



**COMMISSION OCÉANOGRAPHIQUE INTERGOUVERNEMENTALE**  
(de l'UNESCO)

**Trente-deuxième session de l'Assemblée**  
UNESCO, 21-30 juin 2023

Point 4.11 de l'ordre du jour provisoire

**MISE À JOUR DU RÔLE DE GARDIEN DE LA COI EN CE QUI CONCERNE  
LES 14 INDICATEURS SDG, 2023**

Résumé

Dans sa décision XXIX/9.1, l'Assemblée de la COI, lors de sa 29<sup>e</sup> session en 2017, a pris note de l'attribution à la COI du rôle d'agence dépositaire pour certains indicateurs de l'ODD 14, en particulier dans le cadre des objectifs 14.3 et 14.a. Cela signifie que la COI est responsable du développement méthodologique, de la mesure de ces indicateurs d'ODD et de leurs rapports à l'échelle mondiale. Dans la [Décision EC-LI/4.3](#) le Conseil exécutif de la COI, lors de sa 51<sup>e</sup> session en 2018, a approuvé la mise en œuvre de la deuxième édition du *Rapport mondial sur les sciences océaniques* et son rôle en tant que principal mécanisme d'établissement de rapports en vue de la réalisation de l'ODD 14.a. Lors de cette même session, le Conseil exécutif de la COI, dans sa [Décision EC-LI/4.4](#) a accueilli favorablement la méthodologie pour l'indicateur 14.3.1 telle que présentée dans le document [IOC/EC-LI/2 Annexe 6](#).

Le présent document donne un aperçu des progrès réalisés en ce qui concerne les indicateurs des objectifs 14.3 (acidification des océans) et 14.a (recherche scientifique marine) pour lesquels la COI est désignée comme agence dépositaire, et pour les indicateurs 14.1.1 et 14.2.1 de l'ODD 14 pour lesquels la COI apporte un soutien technique au PNUE, en encourageant l'engagement des États membres et la soumission de données.

Implications financières et administratives : paragraphe 29.

La décision proposée est référencée Déc. A-32/4.11 dans le Document d'action (document IOC-32/AP Prov.)



## Introduction

1. En 2015, les États membres des Nations unies ont adopté l'Agenda 2030 et un ensemble d'Objectifs de développement durable (ODD), dont un objectif dédié à l'océan, l'ODD 14, qui appelle à « conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable ». Il s'agit d'un point de référence essentiel pour l'engagement de la COI auprès de ses États membres et pour ses programmes aux niveaux mondial, régional et national.

2. Lors de sa 49e session, le Conseil exécutif de la COI a décidé, par le biais de la décision EC-XLIX/4.1, que la COI devait « fournir un soutien normatif aux pays pour établir, mettre en œuvre, suivre et rendre compte de la mise en œuvre de l'ODD 14 relatif aux océans, et de ses objectifs connexes ».

3. Le 6 mars 2015, la Commission statistique des Nations unies (UNStats) a créé, lors de sa 46e session, le Groupe interinstitutions et d'experts sur les indicateurs des ODD (IAEG-SDG) composé d'États membres et chargé de : (i) élaborer un cadre d'indicateurs pour le suivi et l'examen des objectifs et cibles de l'Agenda 2030 au niveau mondial ; (ii) fournir un soutien technique pour la mise en œuvre du cadre d'indicateurs et de suivi approuvé au cours de la période de 15 ans menant à 2030 ; et (iii) examiner régulièrement les développements méthodologiques et les questions liées aux indicateurs et à leurs métadonnées.

4. En 2016, l'IAEG-SDG a convenu d'une liste d'indicateurs pour tous les ODD, qui a été approuvée par la Commission statistique des Nations unies. La COI a été identifiée comme l'agence dépositaire de deux objectifs de l'ODD 14 et des indicateurs associés, à savoir l'acidification des océans(objectif 14.3) et la recherche scientifique marine(objectif 14.a). Une classification par niveaux des indicateurs des ODD mondiaux a également été mise en place afin d'évaluer le degré d'opérationnalité de chaque indicateur des ODD, allant du niveau III (aucune méthodologie établie au niveau international) au niveau II (l'indicateur est conceptuellement clair, dispose d'une méthodologie établie au niveau international et de normes disponibles, mais les données ne sont pas régulièrement produites par les pays), en passant par le niveau I (l'indicateur est conceptuellement clair, dispose d'une méthodologie établie au niveau international et les données sont régulièrement collectées pour au moins 50 % des pays). Les deux indicateurs sous la tutelle de la COI sont les suivants :

- Indicateur 14.a.1 : Proportion du budget de recherche total allouée à la recherche dans le domaine des technologies marines.
- Indicateur 14.3.1 : Acidité marine moyenne (pH) mesurée dans un ensemble convenu de stations d'échantillonnage représentatives.

