

[Traduction du Greffe]

**TRIBUNAL INTERNATIONAL DU DROIT DE LA MER**

**DEMANDE D'AVIS CONSULTATIF SOUMISE PAR LA COMMISSION DES PETITS  
ÉTATS INSULAIRES SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET LE DROIT  
INTERNATIONAL**

**EXPOSÉ ÉCRIT DE L'AUTORITÉ INTERNATIONALE DES FONDS MARINS**

**16 JUIN 2023**

## TABLE DES MATIÈRES

Liste des annexes .....	2
I. Introduction.....	3
II. Considérations d'ordre général.....	5
III. Protection et préservation du milieu marin sous l'empire de la Partie XII de la CNUDM.....	8
IV. Partie XI de la CNUDM, protection du milieu marin et rôle de l'Autorité internationale des fonds marins.....	13
V. Mesures prises par l'Autorité internationale des fonds marins pour faire une place aux impératifs dictés par le changement climatique dans ses règles, règlements et procédures.....	20
VI. Rôle assigné à l'Autorité internationale des fonds marins de favoriser et d'encourager la recherche scientifique marine dans la Zone .....	24
VII. Conclusions.....	28

## Liste des annexes

- 1) Lettre datée du 20 février 2023, adressée par le Secrétaire général de l'Autorité internationale des fonds marins au Président du TIDM (**annexe 1**)
- 2) Lettre datée du 24 février 2023, adressée au Secrétaire général de l'Autorité internationale des fonds marins par la Greffière du TIDM (**annexe 2**).
- 3) Règlement relatif à la prospection et à l'exploration des nodules polymétalliques dans la Zone, ISBA/19/C/17 (**annexe 3**)
- 4) Règlement relatif à la prospection et à l'exploration des sulfures polymétalliques dans la Zone, ISBA/16/A/12/Rev.1 (**annexe 4**)
- 5) Règlement relatif à la prospection et à l'exploration des encroûtements cobaltifères de ferromanganèse dans la Zone, ISBA/18/A/11 (**annexe 5**)
- 6) Recommandations à l'intention des contractants en vue de l'évaluation d'éventuels impacts sur l'environnement liés à l'exploration des minéraux marins dans la Zone (ISBA/25/LTC/6/Rev.2) (**annexe 6**)

## Affaire n° 31

### Demande d'avis consultatif soumise par la Commission des petits États insulaires sur le changement climatique et le droit international

#### Exposé écrit présenté par l'Autorité internationale des fonds marins

## I. Introduction

1. Le 12 décembre 2022, la Commission des petits États insulaires sur le changement climatique et le droit international (« la Commission ») a soumis au Tribunal international du droit de la mer (le « Tribunal ») une demande d'avis consultatif, en vertu de l'article 2 3) de l'Accord pour la création de la Commission<sup>1</sup>, concernant les obligations de combattre le changement climatique mises à la charge des États Parties par la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (« la CNUDM » ou « la Convention »).
2. Par ordonnance procédurale 2022/4 du 16 décembre 2022 rendue par le Président du Tribunal, le Tribunal a notamment *décidé*, en vertu de l'article 133, paragraphe 2, du Règlement du Tribunal, que certaines organisations intergouvernementales étaient « considérées susceptibles de fournir des informations sur les questions soumises au Tribunal pour avis consultatif ». Conformément à l'article 133, paragraphe 3, du Règlement du Tribunal, le Président a invité « les États Parties à la Convention, la Commission et les autres organisations visées ci-dessus à présenter des exposés écrits sur les questions soumises au Tribunal pour avis consultatif », fixant au 16 mai 2016 la date d'expiration du délai pour la présentation d'exposés écrits au Tribunal, date d'expiration que l'ordonnance 2023/1 du 15 février 2023 viendra reporter au 16 juin 2023.

