|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **CONVENTION SUR**  **LES ESPÈCES**  **MIGRATRICES** | UNEP/CMS/COP14/Doc.27.2.4/Rev.1  14 août 2023  Français  Original : Anglais |

14ème SESSION DE LA CONFÉRENCE DES PARTIES

Samarcande, Ouzbékistan, 12 – 17 février 2024

Point 27.2 de l’ordre du jour

**EXPLOITATION MINIÈRE DES FONDS MARINS**

*(Préparé par le Secrétariat)*

Résumé:

Le présent document décrit les impacts négatifs potentiels de l'exploitation minière des fonds marins sur les cétacés et leurs habitats. Le document propose l'adoption d'un projet de résolution et de projets de décisions.

La révision 1 harmonise la formulation des décisions adressées au Conseil scientifique.

EXPLOITATION MINIÈRE DES FONDS MARINS

Contexte

1. L'exploitation minière des fonds marins (DSM) consiste à extraire des gisements minéraux des grands fonds marins, c'est-à-dire du plancher océanique situé à moins de 200 mètres de profondeur.[[1]](#footnote-1) L'exploitation minière en eaux peu profondes est pratiquée depuis des décennies en divers endroits et son impact sur les écosystèmes marins est relativement bien compris. En revanche, la DSM est une activité relativement nouvelle et ses effets potentiels sont mal connus. Les méthodes et les technologies de la DSM évoluent, mais à l'heure actuelle, elle se compose généralement de trois éléments principaux : la surface (où le traitement est effectué), les eaux moyennes (où les matériaux situés en dessous de la surface du sol sont pompés vers la surface pour y être traités et les déchets renvoyés) et les fonds marins (où l'extraction a lieu).
2. Il est difficile d'acquérir des données de base pour les sites de DSM en raison de la complexité de l'environnement, des caractéristiques inhérentes aux habitats en eaux profondes qui rendent la recherche difficile, et du manque de taxonomistes pour analyser les échantillons biologiques collectés, évaluer la perte de diversité, et décrire, identifier et enregistrer la présence des espèces.[[2]](#footnote-2) En outre, les connaissances scientifiques sur les espèces et les écosystèmes des eaux profondes restent relativement limitées.
3. Bien que les effets négatifs potentiels varient selon les zones et les espèces, les données disponibles pour toutes les zones proposées pour l'exploitation minière sont rares. Il ne fait aucun doute, cependant, que la DSM peut avoir un impact négatif sur les espèces migratrices, notamment les cétacés, les requins et les tortues, ainsi que sur leurs habitats et leurs proies.
4. Selon les prévisions, la demande croissante de minéraux devrait entraîner une augmentation de la demande de DSM.[[3]](#footnote-3) Il n'existe pas actuellement de lignes directrices internationales reconnues en matière de bonnes pratiques pour la DSM ou pour l'atténuation des impacts environnementaux qui en résultent.
5. L'Autorité internationale des fonds marins (ISA), organisation internationale autonome créée en 1994 dans le cadre de la Convention des Nations unies sur le droit de la mer (CNUDM), est chargée de réglementer l'exploration et l'exploitation des fonds marins et de leur sous-sol dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale. En janvier 2022, l'ISA a publié son projet de norme et de lignes directrices *pour le processus d'évaluation des incidences sur l'environnement.*[[4]](#footnote-4) L'Accord sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique marine dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale[[5]](#footnote-5) (traité BBNJ), conclu dans le cadre de la CNUDM, actuellement en cours de négociation, porte à la fois sur les fonds marins et sur la biodiversité. Le projet de traité comprend une section sur les études d'impact sur l'environnement (EIE). Toutefois, il n'est pas certain que ces dispositions permettront de traiter de manière adéquate les impacts potentiels sur les espèces marines migratrices. Les espèces marines inscrites aux annexes de la CMS sont très migratrices et donc particulièrement sensibles aux effets néfastes de la DSM.
6. Tous les coins de l'océan sont reliés par le réseau des courants océaniques et par les schémas migratoires des animaux. Cette connectivité est un élément clé qui contribue à la santé et à la biodiversité des océans.[[6]](#footnote-6) L'interconnexion des océans signifie que les effets sur la vie marine dans une zone, notamment ceux résultant d'activités telles que la DSM, peuvent avoir des répercussions sur d'autres zones.