5. La COI est également identifiée comme une agence de soutien technique pour deux autres indicateurs des objectifs de développement durable, à savoir l'objectif 14.1 sur la pollution marine et l'objectif 14.2 sur les écosystèmes marins et côtiers, tous deux placés sous la tutelle d'ONU Environnement. Les indicateurs pour ces deux objectifs sont les suivants :

- Indicateur 14.1.1 : Indice d'eutrophisation côtière et densité de débris plastiques flottants.
- Indicateur 14.2.1 : Nombre de pays utilisant des approches écosystémiques pour la gestion des zones marines

### **Progrès dans l'élaboration de méthodologies sous la tutelle de la COI (Indicateurs 14.a.1 et 14.3.1)**

L'assistance technique fournie par la COI comprend le développement de méthodologies convenues pour alimenter en données les indicateurs respectifs des ODD, et des normes de données sous-jacentes pour collecter des données auprès des États membres et les communiquer globalement à la division Statistiques de l'ONU. Pour chaque indicateur, la méthodologie aborde

les points suivants : définitions, approche de l'échantillonnage, principes directeurs pour la mesure, contrôle de la qualité des données, analyse des données, visualisation des données et aspect des rapports **Indicateur 14.3.1 : Acidité marine moyenne (pH) mesurée à l'endroit convenu de stations d'échantillonnage représentatives**

6. La COI a développé la méthodologie pour l'indicateur 14.3.1 des ODD et recueille actuellement les données pertinentes auprès des États membres et envoie des rapports annuels aux Nations unies. La [méthodologie pour l'indicateur 14.3.1 des ODD](#) fournit les conseils nécessaires sur la manière de mener des observations sur l'acidification des océans, en utilisant différents types de technologies et en mesurant différentes variables, notamment le pH, la pression partielle du dioxyde de carbone [ $p\text{CO}_2$ ], le carbone inorganique total dissous [CT/DIC] et l'alcalinité totale [AT/TA], ainsi que la salinité et la température. Elle fournit également un soutien sur la manière de soumettre des ensembles de données à la COI et sur le type de données à soumettre, afin de garantir la fabrication de produits mondiaux et éventuellement régionaux de qualité contrôlée, comme l'a demandé le Groupe d'experts interinstitutions sur les indicateurs des objectifs du Millénaire pour le développement (<https://unstats.un.org/sdgs/iaeg-sdgs/>). La méthodologie a été élaborée en collaboration avec le Programme d'échange international de données et d'informations océanographiques (IODE) de la COI, des experts internationaux en matière d'acidification des océans (y compris des gestionnaires de données) et le Réseau mondial d'observation de l'acidification des océans (GOA-ON).

7. En juillet 2018, le Conseil exécutif de la COI, lors de sa 51<sup>e</sup> session, a approuvé la méthodologie ([IOC/EC-LI/2 Annexe 6 rév.](#)) et, avec le passage au niveau II accordé par l'IAEG-SDG en novembre 2018, l'Indicateur est désormais reconnu comme suit : « conceptuellement clair, avec une méthodologie établie au niveau international et des normes disponibles, mais des données qui ne sont pas régulièrement produites par les pays. »

8. Les États membres de la COI et les experts des pays respectifs, ainsi que les Centres nationaux de données océanographiques (CNDO) ont été invités depuis 2019 à contribuer à la collecte de données pour l'ODD 14.3.1 par le biais de lettres circulaires de la COI.

9. Les États membres de la COI sont vivement encouragés à soumettre les données pertinentes pour l'indicateur 14.3.1 des ODD. Les données soumises doivent être validées en tant que « données nationales soumises par les États membres de la COI ». Toutes les données soumises doivent suivre les instructions et les principes directeurs énoncés dans la méthodologie et respecter le format des fichiers de données et de métadonnées associés.