---

<sup>1</sup> Accord pour la création de la Commission des petits États insulaires sur le changement climatique et le droit international, signé par Antigua-et-Barbuda et Tuvalu, le 31 octobre 2021, disponible à l'adresse suivante : <https://www.cosis-ccil.org/>

3. Le 20 février 2023, le Secrétaire général de l’Autorité internationale des fonds marins (« l’Autorité ») a demandé au Président du Tribunal de considérer l’Autorité comme une organisation intergouvernementale susceptible de fournir des informations sur les questions soumises au Tribunal pour avis consultatif et, par suite, d’inviter celle-ci à présenter son exposé écrit avant l’expiration du délai susmentionné<sup>2</sup>.
4. Par communication datée du 24 février 2023, la Greffière du Tribunal a informé l’Autorité de la décision prise par le Président de considérer que l’Autorité internationale des fonds marins est une organisation intergouvernementale susceptible de fournir des informations sur les questions soumises au Tribunal pour avis consultatif et d’inviter l’Autorité à ce faire dans le délai fixé à cet effet par le Président dans son ordonnance du 15 février 2023<sup>3</sup>. La Greffière a rappelé par ailleurs que, comme suite à ladite ordonnance, la suite de la procédure, y compris en ce qui concerne la procédure orale, serait arrêtée par ordonnance procédurale subséquente.
5. Présenté au nom de l’Autorité internationale des fonds marins, l’exposé ci-après voudrait aider le Tribunal à répondre aux deux questions à lui posées par la Commission. Les obligations visées dans lesdites questions, à savoir celle de prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin et celle de protéger et préserver le milieu marin, résultent de la partie XII de la CNUDM, qui s’applique également aux activités menées dans la Zone (« la Zone internationale des fonds marins »). Tel que précisé dans le présent exposé écrit, les activités menées dans la Zone sont organisées, entreprises et contrôlées par les États Parties par l’intermédiaire de l’Autorité. Cette dernière est investie d’importantes responsabilités touchant la protection du milieu marin qui consistent pour elle à gérer les effets découlant d’activités menées dans la Zone, conformément à la partie XII de la CNUDM, laquelle doit être rapprochée de l’Accord relatif à son application de 1994<sup>4</sup>. Une autre mission fondamentale confiée à

---

<sup>2</sup> Lettre adressée par le Secrétaire général de l’Autorité internationale des fonds marins au Président du TIDM (20 février 2023) (**annexe 1**).

<sup>3</sup> Lettre adressée par la Greffière du TIDM au Secrétaire général de l’Autorité internationale des fonds marins (24 février 2023) (**annexe 2**).

<sup>4</sup> Accord relatif à l’application de la partie XI de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer du 10 décembre 1982 (ci-après dénommé « l’Accord d’application » ou « l’Accord de 1994 »). Pour le texte complet de

l'Autorité consiste pour elle à favoriser, encourager et coordonner la recherche scientifique marine dans la Zone, ainsi qu'à en diffuser tous résultats et analyses disponibles.

6. La suite du présent exposé s'articule comme suit :

- II. Considérations d'ordre général
- III. Protection et préservation du milieu marin sous l'empire de la partie XII de la CNUDM
- IV. Partie XI de la CNUDM, protection du milieu marin et rôle de l'Autorité internationale des fonds marins
- V. Mesures prises par l'Autorité internationale des fonds marins pour faire une place aux impératifs dictés par le changement climatique dans ses règles, règlement et procédures
- VI. Rôle assigné à l'Autorité internationale des fonds marins de favoriser et d'encourager la recherche scientifique marine dans la Zone
- VII. Conclusions.

7. Le présent exposé ne traite pas de questions de compétence et/ou de recevabilité.

## **II. Considérations d'ordre général**

8. Les questions posées par la Commission se lisent comme suit :

*« Quelles sont les obligations particulières des États Parties à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (« la CNUDM »), notamment en vertu de la partie XII :*

*a) de prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin eu égard aux effets nuisibles qu'a ou peut avoir le changement climatique, notamment sous l'action du réchauffement des océans et de l'élévation du niveau de la mer, et de*

---

la partie XI de la Convention et de l'Accord d'application, voir la publication de l'Autorité internationale des fonds marins ISA/98/04.

