écologique pour les indicateurs candidats 13 et 14 pour toutes les sous-régions n'a pas été possible en raison de la grande hétérogénéité du type de données et de la couverture spatiale, et du manque de données homogènes dont la qualité a été assurée. Plus précisément, en l'absence de données in situ rapportées en Méditerranée occidentale et centrale, ainsi que dans les bassins de la mer Égée et du Levantin, des données dérivées de satellites sur les concentrations de chlorophylle-a, fournies par des fournisseurs nationaux ou européens (par ex. COPERNICUS, ACRI-ARGANS), ont dû être utilisées pour compenser. **Dans la région égéenne**, l'eutrophisation est liée au fait que la région est l'une des zones les plus densément peuplées au monde. Elle est également liée aux eaux usées urbaines, à l'agriculture, aux rejets fluviaux, au tourisme, aux opérations portuaires et à l'aquaculture. La province d'Izmir et sa côte sud (rivières Küçük, Menderes, Bakırçay et Gediz) sont fortement touchées. Les autres zones en mauvais état comprennent le golfe de Saronikos, la baie d'Elfesis et le golfe de Thermaikos, influencés par l'urbanisation, les apports fluviaux (par exemple la rivière Axios), l'industrie et les rejets agricoles.

32. Dans le bassin Levantin, la plupart des zones d'évaluation évaluées peuvent être considérées comme étant en bon état pour la chlorophylle « a ». Un examen détaillé a montré que seule une unité sur 18, dans les eaux libres, était classée dans un état non satisfaisant (mer du Levant méridionale), en raison de la forte densité de population et des eaux usées non traitées. Les principaux facteurs et pressions sont l'agriculture, le tourisme, l'urbanisation, les rejets d'eaux usées et le dessalement.

33. Dans la mer Adriatique, l'état général est un Bon état écologique pour tous les paramètres, avec un mauvais état écologique localisé pour le phosphore total dans certaines parties de la côte italienne au large, en particulier dans les régions des Abruzzes et des Pouilles. Dans ces régions, les principaux facteurs et pressions sont l'aquaculture, le tourisme et les processus nutritifs naturels. Toutefois, bien que les deux facteurs, l'aquaculture et le tourisme côtier et maritime, soient présents dans d'autres zones de la mer Adriatique, ils n'ont pas eu d'impact sur l'indicateur candidat 13 ni sur l'indicateur candidat 14, tels qu'ils sont représentés par les données disponibles.

34. Les données sont limitées dans la sous-région de la mer Méditerranée centrale, avec 7 unités sur 36 en bon état dans les parties orientale et méridionale de la sous-région centrale. Des zones affectées (bon état écologique non atteint) ont été trouvées en Grèce (golfs d'Ambracian et de Patras, Igoumenitsa), dans l'ouest de la Libye et en Tunisie (golfe de Gabès) en raison de : (i) de grands centres urbains ; ii) de rejets domestiques non traités ; iii) de rejets industriels, dont le phosphogypse ; iv) de l'industrie agrochimique ; et v) de l'agriculture.

35. Enfin, en Méditerranée occidentale, de légères différences ont été observées entre les seuils calculés à partir des données satellitaires et les critères d'évaluation calculés à partir des mesures *in situ* (résultats de l'évaluation régionale). Certaines unités d'évaluation sont dans un état non satisfaisant en Espagne (8 sur 70 unités, y compris l'embouchure de la Mar Menor Segura ; l'embouchure de l'Ebre ; la frontière française ; l'île de Majorque/le golfe d'Alcudia), en France et en Italie, sous l'influence des rejets fluviaux, de l'urbanisation et du tourisme, tandis que les principaux moteurs et pressions sont l'agriculture, l'industrie, le tourisme et le développement urbain. Dans les eaux italiennes, 9 des 54 sous-unités sont en mauvais état (embouchures de l'Arno et du Tibre ; zone urbaine de Naples, sud-ouest de l'île de Sardaigne). Dans les eaux françaises, une (Golfe de Porto Vecchio) des 46 sous-unités était en mauvais état en raison de la résolution et des incertitudes associées intégrées dans l'évaluation basée sur des produits dérivés de satellites pour les concentrations de Chl-a.



Mesures recommandées pour atteindre le bon état écologique pour les indicateurs communs de l'objectif écologique 5 (Eutrophisation) :

- ✓ **Améliorer la disponibilité et la qualité des données en améliorant les méthodologies de surveillance et les rapports** : meilleure technologie disponible et meilleures pratiques environnementales, y compris l'utilisation de l'imagerie satellitaire.
- ✓ **Promouvoir des pratiques durables dans l'aquaculture, l'agriculture, l'industrie et le tourisme** : traitement de l'eau, utilisation limitée d'engrais.
- ✓ **Élaborer des stratégies de gestion adaptative** : renforcer la coopération régionale et l'intégration des politiques pour lutter contre la pollution et atteindre le bon état écologique.

4.2.2 Pollution chimique

Objectif écologique 9 (OE9) : les contaminants n'ont pas d'impact significatif sur les écosystèmes côtiers et marins et sur la santé humaine.

Indicateur commun 17 : Concentration des principaux contaminants nocifs mesurée dans la matrice pertinente (biote, sédiments, eau de mer).

Indicateur commun 18 : Niveau des effets de la pollution des principaux contaminants dans les cas où une relation de cause à effet a été établie.

Indicateur commun 19 : Occurrence, origine (si possible) et étendue des événements critiques de pollution aiguë (par ex. déversements accidentels d'hydrocarbure, de dérivés pétroliers et substances dangereuses) et leur incidence sur les biotes touchés par cette pollution.

Indicateur commun 20 : Concentrations effectives de contaminants ayant été décelés et nombre de contaminants ayant dépassé les niveaux maximaux réglementaires dans les produits de la mer de consommation courante.

Indicateur commun 21 : Pourcentage de relevés de la concentration d'entérocoques intestinaux se situant dans les normes instaurées.

36. La pollution est la destruction ou la dégradation d'un écosystème ou de l'environnement naturel par l'introduction, généralement par l'homme, d'entités chimiques (contaminants) détectées dans un endroit où elles ne se trouvent pas normalement. Malgré les progrès réalisés en matière de prévention de la pollution à la source, des pressions persistent en mer Méditerranée. Le contexte entourant la capacité de parvenir à une Méditerranée plus propre est complexe et évolutif. L'environnement change, tout comme les sociétés, tandis que des facteurs clés, tels que le changement climatique et ses incidences, modifient également les conditions. Ces dernières années, des efforts déterminés ont été déployés pour mettre en place des approches plus préventives, circulaires et durables dans la région méditerranéenne afin de limiter la pollution. Toutefois, le niveau de progrès reste hétérogène d'une sous-région à l'autre.