Effets négatifs potentiels de l'exploitation minière en eaux profondes

1. **Environnement**: la destruction du benthos et des habitats benthiques par les impacts tels que la destruction physique, les blessures ou la mort d'espèces marines dans l'équipement, l'étouffement des sédiments (c'est-à-dire que la plupart des matériaux non ciblés collectés pendant l'exploitation minière sont rejetés dans la colonne d'eau), les effets toxiques de la sédimentation, la perte ou l'altération des habitats, le bruit sous-marin et la pollution lumineuse (et la manière dont cela peut influencer la recherche de nourriture et les proies) figurent parmi les impacts les plus probables de la DSM. Il y aura une défaunation complète de toute la zone minière et une mortalité à 100 % de tous les individus qui seront aspirés pendant les opérations minières en raison des dommages catastrophiques causés par le déplacement sur plusieurs kilomètres de tuyaux, les processus de séparation et de déshydratation, et l'énorme changement de pression dû à l'aspiration des eaux profondes vers la surface et vice-versa. Dans la colonne d'eau, les impacts pourraient inclure le déplacement et/ou la mortalité d'espèces (par exemple, les poissons), une réduction du succès de la recherche de nourriture pour les prédateurs visuels en raison des panaches de sédiments, la bioaccumulation dans les animaux des toxines des fonds marins libérées dans la colonne d'eau, des impacts physiologiques et/ou reproductifs potentiels, l'épuisement de l'oxygène, le bruit sous-marin, et le risque d'enchevêtrement.
2. Les connaissances actuelles sur le comportement des panaches de sédiments se limitent principalement aux eaux proches de la surface, et peu d'informations sont disponibles sur le comportement du mélange dans les eaux plus profondes. Bien qu'il n'existe pas d'études empiriques sur l'impact de l'élimination des déchets dans les eaux plus profondes, la recherche suggère que les panaches résultant de l'élimination des déchets près de la surface, qu'elle soit intentionnelle ou accidentelle, peuvent être toxiques pour les organismes qui vivent dans ces eaux. En outre, les panaches proches de la surface peuvent contribuer à la prolifération du plancton, entraînant la bioaccumulation de toxines nocives dans la chaîne alimentaire marine. Cette situation pourrait affecter les déplacements et la migration des espèces qui dépendent du plancton et des poissons pour leur subsistance, comme les oiseaux, les requins et les cétacés. Il convient de noter que de nombreux animaux marins, notamment les baleines, les tortues et les thons, plongent fréquemment à des profondeurs de 1 000 mètres ou plus, ce qui signifie qu'ils peuvent potentiellement être exposés aux déchets miniers déversés à n'importe quel endroit de la colonne d'eau.[[7]](#footnote-7)
3. **Écologie** : l'impact n'est peut-être pas direct, mais l'influence de la DSM peut potentiellement être ressentie dans l'ensemble du réseau alimentaire. L'exploitation minière en eaux profondes perturbe les sédiments fins du fond marin, ce qui entraîne la formation de panaches de particules en suspension autour de l'exploitation. Le déversement d'eaux usées chargées de sédiments des fonds marins par les navires de soutien à la production en surface ne fera qu'aggraver la situation. Les scientifiques craignent que ces particules ne se dispersent sur des centaines de kilomètres, qu'elles ne se déposent sur les fonds marins pendant une longue période (par exemple, des semaines ou des mois) et qu'elles n'aient des effets néfastes sur les écosystèmes et les espèces d'importance écologique et commerciale. Ces panaches peuvent entraîner la suffocation des animaux, nuire aux espèces qui se nourrissent par filtration et entraver la communication visuelle et la recherche de nourriture des animaux aquatiques.[[8]](#footnote-8) Il ressort des recherches que même les perturbations à petite échelle ont des effets durables sur les écosystèmes des grands fonds marins, qui peuvent mettre des décennies à se rétablir, si tant est qu'ils se rétablissent. Il est dès lors très probable que les activités minières à l'échelle commerciale auront un impact significatif et durable sur les écosystèmes des fonds marins.[[9]](#footnote-9)