*l'acidification des océans, qui sont causés par les émissions anthropiques de gaz à effet de serre dans l'atmosphère ?*

*b) de protéger et préserver le milieu marin eu égard aux incidences du changement climatique, notamment le réchauffement des océans et l'élévation du niveau de la mer, et l'acidification des océans ?»*

9. À titre préliminaire, il convient de faire deux observations tendant à démontrer l'opportunité de la demande :

- Premièrement, la Chambre pour le règlement des différends relatifs aux fonds marins du TIDM a déjà apporté « une importante contribution aux travaux de l'Autorité concernant les activités menées dans la Zone »<sup>5</sup> à la faveur de son avis consultatif du 1<sup>er</sup> février 2011<sup>6</sup>.
- Deuxièmement, le Tribunal a déjà beaucoup apporté au droit international de l'environnement<sup>7</sup>.

10. L'Autorité juge non seulement opportun mais également nécessaire pour elle de soumettre ses observations en la présente espèce d'autant que les questions de droit posées le sont expressément en relation avec la CNUDM. L'Autorité est l'une des trois institutions internationales créées par la Convention qui en régit les pouvoirs, fonctions et organes. À cet égard, elle est l'une des institutions qui concourent, notamment par l'exercice de ses pouvoirs de réglementation, à assurer la gouvernance des océans et l'état de droit océanique, ainsi qu'au développement progressif du droit international. Ainsi, la Chambre pour le règlement des différends l'a décrite en ces termes :

---

<sup>5</sup> Albert J. Hoffmann, « The Role of the Seabed Disputes Chamber in Dispute Settlement Relating to Activities in the Area », in Alfonso Ascencio-Herrera et Myron H. Nordquist (dir.), *The United Nations Convention on the Law of the Sea, Part XI Regime and the International Seabed Authority. A Twenty-Five Year Journey* (2022), p. 142.

<sup>6</sup> *Responsabilités et obligations des États dans le cadre d'activités menées dans la Zone, avis consultatif, 1<sup>e</sup> février 2011, TIDM Recueil 2011*, p. 10 (ci-après « avis consultatif de 2011 »).

<sup>7</sup> See Boyle, Alan, « The Environmental Jurisprudence of the International Tribunal for the Law of the Sea », *International Journal of Marine and Coastal Law*, vol. 23, no. 3 (2007), p. 389 ; Heidar, Tomas, « The Contribution of the International Tribunal for the Law of the Sea to the Protection of the Marine Environment », *The Korean Journal of International and Comparative Law* 9, 2 (2021), p. 354-369.

« l’Autorité, organisation internationale créée par la Convention pour “organiser et contrôler” les activités menées dans la Zone » (article 157, paragraphe 1, de la Convention et section 1, paragraphe 1, de l’annexe à l’Accord de 1994 relatif à l’application de la partie XI de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer .... »<sup>8</sup>

11. La mission confiée à l’Autorité est un élément clef de la CNUDM. Elle consiste à assurer l’intendance de *la Zone* que le paragraphe 1 de l’article 1<sup>er</sup> de la Convention définit comme « les fonds marins et leur sous-sol au-delà des limites de la juridiction nationale », la Zone et ses ressources étant déclarés « le patrimoine commun de l’humanité » (article 136). Le régime de la Zone est développé dans la partie XI et l’annexe III à la Convention ainsi que dans l’Accord de 1994 relatif à l’application de la partie XI de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer du 10 décembre 1982 qui doit être lue et interprétée en combinaison avec la partie XI en tant qu’instrument unique.
12. La demande de la Commission vise en particulier la partie XII de la Convention, qui concerne la protection et la préservation du milieu marin. Si elle s’applique en général à toutes les zones maritimes définies par la Convention, la partie XII consacre également des dispositions particulières à la Zone, lesquelles dispositions relèvent de la compétence de l’Autorité telle que définie notamment dans la partie XI de la Convention. Les fonctions confiées à l’Autorité touchant l’administration des activités menées dans la Zone, fonctions étendues à des pouvoirs de réglementation, englobent d’importantes responsabilités touchant la protection du milieu marin. L’exercice par l’Autorité de ces pouvoirs et fonctions à elle confiées concernant le milieu marin, y compris ceux qui dériveraient d’impératifs dictés par le changement climatique, donne prise à des obligations particulières à la charge des États que le Tribunal se doit d’examiner.
13. Autre mission fondamentale à elle confiée, l’Autorité doit favoriser, encourager et coordonner la recherche scientifique marine dans la Zone et en diffuser les résultats et