Indicateur commun 17 :

Principales conclusions

37. Différents concepts d'évaluation ont été utilisés pour l'évaluation de l'indicateur C17 par les parties contractantes, en fonction de la disponibilité des données, notamment NEAT (intégration spatiale du niveau de l'unité d'évaluation spatiale au niveau de la sous-région) dans les mers Adriatique et Méditerranée occidentale, et CHASE+ (évaluation environnementale fournissant des classes bon état écologique/mauvais état écologique au niveau des stations de surveillance) dans les mers Égée, Levantine et Méditerranée centrale. Alors que l'outil NEAT fournit des résultats en cinq classes, CHASE+ indique l'état écologique probable de la subdivision ou des zones à l'intérieur de la subdivision, exprimé en tant que bon état écologique probable ou mauvais état écologique probable. Par conséquent, les résultats de CHASE+ doivent être considérés comme une évaluation environnementale initiale. La règle de décision convenue pour la méthodologie d'évaluation CHASE+ recommande que la zone ne soit considérée comme étant dans un bon état écologique que si au moins 75 % des éléments sont dans un bon état écologique.

38. La subdivision de la mer Égée est probablement en mauvais état écologique, et seulement 67 % des stations étaient en bon état écologique pour les MT dans les sédiments en raison de la contribution de seulement deux zones touchées limitées, à savoir i) la baie d'Elefsis et le golfe de Saronikos intérieur (Pb et, dans une moindre mesure, Cd), et ii) l'Aliaga et Yenisekran (Hg et, dans une moindre mesure, Pb). En raison du manque de données communiquées, il a été impossible de classer la sous-division égéenne en ce qui concerne les Σ16 HAP dans les sédiments. Seules des indications existent pour la zone au large dans le cadre du bon état écologique, tandis que les zones fermées pourraient être considérées comme en mauvais état écologique. La sous-division égéenne a été classée comme probablement en mauvais état écologique en ce qui concerne la présence de Σ5 HAP dans les sédiments (non obligatoire), en raison des deux zones dont la portée spatiale est

limitée 1) à la baie d'Elefsis et à l'intérieur du golfe de Saronikos et 2) à la zone englobant la côte autour de Kucukkoy, Dikili, Candarli, Aliaga, et Yenissakran. La partie méridionale de la sous-division égéenne peut être classée comme étant probablement en bon état écologique.

39. Dans les mers du Levant septentrionale et orientale, seules 69 % des stations étaient dans la zone en bon état écologique pour les métaux traces, en raison des deux seules zones affectées : i) le nord de la baie de Haïfa en Israël (concentration de Hg, mauvais état écologique/état modéré), et ii) la région de Dora (au large de Beyrouth), suivie d'une zone dans le nord du Liban (concentrations de Cd et de Hg ; mauvais état écologique/état modéré). Les données concernant les $\Sigma 7$ biphényles polychlorés (PCB) sont insuffisantes, ce qui empêche une évaluation complète. La région de Dora, au large de Beyrouth, a été touchée par les principaux facteurs et pressions ayant un impact sur cette région (développement urbain, industries, rejets d'eaux usées). Bien que des facteurs et des pressions ainsi que des mauvais états écologiques aient été identifiés pour l'indicateur candidat 17 dans le bassin Levantin, aucun impact n'a été détecté en utilisant l'espèce de poisson *Mullus barbatus*, lorsqu'elle était disponible. Une seule unité en mauvais état écologique (1 sur 15) a été trouvée au large de Paphos (Chypre) en raison de l'accumulation de Hg, un contaminant également trouvé à un niveau élevé dans une autre espèce dans la baie d'Haïfa. Il convient de souligner que les concentrations qui ne sont pas dans le bon état écologique n'impliquent pas nécessairement un effet biotique.

40. En ce qui concerne les contaminants dans les sédiments de la mer Adriatique, 80 % des unités d'évaluation sont en Bon état écologique, tandis que 20 % sont classées comme en mauvais état écologique, avec la plus forte contamination par les biphényles polychlorés (BPC), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), et le mercure (Hg). Pour les moules, la contamination la plus élevée est observée pour les PCB, ce qui fait des résultats de 39 % des unités d'évaluation spatiale sont considérés en mauvais état écologique. Dans le nord de l'Adriatique, 19 % des unités d'évaluation spatiale étaient en situation de mauvais état écologique (3 en Croatie, 3 en Émilie-Romagne et en Vénétie en Italie, 2 unités au large en Italie et en Slovénie), en raison de la contamination par le Hg (état modéré) dans les sédiments et les moules, et par les PCB (état médiocre) dans les sédiments. La plupart des unités d'évaluation sous-spatiales sont classées dans l'état « élevé » ou « bon » et dans le bon état écologique dans la mer Adriatique centrale, tandis qu'une unité côtière en Croatie (Hg dans les sédiments et $\Sigma 7$ PCB dans les moules) et une unité en mer en Italie (Hg dans les moules) sont classées dans l'état « modéré ». Les principaux facteurs et pressions contribuant à cette contamination sont les activités industrielles (décharges, rejets de déchets), le tourisme (eaux usées), les opérations portuaires et le trafic maritime, qui sont importants dans la mer Adriatique. Une zone de déversement pour le dragage en Émilie-Romagne a également été identifiée.

41. Dans la région de la Méditerranée centrale, les données sont insuffisantes pour une classification complète, bien que la plupart des unités soient en bon état écologique pour les métaux traces. Pour ce qui est des $\Sigma 5$ HAP dans les sédiments, les unités en bon état écologique étaient situées dans les parties nord-est et sud-est de Malte (Port ill- Kbir au large de La Valette, Wied Ghammieg), et en Grèce (golfe de Patras, golfe de Corinthe, Kerkyraiki). Concernant les impacts sur les moules, 8 unités étaient en bon état écologique pour les métaux traces, tandis que pour les poissons (*Mullus barbatus*), 5 unités étaient classées comme en mauvais état écologique (Hg). Les principaux facteurs et pressions ayant un impact sur des zones spécifiques sont les installations industrielles et le trafic maritime.

