



Conseil

Distr. générale
1^{er} juin 2021
Français
Original : anglais

Vingt-sixième session

Conseil, deuxième partie de la session

Kingston, 19-23 juillet 2021*

Point 13 de l'ordre du jour

**Rapport de la présidence de la Commission
juridique et technique sur les travaux
de la Commission à sa vingt-sixième session**

Examen de la mise en œuvre du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton

Rapport et recommandations de la Commission juridique et technique

I. Introduction

1. On trouvera dans le présent rapport un examen de l'état d'avancement général de la mise en œuvre de différents éléments du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton, notamment l'efficacité du réseau de zones d'intérêt écologique particulier. Le rapport fait fond sur un précédent examen des progrès accomplis dans la mise en œuvre du Plan à l'échéance de 2016 et des autres mesures à prendre jusqu'en 2021 ([ISBA/22/LTC/12](#)). Il expose également un certain nombre d'actions à engager après le présent examen pour faire avancer cette mise en œuvre, y compris une proposition tendant à établir quatre zones d'intérêt écologique supplémentaires en vue d'améliorer l'efficacité du réseau.

2. Le Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton énonce la vision, les objectifs et les buts stratégiques de la gestion de l'environnement dans la zone de Clarion-Clipperton, qui comprennent, entre autres, l'adoption d'une approche holistique pour faciliter l'exploitation des ressources minérales des fonds marins d'une manière qui soit écologiquement responsable, le maintien de la biodiversité régionale ainsi que de la structure et de la fonction des écosystèmes dans la zone, et la préservation des écosystèmes marins représentatifs et uniques. Il sert également l'objectif consistant à favoriser la recherche coopérative pour une meilleure compréhension des conditions environnementales dans la zone de Clarion-Clipperton afin d'éclairer l'adoption de futures règles, réglementations et procédures.

* Nouvelles dates des séances en personne, initialement prévues pour juillet 2020.



3. La vision, les objectifs et les buts stratégiques sont ensuite reflétés et mis en œuvre dans le contexte du plan stratégique de l'Autorité internationale des fonds marins pour la période 2019-2023 (ISBA/24/A/10), du plan d'action de haut niveau de l'Autorité pour la période 2019-2023 (ISBA/25/A/15 et ISBA/25/A/15/Corr.1) et du plan d'action de l'Autorité à l'appui de la Décennie des Nations unies pour les sciences océaniques au service du développement durable (ISBA/26/A/4), qui ont été adoptés par l'Assemblée en 2018, 2019 et 2020, respectivement.

4. Plus précisément, l'objectif stratégique 3.2 du plan stratégique et les activités de haut niveau correspondantes sur l'élaboration, la mise en œuvre et l'examen des plans régionaux de gestion de l'environnement sont aussi directement liés à la mise en œuvre et à l'examen actuel du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton. L'objectif stratégique 3.3 souligne l'engagement de l'Autorité à faciliter la publication des informations relatives à l'environnement.

5. Conformément à l'objectif stratégique 4.1 du plan stratégique et aux activités de haut niveau correspondantes, il conviendrait d'engager des efforts afin de favoriser et d'encourager la recherche scientifique marine s'agissant des activités menées dans la Zone, en mettant l'accent en particulier sur les recherches relatives aux répercussions que celles-ci peuvent avoir sur l'environnement. Ces efforts contribueraient à une meilleure compréhension des impacts environnementaux pouvant résulter des activités menées dans la Zone et appuieraient l'élaboration, la mise en œuvre et l'examen, fondés sur des données scientifiques, de règles, réglementations et procédures propres à assurer une protection efficace du milieu marin dans la zone de Clarion-Clipperton.

6. Dans le droit fil des objectifs stratégiques susmentionnés et des activités de haut niveau correspondantes, on a défini, dans le plan d'action de l'Autorité internationale des fonds marins à l'appui de la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable, six priorités stratégiques en matière de recherche qui intéressent la mise en œuvre et l'examen du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton. Les produits attendus du plan d'action à court et à long terme contribueront, entre autres, à faire progresser les connaissances scientifiques et à améliorer l'évaluation de la biodiversité et des fonctions écosystémiques dans la zone de Clarion-Clipperton ; à affiner la compréhension des possibles effets préjudiciables ; à promouvoir le développement de technologies respectueuses de l'environnement pour les activités menées dans la Zone, ainsi que les innovations technologiques pour l'observation et la surveillance des océans ; à favoriser la diffusion, l'échange et le partage des données scientifiques et des produits de la recherche.

II. Examen de la mise en œuvre du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton

A. Processus d'examen

7. Le Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton est souple et dynamique par nature et a été conçu dans le but de permettre un examen périodique de sa mise en œuvre. En vertu du paragraphe 42 du Plan, la Commission devra poursuivre l'étude des zones d'intérêt écologique et déterminer si elles conviennent ou si elles doivent être modifiées, notamment en ce qui concerne leur nombre, leur taille et leur emplacement.

8. En vertu du paragraphe 46 du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton, le Plan fera l'objet d'un examen externe périodique tous les

deux à cinq ans, selon les besoins, et sera actualisé au moins deux ans avant sa fin en 2016.

9. En juillet 2016, la Commission a examiné un rapport établi par le secrétariat ([ISBA/22/LTC/12](#)), qui contenait un rappel des progrès accomplis dans la mise en œuvre du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton au cours de la période 2012-2016 et une description des progrès supplémentaires attendus d'ici au prochain examen en 2021. Il y était également suggéré de créer deux zones d'intérêt géologique supplémentaires, sur la base des données collectées par les contractants, afin de combler les écarts spatiaux du réseau (par. 19). Au cours de ses délibérations, la Commission a décidé d'organiser un atelier technique pour déterminer s'il convenait ou non de modifier les zones afin qu'elle puisse faire une recommandation au Conseil de l'Autorité internationale des fonds marins en meilleure connaissance de cause à cet égard.

10. À sa vingt-deuxième session, en juillet 2016, le Conseil a demandé que l'atelier visant à examiner les progrès accomplis dans la mise en œuvre du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton ait lieu avant la vingt-troisième session, en 2017.

11. Dans cette perspective, la Commission a décidé de créer un groupe de travail dédié. Le groupe de travail a estimé que l'actuel Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton contenait deux types de mesures de planification par zone, à savoir des zones d'intérêt écologique en dehors des secteurs visés par un contrat, et des zones témoins d'impact et zones témoins de préservation dans chaque secteur visé par un contrat. En conséquence, il a proposé la convocation de deux ateliers distincts, l'un portant sur les zones d'intérêt écologique et l'autre sur les critères de conception et de mise en œuvre des zones témoins. Le groupe de travail a jugé qu'il importait de suivre la même méthode scientifique que décrite aux paragraphes 26 à 29 du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton aux fins de son évaluation des zones d'intérêt écologique supplémentaires. Comme de nouvelles données étaient attendues de l'échantillonnage réalisé dans les zones d'intérêt écologique par les contractants et les programmes scientifiques internationaux, le groupe de travail a suggéré de reporter l'atelier sur les zones d'intérêt écologique jusqu'au moment où ces nouvelles données seraient disponibles, en 2018.

12. À sa vingt-quatrième session, en 2018, le Conseil a pris note de la stratégie de l'Autorité concernant l'élaboration de plans régionaux de gestion de l'environnement, ainsi que des difficultés rencontrées pour compiler les données disponibles et identifier les lacunes scientifiques ([ISBA/24/C/8](#), par. 9).

13. Par la suite, durant la première partie de la vingt-cinquième session, le Conseil a examiné un programme de travail pour la mise en œuvre de la stratégie de l'Autorité concernant l'élaboration de plans régionaux de gestion de l'environnement pour la période 2019-2020 ([ISBA/25/C/13](#)). Conformément à ce programme de travail ainsi qu'au nouveau programme budgétaire de l'Assemblée sur les plans régionaux de gestion de l'environnement, un atelier d'experts s'est tenu en octobre 2019 afin d'appuyer l'examen du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton.

14. Ainsi, en octobre 2019, l'Autorité a organisé, en collaboration avec l'équipe du projet portant sur les grands fonds de la zone de Clarion-Clipperton de l'Université d'Hawaï, à Friday Harbor (États-Unis d'Amérique), un atelier d'experts sur la synthèse de la biodiversité des eaux profondes dans la zone de Clarion-Clipperton. Les principaux objectifs de cet atelier étaient les suivants : a) examiner et analyser les données collectées récemment sur l'écosystème du plancher océanique de la zone

de Clarion-Clipperton ; b) tirer des conclusions sur les profils de biodiversité, la biogéographie, la connectivité génétique, les fonctions des écosystèmes et l'hétérogénéité des habitats de part et d'autre de la zone de Clarion-Clipperton ; c) évaluer l'utilité du réseau existant de zones d'intérêt écologique, notamment sa représentativité par rapport aux secteurs visés par un contrat d'exploration¹.

15. En février 2020, la Commission a été informée des résultats de l'atelier sur la synthèse de la biodiversité des eaux profondes dans la zone de Clarion-Clipperton, tels qu'ils sont résumés dans le document publié sous la cote ISBA/26/LTC/2. Elle a également organisé un atelier informel d'une demi-journée, qui a vu la présentation d'exposés sur les principaux résultats en question. En se fondant sur les échanges tenus dans ce cadre, elle a reconnu qu'il convenait de créer des zones d'intérêt écologique supplémentaires dans la zone de Clarion-Clipperton afin d'améliorer la représentativité et de combler les écarts spatiaux du réseau existant.

16. À ses réunions de juillet 2020, la Commission a continué d'avancer sur l'examen de la mise en œuvre du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton, s'agissant notamment des activités de son groupe de travail concernant le contexte et la justification des zones d'intérêt écologique supplémentaires. Elle a décidé de poursuivre ses travaux pendant l'intersession, en vue de progresser dans l'élaboration de recommandations à l'intention du Conseil.

B. Examen de la mise en œuvre des aspects opérationnels du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton

17. Les progrès réalisés dans la mise en œuvre des aspects opérationnels du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton, comme décrits dans les sections VI à X du Plan, sont résumés dans le tableau 1 ci-dessous. Le tableau comprend des informations sur l'application des mesures identifiées lors du dernier examen, réalisé en 2016 (ISBA/22/LTC/12, par. 13).

18. On a enregistré des progrès notables dans la réalisation des objectifs du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton, y compris par la mise en place et l'examen du réseau de zones d'intérêt écologique, le lancement de la base de données DeepData de l'Autorité internationale des fonds marins, répertoire central des données environnementales collectées par les contractants, l'organisation d'ateliers de normalisation taxinomique et la tenue d'un atelier d'experts à l'appui de la formulation d'orientations sur la conception des zones témoins d'impact et des zones témoins de préservation.

19. Il convient de noter que le Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton s'inscrit dans une perspective à long terme, et que certains objectifs et certaines mesures prioritaires peuvent être mis en œuvre à mesure que les contractants progressent dans leurs activités d'exploration et dans l'élaboration de systèmes de gestion de l'environnement, en particulier lors de la transition vers les activités d'exploitation. Par conséquent, le tableau 1 contient également une présentation synthétique des mesures supplémentaires qu'il est suggéré de prendre après l'examen afin de promouvoir la mise en œuvre de l'actuel Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton.