4. Des études indiquent que l'exploitation minière des fonds marins pourrait avoir des incidences écologiques importantes dans les eaux moyennes profondes, qui s'étendent de 200 à 5 000 mètres de profondeur. Ces écosystèmes, qui représentent plus de 90 % de la biosphère, sont essentiels car ils abritent une biomasse de poissons cent fois supérieure à la prise annuelle mondiale. En outre, les écosystèmes des profondeurs intermédiaires relient les écosystèmes des eaux peu profondes et des eaux profondes et sont essentiels pour faciliter le transport du carbone, la régénération des nutriments et la production de stocks de poissons exploitables.[[10]](#footnote-10)
5. **Physiologie** : certaines espèces marines migratrices sont susceptibles d'accumuler certains polluants d'origine humaine. Par conséquent, les toxines des fonds marins libérées par la DSM pourraient s'accumuler dans les réseaux alimentaires et avoir un impact négatif sur les mammifères marins et d'autres espèces. Le scénario le plus pessimiste pourrait inclure la mortalité et des effets néfastes sur la santé, notamment une réduction des performances reproductives, autant d'éléments très difficiles à estimer et à contrôler et qui nécessitent des études de base et à long terme. L'ampleur et la nature des incidences de la DSM dépendent de la composition des rejets associés, qui varie en fonction des minéraux visés et d'autres facteurs liés au site. Les courants et la température de l'eau, ainsi que les types d'espèces présentes, influencent également les impacts. Des composés radioactifs et d'autres matériaux toxiques peuvent également être libérés et s'accumuler avec des conséquences inconnues.[[11]](#footnote-11) Ces composés sont probablement un sous-produit de nombreux programmes d'exploitation minière, étant donné que seuls les produits souhaités sont extraits des matériaux miniers et que la plupart (souvent plus de 95 %) des matériaux non souhaités sont simplement rejetés dans la colonne d'eau.
6. **Pollution sonore** : l'exploitation minière à plus de 1 000 mètres de profondeur oblige les exploitants à disposer de pompes et d'unités de traitement de grande taille, qui sont susceptibles de générer beaucoup de bruit sous l'eau. L'ampleur et la nature des opérations varient ; toutefois, il serait important de comprendre la forme d'exploitation minière employée afin de pouvoir estimer les impacts probables du bruit. Diverses sources de bruit contribuent à l'environnement acoustique marin, telles que les méthodes d'exploration acoustique active (par exemple les sonars et les études sismiques), les navires de surface, les systèmes de positionnement dynamique, les pompes et les machines, ainsi que les navires de transport qui les accompagnent.[[12]](#footnote-12) En outre, les activités liées à l'extraction (telles que le dragage, le forage et le grattage), le positionnement des outils miniers à l'aide de sonars, l'utilisation de pompes dans le système de colonne montante, de submersibles, de véhicules sous-marins téléopérés (ROV) et de véhicules sous-marins autonomes (AUV) pour la propulsion peuvent produire des niveaux élevés de bruit, ce qui peut avoir des effets potentiellement critiques sur les espèces marines migratrices et leurs proies.[[13]](#footnote-13) Les impacts varieraient en fonction de l'espèce, du sexe, de l'état comportemental et même de la période de l'année ; les différentes fréquences du bruit sous-marin affecteraient également les espèces de manière différente. Les effets probables pourraient inclure le déplacement, le masquage de la communication et de la navigation (potentiellement sur de très grandes zones) et des modifications temporaires ou permanentes du seuil d'audition pour les animaux qui se sont trouvés trop près des opérations.
7. La DSM a récemment été mise en évidence comme représentant un risque majeur pour les cétacés, car le bruit des opérations minières (qui ne s'arrête pratiquement jamais) est susceptible de créer un chevauchement avec les fréquences acoustiques utilisées par les cétacés. La zone de Clarion-Clipperton (CCZ) pourrait être d'un intérêt particulier pour les sociétés minières désireuses d'exploiter les nodules polymétalliques. La CCZ a une profondeur moyenne de 5 500 mètres et couvre une superficie d'environ 11 650 000 km2. Elle constitue un habitat pour diverses espèces de cétacés.[[14]](#footnote-14)