10. Pour faciliter la transmission des données, la COI a mis en place un portail en ligne (<https://oa.iode.org/>) basé sur la méthodologie de l'indicateur 14.3.1 de l'ODD et les fichiers de données et de métadonnées associés, en coopération avec l'IODE. L'interface de soumission des données en ligne permet de télécharger les fichiers de données et de métadonnées complets, accompagnés de quelques informations supplémentaires. L'accès libre aux données est encouragé. Il est prévu que les données et les métadonnées soient partagées et utilisées sous l'une des trois licences Creative Common. Le processus de soumission des données via le portail comprend des informations détaillées expliquant et décrivant toutes les étapes décrites ci-dessus.

11. Le Secrétariat de la COI continue de travailler en étroite collaboration avec les gestionnaires de données et les représentants des bases de données nationales et internationales hébergeant des données sur la chimie des carbonates océaniques pertinentes pour l'ODD 14.3.1 afin d'améliorer et de simplifier davantage le processus de collecte de données en mettant en œuvre un système de données fédéré reliant les bases de données et permettant l'échange automatisé d'ensembles de données pertinents. Le système devrait être en place à temps pour le prochain appel à soumission de données pour l'indicateur de l'ODD 14.3.1, fin 2023.

12. Depuis 2019, les informations fournies au portail de données [14.3.1](#) SDG ont été utilisées pour la soumission annuelle (en février de chaque année) au bureau du Secrétaire général de l'ONU

pour publication en juillet de la même année. Les données soumises pour l'indicateur SDG 14.3.1 sont également publiées chaque année dans le Rapport sur les Objectifs de développement durable. Depuis le lancement du portail de données de l'ODD 14.3.1 en décembre 2019, un nombre croissant d'observations sur l'acidification des océans ont été communiquées à la COI et sont incluses dans l'évaluation annuelle 14.3.1 (308 stations dans 35 pays communiquées en 2022 à 539 stations dans 41 pays en 2023). Cependant, la couverture mondiale actuelle de l'acidification des océans reste inadéquate, avec des lacunes dans les observations et les données dans toutes les zones de l'océan. Le rythme d'évolution de l'acidification des océans, son schéma et son échelle présentent une grande variabilité régionale et nécessitent donc des observations à haute résolution spatiale et temporelle.

13. La COI contribue également à la *Déclaration annuelle* de l'Organisation météorologique mondiale (OMM) *sur l'état du climat mondial* en fournissant les dernières découvertes et données collectées pour l'indicateur de l'ODD 14.3.1 pour le chapitre sur l'acidification des océans. Ce rapport alimente la Conférence des parties à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et le *Rapport de la COI sur l'état des océans*.

**Indicateur 14.a.1 : proportion du budget de recherche total allouée à la recherche dans le domaine des technologies marines**

14. En 2017, sur la base des tests effectués dans le cadre du Rapport mondial sur les sciences océaniques et suite à la décision XXIX/9.1, l'Assemblée de la COI a accueilli favorablement la méthodologie proposée pour l'indicateur 14.a.1.

15. En juillet 2018, le Conseil exécutif de la COI a réaffirmé, dans sa décision IOC/EC-LI/4.3, l'importance du *Rapport mondial sur les sciences océaniques* (GOSR) en tant que principal mécanisme permettant de mesurer les progrès accomplis dans la réalisation de l'objectif 14.a des Objectifs de développement durable (ODD) 14 (indicateur 14.a.1 des ODD) et a reconnu que les investissements dans l'océanographie étaient essentiels au développement d'économies océaniques durables ; toutefois, la prochaine édition complète du GOSR devant être publiée en 2025, le Secrétariat de la COI, en consultation avec le Comité de rédaction du GOSR 2020, a lancé, par le biais de la Lettre circulaire [2919](#) en janvier 2023, le questionnaire de suivi du Rapport mondial sur l'océanographie (GOSR tracker) afin de recueillir des informations de base sur les capacités actuelles en matière d'océanographie dans un pays donné, y compris des données relatives à l'ODD 14.a.1. Les informations actualisées soumises au Département des affaires économiques et sociales de l'ONU comprennent des données provenant de 39 États membres et seront également publiées en juillet 2023.