¹ La synthèse de l'atelier est disponible (en anglais) à l'adresse suivante : https://isa.org.jm/files/files/documents/deep_ccz_biodiversity_synthesis_workshop_report_-_final.pdf.

III. Propositions de mise à jour du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton, s'agissant en particulier de l'efficacité du réseau de zones d'intérêt écologique

20. Sur la base des résultats de l'atelier sur les eaux profondes de la zone de Clarion-Clipperton (comme indiqué ci-dessus au paragraphe 15), ainsi que des travaux intersessions du groupe de travail de la Commission, on a proposé la création de quatre zones d'intérêt écologique supplémentaires (voir la figure III de l'annexe au présent rapport). La justification scientifique du choix de ces zones est présentée à l'annexe et examinée brièvement ci-dessous. La sélection opérée tient également compte des critères internationalement acceptés pour l'évaluation des réseaux d'aires marines protégées² (représentativité, répllication et connectivité).

21. Dans le cadre de l'atelier sur les eaux profondes de la zone de Clarion-Clipperton, la collecte et l'analyse des données disponibles ont contribué à la conception initiale du réseau de zones d'intérêt écologique, en confirmant que l'on avait bien identifié les principaux facteurs environnementaux des modèles de biodiversité dans l'ensemble de la zone de Clarion-Clipperton. Les données relatives à la biodiversité dont l'atelier disposait n'ont pas permis à elles seules d'évaluer la représentativité du réseau de zones d'intérêt écologique, mais la répartition des grandes variables environnementales a pu être mise à profit pour servir les objectifs de l'atelier.

22. On a entrepris une analyse de la classification des habitats pour recenser des classes d'habitat reflétant différentes combinaisons en matière de flux de carbone organique sous forme de particules, de topographie et d'abondance de nodules. Cette analyse a été considérée comme le meilleur « résumé » des informations scientifiques disponibles sur la répartition spatiale des habitats et de la biodiversité.

23. L'analyse a fait ressortir 24 classes d'habitat : 10 sont courantes dans les zones d'intérêt écologique, 6 sont sous-représentées dans les zones d'intérêt écologique mais courantes dans les secteurs visés par un contrat ou réservés, et 4 sont absentes des zones d'intérêt écologique. En outre, 6 classes d'habitat ne sont pas représentées ou le sont dans une seule zone d'intérêt écologique, ce qui signifie que la répllication est limitée dans le réseau actuel. L'annexe donne à lire une brève description de la répartition géographique et des caractéristiques environnementales des classes d'habitat.

24. Les résultats de l'atelier sur les eaux profondes de la zone de Clarion-Clipperton ont également montré que la connectivité variait selon les taxons, avec un gradient de dispersion et de répartition des espèces en fonction de la distance. Ils ont confirmé la taille actuellement recommandée pour les zones d'intérêt écologique afin qu'elles puissent accueillir des populations viables, de même que la nécessité de prendre en considération la distance entre les zones d'intérêt écologique voisines en vue d'améliorer la connectivité entre elles.

25. La sélection des zones d'intérêt écologique supplémentaires permettrait aux classes d'habitat sous-représentées et/ou rares, principalement les habitats riches en nodules, d'être protégées dans une ou plusieurs zones d'intérêt écologique (voir

² Voir l'annexe II, « Orientations scientifiques pour la sélection des aires, afin d'établir un réseau représentatif d'aires marines protégées, y compris dans la haute mer et les habitats des grands fonds marins », à la décision IX/20, intitulée « Biodiversité marine et côtière », adoptée par la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique à sa neuvième réunion, tenue à Bonn du 19 au 30 mai 2008 (UNEP/CBD/COP/9/29, annexe I).

annexe I). Un positionnement judicieux des zones d'intérêt écologique supplémentaires aurait également pour effet de réduire les écarts spatiaux entre zones voisines, améliorant ainsi la connectivité du réseau.

26. Ainsi, la justification scientifique de la proposition tendant à créer quatre zones d'intérêt écologique supplémentaires réside dans une amélioration de la représentativité, de la réplication et de la connectivité, qui renforcera l'efficacité du réseau de zones d'intérêt écologique dans la zone de Clarion-Clipperton.

IV. Recommandations

27. À la lumière du rapport sur l'état d'avancement de la mise en œuvre du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton, y compris les nouvelles mesures visant à faire progresser la mise en œuvre dans le cadre du Plan sous sa forme actuelle, comme décrit dans le tableau 1 du présent rapport, la Commission :

a) Recommande au Conseil de prendre note de l'examen du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton et d'approuver l'ajout de quatre zones d'intérêt écologique, comme décrit dans l'annexe au présent rapport, afin de rehausser l'efficacité du réseau de zones d'intérêt écologique ;

b) Prie le secrétariat de continuer à faciliter la mise en œuvre du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton, en se concentrant en particulier sur les nouvelles mesures recensées dans le tableau 1.

Tableau 1

Résumé de l'examen des progrès accomplis dans la mise en œuvre des aspects opérationnels du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton

Index	Objectifs/mesures du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton	État de la mise en œuvre	Nouvelles mesures	
Objectifs opérationnels – Ensemble de la zone de Clarion-Clipperton (ISBA/17/LTC/7, sect. VI, par. 37)				
O1	Établir des données de référence environnementales régulièrement mises à jour concernant la région	Objectif mis en œuvre	<p>La base de données DeepData de l'Autorité internationale des fonds marins est en développement et a fait l'objet d'un lancement public en juillet 2019 ; elle constitue un répertoire central pour les données et informations que les contractants obtiennent, à partir de leurs activités d'exploration, sur les ressources minérales et les caractéristiques environnementales. Son lancement a permis que le public ait dorénavant accès aux données relatives à l'environnement.</p> <p>(Par l'intermédiaire de la mesure indiquée directement ci-dessus, une nouvelle mesure identifiée lors du dernier examen, comme décrite au paragraphe 13 du document ISBA/22/LTC/2, a été mise en œuvre.)</p>	Des efforts continus d'analyse et de synthèse des données s'imposent afin de repérer toute lacune dans les données environnementales de référence exploitées pour les évaluations de l'impact sur l'environnement et d'y remédier au moyen de programmes d'échantillonnage. DeepData peut être d'autant plus utile si l'on veille à la cohérence des informations saisies et que l'on y fait figurer des données historiques (antérieures à 2016).
O2	Entreprendre des évaluations d'impacts écologiques cumulés en fonction des besoins, à partir des propositions de mise en exploitation	Sans objet pour l'instant	Aucune demande d'exploitation n'a été soumise pour la zone de Clarion-Clipperton.	Organiser un ou des ateliers d'experts et/ou mener des études afin d'évaluer les évaluations de l'impact cumulé sur l'environnement dans la zone de Clarion-Clipperton, y compris celles qui reposent sur la modélisation qualitative, en s'inspirant de ce qui a été fait dans le cadre des ateliers consacrés aux plans régionaux de gestion de l'environnement pour les régions de la dorsale médio-atlantique

Index	Objectifs/mesures du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton	État de la mise en œuvre	Nouvelles mesures	
O3	Examiner les risques éventuels pour l'environnement de la zone de Clarion-Clipperton que présentent les nouvelles technologies d'extraction minière	Sans objet pour l'instant	La plupart des contractants en sont encore aux premiers stades du développement technique pour les activités minières.	septentrionale et du Pacifique du Nord-Ouest. (Par l'intermédiaire de la mesure indiquée directement ci-dessus, une nouvelle mesure identifiée lors du dernier examen, comme décrite au paragraphe 13 du document ISBA/22/LTC/2 , sera mise en œuvre.) En plus des mesures susmentionnées, promouvoir des initiatives de recherche coordonnées aux fins d'une meilleure compréhension des risques potentiels des activités d'exploitation par l'observation et l'expérimentation sur place et à distance. Il convient de poursuivre les efforts engagés pour faire en sorte que l'évolution des techniques porte également sur l'atténuation des impacts.
Objectifs opérationnels – Secteurs couverts par des contrats (ISBA/17/LTC/7, par. 38)				
O4	Veiller à ce que soient appliquées les meilleures pratiques et techniques environnementales	Objectif en cours de mise en œuvre	Cet objectif est mis en œuvre par l'adoption et l'application des règlements, règles et procédures en vigueur et par l'intermédiaire de la politique environnementale de l'Autorité. L'examen des rapports annuels et des rapports périodiques des contractants est l'occasion pour la Commission et le secrétariat de passer en revue les progrès accomplis dans la réalisation de cet objectif et de formuler des observations.	L'objectif doit être mis en œuvre plus avant par un examen continu des rapports annuels et périodiques, ainsi que par l'établissement de normes et de directives environnementales conçues de manière à compléter le projet de règlement relatif à l'exploitation des ressources minérales dans la Zone. Il est aussi possible d'organiser des ateliers scientifiques et techniques afin de

Index	Objectifs/mesures du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton	État de la mise en œuvre	Nouvelles mesures	
O5	Rassembler et diffuser les données environnementales collectées par les contractants aux fins d'une évaluation d'impact	Objectif mis en œuvre	<p>La base de données DeepData de l'Autorité internationale des fonds marins est en développement et a fait l'objet d'un lancement public en juillet 2019 ; elle constitue un répertoire central pour les données et informations que les contractants obtiennent, à partir de leurs activités d'exploration, sur les ressources minérales et les caractéristiques environnementales. Son lancement a permis que le public ait dorénavant accès aux données relatives à l'environnement.</p> <p>Deux contractants ont procédé à des évaluations de l'impact sur l'environnement pour un essai de collecteur dans la zone de Clarion-Clipperton. Les rapports ont été rendus publics sur le site web de l'Autorité³.</p> <p>(Par l'intermédiaire de la mesure indiquée directement ci-dessus, une nouvelle mesure identifiée lors du dernier examen, comme décrite au paragraphe 13 du document ISBA/22/LTC/2, a été mise en œuvre.)</p>	<p>réunir des experts de certaines disciplines, au besoin.</p> <p>Des efforts continus d'analyse et de synthèse des données s'imposent afin de repérer toute lacune dans les données environnementales de référence exploitées pour les évaluations de l'impact sur l'environnement et d'y remédier au moyen de programmes d'échantillonnage. Cela peut impliquer de s'employer régulièrement à synthétiser la totalité des ensembles de données des contractants et à évaluer l'évaluation de l'impact à l'échelle régionale (comme avec l'atelier sur les eaux profondes de la zone de Clarion-Clipperton).</p>
O6	Élaborer des directives pour les zones de référence en matière d'impact et de préservation	Objectif en cours de mise en œuvre	<p>L'atelier de l'Autorité sur la conception des zones témoins d'impact et des zones témoins de préservation dans la Zone a eu lieu en 2017. La Commission a tenu compte des résultats de cet atelier dans sa révision des recommandations ISBA/19/LTC/8 (voir ISBA/24/C/9, par. 15), publiée sous les cotes ISBA/25/LTC/6/Rev.1 et Corr.1. Une étude technique (étude technique n° 21 de</p>	<p>En faisant fond sur les résultats de l'atelier de 2017 et sur les plans des contractants pour la création de zones témoins d'impact et de zones témoins de préservation, il convient d'élaborer des lignes directrices, en collaboration avec les contractants et les experts scientifiques, afin de garantir une mise en place efficace</p>

³ Voir <http://www.isa.org/jm/minerals/environmental-impact-assessments>.