---

<sup>8</sup> Avis consultatif de 2011, p. 23, par. 26.

analyses dès lors qu'elles sont disponibles. L'évaluation des effets du changement climatique étant une partie essentielle de la recherche scientifique marine, le rôle assigné à l'Autorité et aux États Parties et les obligations à eux faites par la Convention de soutenir la recherche scientifique marine doivent être examinés dans le cadre des questions posées par la Commission. Protéger efficacement le milieu marin appelle une approche globale intégrée qui prenne en considération le système juridique dans son ensemble, toutes les institutions et acteurs intervenant dans la gouvernance des océans devant être associés à l'entreprise.

### **III. Protection et préservation du milieu marin sous l'empire de la partie XII de la CNUDM**

14. La Convention vient instituer un cadre général et holistique destiné à régir les mers et océans. Cet objectif premier est traduit dans les dispositions consacrées à la protection et à la conservation du milieu marin partout dans le texte de la Convention. Se déclarant dans le préambule de la Convention, « conscients que les problèmes des espaces marins sont étroitement liés entre eux et doivent être envisagés dans leur ensemble », ses auteurs ont reconnu l'intérêt qu'il y a, à la faveur de l'ordre juridique pour les mers et océans établi par la CNUDM, à favoriser « la conservation de leurs ressources biologiques et l'étude, la protection et la préservation du milieu marin »<sup>9</sup>.
15. La partie XII de la Convention est faite principalement de dispositions générales et inclusives tendant à protéger le milieu marin tout entier contre diverses formes et sources de pollution marine. Il est important de noter que, loin d'être circonscrite aux espaces marins (telles activités menées dans d'autres espaces comme sur terre ou dans l'atmosphère pouvant entraîner des effets nuisibles pour les mers et océans)<sup>10</sup>, cette protection s'étend au-delà de la maîtrise des sources de pollution marine<sup>11</sup>, pour

---

<sup>9</sup> CNUDM, troisième et quatrième paragraphes du préambule.

<sup>10</sup> CNUDM, articles 194, 207, 212, 213, 222.

<sup>11</sup> CPA, Aire marine protégée des Chagos (Maurice c. Royaume-Uni), sentence arbitrale du 18 mars 2015, 128-129 (par. 320), disponible à l'adresse suivante : <https://files.pca-cpa.org/pcadocs/MU-UK%2020150318%20Award.pdf>.

englober les mesures de préservation des ressources tant biologiques<sup>12</sup> que non biologiques, la protection et la préservation des écosystèmes rares ou délicats, ainsi que l'habitat des espèces et autres organismes marins en régression, menacées ou en voie d'extinction. Elle emporte en outre diverses obligations de coopération, de suivi, d'évaluation d'impact environnemental, de consultation, et de prise en compte requise. Les dispositions de cette partie sous-tendent les concepts d'utilisation durable, d'approche de précaution, de diligence requise et de protection de la biodiversité.

16. Les articles visés expressément dans les questions posées au Tribunal (articles 192 et 194) relèvent de la partie XII de la Convention et sont applicables à toutes les zones maritimes. La seconde question intéresse l'obligation générale de protéger et préserver le milieu marin (article 192), cependant que l'article 194 (lié à la première question) a trait à la « pollution du milieu marin », tel que définie au paragraphe 1 4) de l'article 1<sup>er</sup> de la CNUDM.
17. L'article 192 doit s'entendre comme étant d'application générale, tant quant au fond que dans l'espace et comme étant de caractère général. Il s'applique au milieu marin pris dans son ensemble et à toutes les zones maritimes et vise toutes formes et sources de pollution marine<sup>13</sup>. Comme l'intitulé de la section l'indique, elle prescrit non seulement la « protection » contre tout dommage futur mais également la « préservation » du milieu marin, ce qui s'analyse en une obligation positive de faire et une obligation négative de conserver le milieu marin en l'état et de ne pas le dégrader.
18. L'article 194 vise expressément la *pollution* du milieu marin et l'obligation correspondante de prendre des mesures pour prévenir, réduire et maîtriser cette pollution, les États étant tenus des obligations suivantes :
  - a) De prendre, séparément ou conjointement, toutes les mesures nécessaires pour prévenir, réduire et maîtriser la pollution ; de prendre des mesures pour prévenir toute pollution future, en mettant en œuvre à cette fin les moyens les mieux adaptés