42. En Méditerranée occidentale, sans données pour la côte sud (Algérie, Tunisie). L'état actuel indique que la mer d'Alboran est en bon état (métaux dans les sédiments, Cd et Pb dans le biote), tandis qu'au large du Maroc, 2 unités sont en état modéré (une pour le Cd dans les sédiments, une pour le Pb dans les sédiments). Le bon état écologique n'a pas été atteint dans une unité le long de la côte espagnole et une autre en France (état modéré, Hg dans les sédiments, Hg et Cd dans le biote), tandis que deux unités en France ont été affectées par les $\Sigma 16$ HAP dans le biote. Dans les sous-divisiones de la Méditerranée centrale et occidentale, 6 unités sur 7 ont été classées dans un état élevé ou bon et une unité a été classée comme en mauvais état écologique (Hg, HAP et PCB). Alors que la mer Tyrrhénienne est en bon état écologique, plusieurs paramètres de mauvais état écologique ont été identifiés pour certaines unités en Italie (Cd et Hg dans les sédiments, $\Sigma 16$ HAP et $\Sigma 7$ PBV). Les grands ports et le trafic maritime, l'urbanisation côtière, le tourisme, les rejets fluviaux, l'agriculture et l'aquaculture, le dessalement sont les pressions les plus courantes. Pratiquement aucun impact n'a été détecté dans la classification de l'état environnemental du biote.

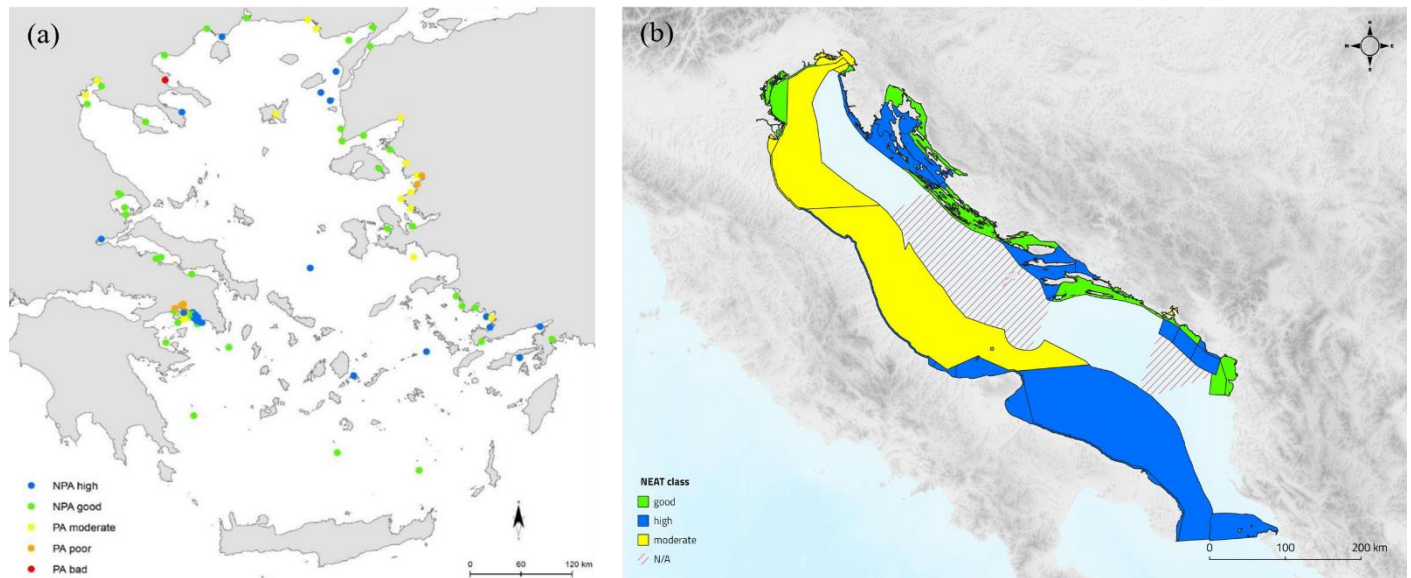


Figure 5 : Exemples d'agrégation des résultats pour les contaminants : (a) résultats de l'évaluation Neat pour l'indicateur commun 17 (IC17) de l'IMAP dans la région de la mer Adriatique (agrégation de tous les contaminants par sous-unité) ; (b) résultats de la méthodologie d'évaluation CHASE+ pour évaluer l'état environnemental des Σ5 PAH dans les sédiments de la mer Égée.

Autres indicateurs communs :

Principales conclusions

43. **Pour l'indicateur commun 18**, il n'y a pas de données disponibles pour évaluer les effets de la pollution sur le biote dans la mer Égée. Dans le bassin du Levant, bien que les facteurs susceptibles d'exercer une pression et d'avoir un impact sur l'indicateur commun 18 aient été identifiés, aucune donnée n'est disponible concernant les effets sur le biote. Seules deux études sur les biomarqueurs ont montré des indications d'un effet possible des métaux-traces dans le mollusque *Ruditapes decussatus* de Port Saïd (Égypte) et dans les poissons *Mullus barbatus*, *Boops boops* et *Trachurus trachurus* au large de la côte turque. Une seule étude de la littérature scientifique a signalé l'impact des HAP sur certains des biomarqueurs mesurés dans les spécimens du poisson *Mullus barbatus* recueillis dans une zone de pêche importante dans la mer Adriatique septentrionale (au large de Rimini à Ancône). En Méditerranée centrale, avec 5 études pour la Tunisie et 1 pour l'Italie, les réponses des biomarqueurs ont également été influencées par la saisonnalité, les tissus analysés, le statut de frai et les espèces. Les facteurs et les pressions signalés dans la littérature scientifique englobent toute la palette : rejets domestiques et industriels, ruissellement agricole et fluvial, pêche, utilisation des ports et des marinas, activités maritimes et tourisme. Enfin, si des pressions ont été identifiées, aucune donnée n'est disponible sur les effets de la pollution. Dans le bassin méditerranéen occidental, il n'y a pas de données disponibles sur les effets de la pollution.

44. **Pour l'indicateur commun 19**, l'évaluation montre un mauvais état écologique en raison d'événements de pollution aigus, principalement la pollution par les hydrocarbures dans la mer Égée. Les effets de la pollution indiquent également un mauvais état écologique dans le nord de l'Adriatique pour les effets de la pollution et un état modéré dans d'autres zones du même bassin. Un bon état écologique a été trouvé pour les événements de pollution aiguë dans le bassin de la Méditerranée centrale. Enfin, un état médiocre a été constaté dans la mer d'Alboran et un état modéré dans les autres parties de la mer Méditerranée. Outre les facteurs de stress anthropogéniques, les réponses des biomarqueurs ont également été influencées en fonction de la saisonnalité, des tissus analysés, de l'état de frai et de l'identité de l'espèce.