8. **Pollution lumineuse :**les grands fonds marins sont plongés dans une obscurité totale et les animaux sont très bien adaptés à cet environnement. Les opérations minières sont susceptibles d'introduire de grandes quantités de lumière dans un écosystème qui évolue en son absence. Les effets potentiels de l'introduction de la lumière artificielle dans l'environnement marin varient d'une espèce à l'autre, mais l'impact direct réel sur les animaux individuels est relativement peu connu. Les conséquences potentielles comprennent des effets physiologiques tels que des changements dans la morphologie ou la neurophysiologie, des dommages aux photorécepteurs et des changements comportementaux importants.[[15]](#footnote-15) En outre, on manque d'informations sur la perception visuelle des cétacés plongeant en profondeur et sur la question de savoir s'ils peuvent être affectés par la pollution lumineuse directement ou indirectement par les effets sur leurs proies à la surface ou en profondeur.[[16]](#footnote-16)
9. Bien que de nombreuses lacunes subsistent dans notre connaissance de l'impact réel de la DSM, nombre des résultats **identifiés ci-dessus sont des conséquences probables et attendues des opérations de la DSM**. L'une des lacunes fondamentales dans notre compréhension des écosystèmes des grands fonds marins est que nous ne savons tout simplement pas ce qui s'y trouve – et par conséquent ce que nous pourrions perdre. Cependant, l'idée d'une « absence de perte nette » de biodiversité est considérée comme un objectif irréalisable pour la DSM, compte tenu de la nature délicate et distincte des écosystèmes d'eaux profondes, des capacités technologiques limitées permettant de réduire les dommages et du manque considérable d'informations concernant l'écologie et la résilience des espèces et des habitats d'eaux profondes.[[17]](#footnote-17) On pourrait élaborer une série de stratégies d'atténuation dans le but de réduire les impacts, mais celles-ci ne parviendront à en atténuer qu'une infime partie et dont le degré de certitude est incertain. La distribution spatiale et saisonnière et l'abondance des espèces migratrices ne sont pas non plus bien connues dans la plupart des régions où la DSM est proposée. Par conséquent, il sera extrêmement difficile d'identifier de manière fiable les impacts potentiels, et encore plus d'évaluer l'ampleur potentielle de ces impacts.
10. Il est évident que les impacts de la DSM peuvent être ressentis loin du site d'exploitation du plancher océanique, notamment à la surface et dans les profondeurs intermédiaires. Compte tenu de ces impacts de grande ampleur, ces opérations sont beaucoup plus susceptibles d'affecter les espèces marines migratrices qu'on ne le pensait jusqu'à présent. Quelques exemples d'impacts attendus sur les espèces inscrites à l'annexe I sont décrits ci-dessous :
11. Le Cachalot (*Physeter macrocephalus*) et la Baleine à bec de Cuvier (*Ziphius cavirostris*) ont la capacité de plonger à des profondeurs extraordinaires. La Baleine à bec de Cuvier, par exemple, a été observée à 3 000 mètres de profondeur et peut rester sous l'eau pendant de longues périodes. Elle a développé des adaptations anatomiques qui lui permettent de supporter des plongées allant jusqu'à 5 000 mètres, ce qui indique qu'elle pourrait être capable d'accéder aux zones directement affectées par la DSM.[[18]](#footnote-18)
12. Le Requin-baleine (*Rhincodon typus*) figure sur la Liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) en tant qu'espèce « en voie de disparition » et constitue également un élément important de l'écotourisme. Bien qu'il s'agisse d'espèces vivant en surface, les rejets de déchets miniers pourraient nuire à leurs sources de nourriture et potentiellement affecter leur santé et leur reproduction en raison de la bioaccumulation de métaux toxiques. Le Requin-baleine ayant une longue espérance de vie et restant dans des zones où la nourriture est abondante, les rejets miniers risquent d'avoir des effets sublétaux.18
13. À l'instar des Requins-baleines, les Tortues luth (*Dermochelys coriacea*) pourraient être affectées par les rejets de déchets dans les eaux peu profondes, ce qui entraînerait un enrichissement en nutriments et une toxicité des métaux. On pourrait, par exemple, assister à une prolifération de méduses susceptibles d'affecter le comportement migratoire des tortues en créant des concentrations artificielles de nourriture. Les Tortues luth risquent également de rencontrer des panaches à des profondeurs supérieures à 1 000 mètres et de bioaccumuler les métaux libérés par l'exploitation minière des fonds marins, ce qui pourrait entraîner une bio-toxicité.18