---

<sup>12</sup> Tel qu'illustré dans les *Affaires du thon à nageoire bleue*, TIDM, Affaires du thon à nageoire bleue (Nouvelle-Zélande c. Japon), mesures conservatoires, ordonnance du 27 août 1999, TIDM Recueil, 280, par. 70, disponible à l'adresse suivante : <https://files.pca-cpa.org/pcadocs/MU-UK%2020150318%20Award.pdf>.

<sup>13</sup> Voir Alan Boyle, *Marine Pollution under the Law of the Sea Convention*, AJIL 79 (1985), 347, 350.

dont ils disposent, en fonction de leurs capacités et d'harmoniser leurs politiques à cet égard (par. 1).

- b) De ne pas causer de préjudice par pollution à d'autres États et à leur environnement du fait d'activités relevant de leur juridiction ou de leur contrôle ; couplée à l'obligation parallèle de faire en sorte que la pollution résultant d'incidents ou d'activités relevant de leur juridiction ou de leur contrôle ne s'étende pas au-delà des zones où ils exercent des droits souverains (par. 2).
- c) De prendre des mesures tendant à limiter autant que possible les effets de conduites/opérations/engins/installations bien déterminés (par. 3).
- d) De s'abstenir de toute ingérence injustifiable dans les activités menées par d'autres États qui exercent leurs droits souverains ou s'acquittent de leurs obligations conformément à la Convention, lorsqu'ils prennent lesdites mesures (par. 4).

19. La définition de la *pollution du milieu marin*, résultant du paragraphe 1 4) de l'article 1<sup>er</sup> de la CNUDM permet d'inscrire les impacts ou effets du changement climatique dans son champ d'application. Par pollution on entend « l'introduction directe ou indirecte, par l'homme », « de substances ou d'énergie dans le milieu marin », « lorsqu'elle a ou peut avoir des effets nuisibles » « tels que dommages aux ressources biologiques et à la faune et la flore marines, risques pour la santé de l'homme, entrave aux activités maritimes, y compris la pêche et les autres utilisations légitimes de la mer, altération de la qualité de l'eau de mer du point de vue de son utilisation et dégradation des valeurs d'agrément ». Le fait par l'homme de produire du CO<sub>2</sub> et de l'introduire (même indirectement) dans le milieu marin, et de causer ainsi quelque effet nuisible ou dommage au milieu marin ou d'entraver telles utilisations légitimes de la mer, caractérise la « pollution » au regard de la CNUDM, donnant prise à toute une série d'obligations à la charge des États Parties.

20. Il résulte de la section 5 de la partie XII d'autres obligations particulières touchant la pollution. Par exemple, l'article 207 traite de la pollution d'origine tellurique, l'article 208 étant, quant à elle, consacrée à la pollution résultant des activités relatives aux fonds marins relevant de la juridiction nationale. L'article 212 vise la pollution d'origine atmosphérique ou transatmosphérique. Ces dispositions édictent toutes des

obligations d'adopter des lois et règlements pour prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin résultant de certaines activités, en provenance de certains espaces, de navires battant le pavillon d'États Parties ou de navires ou aéronefs immatriculés par eux, ou relevant de leur juridiction ou de leur souveraineté ou de leur contrôle ou en relation avec eux. Il est prescrit que lesdits lois, règlements et mesures ne soient pas moins efficaces que les règles et normes, ainsi que les pratiques et procédures recommandées de caractère international, obligation étant également faite aux États d'harmoniser leurs politiques, au plan régional selon qu'il convient ou d'arrêter, au plan mondial et régional des règles et normes, ainsi que des pratiques et procédures recommandées, par l'intermédiaire des organisations internationales compétentes ou de conférences diplomatiques, étant expressément entendu que lesdites mesures et règles doivent toutes être réexaminées de temps à autre.