45. **En ce qui concerne l'indicateur commun 20**, bien que des facteurs susceptibles d'exercer une pression et d'avoir un impact aient été identifiés dans le bassin, aucun impact n'a été détecté sur la sécurité sanitaire des produits de la mer. Sur les 23 études trouvées dans la littérature pour les bassins égéen et levantin, 87 % ont rapporté des concentrations de métaux-traces et de contaminants organiques inférieures aux limites de concentration pour les contaminants réglementés dans l'UE, 4 % ont rapporté des concentrations supérieures aux limites mais sans risque pour la santé humaine et 9 % ont rapporté des concentrations supérieures aux limites

pour les contaminants réglementés avec un risque probable pour la santé humaine. Dans la mer Méditerranée centrale, si certains échantillons de biote présentent des niveaux de Hg supérieurs aux seuils, ils restent en deçà des limites réglementaires de l'UE. Dans le bassin occidental, aucun impact n'a été détecté sur la sécurité des produits de la mer, tandis que la plupart des eaux de baignade sont dans un état excellent ou bon, avec quelques unités mal classées au Maroc. Les facteurs et les pressions signalés dans 15 études pertinentes (4 en Algérie, 2 en Italie, 5 en Espagne et 4 en Tunisie) englobent les rejets domestiques et industriels, les eaux de ruissellement agricoles et fluviales, la pêche, l'utilisation des ports et des marinas, les activités maritimes et le tourisme. Pour 20 des 37 études trouvées dans la littérature, 78 % ont signalé des concentrations de métaux-traces et de contaminants organiques inférieures aux limites de concentration des contaminants réglementés dans l'UE et 11 % ont signalé des concentrations supérieures aux limites, mais sans risque pour la santé humaine. Un impact possible a été détecté dans 11 % des études qui ont rapporté des concentrations supérieures aux limites pour les contaminants réglementés avec un risque probable pour la santé humaine.

46. **Pour l'indicateur commun 21**, des données limitées indiquent que certaines zones de la mer Égée ne sont pas en bon état en raison de concentrations élevées d'entérocoques. Dans le bassin Levantin, les résultats sont mitigés, certaines zones, en particulier à Beyrouth (4 des 38 stations au Liban), étant en mauvais état, les facteurs probables étant le développement urbain et l'industrie, les rejets d'eaux usées par les émissaires marins et les rejets fluviaux. Dans la mer Adriatique, la plupart des eaux de baignade sont dans un état bon à excellent, bien que certaines zones en Italie et en Albanie soient mal classées. Des facteurs susceptibles d'exercer une pression et d'avoir un impact sur l'indicateur candidat 21 ont également été détectés en Méditerranée occidentale, parmi lesquels : le tourisme, les activités sportives et récréatives, les ports et les travaux maritimes, les activités maritimes. Toutefois, l'impact détecté est essentiellement nul ou très limité.

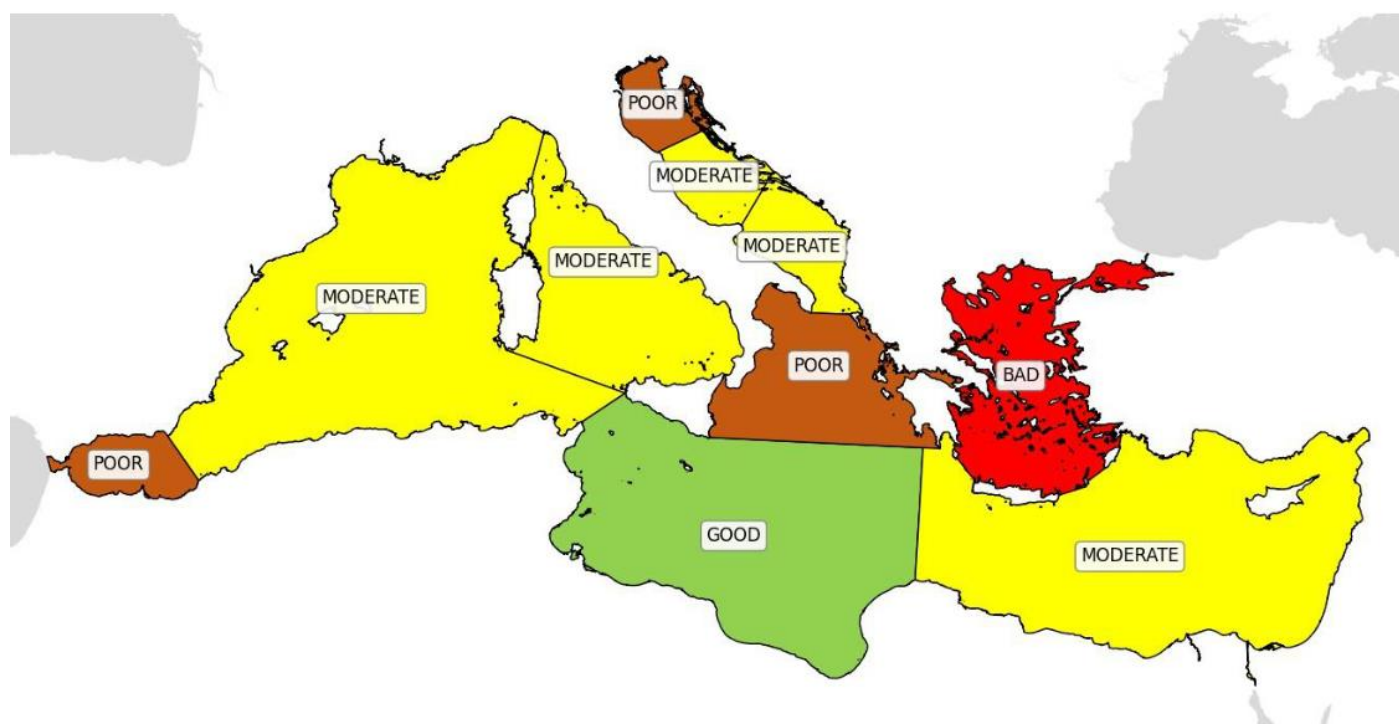


Figure 6 : Carte de l'évaluation de l'état du milieu marin pour l'indicateur candidat 19 pour les sous-divisions de la mer Méditerranée. (Remarque : les résultats de l'évaluation découlent de l'extrapolation des données à l'échelle de chaque sous-région).

