



**Programme des Nations Unies pour
l'Environnement
Plan d'action pour la Méditerranée**

Distr. : Limitée
22 mai 2024

Français

Original : Anglais

Réunion du Groupe de correspondance de l'approche écosystémique sur la surveillance (CORMON), Biodiversité et pêche
Vidéoconférence, 6-7 juin 2024

Point 4 de l'ordre du jour : Les indicateurs communs de l'IMAP sur les habitats

4.2. Voie à suivre pour élaborer les indicateurs communs utilisant le phytoplancton et le zooplancton sur les habitats pélagiques

Voie à suivre pour élaborer les indicateurs communs utilisant le phytoplancton et le zooplancton sur les habitats pélagiques

Pour des raisons environnementales et économiques, ce document est imprimé en nombre limité. Les délégués sont priés d'apporter leurs exemplaires aux réunions et de ne pas demander d'exemplaires supplémentaires.

Clause de non-responsabilité :

Les désignations employées et la présentation des éléments contenus dans cette publication n'impliquent pas l'expression d'une quelconque opinion de la part du Secrétariat du Programme des Nations Unies pour l'environnement/Plan d'action pour la Méditerranée concernant le statut juridique de tout pays, territoire, ville ou zone ou de ses autorités, ou concernant la délimitation de ses frontières ou limites.

Le Secrétariat n'est pas non plus responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations fournies dans les tableaux et cartes de ce rapport. De plus, les cartes servent uniquement à des fins d'information et ne peuvent pas et ne doivent pas être interprétées comme des cartes officielles représentant les frontières maritimes conformément au droit international.

Note du Secrétariat

Lors de leur 23^{ème} réunion ordinaire (Portorož, Slovénie, 5-8 décembre 2023), les Parties contractantes ont demandé au SPA/RAC de poursuivre le travail du groupe multidisciplinaire d'experts afin d'avancer dans le développement des indicateurs utilisant le phytoplancton et le zooplancton pour IMAP, en se basant sur les résultats des projets pertinents en cours dans la région et en collaboration avec les centres de recherche régionaux pertinents. De plus, dans le programme de travail du CAR/ASP pour 2024-2025, il est prévu de développer l'indicateur commun sur les habitats pélagiques.

Le présent document résume les conclusions et les recommandations du groupe multidisciplinaire d'experts nommés par les parties contractantes pour définir les paramètres permettant d'utiliser le phytoplancton et le zooplancton pour les indicateurs de biodiversité IMAP pertinents et élaborer la liste de référence des types d'habitats pélagiques en mer Méditerranée et expose la voie à suivre pour développer l'indicateur commun sur les habitats pélagiques.

1. Introduction:

1. Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone et à ses Protocoles, Lors de leur 22^{ème} réunion ordinaire (Antalya, Türkiye, 7-10 Décembre 2021), ont demandé au SPA/RAC de créer un groupe multidisciplinaire d'experts désignés par les Parties contractantes pour définir les paramètres permettant d'utiliser le phytoplancton et le zooplancton pour les indicateurs pertinents de biodiversité IMAP et élaborer la Liste de référence des types d'habitats pélagiques en mer Méditerranée afin qu'elle puisse être utilisée, le cas échéant, comme base pour identifier les habitats pélagiques de référence à surveiller et à évaluer au niveau national dans le cadre de la Surveillance intégrée et Programme d'évaluation de la mer et de la côte méditerranéennes et critères d'évaluation connexes pour examen de la COP 23.

2. Dans ce contexte, à la suite d'une invitation envoyée par le SPA/RAC, les Parties contractantes ont désigné des experts ayant une expertise dans le domaine lié à la typologie des habitats pélagiques et à la surveillance à l'aide du phytoplancton et du zooplancton. Le groupe s'est réuni en ligne le 5 avril 2023, et a produit les conclusions et recommandations, adoptées par la 23^{ème} réunion des Parties Contractantes (CdP 23) (Portorož, Slovénie, 5-8 décembre 2023). La même réunion a demandé au SPA/RAC de poursuivre le travail du groupe multidisciplinaire d'experts nommés par les Parties Contractantes pour définir les paramètres permettant d'utiliser le phytoplancton et le zooplancton pour les indicateurs de biodiversité pertinents de l'IMAP, sur la base des résultats des projets pertinents en cours dans la région et en collaboration avec les centres de recherche régionaux pertinents.

3. Comme prévu dans la décision IG.26/14 concernant le programme de travail et le budget pour 2024-2025, le SPA/RAC a prévu de développer les indicateurs communs pour les habitats pélagiques pour examen par la CdP24.