21. La CNUUDM édicte également en sa partie XII d'autres obligations tendant à prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin et à le protéger et le préserver, obligations auxquelles il y aurait lieu de s'intéresser, telles que :

- a) L'obligation de ne pas déplacer le préjudice ou les risques d'une zone dans une autre et de ne pas remplacer un type de pollution par un autre (article 195) ;
- b) L'obligation de coopérer au plan mondial ou régional, directement ou par l'intermédiaire des organisations internationales compétentes, à la formulation et à l'élaboration de règles et de normes, ainsi que de pratiques et procédures recommandées de caractère international pour protéger et préserver le milieu marin (article 197) ; celle d'éliminer les effets de la pollution dans la zone affectée et de prévenir ou réduire à un minimum les dommages et, à cette fin, d'élaborer et de promouvoir conjointement des plans d'urgence pour faire face aux incidents entraînant la pollution du milieu marin (article 199) ; et celle de promouvoir des études, d'entreprendre des programmes de recherche scientifique, et d'encourager l'échange de renseignements et de données sur la pollution du milieu marin (article 200) ;

- c) L'obligation de fournir aux États en développement une assistance dans les domaines de la science, de l'éducation et de la technique notamment (articles 202 et 203)
  - d) L'obligation d'établir, compte tenu des renseignements et données recueillis, des critères scientifiques appropriés pour la formulation et l'élaboration de règles et de normes (article 201) et celle d'observer, mesurer, évaluer et analyser, par des méthodes scientifiques reconnues, les risques de pollution du milieu marin et les effets de cette pollution (article 204), ainsi que celle de publier des rapports sur les résultats obtenus de la surveillance des risques de pollution du milieu marin et des effets de cette pollution ou de fournir de tels rapports aux organisations internationales compétentes (article 205) ;
  - e) L'obligation de procéder à l'évaluation des effets potentiels de toutes activités sur le milieu marin (article 206).
22. L'intérêt de l'ensemble de règles visées aux paragraphes 18, 20 et 21 ci-dessus tient en ceci que, quelle que soit la source de pollution, la partie XII et les obligations correspondantes s'imposent aux États relativement au type de pollution en cause, dès lors qu'il a quelque effet sur l'océan, y compris la pollution résultant d'émissions anthropiques de gaz à effet de serre.
23. Cette conclusion vaut également s'agissant de l'obligation générale de protéger le milieu marin et de l'obligation particulière concernant la pollution résultant d'activités menées dans la Zone. La section 5 de la partie XII consacre des dispositions spéciales à la pollution résultant d'activités menées dans la Zone, édictant à l'article 209 1) une obligation de réglementation générale, une obligation à la charge des États à l'article 209 2) et une mission de police à l'article 215 (par renvoi à la partie XI)<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Article 215. Mise en application de la réglementation internationale relative à la pollution résultant d'activités menées dans la Zone : La mise en application des règles, règlements et procédures internationaux établis conformément à la partie XI pour prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin résultant d'activités menées dans la Zone est régie par cette partie.

24. En son paragraphe 1 l'article 209 édicte l'obligation d'adopter, conformément à la partie XI, des règles, règlements et procédures pour prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin résultant d'activités menées dans la Zone.
25. En son paragraphe 2 l'article 209 prescrit aux États d'adopter des lois et règlements pour prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin résultant d'activités menées dans la Zone par des navires ou à partir d'installations, d'ouvrages ou autres engins, battant leur pavillon, immatriculés sur leur territoire ou relevant de leur autorité, selon le cas, ces lois et règlements ne devant pas être moins efficaces que les règles, règlements et procédures internationaux visés au paragraphe 1 (c'est-à-dire ceux adoptés par l'Autorité).
26. L'obligation d'agir séparément ou conjointement pour protéger et préserver le milieu marin. De la plupart des dispositions de la partie XII<sup>15</sup>, il résulte des obligations générales à la charge de chaque État pris individuellement, cependant que d'autres dispositions viennent mettre à la charge des États une obligation de faire, de coopérer ou d'adopter certaines règles par l'intermédiaire d'organisations régionales ou internationales, telles que l'Autorité internationale des fonds marins dont il sera question dans la section suivante.