Mesures recommandées pour atteindre le bon état écologique pour les indicateurs communs de l'objectif écologique 9 (pollution chimique) :

Compte tenu du manque de données sur les contaminants organiques dans les sédiments et le biote dans toutes les sous-régions méditerranéennes, du peu de données IMAP autres que celles de l'**Agence européenne pour l'environnement (AEE)** et de la littérature scientifique pour les indicateurs communs 20 et 21, un certain nombre de recommandations sont essentielles :

- ✓ **Améliorer la disponibilité et la qualité des données** : surveillance et rapports harmonisés, renforcement des capacités, meilleures technologies disponibles et meilleures pratiques environnementales, échantillonnage cohérent, assurance qualité.
- ✓ **Actions spécifiques pour les indicateurs communs** : CI17 : mettre à jour les critères d'évaluation environnementale et étendre la surveillance aux contaminants émergents ; CI18 : élaborer et appliquer de nouveaux biomarqueurs et outils d'analyse des risques environnementaux ; CI19 : améliorer la collecte de données sur les événements et les impacts de la pollution, et définir des critères opérationnels ; CI20 : harmoniser la sélection des espèces pour la surveillance et intégrer les évaluations des risques pour la santé humaine ; CI21 : assurer une communication cohérente et complète des données pour les évaluations de la qualité des eaux de baignade.
- ✓ **Mettre à jour les critères d'évaluation environnementale** : mettre à jour la liste des polluants prioritaires et des espèces polluantes IMAP communément admises, utiliser une base de données de la littérature scientifique et des méthodologies pour dériver les valeurs EAC, en se concentrant sur les espèces du biote de la mer Méditerranée, mettre à jour les seuils sous-régionaux et régionaux afin d'assurer que les critères soient spécifiques à la Méditerranée.
- ✓ **Intégrer les données pour l'analyse des risques environnementaux** : combiner les données chimiques et écotoxicologiques pour soutenir l'évaluation des risques pour les organismes marins.
- ✓ **Promouvoir des pratiques durables** dans l'aquaculture, l'agriculture, l'industrie, le tourisme et les opérations maritimes.
- ✓ **Adapter les plans régionaux et nationaux** : suivre l'efficacité des mesures prises dans les zones classées comme en mauvais état écologique ou susceptibles de l'être, renforcer la coopération régionale et l'intégration des politiques.

4.2.3 Déchets marins

Objectif écologique 10 (OE10) : les déchets marins n'ont pas d'effets néfastes sur le milieu côtier et marin

Indicateur commun 22 : Endances relatives à la quantité de déchets répandus et/ou déposés sur le littoral (y compris l'analyse de leur composition, leur distribution spatiale et, si possible, leur source).

Indicateur commun 23 : Tendances relatives à la quantité de déchets dans la colonne d'eau, y compris les microplastiques et les déchets reposant sur les fonds marins.

47. Les déchets marins en mer Méditerranée sont une préoccupation environnementale croissante, les plastiques constituant la majorité des déchets trouvés dans les milieux marins. Cette pollution n'affecte pas seulement la faune marine, causant des blessures et des décès par ingestion et enchevêtrement, mais pose également des menaces significatives pour la santé humaine et les économies côtières. La Méditerranée présente des niveaux d'abandon de détritiques marins parmi les plus élevés au monde, les zones côtières densément peuplées et les taux élevés de tourisme contribuant au problème. En outre, la nature semi-fermée du bassin méditerranéen signifie que les déchets ont tendance à s'accumuler et à persister dans le temps. La coopération régionale, la surveillance continue et l'application plus stricte des réglementations sont essentielles pour lutter efficacement contre les déchets marins dans le bassin.

Indicateur commun 22 :

Principales conclusions

48. Au total, 931 enquêtes ont été menées sur les plages, permettant de collecter environ 300 000 déchets marins sur le littoral méditerranéen. Seules 16 % des plages surveillées ont atteint le bon état écologique, 79 % d'entre elles ne répondant pas aux critères de cet état. Parmi ces dernières, 29 % ont été classées comme médiocres et 25 % comme mauvaises. La concentration de débris sur les plages a varié de manière significative, allant de 8 à 47 361 articles par 100 mètres, avec une moyenne de $961 \pm 3\,664$ articles par 100 mètres. C'est en Méditerranée centrale que l'on trouve le moins de débris sur les plages (32 % des 22 plages surveillées ont atteint le bon état écologique). L'Adriatique, l'Est et l'Ouest de la Méditerranée présentaient des distributions similaires de plages en bon état écologique (14-16%) et en mauvais état écologique (84-86 %). Les articles les plus courants étaient les morceaux de plastique/polystyrène (2,5 cm - 50 cm), les mégots de cigarettes et les filtres, ainsi que les bouchons et couvercles en plastique, représentant environ 60 % des débris enregistrés.

Indicateur commun 23 :

Principales conclusions

49. Le nombre total de méga débris flottants a été estimé à 2,9 millions d'articles et la densité moyenne à $1,5 \pm 0,1$ article par km², avec toutefois une forte variabilité. Les données de l'initiative d'enquête aérienne (ASI) d'ACCOBAMS à l'été 2018 ont indiqué que seulement 20 % de la Méditerranée était exempte de méga-déchets flottants. Les concentrations les plus élevées ont été observées en Méditerranée centrale et occidentale (mer Tyrrhénienne, mer Ionienne septentrionale, mer Adriatique et golfe de Gabs) et les plus faibles dans le bassin levantin, la mer Ionienne méridionale et le golfe du Lion. Les plastiques représentaient 68,5 % (sacs en plastique, bouteilles, jouets, etc.), les débris de pêche 1,7 % et les déchets de bois anthropiques 1,9 %. Le quart restant (27,9 %) était constitué de méga-déchets anthropiques de nature indéterminée.