2. Résultats du groupe d'experts multidisciplinaire

4. Le groupe d'experts multidisciplinaire a formulé ses conclusions et recommandations concernant :

- la liste de référence des types d'habitats pélagiques en mer Méditerranée, afin qu'elle puisse être utilisée, autant que nécessaire, comme base pour identifier les habitats pélagiques de référence à surveiller et à évaluer au niveau national conformément au Programme de surveillance et d'évaluation intégrées de la mer et des côtes méditerranéennes et aux critères d'évaluation associés
- Les paramètres permettant d'utiliser le phytoplancton et le zooplancton pour les indicateurs pertinents de biodiversité IMAP

1.1. La liste de référence des types d'habitats pélagiques

5. Le groupe d'experts a confirmé que la classification modifiée des types d'habitats pélagiques dans la couche épipélagique (0-200) proposée dans le CAR/ASP du PNUE (2013)¹ peut être utilisée, le cas échéant, comme base pour identifier les habitats pélagiques de référence à surveiller et à évaluer au niveau national dans le cadre de l'IMAP. Cette liste de référence pourrait être étoffée au niveau national pour tenir compte des particularités et spécificités nationales

6. Ils ne sont pas parvenus à une conclusion quant à savoir si la typologie définie pour les habitats pélagiques sera calculée à l'échelle saisonnière ou plus fréquemment sur une période donnée (c'est-à-dire un cycle de 6 ans) et a recommandé que ce point soit examiné à l'avenir.

¹ UNEP/RAC/SPA, 2013: http://www.rac-spa.org/nfp11/nfpdocs/working/WG_382_11_ENG_1706.pdf

7. Il sera nécessaire de mettre en phase la définition typologique des habitats pélagiques avec les zones d'évaluation définies pour d'autres objectifs écologiques (OE 5 Eutrophisation – OE 9 Pollution), étant donné que l'eutrophisation et la pollution peuvent agir comme des pressions qui devraient être considérées à des échelles spatiales cohérentes.
8. La fréquence des échantillonnages dépend de la typologie proposée, des ressources disponibles et de la dynamique planctonique et doit s'adapter au minimum à l'échelle temporelle des typologies utilisées.
9. Les produits dérivés de satellites pour la chlorophylle-a sont des outils pertinents pour compléter l'acquisition de données en mer, car ils sont régulièrement validés et calibrés avec des données in situ et tiennent compte des phases de retraitement entreprises par la NASA et l'ESA.

**Liste de référence des types d'habitats pélagiques pour la couche épipélagique (0-200m)
tel qu'adoptée par la CdP23 (Décision IG.26/5)***

	Types d'habitats pélagiques	Masse d'eau	Commentaires
A.1.	Salinité d'eau réduite	Lagunes côtières	Correspondance de la DCE ²
A.2.	Salinité d'eau variable \$ - haute surface ou sous la surface CHL (>3 mg/m ³)	Estuaires, panaches de rivières	Eaux de transition avec correspondance DCE ³
A.3.	Eau marine : néritique - surface moyenne ou sous la surface CHL (0.5-3 mg/m ³)	Remontées d'eau, remise en suspension dans les eaux peu profondes et à la périphérie des panaches fluviaux, zones de mélange hivernal	DCE type d'eau II, type III
A.4.a	Eau marine : océanique - surface moyenne ou sous la surface CHL (0.5-3 mg/m ³)	Remontées d'eau et zones de mélange hivernal	DCE type d'eau III
A.4.b	Eau marine : océanique - surface basse à moyenne CHL (~0.1-1 mg/m ³)	Caractéristiques hydrologiques (fronts et tourbillons)	DCE type d'eau III
A.5.a.	Eau marine: océanique - surface très faible CHL (<0.1 mg/m ³) avec CHL profonde maximal	Profondeur euphotique > profondeur de la couche mixte	DCE type d'eau III
A.5.b.	Eau marine: océanique - surface très faible CHL (<0.2 mg/m ³) sans CHL profonde maximal	Profondeur euphotique > profondeur de la couche mixte	DCE type d'eau III

* Cette liste peut être utilisée, le cas échéant, comme base pour identifier les habitats pélagiques de référence à surveiller et à évaluer au niveau national dans le cadre de l'IMAP. Cette liste de référence pourrait être étoffée au niveau national pour tenir compte des particularités et spécificités nationales

** Chaque pays doit spécifier la gamme de CHLa, la salinité, la profondeur et si des valeurs annuelles/saisonnnières sont utilisées

² Directive cadre sur l'eau, Décision 2018/229/UE de la Commission européenne établissant, conformément à la directive 2000/60/CE du Parlement européen, les valeurs des classifications des systèmes de surveillance des États membres résultant de l'exercice d'inter étalonnage, et abrogeant la décision 2013/480/UE [notifiée sous le numéro C (2018) 696] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018D0229&from=PL>