Discussion et analyse

1. Les éléments de preuves scientifiques disponibles suggèrent que les impacts de la DSM sur les espèces migratrices et leurs proies pourraient prendre de l'ampleur et être durables ; ils pourraient entraîner des effets environnementaux, écologiques et physiologiques néfastes. La DSM imposerait des pressions cumulées sur les espèces, les habitats et les écosystèmes, notamment ceux qui se trouvent dans des eaux peu profondes.[[19]](#footnote-19),[[20]](#footnote-20) Compte tenu du manque général de connaissances et de la probabilité que les impacts sur les espèces migratrices ne deviennent apparents qu'une fois qu'ils auront déjà atteint des proportions très importantes, la Résolution 122 (2020) de l'UICN souligne l'importance de mettre en œuvre le principe de précaution et le principe du « pollueur-payeur », et appelle à un moratoire sur la DSM jusqu'à ce que certaines conditions aient été remplies.[[21]](#footnote-21)

1. La 4e réunion des signataires du Mémorandum d'entente pour la conservation des cétacés et de leurs habitats dans la région des îles du Pacifique (PIC MOS4, août 2021) de la CMS a discuté de la DSM et a convenu qu'un ensemble de normes pour l'EIE constituerait une base de référence utile pour les pays. Les participants à la réunion ont convenu qu'il était nécessaire d'élaborer des orientations exhaustives sur l'EIE, qui prennent en compte les effets de la DSM sur les cétacés.[[22]](#footnote-22) Le Secrétariat de la CMS a également été prié de soulever la question auprès des forums mondiaux concernés.
2. Les *Lignes directrices de la Famille CMS pour l’évaluation de l’impact sur l’environnement (EIE) des activités génératrices de bruit en milieu marin[[23]](#footnote-23)* comportent une section sur les activités minières. Bien qu'elles ne soient pas exclusivement axées sur les écosystèmes des grands fonds, les lignes directrices fournissent un bon cadre pour l'élaboration d'une orientation appropriée en matière d'EIE.

Actions recommandées

1. Il est recommandé à la Conférence des Parties :
2. d'adopter le projet de Résolution figurant à l'Annexe 1 du présent document ;
3. d'adopter les projets de décision figurant à l'Annexe 2 du présent document.

**Annexe 1**

PROJET DE RÉSOLUTION

**EXPLOITATION MINIÈRE DES FONDS MARINS**

*Consciente* que de nombreuses espèces marines inscrites aux annexes de la CMS sont de grandes migratrices et se déplacent dans des zones situées au-delà de la juridiction nationale,

*Rappelant* les objectifs et principes de la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage (CMS), notamment, l'article II (1) et l'article III (4),

*Notant avec inquiétude* les impacts négatifs potentiels de l'exploitation minière en eaux profondes sur les écosystèmes et les espèces marines, en particulier les espèces migratrices et leurs proies, et que les activités d'exploitation minière des fonds marins sont en augmentation,

*Reconnaissant* l'importance des espèces migratrices marines et de leurs proies pour le maintien d'écosystèmes marins sains et résilients, et le rôle essentiel de ces espèces dans le soutien des moyens de subsistance et du patrimoine culturel des communautés locales,