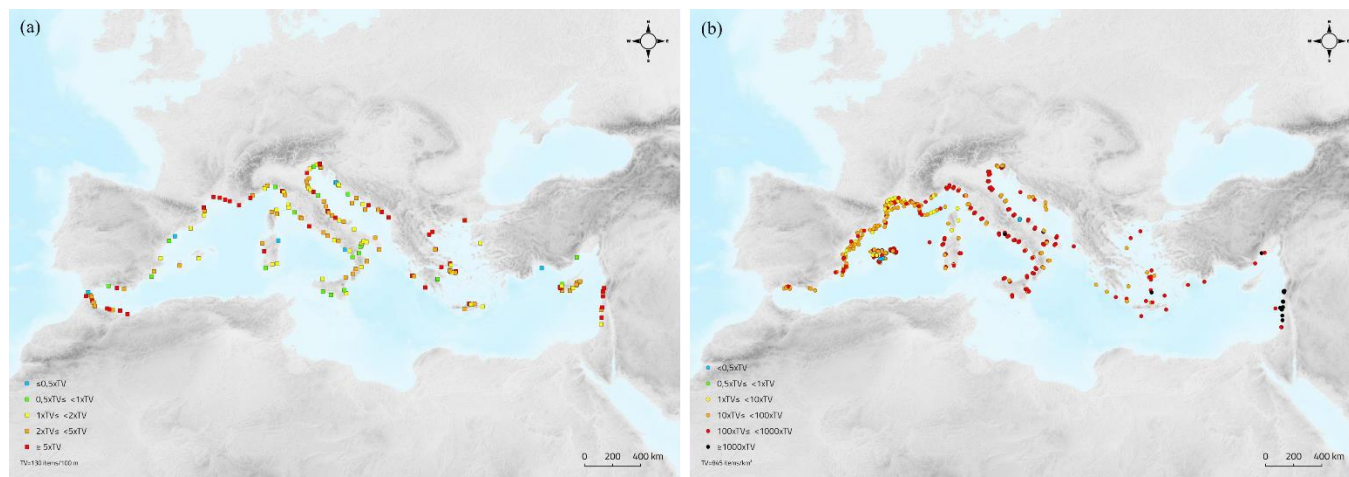


Figure 7 : Classification de l'évaluation du bon état écologique pour : (a) les macro-déchets de plage (CI22) ; et (b) les microplastiques flottants (CI23) dans la région méditerranéenne.

50. Les concentrations de débris sur les fonds marins variaient de 0 à 28 228 éléments par kilomètre carré, avec une moyenne de $570 \pm 2\,588$ éléments par kilomètre carré. La majorité (88 %) des stations des fonds marins n'ont pas atteint le bon état écologique, avec 23 % dans les classes d'état médiocre et 53 % dans les classes d'état mauvais. La Méditerranée occidentale était la plus touchée (100 % de mauvais états écologiques), suivie de la Méditerranée centrale (81 % de mauvais états écologiques), de l'Adriatique (65 % de mauvais états écologiques) et de la Méditerranée orientale (68 % de mauvais états écologiques). Jusqu'à 10 % des déchets enregistrés étaient des articles liés à la pêche, notamment des cordes synthétiques/bandes de cerclage (39 %), des filets de pêche (27 %) et des lignes de pêche (25 %), ce qui montre que même si les engins de pêche ne représentent qu'un faible pourcentage des déchets marins, ils ont des effets considérables, comme les filets fantômes.

51. Presque toutes les stations surveillées (99 %) n'ont pas atteint le bon état écologique, avec 44 % dans les classes d'état médiocre et 49 % dans les classes d'état mauvais. Les concentrations de microplastiques varient de 0 à 31 éléments par mètre carré, avec une moyenne de $0,355 \pm 1,99$ élément par mètre carré. Les types les plus courants étaient les feuilles (37 %), les filaments (30 %), les boulettes (21 %), les fragments (7 %), la mousse (4 %) et les granulés (1 %).

Mesures recommandées pour atteindre les objectifs écologiques pour les indicateurs communs de l'objectif écologique 10 (déchets marins) :

- ✓ **Prise en compte des résultats de l'évaluation et des lacunes en matière de connaissances :** lier l'évaluation et la surveillance aux mesures, cibler des déchets marins spécifiques tels que les mégots de cigarettes et les bouteilles en plastique, promouvoir les changements de comportement, le recyclage et les systèmes de responsabilité élargie du producteur.
- ✓ **Gestion des microplastiques :** améliorer la gestion des microplastiques par la gestion des eaux usées, les approbations réglementaires, l'éducation, le contrôle de la gestion des boues.
- ✓ **Mesures domestiques et industrielles :** interdire les plastiques à usage unique, promouvoir les changements de comportement, améliorer la conception des textiles et développer des systèmes domestiques pour prévenir les rejets de microplastiques.
- ✓ **Gestion des eaux fluviales et des eaux pluviales :** mettre en œuvre des mesures de contrôle des déchets dans les systèmes fluviaux et des plans de gestion des eaux pluviales urbaines afin de minimiser les fuites de plastique dans les rivières et les océans.
- ✓ **Sources maritimes :** mettre en œuvre les meilleures pratiques pour que les navires de pêche récupèrent les engins de pêche abandonnés et les livrent aux installations portuaires. Aborder la question des engins de pêche abandonnés, perdus et rejetés par le biais des lignes directrices de la FAO. Introduire des mesures visant à réduire les déchets marins provenant de l'aquaculture, notamment en utilisant des plastiques de plus haute densité, en réduisant au minimum les plastiques à usage unique et en sensibilisant le personnel.
- ✓ **Amélioration des politiques et des réglementations :** introduire des mesures de prévention pour minimiser la production et la consommation de plastique, réviser les cadres juridiques et développer des systèmes obligatoires de responsabilité élargie du producteur, renforcer les liens avec les initiatives et les politiques mondiales, telles que les résolutions de l'ANUE, les partenariats avec le PNUE et le plan d'action de l'OMI.

4.3 Conditions hydrographiques, écosystèmes côtiers et paysages

Objectif écologique 7 (OE7) : altération des conditions hydrographiques

Indicateur commun 15 : Emplacement et étendue des habitats impactés directement par les altérations hydrographiques

52. La circulation de la mer Méditerranée est régie par plusieurs forces, externes, comme le stress éolien, les fortes contraintes topographiques et les processus dynamiques internes. La circulation générale émergente de la Méditerranée englobe donc trois échelles spatiales prédominantes et interactives : l'échelle du bassin, l'échelle du sous-bassin et la méso-échelle. Tous les pays ont rencontré des difficultés dans le suivi des indicateurs de l'objectif écologique 7 et n'ont donc pu fournir que des données de suivi limitées. Le changement climatique semble avoir un impact bien plus important sur les habitats et les écosystèmes marins en général que l'impact des altérations hydrographiques causées par de nouvelles structures.