Index	Objectifs/mesures du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton	État de la mise en œuvre	Nouvelles mesures	
O7	Élaborer des plans de gestion responsable de l'environnement pour faciliter la régénération des habitats et populations fauniques	Sans objet pour l'instant	<p>l'Autorité) et un document d'information (document d'information 02/2018) ont été publiés à ce sujet.</p> <p>(Par l'intermédiaire de la mesure indiquée directement ci-dessus, une nouvelle mesure identifiée lors du dernier examen, comme décrite au paragraphe 13 du document ISBA/22/LTC/2, est en cours de mise en œuvre.)</p> <p>Aucune demande d'exploitation n'a été soumise pour la zone de Clarion-Clipperton.</p>	<p>et une conception scientifiquement robuste de ces zones témoins et de veiller à leur application précise dans le cadre de l'évaluation de l'impact sur l'environnement, en tenant compte des recommandations révisées ISBA/25/LTC/6 Rev.1 et Corr.1.</p> <p>Cet objectif doit être pris en compte avant que les contractants ne demandent des contrats d'exploitation, éventuellement dans le cadre de l'élaboration des plans de gestion de l'environnement et de suivi et/ou du plan de cessation des activités.</p> <p>(Par l'intermédiaire de la mesure indiquée directement ci-dessus, une nouvelle mesure identifiée lors du dernier examen, comme décrite au paragraphe 13 du document ISBA/22/LTC/2, sera mise en œuvre.)</p>
Objectifs opérationnels – Zones d'intérêt écologique (ISBA/17/LTC/7, par. 39)				
O8	Protéger la biodiversité ainsi que la structure et la fonction des écosystèmes par le déploiement d'un système de zones de fonds marins représentatives interdites aux activités extractives. Le système devra être en place avant que de nouveaux permis miniers ne compromettent la capacité	Objectif mis en œuvre	<p>Le réseau de zones d'intérêt écologique est en place et se développe à la lumière des nouvelles données et informations disponibles.</p>	<p>Il est recommandé dans le présent document de créer des zones d'intérêt écologique supplémentaires afin d'améliorer l'efficacité du réseau.</p>

Index	Objectifs/mesures du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton	État de la mise en œuvre	Nouvelles mesures	
	d'élaborer un projet scientifique solide.			
O9	Faire en sorte que les zones témoins rassemblent un grand nombre des types d'habitats propres à la zone de Clarion-Clipperton	Objectif mis en œuvre	L'atelier sur la synthèse de la biodiversité des eaux profondes dans la zone de Clarion-Clipperton (octobre 2019) a produit une synthèse scientifique complète des données et informations disponibles et un examen de l'efficacité de l'actuel réseau de zones d'intérêt écologique. On trouvera des précisions dans l'annexe au présent document.	Il est recommandé dans le présent document de créer des zones d'intérêt écologique supplémentaires pour accroître la représentation des types d'habitat en vue d'améliorer l'efficacité du réseau.
O10	Mettre en place un système de zones témoins qui évite le chevauchement avec les secteurs couverts par des permis miniers et secteurs réservés tels qu'ils sont actuellement répartis	Objectif mis en œuvre	Aucune des zones d'intérêt écologique existantes ne chevauche les secteurs couverts par des permis miniers et secteurs réservés existants.	
O11	Donner un certain degré d'assurance aux contractants actuels et futurs en indiquant la position des zones fermées aux activités d'extraction	Objectif mis en œuvre	Les emplacements des zones d'intérêt écologique existantes sont clairement indiqués dans le Plan. Conformément à la décision du Conseil (ISBA/18/C/22), jusqu'à un remaniement des zones d'intérêt écologique par la Commission ou le Conseil, aucun nouveau plan de travail relatif à l'exploration ou à l'exploitation pour les zones témoins existantes.	
Objectifs de gestion – Ensemble de la zone de Clarion-Clipperton (ISBA/17/LTC/7, par. 40)				
M1	Compiler des données d'information concernant les zones témoins à partir des éléments fournis par les contractants, éventuellement complétés par d'autres sources	Objectif mis en œuvre	(Identique à O5) La base de données DeepData de l'Autorité internationale des fonds marins est en développement et a fait l'objet d'un lancement public en juillet 2019 ; elle constitue un répertoire central pour les données et informations que les contractants	Des efforts continus d'analyse et de synthèse des données s'imposent afin de repérer toute lacune dans les données environnementales de référence exploitées pour les évaluations de l'impact sur l'environnement et d'y remédier au moyen de programmes

Index	Objectifs/mesures du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton	État de la mise en œuvre	Nouvelles mesures
M2	Examiner les effets cumulés des activités extractives et autres activités humaines	Sans objet pour l'instant	<p>obtiennent, à partir de leurs activités d'exploration, sur les ressources minérales et les caractéristiques environnementales. Son lancement a permis que le public ait dorénavant accès aux données relatives à l'environnement.</p> <p>Deux contractants ont procédé à des évaluations de l'impact sur l'environnement pour un essai de collecteur dans la zone de Clarion-Clipperton. Les rapports ont été rendus publics sur le site web de l'Autorité⁴.</p> <p>(Identique à O2)</p> <p>Aucune demande d'exploitation n'a été soumise pour la zone de Clarion-Clipperton.</p> <p>d'échantillonnage. Cela peut impliquer de s'employer régulièrement à synthétiser la totalité des ensembles de données des contractants et à évaluer l'évaluation de l'impact à l'échelle régionale (comme avec l'atelier sur les eaux profondes de la zone de Clarion-Clipperton).</p> <p>Organiser un ou des ateliers d'experts et/ou mener des études afin d'évaluer les évaluations de l'impact cumulé sur l'environnement dans la zone de Clarion-Clipperton, y compris celles qui reposent sur la modélisation qualitative, en s'inspirant de ce qui a été fait dans le cadre des ateliers consacrés aux plans régionaux de gestion de l'environnement pour les régions de la dorsale médio-atlantique septentrionale et du Pacifique du Nord-Ouest.</p> <p>(Par l'intermédiaire de la mesure indiquée directement ci-dessus, une nouvelle mesure identifiée lors du dernier examen, comme décrite au paragraphe 13 du document ISBA/22/LTC/2, sera mise en œuvre.)</p>

⁴ <https://www.isa.org/jm/minerals/environmental-impact-assessments>.

Index	Objectifs/mesures du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton	État de la mise en œuvre	État de la mise en œuvre	Nouvelles mesures
M3	Échanger des informations sur les technologies nouvelles et à venir et sur leurs effets potentiels sur l'environnement	Sans objet pour l'instant	(Identique à O3) La plupart des contractants en sont encore aux premiers stades du développement technique pour les activités minières.	(Identique à O3) En plus des mesures susmentionnées, promouvoir des initiatives de recherche coordonnées aux fins d'une meilleure compréhension des risques potentiels des activités d'exploitation par l'observation et l'expérimentation sur place et à distance. Il convient de poursuivre les efforts engagés pour faire en sorte que l'évolution des techniques porte également sur l'atténuation des impacts.

Objectifs de gestion – Secteurs couverts par des contrats (ISBA/17/LTC/7, sect. VII, par. 41)

M4	Les contractants appliqueront les principes de la norme ISO 14001 pour élaborer les plans de gestion de l'environnement appropriés à leur site	Sans objet pour l'instant	Aucune demande d'exploitation n'a été soumise pour la zone de Clarion-Clipperton.	Cet objectif doit être mis en œuvre par l'application de normes et de directives environnementales, actuellement en cours d'élaboration et conçues pour compléter le projet de réglementation relatif à l'exploitation des ressources minérales, en particulier des normes et/ou directives élaborées concernant la collecte de données de base, les évaluations de l'impact sur l'environnement, la notice d'impact sur l'environnement, les plans de gestion de l'environnement et de suivi et les systèmes de gestion de l'environnement. (Par l'intermédiaire de la mesure indiquée directement ci-dessus, une nouvelle mesure identifiée lors du dernier examen, comme décrite au
----	--	---------------------------	---	---

M5	Les contractants fourniront chaque année au Secrétariat leurs données environnementales sur la zone de Clarion-Clipperton, ainsi qu'il est stipulé dans le Code minier. Le secrétariat utilisera les systèmes de bases de données existants et les procédures nouvelles selon que de besoin pour présenter les données dans des modèles uniformes et les incorporer avec les autres données disponibles concernant la Zone dans des bases de données ouvertes au public et d'accès facile	Objectif mis en œuvre	(Identique à O1) La base de données DeepData de l'Autorité internationale des fonds marins est en développement et a fait l'objet d'un lancement public en juillet 2019 ; elle constitue un répertoire central pour les données et informations que les contractants obtiennent, à partir de leurs activités d'exploration, sur les ressources minérales et les caractéristiques environnementales. Son lancement a permis que le public ait dorénavant accès aux données relatives à l'environnement. (Par l'intermédiaire de la mesure indiquée directement ci-dessus, une nouvelle mesure identifiée lors du dernier examen, comme décrite au paragraphe 13 du document ISBA/22/LTC/2 , a été mise en œuvre.)	paragraphe 13 du document ISBA/22/LTC/2 , sera mise en œuvre.) (Identique à O1) Des efforts continus d'analyse et de synthèse des données s'imposent afin de repérer toute lacune dans les données environnementales de référence exploitées pour les évaluations de l'impact sur l'environnement et d'y remédier au moyen de programmes d'échantillonnage. DeepData peut être d'autant plus utile si l'on veille à la cohérence des informations saisies et que l'on y fait figurer des données historiques (antérieures à 2016).
M6	Les contractants désigneront, dans leur plan de gestion de l'environnement, les zones témoins d'impact et de préservation requises, l'objectif étant avant tout d'assurer la préservation et de faciliter le suivi des populations biologiques touchées par les activités minières.	Objectif en cours de mise en œuvre	D'après les rapports annuels et les rapports d'examen périodique quinquennal soumis par les contractants, ces derniers en sont à divers stades de l'établissement des zones témoins d'impact et de préservation. Les zones témoins sont généralement établies aux fins d'évaluations de l'impact sur l'environnement associées à des essais du matériel d'extraction. Certains contractants en ont également établi à titre préliminaire, avant ajustement à la lumière de données de base supplémentaires, tandis que d'autres n'en ont pas établi.	(Identique à O6) En faisant fond sur les résultats de l'atelier de 2017 et sur les plans des contractants pour la création de zones témoins d'impact et de zones témoins de préservation, il convient d'élaborer des lignes directrices, en collaboration avec les contractants et les experts scientifiques, afin de garantir une mise en place efficace et une conception scientifiquement robuste de ces zones témoins et de veiller à leur application précise dans le cadre de l'évaluation de