*Reconnaissant* la nécessité d'une approche basée sur le principe de précaution pour traiter les impacts environnementaux, sociaux et économiques potentiels de l'exploitation minière des fonds marins, dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale,

*Rappelant* la Résolution 122 du Congrès mondial de la nature de l'UICN sur la *Protection des écosystèmes et de la biodiversité des grands fonds marins par un moratoire sur l’exploitation minière des fonds marins* (WCC-2020-Res-122)*,*

*Réaffirmant* les engagements pris dans la Résolution 12.7 *Le rôle des réseaux écologiques pour la conservation des espèces migratrices*, la Résolution 12.21 *Changement climatique et espèces migratrices*, et la Résolution 12.26 *Améliorer les approches à la connectivité dans la conservation des espèces migratrices*,

*Réaffirmant en outre* les principes de la Convention des Nations unies sur le droit de la mer (CNUDM), [et l'Accord sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité marine dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale dans le cadre de la CNUDM], notamment le devoir de protéger et de préserver le milieu marin, et la nécessité pour les États de coopérer à la conservation et à la gestion des ressources marines dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale,

*Notant* que l'Autorité internationale des fonds marins (ISA), créée en 1982 en vertu de la CNUDM, est l'organisation par laquelle les États parties à la CNUDM organisent et contrôlent toutes les activités liées aux ressources minérales, et *notant en outre* que l'ISA a pour mandat de garantir la protection efficace du milieu marin contre les effets nocifs pouvant résulter des activités liées aux grands fonds marins,

*La Conférence des Parties à la*

*Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage*

1. *Confirme* qu'il est nécessaire de mieux comprendre les effets potentiels de l'exploitation minière des fonds marins sur les espèces marines migratrices et leurs proies ainsi que sur les écosystèmes dont elles dépendent, afin de garantir qu'elles atteignent et maintiennent un état de conservation favorable ;
2. *Prie instamment* les Parties, en particulier celles qui ont des intérêts dans l'exploitation minière des fonds marins, à prendre en considération les impacts potentiels de l'exploitation minière des fonds marins sur les espèces migratrices et leurs proies, et à prendre des mesures de précaution pour prévenir, atténuer et surveiller ces impacts, conformément aux meilleures informations scientifiques disponibles et aux principes de la gestion axée sur l'écosystème ;
3. *Exhorte* les Parties à ne pas s'engager dans l'exploitation minière des fonds marins jusqu'à ce que des informations scientifiques suffisantes et solides aient été obtenues pour prendre des décisions éclairées sur la question de savoir si l'exploitation minière des fonds marins peut être entreprise sans dommages significatifs pour l'environnement marin et sa faune unique, et si tel est le cas, dans quelles conditions ;
4. *Encourage* les Parties à coopérer entre elles et avec d'autres organisations pertinentes, notamment l'ISA, la CNUDM, et [l'Accord sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique marine dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale dans le cadre de la CNUDM], dans l'élaboration et la mise en œuvre de dispositions réglementaires, de lignes directrices et de mesures de gestion pour l'exploitation minière des fonds marins, garantir la conservation des espèces migratrices marines et de leurs proies ;
5. *Invite* les Parties à renforcer leurs efforts de surveillance et de recherche afin de mieux comprendre les impacts de l'exploitation minière des fond marins sur les espèces migratrices et leurs proies, et à partager les résultats de ces efforts par le canal de la CMS et d'autres forums pertinents, afin de soutenir une prise de décision éclairée.

**Annexe 2**

PROJET DE DÉCISIONS

**EXPLOITATION MINIÈRE DES FONDS MARINS**

***Décision adressée aux Parties***

14.AA Les Parties sont invitées à :

1. Informer le Secrétariat d'ici le 30 juin 2024 de toute orientation existante en matière d'EIE qui considère les effets de l'exploitation minière en eaux profondes sur les espèces marines migratrices et leurs proies ;
2. Donner la priorité à la recherche nationale sur les incidences de l'exploitation minière des fonds marins sur les espèces marines migratrices et leurs proies ;
3. Soutenir le travail du conseil scientifique pour développer des orientations sur l'EIE qui prennent en considération les effets de l'exploitation minière des fonds marins sur les espèces marines migratrices et leurs proies.