Indicateur commun 15 :

Principales conclusions

53. Les pays ont rencontré d'importantes difficultés dans le suivi de l'indicateur commun 15 (IC15), qui concerne la localisation et l'étendue des habitats directement impactés par les altérations hydrographiques. En conséquence, le bon état écologique pour cet indicateur n'a pas été évalué. Pour relever ces défis, une fiche d'information simplifiée est nécessaire pour aider les pays à rendre compte de la perte d'habitat physique due à l'empreinte des structures, en notant que la coordination avec l'objectif écologique (Biodiversité) et l'objectif écologique 6 (Intégrité des fonds marins) est essentielle pour définir le bon état écologique.

54. Une évaluation de base a été réalisée en utilisant les données des rapports nationaux préparés dans le cadre des projets EcAp MED III et IMAP MPA, ainsi que les données de partenaires scientifiques tels que Mercator Ocean. Cette évaluation a mis en évidence que les impacts du changement climatique sur les habitats et les écosystèmes marins sont généralement plus importants que ceux causés par les altérations hydrographiques dues aux nouvelles structures.

Mesures et actions recommandées pour maintenir/atteindre le bon état écologique pour l'indicateur candidat 15 :

- ✓ **Mise en place de programmes nationaux de surveillance IMAP :** collecte de données statistiquement significatives pour les modèles à l'échelle locale, cartographie des habitats touchés par les altérations hydrographiques, lien entre OE7 et OE1 et OE6.
- ✓ **Création d'une base de données numérique spatiale :** compiler des données sur l'emplacement des interventions, les structures existantes et prévues et les habitats marins, utiliser des ressources telles que Copernicus Marine Services, EMODnet et les systèmes d'information sur l'aménagement du territoire des différents pays pour fournir les données nécessaires.
- ✓ **Simplification de la fiche d'information sur les indicateurs :** envisager de réviser la fiche d'information existante sur les indicateurs afin de simplifier la méthode d'établissement des rapports.
- ✓ **Incorporation d'indicateurs du changement climatique :** proposer un ensemble d'indicateurs liés au changement climatique dans le cadre de l'IMAP, y compris le suivi des paramètres hydrographiques et des données in situ, utiliser les paramètres hydrographiques rapportés dans le cadre de l'objectif environnemental 5, tels que la télédétection.

Objectif écologique 8 (EO8) : écosystèmes et paysages côtiers

Indicateur commun 16 : Longueur de côte soumise à des perturbations dues à l'influence des structures artificielles.

Indicateur commun candidat 25 : Changement de l'occupation du sols

Indicateur commun 16:

Principales conclusions

55. Les données de surveillance de l'indicateur candidat 16 couvrent 57 % du littoral méditerranéen (31 283 km). Sur ce total, 26 658 km (85,2 %) sont naturels et 4 625 km (14,8 %) sont artificiels.

56. Les données montrent que la plupart des structures artificielles sont des ports et des marinas.

57. L'évaluation des changements dans les perturbations physiques est limitée en raison du manque de données comparatives, car seuls trois pays ont fourni deux séries de données.



Figure 8 : Carte d'ensemble de la situation de référence pour l'indicateur candidat 16 (littoral artificiel et naturel et structures artificielles).

Mesures et actions recommandées pour la réalisation du bon état écologique :

- ✓ **Assurer un niveau de détail et une résolution spatiale cohérents dans la surveillance :** projections cartographiques normalisées, analyser et catégoriser les côtes artificielles existantes, améliorer la surveillance de l'impact environnemental, harmoniser les méthodes de cartographie entre les pays.
- ✓ **Définir un bon état écologique spécifique à chaque pays :** circonstances nationales uniques, promouvoir des solutions basées sur la nature et restreindre l'acquisition de terres pour les résidences secondaires.
- ✓ **Élaborer des indicateurs de réussite/des changements mesurables dans le littoral :** par exemple, km de littoral naturel restauré, km d'habitats récupérés, pourcentage de solutions fondées sur la nature, etc.

Indicateur candidat 25:

Principales conclusions

58. Une étude pilote dans la sous-région de l'Adriatique a montré que les zones bâties occupent 8,77 % (2 500 km²) de la zone côtière. De 2012 à 2018, les zones bâties ont augmenté de 27 km², ce qui indique une tendance à l'occupation des sols de 1 %. La couverture terrestre est passée des forêts, des plans d'eau et des terres agricoles aux zones bâties et aux zones humides. Le bon état écologique spécifique au pays n'a pas été défini, ce qui entrave l'évaluation.

Mesures et actions recommandées pour la réalisation du bon état écologique :

- ✓ **Élaborer un manuel technique** : comprendre l'intégrité et la diversité des écosystèmes côtiers.
- ✓ **Définir des objectifs de bon état écologique au niveau sous-régional ou national** : pour une meilleure évaluation.
- ✓ **Protéger et restaurer les écosystèmes et habitats côtiers menacés** : améliorer la surveillance et l'atténuation de l'impact environnemental dans les zones bâties, analyser et classer les zones bâties existantes en vue d'une réduction potentielle ou d'une restauration naturelle, promouvoir des solutions basées sur la nature dans les nouvelles zones de construction, encourager l'utilisation durable des terres, restreindre l'acquisition de terres pour les résidences secondaires, classer les zones bâties existantes en vue d'une réduction potentielle ou d'une restauration naturelle)

4.4 Bruit sous-marin

Objectif écologique 11 (OE11) : Le bruit des activités humaines n'a pas d'impact significatif sur les écosystèmes marins et côtiers

Indicateur commun candidat 26 : Proportion des jours et distribution géographique, où les bruits impulsifs à haute, moyenne et basse fréquence dépassent les niveaux qui entraîneraient un impact significatif sur les animaux marins.

Indicateur commun candidat 27 : Niveaux continus de sons à basse fréquence à l'usage de modèles, le cas échéant.

59. Les sons sous-marins proviennent d'une très grande variété de sources, à la fois naturelles et anthropiques. Les sons naturels comprennent ceux générés par un large éventail de la faune marine, les vagues, la pluie, le vent et les mouvements du fond marin, tandis que les sons anthropiques provenant de l'activité humaine en mer comprennent la navigation et d'autres embarcations, les bâtiments et les installations, les sonars et les relevés sismiques.