16. La soumission de l'ODD 14.a.1 pour 2023 se termine par la déclaration suivante :

*Globalement, la part des dépenses intérieures brutes en recherche et développement (DIRD) consacrée à l'océanographie est sensiblement faible, étant donné que les océans couvrent plus de 70 % de la surface de notre planète. En moyenne, seul 1,1 % des budgets nationaux de recherche est alloué à l'océanographie, avec des pourcentages allant d'environ 0,01 % à 9,5 %, les plus grandes économies investissant également les montants absolus les plus élevés. Néanmoins, le budget de l'océanographie reste modeste par rapport à la contribution des océans à l'économie mondiale, estimée à 1 500 milliards de dollars en 2010, et aux 2,5 % de la valeur ajoutée brute mondiale... Et, bien que le nombre de pays contribuant à l'évaluation ne soit pas le même pour toutes les années, on peut affirmer que les budgets alloués à l'océanographie ont varié de manière significative entre 2013 et 2021 au sein des différents pays. Les moyennes mondiales les plus faibles ont été enregistrées pour 2019 et 2020, ce qui pourrait être le résultat d'un changement de priorités, en particulier en 2020, peut-être en raison de la crise sanitaire mondiale du COVID-19. Les évaluations futures fourniront les informations nécessaires pour vérifier les tendances détectées et les hypothèses connexes en matière de*

*financement de l'océanographie, ainsi que l'impact de la Décennie des Nations unies pour l'océanologie au service du développement durable.*

17. Outre la soumission de l'ODD 14.a.1 au Département des affaires économiques et sociales de l'ONU, l'analyse complète du questionnaire de suivi du GOSR sera présentée dans la publication GOSR Tracker destinée à fournir des chiffres clés actualisés, par exemple sur les capacités humaines et techniques, et des évaluations préliminaires des effets du COVID-19 sur l'océanographie.

18. La préparation du GOSR 2025 devrait commencer au cours du troisième trimestre 2023.

### **Progrès dans le développement de méthodologies bénéficiant du soutien technique de la COI (indicateurs 14.1.1 et 14.2.1)**

#### **Indicateur 14.1.1 : Indice d'eutrophisation côtière et densité de débris plastiques flottants**

19. La COI est désignée comme agence de conseil technique pour soutenir le travail de développement de l'indice du potentiel d'eutrophisation côtière (ICEP) en tant qu'indicateur de l'Objectif 14.1 sur la pollution des écosystèmes marins côtiers par les nutriments.

20. Le développement de l'ICEP au niveau suivant est réalisé sous la coordination de la COI, tandis que le PNUE est l'agence dépositaire de l'indicateur 14.1.1. Pour mettre en œuvre l'ICEP, il est nécessaire de développer un composant sur un modèle de silice dissoute et d'évaluer l'efficacité de l'ICEP dans la prévision des impacts côtiers à l'échelle mondiale. Afin de promouvoir et d'accroître la compréhension du potentiel de l'ICEP en tant qu'indicateur, la COI a produit en 2019 une animation pour YouTube : <https://youtu.be/qW2nV2bsyCs>. Le plan de travail détaillé a été élaboré par le groupe d'experts N-CIRP de la COI en 2017. Ce travail a nécessité le financement de deux chercheurs post-doctorat et d'un atelier d'experts pour valider les modèles. L'identification du financement s'est avérée difficile mais a été résolue à la fin de l'année 2021 grâce à une combinaison de fonds provenant du PNUE via un accord entre les Nations unies et un financement norvégien (NORAD). Les travaux sont en cours et seront achevés au deuxième trimestre 2024.

#### **Indicateur 14.2.1 : Nombre de pays utilisant des approches fondées sur les écosystèmes pour la gestion des zones marines**

21. Les améliorations annuelles des indicateurs sont incluses dans le cadre des indicateurs au fur et à mesure qu'elles se produisent. Conformément au mandat du groupe, l'IAEG-SDG a proposé 36 changements majeurs au cadre sous la forme de remplacements, de révisions, d'ajouts et de suppressions dans le cadre de l'examen complet de 2020, qui ont été approuvés par la Commission statistique lors de sa 51<sup>e</sup> session qui a eu lieu en mars 2020.

22. En ce qui concerne l'indicateur 14.2.1, il a été modifié comme suit : « Nombre de pays utilisant des approches écosystémiques pour la gestion des zones marines ».

23. Le PNUE est l'agence dépositaire de cet indicateur et travaille en étroite collaboration avec ses Conventions sur les mers régionales et la COI-UNESCO, l'agence de soutien technique pour cet indicateur.