#### **IV. Partie XI de la CNUDM, protection du milieu et rôle de l'Autorité internationale des fonds marins**

27. Rapprochée de l'Accord d'application de 1994, la partie XI consacrée à la Zone organise expressément la protection du milieu marin. Au nombre des « Principes régissant la Zone », posés dans la section 2 de la partie XI, celui de la protection du milieu marin consacré par l'article 145, a valeur cardinale. En même temps qu'il institue un régime spécial de protection du milieu marin en ce qui concerne les activités menées dans la Zone et désigne l'organisation compétente en la matière, l'article 145 édicte à la

---

<sup>15</sup> Voir, par exemple, CNUDM, articles 192, 194, 195, 196, 198, 202, 204, 205, 206, 207, 208, 209.2, 210, 211 2), 3), 5), 6), 7), 212 1), 2).

charge des États Parties à la CNUDM l'obligation particulière d'adopter, par l'intermédiaire de l'Autorité, des règles, règlements et procédures appropriées.

28. L'article 145 porte ce qui suit :

*En ce qui concerne les activités menées dans la Zone, les mesures nécessaires doivent être prises conformément à la Convention pour protéger efficacement le milieu marin des effets nocifs que pourraient avoir ces activités. L'Autorité adopte à cette fin des règles, règlements et procédures appropriés visant notamment à :*

*a) Prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin, y compris le littoral, et faire face aux autres risques qui le menacent, ainsi qu'à toute perturbation de l'équilibre écologique du milieu marin, en accordant une attention particulière à la nécessité de protéger celui-ci des effets nocifs d'activités telles que forages, dragages, excavations, élimination de déchets, construction et exploitation ou entretien d'installations, de pipelines et d'autres engins utilisés pour ces activités ;*

*b) Protéger et conserver les ressources naturelles de la Zone et prévenir les dommages à la flore et à la faune marines.*

29. Aux fins des questions posées au Tribunal, il est bon de noter que l'obligation sus-évoquée de prendre des mesures pour protéger efficacement le milieu marin s'enclenche dès lors que sont remplies les conditions ci-après :

- Les activités donnant lieu aux mesures sont des activités menées dans la Zone
- L'objectif est de protéger efficacement le milieu marin des effets nocifs, pouvant résulter de ces activités.
- Les mesures sont prises « conformément à la Convention ».

30. L'expression « *activités menées dans la Zone* » est la formule consacrée par laquelle, selon le paragraphe 1 3) de l'article 1<sup>er</sup> de la Convention, on entend « toutes les activités d'exploration et d'exploitation des ressources de la Zone ». Aux fins de la partie XI, on entend par « ressources » « toutes les ressources minérales solides, liquides ou gazeuses *in situ* qui, dans la Zone, se trouvent sur les fonds marins ou dans leur sous-sol, y