Indicateur commun candidat 26:

Principales conclusions

60. Pour les années 2016, 2017, 2019, 2020, 2021 et pour les 4 espèces de cétacés considérées (grand dauphin, rorqual commun, cachalot, baleine à bec de Cuvier), toutes les sous-régions sont en dessous du seuil, c'est-à-dire que moins de 10 % de la zone d'habitat potentiellement utilisable est affectée par des événements sonores tels que calculés selon la méthodologie d'évaluation adaptée. Pour l'année 2018 et pour les 4 espèces considérées, 3 sous-régions sont en dessous du seuil d'habitat affecté (Adriatique, Méditerranée centrale et occidentale).

61. Globalement, pour la région de la mer Méditerranée, l'état écologique est probablement acceptable sur la base des présentes conclusions de l'évaluation préliminaire, puisque l'ensemble de la Méditerranée semble respecter la valeur limite bon état écologique/mauvais état écologique de 10 % de l'habitat impacté des cétacés sélectionnée pour cette évaluation. Cette conclusion est également étayée par le calcul de la couverture simple (c'est-à-dire sans tenir compte de l'habitat des cétacés) de la mer Méditerranée par les bruits impulsifs, qui est inférieure à 10 % pour toutes les années considérées.

Indicateur commun candidat 27:

Principales conclusions

62. Même si des données quantitatives détaillées sur le bruit continu n'ont pas été produites pour d'autres mois que juillet 2020, avec les niveaux les plus élevés de trafic maritime, d'où le scénario le plus pessimiste. Ce résultat a été généralisé pour l'ensemble de l'année 2020. Le calcul de l'étendue de l'exposition a abouti à un état non écologique pour les sous-régions de la mer Méditerranée occidentale et de la mer Égée et du Levant (> 20 % d'habitats affectés), tandis que l'état est tolérable (c'est-à-dire bon état écologique) dans les sous-régions de la mer Adriatique et de la mer Méditerranée centrale.

Mesures recommandées et actions requises pour maintenir/atteindre l'objectif écologique 11 du bon état écologique (bruit) :

- ✓ **Améliorer la qualité et la disponibilité des données sur le bruit sous-marin :** contribution au registre régional ACCOBAMS pour les sources de bruit impulsif, mécanisme de coopération pour identifier la source de bruit sous-marin à longue distance, rapport sur les activités militaires génératrices de bruit, évaluations spécifiques pour les espèces et leurs habitats.
- ✓ **Mettre en œuvre les mesures de gestion internationales et régionales (par exemple CMS, OMI, Océans, ACCOBAMS, etc.) :** promotion de l'application de la réduction de la vitesse des navires, intégration de la question du bruit anthropique dans les plans de gestion des zones marines protégées et des habitats critiques des cétacés, application de l'approche de précaution, prise en compte des échouages massifs atypiques, soutien à NETCCOBAMS.
- ✓ **Les meilleures technologies disponibles en matière de bruit devraient être appliquées au trafic maritime et aux études sismiques par canon à air :** cavitation, vitesse réduite, plans de gestion des navires individuels, technologies silencieuses et sources sonores contrôlées, suppression des zones et des périodes sensibles.

5. Conclusion

63. Les écosystèmes méditerranéens sont très vulnérables à l'urbanisation côtière, à la pollution industrielle et agricole, au tourisme et aux perturbations dues au chalutage.

64. Le biotope unique de la mer Méditerranée, caractérisé par des espèces telles que les herbiers à *Posidonia oceanica* et les assemblages de coralligène, est vital grâce aux services écosystémiques qu'il rend, tels que les ressources alimentaires, les usages culturels et récréatifs et le tourisme. Cependant, ces écosystèmes sont très vulnérables à l'urbanisation côtière, à la pollution industrielle et agricole, au tourisme et aux perturbations dues au chalutage. Les écosystèmes sont essentiels pour la disposition des produits de la mer, la protection des côtes et la séquestration du carbone, mais les activités humaines et les connaissances limitées empêchent d'atteindre le bon état écologique dans de nombreuses zones.

65. Malgré les limites des données, l'évaluation 2023 a mis en évidence les fortes pressions exercées par le développement des infrastructures et la pêche de fond. Les eaux méditerranéennes abritent des espèces menacées comme le phoque moine et divers cétacés, et les activités humaines constituent des menaces importantes. Les problèmes de qualité des données empêchent la réalisation d'évaluations complètes du bon état écologique pour ces espèces. Les espèces non indigènes sont une préoccupation croissante, avec plus de 1 199 nouvelles espèces non indigènes signalées au cours des cinq dernières décennies. Les efforts de surveillance ont augmenté, mais le taux d'introduction constant complique l'interprétation des tendances. Les stocks de poissons commerciaux en Méditerranée sont surexploités, ce qui a un impact sur les moyens de subsistance et l'économie.

66. L'eutrophisation, causée par l'enrichissement en nutriments, perturbe les écosystèmes aquatiques et constitue une menace économique. En raison de l'hétérogénéité des données, l'évaluation complète du bon état écologique a été limitée. La pollution chimique persiste malgré les efforts de prévention, avec des progrès variables d'une sous-région à l'autre. Les déchets marins, principalement les plastiques, ont de graves répercussions sur la vie marine et la santé humaine. La surveillance montre des niveaux élevés de détritus, la plupart des stations des fonds marins n'atteignant pas le bon état écologique.

67. Les altérations hydrographiques ont un impact sur les habitats marins, et les pays sont confrontés à des problèmes de surveillance. Le changement climatique a un impact plus important que les nouvelles structures. La pollution sonore affecte les habitats des cétacés, l'état écologique variant d'une sous-région à l'autre.

68. Dans l'ensemble, relever ces défis environnementaux nécessite des efforts coordonnés, une surveillance accrue, un partage des données et la mise en œuvre de stratégies de gestion et de conservation efficaces pour protéger et soutenir l'écosystème marin méditerranéen.

69. Les efforts visant à protéger la biodiversité de la Méditerranée, à lutter contre la pollution, à gérer les espèces non indigènes et à assurer une utilisation durable des ressources doivent être intensifiés grâce à une surveillance accrue, à la collecte de données et à la mise en œuvre coordonnée de politiques. Le renforcement des interfaces science-politique et l'utilisation des technologies de pointe sont essentiels pour parvenir à un Bon état écologique et préserver le milieu marin de la région.

Liens utiles :

- [Rapport 2023 sur l'état de la qualité de la Méditerranée \(MED QSR 2023\)](#)
- [Résumé du rapport 2023 MED QSR \(Décision IG.26/3 - COP22\)](#)