³ WFD Annex 2 part 1.2.3. defines Transitional waters. see also Guidance document n.o 5, Transitional and Coastal Waters, Typology, Reference Conditions and Classification Systems and Water Framework Directive Intercalibration Technical Report - Part 3: Coastal and Transitional Waters

1.2. Les paramètres permettant d'utiliser le phytoplancton et le zooplancton pour les indicateurs pertinents de biodiversité IMAP

10. Le groupe a reconnu que dans l'ensemble, bien qu'il y ait eu des progrès dans l'élaboration d'indicateurs fondés sur le phytoplancton et le zooplancton, la recherche et le développement se poursuivent pour affiner et développer ces indicateurs et améliorer leur utilité pour l'évaluation et la gestion des habitats pélagiques.

11. Les principales pressions identifiées jusqu'à présent sur les habitats pélagiques sont:

- Conditions hydro climatiques qui devraient être prises en compte à la lumière des changements climatiques ;
- Eutrophisation ;
- Invasions biologiques ;
- Contaminants (produits chimiques et déchets marins);
- Surpêche
- Aquaculture ;
- Perturbation physique due à l'influence de structures artificielles (parcs éoliens, usines de dessalement, forage d'hydrocarbures, marinas, etc.);
- Acidification
- Trafic maritime

12. Comme les habitats pélagiques sont étroitement liés à plusieurs objectifs écologiques de l'EcAp comme l'OE 5 Eutrophisation et l'OE 9 Pollution, il est important de renforcer la synergie et une meilleure intégration entre les objectifs écologiques (en améliorant la collecte et le partage des données, l'harmonisation et l'interopérabilité des données, etc.)

13. La surveillance et l'évaluation des communautés de phytoplancton et de zooplancton peuvent être difficiles sur le plan logistique. Par conséquent, il est nécessaire de développer des méthodes de surveillance efficaces, harmonisées et rentables qui peuvent être appliquées dans toute la région.

14. Les séries de données à long terme sont essentielles pour utiliser efficacement les indicateurs basés sur le phytoplancton et le zooplancton. Sans données à long terme suffisantes, il est impossible de faire la distinction entre la variabilité naturelle et les impacts anthropiques, ce qui rend difficile l'identification des tendances ou des changements. La fréquence de surveillance devrait être adaptée pour intégrer la variabilité saisonnière et temporelle à long terme et s'appuyer sur les données existantes.

15. Les paramètres suivants permettent d'utiliser efficacement ces organismes comme indicateurs

- Biomasse [Chla, Carbone]
- Abondance (par espèce/genre ou groupe)
- Taille et biovolume

16. Les paramètres abiotiques doivent être mesurés en même temps pour interpréter les changements dans les communautés planctoniques

- Température de l'eau
- Salinité
- Transparence
- Oxygène
- Turbidité
- pH
- concentration en nutriments
- données météorologiques (température de l'air, précipitations, intensité et direction du vent, etc.)

Voie à suivre pour élaborer les indicateurs communs utilisant le phytoplancton et le zooplancton sur les habitats pélagiques

17. Seuls 7 pays méditerranéens étaient représentés dans le groupe multidisciplinaire d'experts. Le SPA/RAC invitera les Parties contractantes qui n'ont pas encore nommé de membres au groupe multidisciplinaire d'experts à le faire dès que possible pour permettre de profiter de la diversité des compétences et de l'expertise à travers la région. Une liaison avec la commission OSPAR pourrait être établie afin de bénéficier de leur expérience dans la conduite de l'évaluation thématique des habitats pélagiques. Des contacts sont en cours avec le Centre Commun de Recherche (JRC) de la Commission européenne afin de rejoindre le groupe pour être en cohérence avec la Directive Cadre Stratégie Marine (DCSMM) de l'Union européenne (UE).

18. Le groupe devrait se réunir principalement en ligne dès que possible pour discuter et se mettre d'accord sur les moyens et le calendrier pour avancer dans le développement des indicateurs en utilisant le phytoplancton et le zooplancton, comme demandé par la CdP23. Ils devraient élire un coordinateur pour animer les réunions et aider le SPA/RAC à rédiger les livrables à soumettre en temps voulu pour approbation et adoption par les organes directeurs de la Convention de Barcelone. Au moins trois réunions sont nécessaires pour établir le groupe et se mettre d'accord sur les indicateurs utilisant le phytoplancton et le zooplancton.

19. Le SPA/RAC assurera le secrétariat du groupe et facilitera ses réunions.