***À l'attention du Conseil scientifique***

14.BB Le Conseil scientifique est prié :

1. sous réserve de la disponibilité d'un financement externe, d’élaborer un rapport sur l'état des connaissances concernant les effets potentiels de l'exploitation minière des fonds marins sur les espèces marines migratrices et leurs proies, en identifiant les lacunes à combler avant que l'exploitation puisse être envisagée ;
2. sur la base des résultats du rapport susmentionné, et si cela est jugé nécessaire, d’élaborer des orientations exhaustives sur l'EIE, qui tient compte des effets de l'exploitation minière des fonds marins sur les espèces marines migratrices et leurs proies, qui peuvent s'avérer nécessaires en plus de toutes autres orientations disponibles notamment, celles émanant de l'ISA [et de l'Accord sur la conservation et à l'utilisation durable de la diversité biologique marine dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale dans le cadre de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer] ;
3. de rendre compte à la Conférence des Parties lors de sa 15e réunion, des progrès accomplis dans la mise en œuvre de cette décision.

***À l'attention du Secrétariat***

14.CC Le Secrétariat facilite l'élaboration du rapport du Conseil scientifique sur l'état des connaissances concernant les effets potentiels de l'exploitation minière en eaux profondes sur les espèces marines migratrices et leurs proies et, si nécessaire, les orientations en matière d'EIE qui prennent en considération les effets de l'exploitation minière des fonds marins sur les espèces marines migratrices et leurs proies, sous réserve de la disponibilité de ressources externes.