Index	Objectifs/mesures du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton	État de la mise en œuvre	Nouvelles mesures	
M7	Les contractants sont tenus de réduire autant que possible les impacts sur les zones de préservation désignées, et l'Autorité doit prendre en compte les possibilités d'impact sur les zones de préservation désignées lorsqu'elle étudie les demandes de permis d'exploitation	Sans objet pour l'instant	Aucune demande d'exploitation n'a été soumise pour la zone de Clarion-Clipperton.	<p>l'impact sur l'environnement, en tenant compte des recommandations révisées ISBA/25/LTC/6 Rev.1 et ISBA/25/LTC/6/Rev.1/Corr.1.</p> <p>(Par l'intermédiaire de la mesure indiquée directement ci-dessus, une nouvelle mesure identifiée lors du dernier examen, comme décrite au paragraphe 13 du document ISBA/22/LTC/2, sera mise en œuvre.)</p> <p>Les impacts potentiels sur les zones témoins de préservation établies sont susceptibles de varier en cas d'activités d'exploration futures, d'une application à l'autre. Ils devront donc être évalués au cas par cas.</p>
M8	Les contractants sont encouragés à collaborer entre eux et avec des experts indépendants pour définir des directives à appliquer de façon uniforme pour désigner les zones de référence sous la supervision de l'Autorité	Objectif en cours de mise en œuvre	<p>(Identique à O6)</p> <p>L'atelier de l'Autorité sur la conception des zones témoins d'impact et des zones témoins de préservation dans la Zone a eu lieu en 2017. La Commission a tenu compte des résultats de cet atelier dans sa révision des recommandations ISBA/19/LTC/8 (ISBA/24/C/9, par. 15), publiée sous les cotes ISBA/25/LTC/6/Rev.1 et Corr.1. Une étude technique (étude technique n° 21 de l'Autorité) et un document d'information (document d'information 02/2018) ont été publiés à ce sujet.</p> <p>(Par l'intermédiaire de la mesure indiquée directement ci-dessus, une nouvelle mesure</p>	<p>(Identique à O6)</p> <p>En faisant fond sur les résultats de l'atelier de 2017 et sur les plans des contractants pour la création de zones témoins d'impact et de zones témoins de préservation, il convient d'élaborer des lignes directrices, en collaboration avec les contractants et les experts scientifiques, afin de garantir une mise en place efficace et une conception scientifiquement robuste de ces zones témoins et de veiller à leur application précise dans le cadre de l'évaluation de l'impact sur l'environnement, en</p>

Index	Objectifs/mesures du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton		État de la mise en œuvre	Nouvelles mesures
M9	Les contractants prévoient dans leur plan de gestion de l'environnement des mesures spécifiques qui augmenteront le plus possible les chances de régénération des biotes touchés par leurs activités au sein de la zone de Clarion-Clipperton	Sans objet pour l'instant	identifiée lors du dernier examen, comme décrite au paragraphe 13 du document ISBA/22/LTC/2 , est en cours de mise en œuvre.) (Identique à O7) Aucune demande d'exploitation n'a été soumise pour la zone de Clarion-Clipperton.	tenant compte des recommandations révisées ISBA/25/LTC/6 Rev.1 et Corr.1. (Identique à O7) Cet objectif doit être pris en compte quand les contractants entament des activités d'exploitation, éventuellement dans le cadre de l'élaboration des plans de gestion de l'environnement et de suivi et du plan de cessation des activités. (Par l'intermédiaire de la mesure indiquée directement ci-dessus, une nouvelle mesure identifiée lors du dernier examen, comme décrite au paragraphe 13 du document ISBA/22/LTC/2 , sera mise en œuvre.)
Objectifs de gestion – Zones d'intérêt écologique (ISBA/17/LTC/7, sect. VII, par. 42)				
M10	La Commission juridique et technique devra poursuivre l'étude des zones d'intérêt écologique et déterminer si elles conviennent ou si elles doivent être modifiées. Cela impliquera la tenue d'un atelier de spécialistes des sciences, des réserves marines et de la gestion pour procéder à un examen critique par les pairs de la proposition existante et de toutes nouvelles données et informations obtenues par les contractants.	Objectif mis en œuvre	(Identique à O9) L'atelier sur la synthèse de la biodiversité des eaux profondes dans la zone de Clarion-Clipperton (octobre 2019) a produit une synthèse scientifique complète des données et informations disponibles et un examen de l'efficacité de l'actuel réseau de zones d'intérêt écologique. On trouvera des précisions dans l'annexe au présent document. (Par l'intermédiaire de la mesure indiquée directement ci-dessus, une nouvelle mesure identifiée lors du dernier examen, comme	(Identique à O9) Il est recommandé dans le présent document de créer des zones d'intérêt écologique supplémentaires afin d'améliorer l'efficacité du réseau.

décrite au paragraphe 13 du document
[ISBA/22/LTC/2](#), a été mise en œuvre.)

Mise en œuvre (ISBA/17/LTC/7, sect. VIII, par. 44-45)

II	Le secrétariat devra mettre progressivement en œuvre le Plan de gestion de l'environnement sous la direction de la Commission juridique et technique, compte tenu, le cas échéant, des avis d'experts extérieurs. Des ressources supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires pour faire progresser la réalisation de ces objectifs ; il conviendra dans ce cas que le Secrétariat élabore dans le détail une proposition distincte.	Mise en œuvre effectuée	Le secrétariat met progressivement en œuvre le Plan, conformément aux instructions de la Commission. Depuis 2019, un budget annuel dédié est alloué à l'appui de l'élaboration et de l'examen des plans régionaux de gestion de l'environnement.	La mise en œuvre des nouvelles mesures recensées dans le présent tableau peut continuer d'être facilitée par le secrétariat, en consultation avec la Commission, sous réserve que les ressources financières nécessaires soient disponibles.
----	--	-------------------------	--	--

Examen (ISBA/17/LTC/7, sect. IX, par. 46)

R1	Le Plan de gestion de l'environnement fera l'objet d'un examen externe périodique par la Commission juridique et technique (la périodicité étant de 2 à 5 ans, selon les besoins) ; il sera actualisé au moins deux ans avant sa fin en 2016 (date qui coïncidera avec la fin des permis d'exploration actuellement accordés à six contractants dans la zone de Clarion-Clipperton)	Examen en cours	La Commission a procédé à un examen de l'état d'avancement de la mise en œuvre du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton et formulé des recommandations sur des zones d'intérêt écologique supplémentaires, dont un résumé figure dans la section IV du présent document.	La Commission poursuivra son examen de la mise en œuvre future du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton tous les deux à cinq ans.
----	---	-----------------	--	---

Action recommandée en priorité (ISBA/17/LTC/7, sect. X, par. 47-52)

P1	Le secrétariat créera un groupe de travail ou un groupe d'experts consultants, où figureront les experts des contractants, pour	Recommandation appliquée	(Identique à O1 et M5) La base de données DeepData de l'Autorité internationale des fonds marins est en développement et a fait l'objet d'un	(Identique à O1 et M5) Des efforts continus seront déployés pour améliorer les fonctionnalités et la structure de DeepData, répertoire
----	---	--------------------------	---	---

faciliter la constitution de bases de données environnementales à partir des sources de données des contractants et de sources extérieures. Cette tâche doit commencer le plus tôt possible, en tout cas avant la fin de 2011. Le groupe collaborera avec le personnel du secrétariat pour élaborer les procédures et protocoles requis et constituer des bases de données ouvertes au public et d'accès facile.

lancement public en juillet 2019 ; elle constitue un répertoire central pour les données et informations que les contractants obtiennent, à partir de leurs activités d'exploration, sur les ressources minérales et les caractéristiques environnementales. Son lancement a permis que le public ait dorénavant accès aux données relatives à l'environnement.

La collecte et la diffusion des données environnementales des contractants s'effectuent au moyen de DeepData.

Des modèles de présentation (voir [ISBA/21/LTC/15](#), annexe IV) ont été adoptés afin de recueillir et d'organiser les données numériques dans un format cohérent. Ils sont en cours d'actualisation.

En septembre 2020, le secrétariat a organisé un atelier sur DeepData, durant lequel des membres de la Commission juridique et technique, des contractants et diverses autres parties prenantes ont abordé certains aspects de la soumission de données numériques à l'Autorité et de l'échange de données non confidentielles avec d'autres bases de données mondiales relatives aux océans. On procède actuellement à l'intégration des résultats de l'atelier dans la stratégie de gestion des données de l'Autorité internationale des fonds marins, dont l'élaboration sera bientôt achevée.

(Par l'intermédiaire de la mesure indiquée directement ci-dessus, une nouvelle mesure identifiée lors du dernier examen, comme

mondial complet des données soumises par les contractants dans le cadre de leurs activités d'exploration et de toute exploitation future.

			décrite au paragraphe 13 du document ISBA/22/LTC/2 , a été mise en œuvre.)	
P2	Les contractants ont effectué un travail écologique important dans la zone de Clarion-Clipperton. Quand toutes les données ainsi obtenues auront été normalisées dans une base de données centrale, il faudra les examiner pour évaluer la biogéographie de la zone de Clarion-Clipperton et des zones témoins, et les utiliser pour contribuer à la gestion de l'environnement de la région.	Objectif mis en œuvre	Les données environnementales présentées par les contractants ont été analysées et synthétisées au profit de l'atelier sur la synthèse de la biodiversité des eaux profondes dans la zone de Clarion-Clipperton, de manière à faciliter l'évaluation de l'efficacité du réseau de zones d'intérêt écologique. Les données recueillies par les contractants sont compilées en permanence dans la base de données DeepData de l'Autorité internationale des fonds marins.	Mettre au point, à l'échelle régionale, des programmes portant sur la classification et la cartographie des habitats, y compris dans les zones d'intérêt écologique, aux fins d'un examen et d'une évaluation continue de la biogéographie dans la zone de Clarion-Clipperton, notamment la validation de la classification des habitats telle que présentée dans l'annexe au présent document. Les contractants seront encouragés à échantillonner davantage dans les zones d'intérêt écologique, et des réunions seront organisées pour aborder la question de l'élaboration d'un programme d'échantillonnage solide dans ces zones.
P3	Le secrétariat engagera un groupe d'experts consultants chargé de faciliter la normalisation des données, notamment l'interétalonnage taxinomique entre les ensembles de données des contractants et celles concernant la zone de Clarion Clipperton.	Recommandation appliquée	Une série d'ateliers de normalisation taxinomique a porté tour à tour sur la mégafaune à Wilhelmshaven (Allemagne) (2013), sur la macrofaune à Uljin-gun (République de Corée) (2014) et sur la méiofaune à Gand (Belgique) (2015). Les résultats de l'atelier tenu en République de Corée ont été publiés dans l'étude technique n° 13 de l'Autorité internationale des fonds marins et dans le document d'information 01/2015, et les résultats de l'atelier tenu en Allemagne ont été publiés dans le document d'information 02/2014. En septembre 2020, le secrétariat a organisé un atelier en ligne sur la normalisation	On s'est également efforcé, en collaboration avec le Registre mondial des espèces marines, de normaliser plus avant les données taxinomiques figurant dans DeepData. Un plan d'étapes visant à bâtir un cadre de collaboration à long terme pour les taxinomistes des eaux profondes sera élaboré et mis en œuvre sur la base des résultats de l'atelier consacré à la normalisation taxinomique des eaux profondes.