24. L'élaboration de la méthodologie pour l'indicateur de l'ODD 14.2.1 a commencé par un examen des indicateurs et méthodologies existants actuellement utilisés par les programmes pour les mers régionales et d'autres organismes intergouvernementaux, internationaux et régionaux clés qui fournissent un certain nombre d'indicateurs existants pour la gestion intégrée et les stratégies de planification pour les systèmes socio-écologiques. L'indicateur 22 coordonné pour les mers régionales « Gestion intégrée des zones côtières » (GIZC) a été choisi comme indicateur principal. La méthodologie comprend également des indicateurs basés sur l'état de mise en œuvre de la planification de l'espace marin (MSP) ou d'autres formes de planification et de gestion intégrées par zone. Cet indicateur est actuellement au niveau II.

25. Contribuant à cet objectif, la COI-UNESCO et la Commission européenne ont lancé en 2017 une « Feuille de route conjointe pour accélérer les processus de planification de l'espace maritime/marin (MSP) dans le monde entier » ([MSProadmap](#)). Cette initiative contribue à esquisser une vision et un rôle pour la planification de l'espace maritime fondée sur les écosystèmes dans la mise en œuvre de l'agenda 2030 pour le développement durable et, en particulier, de l'ODD 14.2, d'une manière globale, cohérente et holistique, à la fois au sein de l'Union européenne et au-delà au niveau international, avec l'objectif de couvrir au moins 1/3 des zones maritimes mondiales sous juridiction nationale bénéficiant de plans d'espace maritime d'ici à 2030. En 2022, une feuille de route actualisée (2022-2027) a été lancée par les deux institutions afin de continuer à promouvoir les MSP à l'échelle mondiale.

26. En 2020 et 2022, la COI a mené des enquêtes auprès de ses États membres afin de documenter les progrès réalisés dans la mise en œuvre nationale de la MSP. Les résultats de l'enquête de 2020 ont été mis à jour par des recherches documentaires et présentés dans le [Rapport de la COI sur l'état des océans 2022 \(édition pilote\)](#). La même année, la COI a contribué à la réalisation de l'objectif 14.2.1 dans le cadre du dialogue interactif de la Conférence des Nations unies de 2022 ([Document de réflexion sur la gestion, la protection, la conservation et la restauration des écosystèmes marins et côtiers](#)). Les réponses continuent d'être reçues au fur et à mesure que les pays avancent dans leur processus de MSP. Les résultats sont donc constamment mis à jour et disponibles à l'adresse suivante <http://www.mspglobal2030.org/msp-roadmap/msp-around-the-world/>.

27. Toujours dans le cadre du projet pilote StOR, une nouvelle typologie de MSP, fondée sur 10 critères (échelle, portée, objectif, engagement politique, cadre de mise en œuvre, principaux objectifs, répartition spatiale, acteurs impliqués, processus participatif et financement), a été créée afin d'évaluer s'il existe des points communs, des différences et/ou des tendances en ce qui concerne les plans d'aménagement de l'espace marin approuvés.

28. Dans le cadre de la nouvelle phase du projet MSPglobal, cofinancé par la Commission européenne, la COI développera un outil Web pour suivre la MSProadmap (c'est-à-dire pour suivre la proportion des zones maritimes sous juridictions nationales couvertes par des plans d'espace marin approuvés) et pour présenter les résultats de l'analyse typologique, qui sera largement mise en œuvre pour la première fois en 2023. Cette initiative permettra à la COI de continuer à fournir un soutien technique au PNUE pour le suivi de l'Objectif 14.2.1.

### **Incidences financières et administratives**

29. Le Secrétariat de la COI, tout en reconnaissant avec gratitude le soutien financier continu de l'Allemagne et de la République de Corée, aura besoin de fonds supplémentaires pour continuer à développer, améliorer et maintenir le portail de données 14.3.1 et la collecte de données 14.a.1, pour renforcer la capacité des États membres à mettre en œuvre avec succès la méthodologie pour l'indicateur 14.3.1 et 14.a.1 de l'ODD et pour assurer le leadership de la COI dans le domaine de la recherche et de l'observation de l'acidification des océans, et de l'échange de connaissances. Les améliorations attendues du portail SDG 14.3.1 et le développement accru des capacités par les experts et les États membres permettront au Secrétariat de la COI de demander à ce que l'indicateur SDG 14.3.1 soit classé au niveau I (indicateur conceptuellement clair, avec une méthodologie internationalement reconnue et des données régulièrement collectées pour au moins 50 % des pays).