1. [Deep-sea mining. IUCN Issues Brief, May 2022](https://iucn.org/fr/node/33203) [↑](#footnote-ref-1)
2. [ISA Briefing Paper 02/2016](https://www.isa.org.jm/wp-content/uploads/2022/06/bp2-2016-chile-final.pdf) [↑](#footnote-ref-2)
3. Un grand nombre des matériaux visés, tels que le cuivre, le nickel, l'aluminium, le manganèse, le zinc, le lithium et le cobalt, sont actuellement exploités à terre. Les métaux cibles sont utilisés de diverses manières, notamment pour les batteries des voitures électriques et des téléphones portables. Certains de ces matériaux sont également utilisés pour faire face aux effets du changement climatique. Il existe une forte demande pour ces minéraux en raison de l'épuisement des gisements terrestres et de l'augmentation de la demande attribuée aux marchés émergents, à la croissance démographique, à l'urbanisation et à l'essor de la classe moyenne mondiale. (IUCN Issues Brief, May 2022; Chin & Hari, 2020) [↑](#footnote-ref-3)
4. [The Mining Code](https://www.isa.org.jm/the-mining-code/standards-and-guidelines/) (ISA) > [Draft standard and guidelines for the environmental impact assessment process (ISBA/27/C/4)](https://www.isa.org.jm/wp-content/uploads/2022/12/ISBA_27_C_4-2117327E.pdf) [↑](#footnote-ref-4)
5. <https://www.un.org/bbnj/fr> [↑](#footnote-ref-5)
6. [Fauna & Flora International (2020). An Assessment of the Risks and Impacts of Seabed Mining on Marine Ecosystems](https://www.fauna-flora.org/app/uploads/2020/03/FFI_2020_The-risks-impacts-deep-seabed-mining_Report.pdf) [↑](#footnote-ref-6)
7. [Chin, A. et Hari, K. (2020). Predicting the impacts of mining deep sea polymetallic nodules in the Pacific Ocean: A review of Scientific literature. Deep Sea Mining Campaign and Minin Watch Canada.](https://www.scribd.com/document/462107622/Predicting-the-impacts-of-mining-deep-sea-polymetallic-nodules-in-the-Pacific-Ocean-A-Review-of-Scientific-Literature) [↑](#footnote-ref-7)
8. [Deep-sea mining. IUCN Issues Brief, May 2022.](https://iucn.org/fr/node/33203) [↑](#footnote-ref-8)
9. [MIDAS (2016). Managing Impacts of Deep Sea Resource Exploitation. Research Highlights.](https://www.eu-midas.net/sites/default/files/downloads/MIDAS_research_highlights_low_res.pdf) [↑](#footnote-ref-9)
10. [Drazen et autres (2020). Midwater ecosystems must be considered when evaluating environmental risks of deep-sea mining. Proceedings of the National Academy of Sciences, Volume 117, Issue 30](https://www.pnas.org/doi/abs/10.1073/pnas.2011914117) [↑](#footnote-ref-10)
11. Volz, J.B., Geibert, W., Köhler, D. et autres (2023). Alpha radiation from polymetallic nodules and potential health risks from deep-sea mining. Sci Rep 13, 7985 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41598-023-33971-w> [↑](#footnote-ref-11)
12. [OceanCare (2021). Deep-sea Mining: A noisy affair. Overview and Recommendations](https://www.oceancare.org/wp-content/uploads/2021/11/OceanCare_a-noisy-affair_pdf.pdf) [↑](#footnote-ref-12)
13. Ibid. [↑](#footnote-ref-13)
14. Thompson Kirsten F., Miller Kathryn A., Wacker Jake, Derville Solène, Laing Christopher, Santillo David, Johnston Paul (2023). Urgent assessment needed to evaluate potential impacts on cetaceans from deep seabed mining. Frontiers in Marine Science 10: <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1095930> [↑](#footnote-ref-14)
15. [Kochevar, R.E. (1998). Effects of Artificial Light on Deep Sea Organisms: Recommendations for ongoing use of artificial lights on deep sea submersibles](https://montereybay.noaa.gov/research/techreports/trkochevar1998.html) [↑](#footnote-ref-15)
16. [IWDG (2022). Deep Sea Mining: A comprehensive Review. Published by the Irish Whale and Dolphin Group.](https://iwdg.ie/cms_files/wp-content/uploads/2022/11/Deep-Sea-Mining-A-Comprehensive-Review.pdf) [↑](#footnote-ref-16)
17. [Chin, A. et Hari, K. (2020). Predicting the impacts of mining deep sea polymetallic nodules in the Pacific Ocean: A review of Scientific literature. Deep Sea Mining Campaign and Minin Watch Canada, 52 pages.](https://fr.scribd.com/document/462107622/Predicting-the-impacts-of-mining-deep-sea-polymetallic-nodules-in-the-Pacific-Ocean-A-Review-of-Scientific-Literature?language_settings_changed=Fran%C3%A7ais) [↑](#footnote-ref-17)
18. Ibid. [↑](#footnote-ref-18)
19. [Chin, A. et Hari, K. (2020). Predicting the impacts of mining deep sea polymetallic nodules in the Pacific Ocean: A review of Scientific literature. Deep Sea Mining Campaign and Minin Watch Canada, 52 pages.](https://www.scribd.com/document/462107622/Predicting-the-impacts-of-mining-deep-sea-polymetallic-nodules-in-the-Pacific-Ocean-A-Review-of-Scientific-Literature) [↑](#footnote-ref-19)
20. [Fauna & Flora (2023). Mise à jour de ‘An assessment of the risks and impacts of seabed mining on marine ecosystems’](https://www.fauna-flora.org/app/uploads/2023/03/fauna-flora-deep-sea-mining-update-report-march-23.pdf) [↑](#footnote-ref-20)
21. [↑](#footnote-ref-21)
22. [IUCN WCC-2020-Res-122 *Protection of deep-ocean ecosystems and biodiversity through a moratorium on seabed mining*](https://portals.iucn.org/library/node/49794) [UNEP/CMS/PIC/MOS4/Report](https://www.cms.int/pacific-cetaceans/fr/node/23583), Action Point 13 [↑](#footnote-ref-22)
23. [UNEP/CMS/Resolution 12.14](https://www.cms.int/fr/document/impacts-n%C3%A9gatifs-des-bruits-anthropiques-sur-les-c%C3%A9tac%C3%A9s-et-dautres-esp%C3%A8ces-migratrices), Annex 1 [↑](#footnote-ref-23)