			taxinomique des eaux profondes, dans le but de combler, de façon scientifiquement solide, cohérente et collaborative, les lacunes en matière de connaissances taxinomiques. Les résultats ont été publiés dans le rapport consacré aux travaux de l'atelier ⁵ .	
			(Par l'intermédiaire de la mesure indiquée directement ci-dessus, une nouvelle mesure identifiée lors du dernier examen, comme décrite au paragraphe 13 du document ISBA/22/LTC/2 , a été mise en œuvre.)	
P4	Le secrétariat accueillera un atelier rassemblant experts et représentants des contractants. Cet atelier aura pour objectif d'élaborer des directives spécifiques pour aider les contractants à délimiter des zones témoins d'impact et de préservation.	Objectif en cours de mise en œuvre	(Identique à O6) L'atelier de l'Autorité sur la conception des zones témoins d'impact et des zones témoins de préservation dans la Zone a eu lieu en 2017. La Commission a tenu compte des résultats de cet atelier dans sa révision des recommandations ISBA/19/LTC/8 (ISBA/24/C/9 , par. 15), publiée sous les cotes ISBA/25/LTC/6/Rev.1 et Corr.1. L'étude technique n° 21 de l'Autorité et le document d'information 02/2018 ont été publiés à ce sujet. (Par l'intermédiaire de la mesure indiquée directement ci-dessus, une nouvelle mesure identifiée lors du dernier examen, comme décrite au paragraphe 13 du document ISBA/22/LTC/2 , est en cours de mise en œuvre.)	(Identique à O6) En faisant fond sur les résultats de l'atelier de 2017 et sur les plans des contractants pour la création de zones témoins d'impact et de zones témoins de préservation, il faut élaborer des directives, en collaboration avec les contractants et les experts scientifiques, afin de garantir une mise en place efficace et une conception scientifiquement solide de ces zones témoins et de veiller à leur application précise dans le cadre de l'évaluation de l'impact sur l'environnement, en tenant compte des recommandations révisées ISBA/25/LTC/6 Rev.1 et Corr.1.
P5	Le secrétariat mènera à bien une évaluation des impacts cumulés de l'exploitation minière des fonds	Sans objet pour l'instant	Aucune demande d'exploitation n'a été soumise pour la zone de Clarion-Clipperton.	(Identique à O2) Organiser un ou des ateliers d'experts et/ou mener des études afin d'évaluer les évaluations de

⁵ https://isa.org.jm/files/files/documents/WS%20Report_Taxonomic%20Standardization.pdf.

Index	Objectifs/mesures du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton	État de la mise en œuvre	Nouvelles mesures
	marins de la zone de Clarion-Clipperton.		<p>l'impact cumulé sur l'environnement dans la zone de Clarion-Clipperton, y compris celles qui reposent sur la modélisation qualitative, en s'inspirant de ce qui a été fait dans le cadre des ateliers consacrés aux plans régionaux de gestion de l'environnement pour les régions de la dorsale médio-atlantique septentrionale et du Pacifique du Nord-Ouest.</p> <p>(Par l'intermédiaire de la mesure indiquée directement ci-dessus, une nouvelle mesure identifiée lors du dernier examen, comme décrite au paragraphe 13 du document ISBA/22/LTC/2, sera mise en œuvre.)</p>
P6	<p>L'Autorité veillera régulièrement (par exemple avec une périodicité de 5 à 10 ans) à publier un bilan de la qualité de l'environnement de la région, à partir des données et informations rassemblées auprès des contractants et tirées d'une recherche scientifique indépendante.</p>	<p>Objectif en cours de mise en œuvre</p>	<p>La base de données DeepData de l'Autorité internationale des fonds marins est en développement et a fait l'objet d'un lancement public en juillet 2019 ; elle constitue un répertoire central pour les données et informations que les contractants obtiennent, à partir de leurs activités d'exploration, sur les ressources minérales et les caractéristiques environnementales. Son lancement a permis que le public ait dorénavant accès aux données relatives à l'environnement.</p> <p>La collecte et la diffusion des données environnementales des contractants s'effectuent au moyen de la base de données DeepData de l'Autorité internationale des fonds marins.</p> <p>Il faut que la Commission fournisse des orientations sur la teneur et le format des rapports concernant la qualité de l'environnement ainsi que sur la manière dont l'analyse et la synthèse des données peuvent être effectuées à cette fin.</p> <p>(Par l'intermédiaire de la mesure indiquée directement ci-dessus, une nouvelle mesure identifiée lors du dernier examen, comme décrite au paragraphe 13 du document ISBA/22/LTC/2, sera mise en œuvre.)</p>

Annexe

Justification scientifique de la création des quatre zones d'intérêt écologique supplémentaires proposées pour renforcer l'efficacité du réseau de zones d'intérêt écologique dans la zone de Clarion-Clipperton

1. Compte tenu du contexte dans lequel s'inscrivait l'examen de la mise en œuvre du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton (voir sect. II.A, par. 7 à 10 ci-dessus), l'atelier sur la synthèse de la biodiversité des eaux profondes dans la zone de Clarion-Clipperton¹ s'est concentré sur l'analyse des données disponibles afin d'évaluer la compréhension actuelle des schémas et des tendances de la biodiversité dans l'ensemble de la zone de Clarion-Clipperton. Ses résultats ont été présentés à la Commission dans le document [ISBA/26/LTC/2](#) et examinés par elle au cours de ses réunions (voir par. 15 et 16 ci-dessus). Les discussions ont essentiellement porté sur l'efficacité du réseau de zones d'intérêt écologique en l'état dans la zone de Clarion-Clipperton et sur la nécessité de créer des zones supplémentaires pour combler certains écarts dans le réseau existant. On s'est penché en particulier sur le choix de l'emplacement des nouvelles zones d'intérêt écologique afin de garantir, au besoin, une protection efficace des habitats représentatifs. Les principales conclusions scientifiques de l'atelier sont, entre autres, les suivantes :

a) Les principaux facteurs environnementaux des schémas de biodiversité correspondent bien aux variables utilisées dans la conception initiale du réseau de zones d'intérêt écologique : le carbone organique sous forme de particules (qui mesure les disponibilités alimentaires), la profondeur, la topographie (plaine abyssale ou mont sous-marin) et le substrat (nodule ou sédiment). Cela a confirmé la méthode scientifique (qui divise la zone de Clarion-Clipperton en neuf zones de carbone organique sous forme de particules) appliquée précédemment pour définir l'emplacement des zones d'intérêt écologique afin de refléter la représentativité des habitats. On y a également vu qu'il importait d'inclure des monts sous-marins et des plaines abyssales dans les zones d'intérêt écologique ;

b) Il y a une prédominance de répartitions localisées parmi les taxons dans la zone de Clarion-Clipperton, et de nombreuses espèces peuvent s'étendre sur des superficies de moins de 200 kilomètres (km) de rayon. La taille totale des zones d'intérêt écologique (160 000 km²) telle qu'indiquée dans le Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton (y compris la zone principale de 200 km de longueur par 200 km de largeur, entourée d'une zone tampon de 100 km) (voir [ISBA/17/LTC/7](#), par. 25) est adaptée pour maintenir les populations et préserver la biodiversité locale dans ces zones. Toutefois, la couverture des zones d'intérêt écologique est limitée au périmètre extérieur de la zone de Clarion-Clipperton, ce qui fait que la biodiversité des régions centrales est insuffisamment représentée ;

c) La connectivité varie entre les taxons, suivant un gradient qui s'exprime sur des distances allant de dizaines à des milliers de kilomètres. Le concept de réseau interconnecté est accepté comme la meilleure pratique actuelle pour la conception des aires marines protégées, mais il n'existe pas d'espacement « optimal » unique des zones d'intérêt écologique pour assurer la connectivité entre elles.

¹ Voir Autorité internationale des fonds marins, Rapport sur les travaux de l'atelier sur la synthèse de la biodiversité des eaux profondes dans la zone de Clarion-Clipperton : Friday Harbor (Washington), États-Unis d'Amérique. 1^{er}-4 octobre 2019.

2. L'exercice de compilation et de synthèse de données à l'usage de l'atelier sur les eaux profondes de la zone de Clarion-Clipperton comprenait notamment une évaluation de la répartition des facteurs environnementaux et de leur couverture au sein des zones d'intérêt écologique. Depuis lors, Washburn *et al.* ont publié, en 2021², une description de ces facteurs environnementaux et une évaluation de la représentativité de chacun d'entre eux dans les zones d'intérêt écologique. Ces travaux ont permis de tirer les conclusions suivantes :

a) Les caractéristiques des eaux proches du fond (masse d'eau, paramètres océanographiques, chimie de l'eau) sont relativement cohérentes dans la zone de Clarion-Clipperton ;

b) Le flux de carbone organique sous forme de particules, l'abondance de nodules, les caractéristiques des sédiments, la profondeur et la topographie varient entre les sous-régions de la zone de Clarion-Clipperton (les 9 « zones de carbone organique sous forme de particules ») et leurs zones d'intérêt écologique ;

c) L'essentiel de la variabilité environnementale des parties septentrionale et méridionale de la zone de Clarion-Clipperton se reflète dans les zones d'intérêt écologique, mais les zones centrale et du sud-est ne sont pas bien représentées dans les 9 zones d'intérêt écologique actuelles.

3. L'atelier sur les eaux profondes de la zone de Clarion-Clipperton a produit une analyse de la classification des habitats (publiée ultérieurement par McQuaid *et al.* en 2020³) combinant des données sur la répartition des principaux facteurs environnementaux convenus de la biodiversité dans la région. Les variables utilisées étaient les suivantes :

a) Topographie (monts sous-marins, crêtes, plaine abyssale) (d'après la Carte générale bathymétrique des océans (GEBCO) 2014 et l'analyse de l'ArcGIS Benthic Terrain Modeller) ;

b) Carbone organique sous forme de particules (sur la base d'un modèle mondial du carbone organique sous forme de particules au fond de la mer, élaboré par Lutz *et al.* en 2007) ;

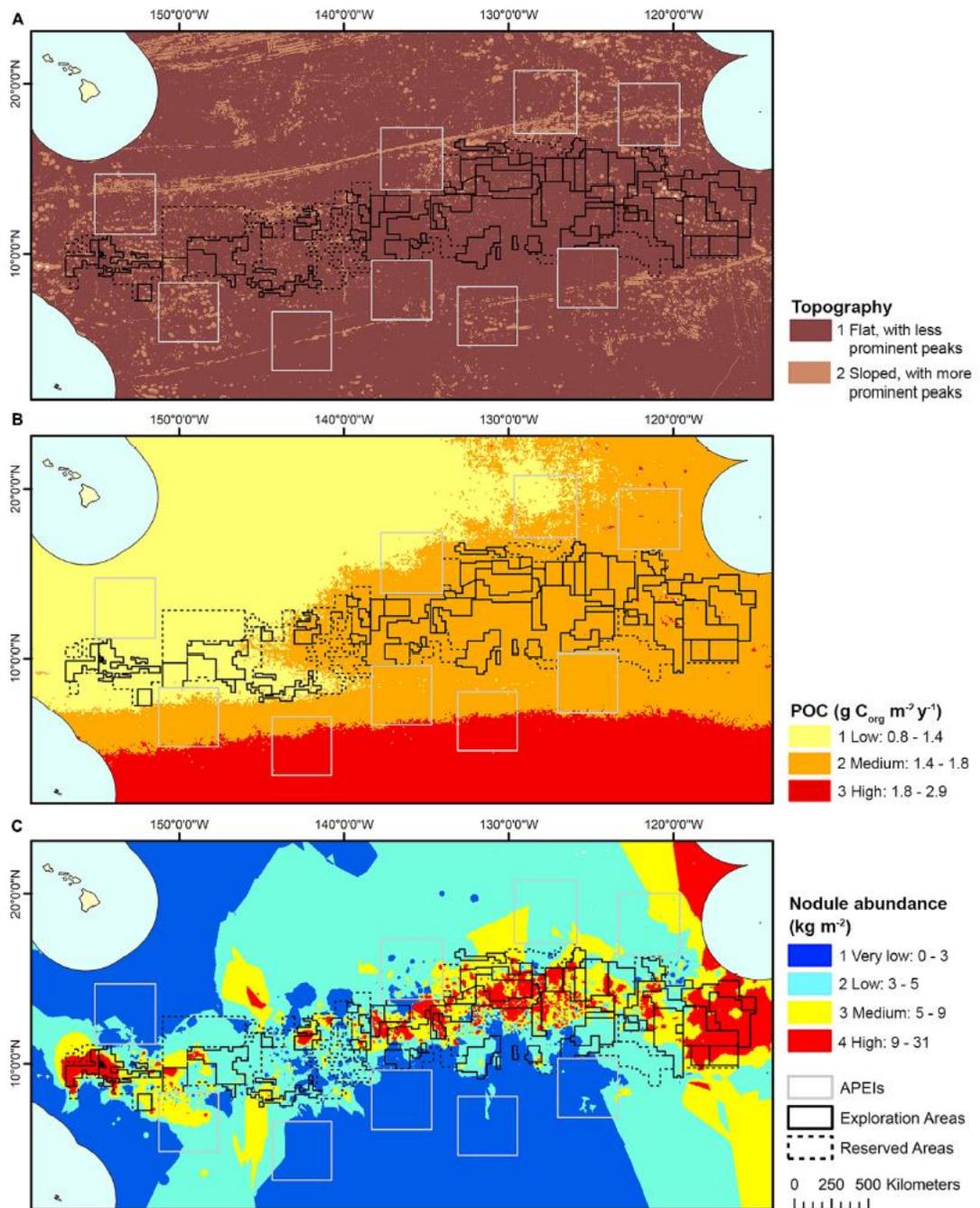
c) Abondance de nodules (kilogrammes par kilomètre carré) (composition du substrat – mou à dur) (sur la base du modèle géologique établi par l'Autorité internationale des fonds marins en 2010, avec quelques données supplémentaires fournies par Charles Morgan).

4. Les données ont été soumises à une technique de regroupement afin d'évaluer le nombre « optimal » de catégories pour chaque variable. La répartition de chaque variable environnementale et sa catégorie sont présentées dans la figure I.

² Travis w. Washburn *et al.* « Environmental Heterogeneity Throughout the Clarion-Clipperton Zone and the Potential Representativity of the APEI Network ». *Frontiers in Marine Science*, vol. 8 (30 mars 2021), p. 319.

³ Kirsty A. McQuaid *et al.*, « Using Habitat Classification to Assess Representativity of a Protected Area Network in a Large, Data-Poor Area Targeted for Deep-Sea Mining », *Frontiers in Marine Science*, vol. 7 (9 décembre 2020), p. 1066.

Figure I
Couches de données pour la topographie, le carbone organique sous forme de particules et l'abondance de nodules, utilisées dans le modèle de classification (d'après McQuaid *et al.* 2020, figure 4)



5. Les données ont été soumises à une autre technique de regroupement qui a abouti à la définition de 24 classes représentant différentes combinaisons des trois variables environnementales (figure II). Les caractéristiques de ces classes sont indiquées dans le tableau I de la présente annexe.

Figure II
Représentation graphique des 24 classes finales pour l'ensemble de la zone de Clarion-Clipperton (les neuf zones d'intérêt écologique existantes étant indiquées à titre de référence), d'après McQuaid *et al.* (2020)

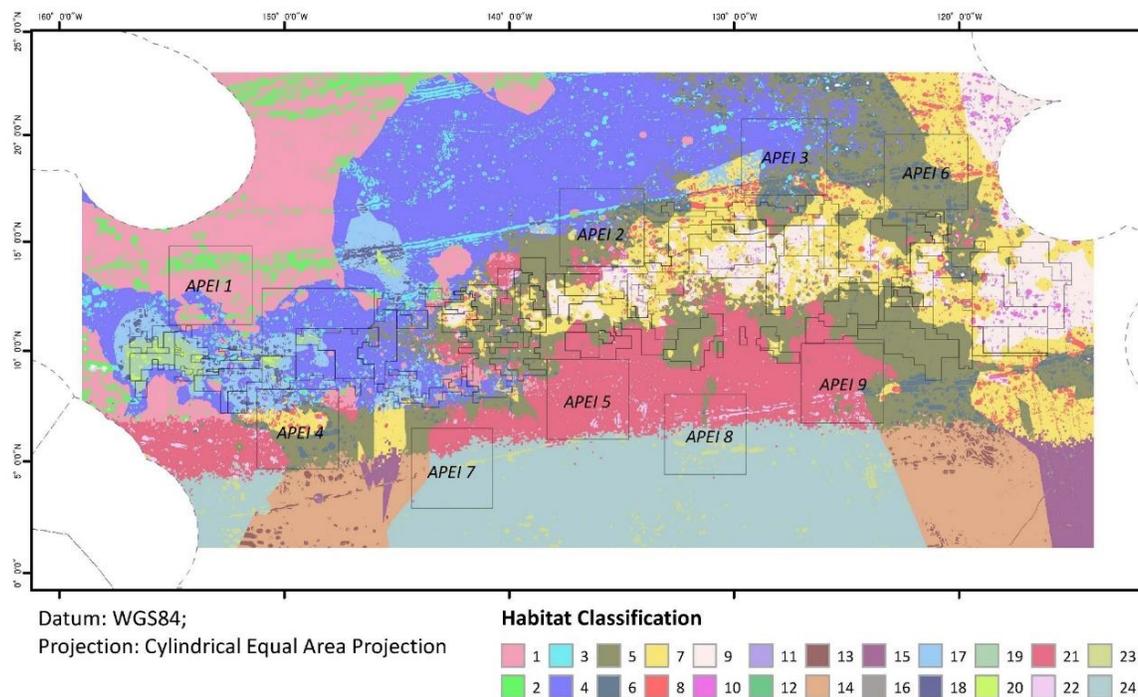


Tableau 1
Résumé des caractéristiques, superficie et pourcentage de couverture de chaque classe d'habitat dans le domaine type

Habitat	Abondance de nodules	Flux de carbone organique sous forme de particules	Topographie	Superficie (km ²)	Superficie (%)
1	Très faible	Faible	Plate, avec quelques petits éléments topographiques	1 052 374	9,92
2	Très faible	Faible	En pente, avec des pics et des creux plus marqués	218 987	2,07
3	Faible	Faible	En pente, avec des pics et des creux plus marqués	220 739	2,08
4	Faible	Faible	Plate, avec quelques petits éléments topographiques	1 759 294	16,59
5	Faible	Moyenne	Plate, avec quelques petits éléments topographiques	1 468 301	13,85
6	Faible	Moyenne	En pente, avec des pics et des creux plus marqués	245 334	2,31
7	Moyenne	Moyenne	Plate, avec quelques petits éléments topographiques	958 727	9,04
8	Moyenne	Moyenne	En pente, avec des pics et des creux plus marqués	154 538	1,46
9	Élevée	Moyenne	Plate, avec quelques petits éléments topographiques	555 026	5,23
10	Élevée	Moyenne	En pente, avec des pics et des creux plus marqués	53 771	0,51
11	Élevée	Élevée	En pente, avec des pics et des creux plus marqués	1 009	0,01

Habitat	Abondance de nodules	Flux de carbone organique sous forme de particules	Topographie	Superficie (km ²)	Superficie (%)
12	Élevée	Élevée	Plate, avec quelques petits éléments topographiques	649	0,01
13	Faible	Élevée	En pente, avec des pics et des creux plus marqués	55 868	0,53
14	Faible	Élevée	Plate, avec quelques petits éléments topographiques	633 839	5,98
15	Moyenne	Élevée	Plate, avec quelques petits éléments topographiques	165 471	1,56
16	Moyenne	Élevée	En pente, avec des pics et des creux plus marqués	9 031	0,09
17	Moyenne	Faible	Plate, avec quelques petits éléments topographiques	268 422	2,53
18	Moyenne	Faible	En pente, avec des pics et des creux plus marqués	63 625	0,60
19	Élevée	Faible	Plate, avec quelques petits éléments topographiques	68 727	0,65
20	Élevée	Faible	En pente, avec des pics et des creux plus marqués	17 345	0,16
21	Très faible	Moyenne	Plate, avec quelques petits éléments topographiques	1 062 069	10,02
22	Très faible	Moyenne	En pente, avec des pics et des creux plus marqués	61 674	0,58
23	Très faible	Élevée	En pente, avec des pics et des creux plus marqués	72 448	0,68
24	Très faible	Élevée	Plate, avec quelques petits éléments topographiques	1 437 057	13,55

Note : Les superficies diffèrent légèrement de celles figurant dans McQuaid *et al.* 2020 en raison de la projection cartographique différente utilisée par l'Autorité internationale des fonds marins.

6. Pour chaque classe d'habitat, la superficie contenue dans les neuf zones d'intérêt écologique existantes, dans les actuels secteurs visés par un contrat ou réservés aux fins d'exploration, ainsi qu'en dehors des zones d'intérêt écologique et des secteurs visés par un contrat ou réservés (appelés « autres aires de la zone de Clarion-Clipperton »), a été calculée dans le cadre du domaine type. Les résultats sont présentés dans le tableau 2.

Tableau 2

Couverture des 24 classes d'habitat dans les secteurs visés par un contrat ou réservés existants, les zones d'intérêt écologique ou d'« autres aires de la zone de Clarion-Clipperton » (en dehors des zones d'intérêt écologique, des secteurs visés par un contrat et des secteurs réservés), et leur indice d'abondance de nodules modélisé

Classe d'habitat	Superficie totale (km ²)	Nombre de zones d'intérêt écologique	Pourcentage dans les secteurs visés par un contrat ou réservés	Pourcentage dans les zones d'intérêt écologique	Pourcentage dans les autres aires de la zone de Clarion-Clipperton	Couverture en nodules
1	1 142 505	6	4	11	86	Très faible
2	240 740	4	3	15	82	Très faible
3	241 329	5	10	11	79	Faible
4	1 928 272	7	13	8	79	Faible
5	1 557 203	8	31	18	51	Faible
6	264 740	8	10	28	62	Faible
7	1 019 185	6	41	9	50	Moyenne

<i>Classe d'habitat</i>	<i>Superficie totale (km²)</i>	<i>Nombre de zones d'intérêt écologique</i>	<i>Pourcentage dans les secteurs visés par un contrat ou réservés</i>	<i>Pourcentage dans les zones d'intérêt écologique</i>	<i>Pourcentage dans les autres aires de la zone de Clarion-Clipperton</i>	<i>Couverture en nodules</i>
8	165 080	5	21	16	63	Moyenne
9	593 231	2	62	0,4	38	Élevée
10	57 997	2	53	1	46	Élevée
11	1 125	0	21	0	79	Élevée
12	714	0	49	0	51	Élevée
13	56 480	5	0,04	1	99	Faible
14	636 650	4	0,06	3	97	Faible
15	166 478	0	1	0	99	Moyenne
16	9 228	1	6	1	93	Moyenne
17	280 487	5	35	8	57	Moyenne
18	66 355	4	31	9	60	Moyenne
19	70 899	1	69	0,3	30	Élevée
20	17 923	1	57	0,2	43	Élevée
21	1 086 811	6	12	36	52	Très faible
22	63 133	7	13	37	50	Très faible
23	72 864	5	0	23	77	Très faible
24	1 443 516	5	0	13	87	Très faible

7. En ce qui concerne les zones d'intérêt écologique existantes, parmi les 24 classes d'habitat :

a) 10 sont courantes (>10% de la superficie) dans les zones d'intérêt écologique, et 4 autres ont une superficie >5% dans les zones d'intérêt écologique ;

b) 3 sont absentes des zones d'intérêt écologique (classes 11, 12 et 15) ;

c) 6 sont peu représentées dans les zones d'intérêt écologique, mais courantes dans les secteurs visés par un contrat ou réservés (classes 9, 10, 11, 12, 19 et 20) ;

d) 4 sont peu représentées dans les zones d'intérêt écologique, mais également rares dans les secteurs visés par un contrat ou réservés et dans les autres aires de la zone de Clarion-Clipperton (classes 13, 14, 15 et 16) ;

e) 6 classes d'habitat ne sont pas représentées dans les zones d'intérêt écologique ou le sont dans une seule (classes 11, 12, 15, 16, 19 et 20), ce qui indique que leur réplification est limitée dans le réseau actuel.

8. Les classes d'habitat 9, 10, 11, 12, 19 et 20 sont particulièrement sous-représentées dans le réseau existant de zones d'intérêt écologique par rapport aux secteurs visés par un contrat ou réservés. Cela est important car ces habitats, en particulier les habitats 9, 10, 19 et 20 (principalement riches en nodules), sont potentiellement plus exposés aux impacts de futures activités d'exploitation dans la zone de Clarion-Clipperton. En outre, la faune associée aux nodules est souvent endémique (répartition très localisée) et spécifique aux nodules. La garantie d'une meilleure représentation de ces classes d'habitat constitue la principale justification des quatre zones d'intérêt écologique supplémentaires qu'il est proposé de créer.

9. Les classes 11 et 12 sont présentes dans de très petites zones, étant donné qu'elles sont typiquement associées aux monts sous-marins et aux dômes. L'inclusion des monts sous-marins dans les zones d'intérêt écologique est généralement

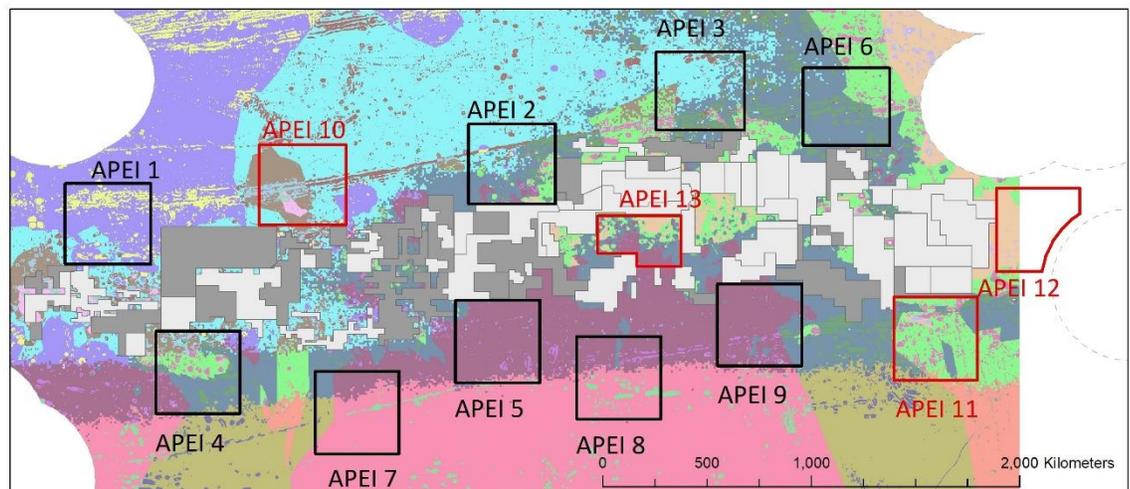
envisagée au titre des objectifs opérationnels dans le Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton⁴ ; du fait de leur taille réduite, ils ne sont pas prioritaires en l'occurrence.

10. Bien que les classes 13, 14, 15 et 16 soient également peu représentées dans les zones d'intérêt écologique, on trouve de fortes proportions d'entre elles dans d'autres aires de la zone de Clarion-Clipperton (en dehors des zones d'intérêt écologique et des secteurs visés par un contrat ou réservés) et elles sont donc moins vulnérables, à ce stade, à l'impact d'éventuelles activités d'exploitation.

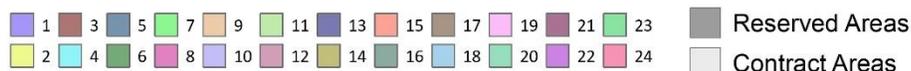
11. Afin d'améliorer la couverture des classes d'habitat des zones riches en nodules, et en vue de combler les vastes écarts spatiaux présents dans le réseau existant, il est proposé de créer quatre nouvelles zones d'intérêt écologique (figure III). Les coordonnées des nouvelles zones sont données à l'appendice I ci-dessous. L'appendice II contient une présentation sommaire de la superficie couverte par chaque classe d'habitat comprise dans les zones d'intérêt écologique existantes et les nouvelles zones proposées.

Figure III

Carte de la répartition et de l'emplacement des zones d'intérêt écologique existantes (polygones noirs) et des nouvelles zones d'intérêt écologique proposées (polygones rouges)



Habitat Classification



Datum: WGS84; Projection: Cylindrical Equal Area Projection

12. Les zones d'intérêt écologique n° 10 et 11 sont positionnées dans l'alignement des zones existantes afin de remédier au défaut de couverture spatiale vers le nord-ouest et le sud-est de la zone de Clarion-Clipperton et d'améliorer les possibilités de connectivité entre les zones. Il s'agit de zones d'intérêt écologique de grande taille (160 000 km²).

13. Les zones d'intérêt écologique n° 12 et 13 sont placées au centre de la zone de Clarion-Clipperton pour améliorer l'inclusion des zones riches en nodules et des populations fauniques associées dans le réseau de zones d'intérêt écologique. La zone

⁴ Voir ISBA/17/LTC/7, par. 39.

n° 12 est située à l'est des secteurs visés par un contrat et ses contours ont été définis en tenant compte des frontières de la zone économique exclusive. La zone n° 13 qu'il est proposé de créer se trouve dans la région centrale de la zone de Clarion-Clipperton, entourée par des secteurs visés par un contrat et des secteurs réservés, ce qui n'est pas sans effet sur sa forme et sa taille.

14. Les avantages des zones d'intérêt écologique proposées concernent principalement les classes d'habitats 9, 10, 15, 19 et 20. Cela inclut les quatre grandes classes cibles qui sont particulièrement sous-représentées dans les zones d'intérêt écologique existantes par rapport aux secteurs visés par un contrat ou réservés (tableau 3).

Tableau 3

Avantages des cinq classes d'habitat supplémentaires découlant de la création des quatre zones d'intérêt écologique proposées en termes de représentativité

Classe d'habitat	Nombre de zones d'intérêt écologique Maintenant/ après	Zone d'intérêt écologique n° 10		Zone d'intérêt écologique n° 11		Zone d'intérêt écologique n° 12		Zone d'intérêt écologique n° 13	
		(km ²)	(%)	(km ²)	(%)	(km ²)	(%)	(km ²)	(%)
		160 000		160 000		126 740		87 000	
9	2/5			2 934	1,83	38 055 ^a	85,78	15 851	18,21
10	2/5			1 639	1,02	1 077a	2,43	755	0,87
15	0/1			2 882	1,80				
19	1/2	5 733	3,58						
20	1/2	2 128	1,33						

Note : L'intitulé de la colonne consacrée au nombre de zones d'intérêt écologique « maintenant/après » fait référence au nombre de zones dans lesquelles la classe d'habitat est présente dans le réseau existant (maintenant), puis dans le réseau augmenté des quatre nouvelles zones (après) ; le pourcentage concerne la zone d'intérêt écologique, non la classe d'habitat.

^a Le domaine type ne s'étend pas vers l'est dans toute la zone d'intérêt écologique. Les zones ici présentées sont basées sur le résultat effectif du modèle pour une couverture de 44 363,51 km².

15. Les gains de représentativité consistent dans ce qui suit :

a) De vastes zones de plusieurs classes d'habitat sont incluses (en particulier la classe d'habitat 9 et aussi la plupart des autres >1000 km²) ;

b) La réplication des classes au sein des zones d'intérêt écologique est améliorée (la classe d'habitat 15 est dorénavant incluse dans une zone d'intérêt écologique, tandis que toutes les autres classes doublent le nombre de zones d'intérêt écologique). Alors que de petites portions des classes d'habitat 9 et 10, riches en nodules, se retrouvent actuellement dans d'autres zones d'intérêt écologique, la création des nouvelles zones n° 12 et 13 a pour effet que ces classes couvrent de grandes superficies, avec une séparation est-ouest le long de l'axe de la ceinture de nodules, améliorant ainsi la probabilité d'une protection des populations fauniques représentatives ;

c) Un certain nombre d'autres classes d'habitat sont présentes dans ces nouvelles zones d'intérêt écologique (voir appendice II). Il est à noter que la proportion des classes d'habitat varie entre les zones d'intérêt écologique proposées n° 12 et 13. Cela souligne l'intérêt des deux nouvelles zones d'intérêt écologique

proposées en termes de représentation des différences de biodiversité à des échelles plus localisées dans l'ensemble de la zone de Clarion-Clipperton.

d) Bien qu'elles ne soient pas prises en considération dans l'analyse de la classification benthique, les zones d'intérêt écologique proposées n° 12 et 13 se trouvent sous les couches pélagiques de la zone du minimum d'oxygène. Les zones d'intérêt écologique existantes sont à l'extérieur du cœur de la zone du minimum d'oxygène et peuvent donc ne pas représenter ni protéger la faune pélagique des impacts de l'exploitation minière (Perelman *et al.* 2021)⁵.

16. Les gains de connectivité consistent dans ce qui suit :

a) Les zones d'intérêt écologique sont toutes séparées par moins de 1000 km ;

b) L'ajout des zones d'intérêt écologique n° 10 et 11 entraîne une nette amélioration sur l'axe est-ouest. La zone n° 10 comble de près de 1 500 km l'écart qui existait entre les zones n° 1 et 2, établissant des distances de 530 km et 560 km, respectivement, entre elle et les zones n° 1 et 2. La zone n° 11 se situe à 440 km à l'ouest de la zone n° 9 ;

c) La liaison nord-sud est meilleure. La zone d'intérêt écologique n° 12 est de nature à faciliter la connectivité entre le nord-est (zone n° 6 existante) et le sud-est (nouvelle zone n° 11) de la zone de Clarion-Clipperton, qu'elle relie du fait de son positionnement entre les deux, à des distances respectives de 550 km et 230 km. La nouvelle zone n° 13 fait office de carrefour entre plusieurs zones dans la partie centrale de la zone de Clarion-Clipperton, les zones adjacentes existantes se trouvant toutes à une distance de l'ordre de 250 à 450 km.

17. Il convient de noter les observations ci-après quant aux résultats indiqués plus haut :

a) L'utilisation de variables environnementales comme substituts pour les populations fauniques ne saurait être idéale. Cependant, il est prouvé que les variables environnementales sélectionnées font sens du point de vue biologique, et les techniques de classification sont bien acceptées dans la littérature scientifique. Néanmoins, la vérification sur le terrain reste fortement recommandée pour valider les nouvelles zones d'intérêt écologique, de même que les zones d'intérêt écologique existantes ;

b) La taille des zones d'intérêt écologique n° 12 et 13 est inférieure à ce qui était prévu à l'origine en vertu des critères de conception du Plan de gestion de l'environnement pour la zone de Clarion-Clipperton. Les résultats de l'atelier sur les eaux profondes de la zone de Clarion-Clipperton ont confirmé la taille initialement retenue de 200 km par 200 km pour la partie principale de chaque zone d'intérêt écologique afin de garantir la viabilité des populations (voir par. 28 du rapport sur les travaux de l'atelier). Cette disposition est appliquée en ce qui concerne les deux nouvelles zones d'intérêt écologique, mais l'exigence d'une zone tampon supplémentaire d'une largeur de 100 km, destinée à réduire l'impact potentiel d'activités minières adjacentes, n'est pas entièrement respectée. Toutefois, les experts scientifiques estiment que la protection des populations représentatives de cette région centrale de la zone de Clarion-Clipperton a plus d'importance que le maintien de la taille totale des zones d'intérêt écologique.

⁵ Jessica N. Perelman et al., « Mesopelagic Scattering Layer Behaviors Across the Clarion-Clipperton Zone: Implications for Deep-Sea Mining », *Frontiers in Marine Science*, vol. 8 (10 mai 2021), p. 492.

Appendice I

Coordonnées des points d'inflexion des nouvelles zones d'intérêt écologique proposées

Numéro de la zone d'intérêt écologique	Point		Latitude (N)
	d'inflexion	Longitude (O)	
Zone d'intérêt écologique n° 10	1	-143.02903562	16.51540244
	2	-143.03569098	12.90819823
	3	-146.76934701	12.92150894
	4	-146.76934701	16.51540244
Zone d'intérêt écologique n° 11	1	-119.41500000	9.75000000
	2	-115.82173886	9.75000000
	3	-115.82173886	6.09797525
	4	-119.41500000	6.09797525
Zone d'intérêt écologique n° 12	1	-115.00000000	14.55973692
	2	-111.40673887	14.55973692
	3	-111.40673887	13.42341576
	4	-111.69237261	13.22552848
	5	-111.70006678	13.22006580
	6	-111.70764414	13.21444879
	7	-111.71510144	13.20867985
	8	-111.72243554	13.20276144
	9	-111.72805527	13.19805427
	10	-111.73359705	13.19325935
	11	-111.73905948	13.18837788
	12	-111.74444113	13.18341115
	13	-111.74529520	13.18261015
	14	-111.75433034	13.17389966
	15	-112.17153125	12.75946259
	16	-112.17803583	12.75285234
	17	-112.18440180	12.74611347
	18	-112.19062652	12.73924880
	19	-112.19670745	12.73226116
	20	-112.19870198	12.72985098
	21	-112.19937819	12.72904101
	22	-112.20067299	12.72751926
	23	-112.20352212	12.72409647
	24	-112.20746902	12.71937727
	25	-112.21405850	12.71107310
	26	-112.22044878	12.70262037
	27	-112.22663640	12.69402367
	28	-112.56221479	12.21499694
	29	-112.56735339	12.20748540
	30	-112.56935049	12.20438235

<i>Numéro de la zone d'intérêt écologique</i>	<i>Point d'inflexion</i>	<i>Longitude (O)</i>	<i>Latitude (N)</i>
	31	-112.57231324	12.19985801
	32	-112.57430346	12.19675077
	33	-112.57717256	12.19217014
	34	-112.57913822	12.18904695
	35	-112.58380799	12.18124520
	36	-112.58911951	12.17190996
	37	-112.59420459	12.16245356
	38	-112.59906042	12.15288130
	39	-112.60368428	12.14319857
	40	-112.84799418	11.61434722
	41	-112.85165849	11.60618591
	42	-112.85515842	11.59795480
	43	-112.85849262	11.58965713
	44	-112.86165982	11.58129613
	45	-112.86528725	11.57104003
	46	-112.86866345	11.56070089
	47	-112.87178648	11.55028471
	48	-112.87465458	11.53979750
	49	-113.02085257	10.97740552
	50	-113.02298127	10.96885631
	51	-113.02494094	10.96026774
	52	-113.02673084	10.95164307
	53	-113.02835032	10.94298557
	54	-113.03013487	10.93211755
	55	-113.03165091	10.92120978
	56	-113.03289760	10.91026875
	57	-113.03387420	10.89930094
	58	-113.03740133	10.85321114
	59	-115.00000000	10.85321114
	60	-115.00000000	14.55973692
Zone d'intérêt écologique n° 13	1	-128.58333300	13.33333300
	2	-128.58333300	11.08330000
	3	-130.50000000	11.08330000
	4	-130.50000000	11.66667552
	5	-132.17659413	11.66666700
	6	-132.17659414	13.33333300

Appendice II

Classes d'habitat, par superficie occupée dans les zones d'intérêt écologique existantes et les nouvelles zones d'intérêt écologique proposées

Habitat Class	Total Area (sq.km)	APEI 01		APEI 02		APEI 03		APEI 04		APEI 05		APEI 06		APEI 07		APEI 08		APEI 09		APEI 10		APEI 11		APEI 12		APEI 13			
		(sq.km)	(%)	(sq.km)	(%)	(sq.km)	(%)	(sq.km)	(%)																				
1	1052374.43	106,796.17	67.10%	2,006.60	1.26%	0.00	0.00%	4,540.17	2.85%	861.48	0.54%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	79.46	0.05%	93.88	0.06%	4,542.28	2.83%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
2	218987.72	31,568.26	19.83%	971.31	0.61%	0.00	0.00%	869.93	0.55%	38.14	0.02%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	650.02	0.41%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
3	220739.40	2,417.95	1.52%	7,347.82	4.60%	10,856.93	6.80%	2,994.22	1.88%	0.00	0.00%	81.96	0.05%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	9,869.87	6.16%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
4	1759294.40	18,389.11	11.55%	52,234.71	32.72%	68,430.56	42.87%	6,987.64	4.38%	81.97	0.05%	1,422.37	0.92%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	81.97	0.05%	73,358.74	45.77%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
5	1468301.90	0.00	0.00%	50,475.38	31.61%	34,211.08	21.43%	49,657.43	31.14%	4,293.87	2.68%	88,894.48	57.78%	11,105.64	6.97%	3,284.58	2.06%	27,903.26	17.49%	0.00	0.00%	25,805.39	16.13%	0.00	0.00%	26,442.53	30.37%	0.00	0.00%
6	245334.76	0.00	0.00%	12,144.21	7.61%	18,781.95	11.77%	12,308.12	7.72%	325.67	0.20%	21,555.12	14.01%	4.94	0.00%	262.78	0.17%	2,881.52	1.81%	0.00	0.00%	9,178.03	5.74%	0.00	0.00%	827.05	0.95%	0.00	0.00%
7	958727.06	0.00	0.00%	16,035.52	10.04%	11,680.96	7.32%	25,649.83	16.08%	181.29	0.11%	35,465.69	23.05%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	764.92	0.48%	0.00	0.00%	86,214.37	53.88%	4,898.61	11.04%	16,273.98	18.69%	0.00	0.00%
8	154538.00	0.00	0.00%	3,069.69	1.92%	7,251.26	4.54%	8,430.98	5.29%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	5,835.37	3.79%	0.00	0.00%	281.47	0.18%	0.00	0.00%	22,512.31	14.07%	332.93	0.75%	526.88	0.61%	0.00	0.00%
9	555026.17	0.00	0.00%	2,196.57	1.38%	0.00	0.00%	370.50	0.23%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	2,933.57	1.83%	38,054.87	85.78%	15,851.16	18.21%	0.00	0.00%
10	53771.18	0.00	0.00%	406.24	0.25%	0.00	0.00%	200.94	0.13%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1,638.88	1.02%	1,077.10	2.43%	754.79	0.87%	0.00	0.00%
11	1009.06	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
12	649.75	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
13	55868.94	0.00	0.00%	0.00	0.00%	57.51	0.04%	198.48	0.12%	0.00	0.00%	185.78	0.12%	322.98	0.20%	7.89	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	2,119.20	1.32%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
14	633839.97	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	4,100.52	2.57%	0.00	0.00%	156.70	0.10%	14,567.04	9.15%	31.56	0.02%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	5,962.95	3.73%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
15	165471.29	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	2,882.19	1.80%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
16	9031.46	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	81.37	0.05%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	438.93	0.27%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
17	268422.86	0.00	0.00%	598.35	0.37%	7,341.71	4.60%	12,899.53	8.09%	5.85	0.00%	136.29	0.09%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	51,175.40	31.93%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
18	63625.86	0.00	0.00%	13.92	0.01%	1,008.49	0.63%	4,849.63	3.04%	0.00	0.00%	23.30	0.02%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	12,792.60	7.98%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
19	68727.35	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	233.58	0.15%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	5,733.09	3.58%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
20	17345.10	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	43.22	0.03%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	2,127.95	1.33%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
21	1062069.16	0.00	0.00%	10,255.67	6.42%	0.00	0.00%	21,923.55	13.75%	142,495.38	88.77%	0.00	0.00%	29,778.07	18.70%	54,966.80	34.52%	119,118.14	74.66%	0.00	0.00%	311.41	0.19%	0.00	0.00%	25,724.03	29.55%	0.00	0.00%
22	61674.52	0.00	0.00%	1,901.49	1.19%	0.00	0.00%	2,844.36	1.78%	5,028.94	3.13%	0.00	0.00%	187.83	0.12%	5,955.34	3.74%	6,834.16	4.28%	17.10	0.01%	4.87	0.00%	0.00	0.00%	659.45	0.76%	0.00	0.00%
23	72448.50	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	86.32	0.05%	1,039.78	0.65%	0.00	0.00%	3,209.22	2.02%	11,906.28	7.48%	330.19	0.21%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
24	1437057.24	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	279.02	0.17%	6,164.99	3.84%	0.00	0.00%	100,050.16	62.84%	82,726.05	51.96%	1,256.74	0.79%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Total	10604336.09	159,171.48	100.00%	159,657.49	100.00%	159,620.47	100.00%	159,467.98	100.00%	160,517.36	100.00%	153,838.43	100.00%	159,225.89	100.00%	159,220.75	100.00%	159,546.23	100.00%	160,267.04	100.00%	160,002.10	100.00%	44,363.51	100.00%	87,059.88	100.00%	0.00	0.00%

Existing Habitat Classes
No Habitat Classes

Note : Les pourcentages représentent la superficie occupée par chaque classe d'habitat en proportion de la taille de chaque zone d'intérêt écologique existante ou proposée. Les chiffres donnés dans la colonne « Superficie totale » (la deuxième à partir de la gauche) représentent la superficie totale occupée par chaque classe d'habitat dans l'ensemble de la zone de Clarion-Clipperton.