compris les nodules polymétalliques » (article 133 a)). « Les ressources », une fois extraites de la Zone, sont dénommées « minéraux » (article 133 b)). Les termes « exploration » et « exploitation » ne sont pas définis par la Convention. L'article 145 donne une énumération non limitative des activités visées. Dans son avis consultatif du 1<sup>er</sup> février 2011, la Chambre pour le règlement des différends relatifs aux fonds marins s'est spécialement intéressée à cette question<sup>16</sup>, ayant conclu de l'interprétation des dispositions de la CNUDM, du Règlement relatif aux nodules polymétalliques et du Règlement relatif aux sulfures de l'Autorité que l'expression « activités menées dans la Zone », dans le cadre de l'exploration et de l'exploitation, comprend en premier lieu la collecte des minéraux sur le fond des océans et leur remontée en surface<sup>17</sup>, et les autres activités directement liées aux précédentes, telles que l'évacuation de l'eau contenue dans les minéraux et la séparation préliminaire des matériaux sans intérêt commercial, y compris leur rejet en mer<sup>18</sup>. Il y a également lieu de tenir compte des activités énumérées par la Convention comme exemples d'activités menées dans la Zone, dont le forage, le dragage, le carottage et l'excavation; le déversement, l'immersion et le rejet dans le milieu marin de sédiments, de déchets ou d'autres effluents et la construction et l'exploitation ou l'entretien d'installations, de pipelines et d'autres engins utilisés pour ces activités<sup>19</sup>. La Chambre a également interprété le « traitement de minéraux extraits d'un site minier à bord d'un navire »<sup>20</sup> comme relevant des « activités menées dans la Zone ». Elle a précisé en outre que le traitement et le transport des minéraux sont exclus de la notion d' « activités menées dans la Zone », ainsi que les activités de transport desdits minéraux vers des destinations terrestres effectuées depuis une partie de la haute mer située au-dessus de la partie de la Zone dans laquelle opère le contractant, à l'exception des transports effectués dans cette partie de la haute mer et directement liés à l'extraction et à la remontée.<sup>21</sup>

---

<sup>16</sup> Avis consultatif de 2011, p. 34-38, par. 82-97.

<sup>17</sup> Ibid, par. 94.

<sup>18</sup> Ibid, par. 95.

<sup>19</sup> Ibid, par. 87.

<sup>20</sup> Ibid, par. 88.

<sup>21</sup> Ibid, par. 96.

31. Pour ce qui est de la deuxième condition, à savoir l'objectif des mesures, la Convention ne définit expressément ni l'expression « milieu marin », ni l'expression « effets nocifs ». Force est d'en donner une interprétation exhaustive dans le cadre de la Convention et de l'Accord de 1994 pris ensemble. L'article 145 donne quelque éclairage sur les éléments considérés comme entrant dans le champ de l'une et l'autre expressions. Ainsi, le littoral, les ressources naturelles, la flore et la faune font partie du milieu marin, la pollution du milieu marin les autres risques qui le menacent, ainsi que toute perturbation de l'équilibre écologique du milieu marin et les dommages de tous types étant regardés comme des effets nocifs. Les définitions des expressions « milieu marin » et « dommage grave au milieu marin » résultant des Règlements adoptés par l'Autorité viennent compléter le texte de l'article 145.

- « *Milieu marin* » les éléments et facteurs physiques, chimiques, géologiques et biologiques, entre autres, qui agissent les uns sur les autres et déterminent la productivité, l'état, la condition et la qualité de l'écosystème marin, les eaux des mers et des océanes et l'espace aérien surjacent ainsi que les fonds marins et leur sous-sol<sup>22</sup>.

- « *Dommage grave au milieu marin* » tout effet d'activités menées dans la Zone sur le milieu marin se traduisant par une modification défavorable considérable du milieu marin déterminée conformément aux règles, règlements, procédures et directives adoptés par l'Autorité sur la base des normes et des pratiques internationalement reconnues<sup>23</sup>.

32. L'article 145 vient préciser les procédés à mettre concrètement en œuvre pour s'acquitter de l'obligation faite aux États de prendre les mesures nécessaires et, par suite, pour protéger efficacement le milieu marin des effets nocifs que pourraient avoir toutes activités menées dans la Zone, l'Autorité devant adopter à cette fin, « *des règles, règlements et procédures appropriées* » visant notamment à :

---

<sup>22</sup> Voir, par exemple, l'article 1 3) c) et f), Règlement relatif à la prospection et à l'exploration des nodules polymétalliques dans la Zone, ISBA/19/C/17, disponible à l'adresse suivante : [https://www.isa.org.jm/wp-content/uploads/2022/04/isba-19c-17\\_0-2.pdf](https://www.isa.org.jm/wp-content/uploads/2022/04/isba-19c-17_0-2.pdf) (annexe 3).

<sup>23</sup> Ibid.

- a) Prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin, y compris le littoral, et faire face aux autres risques qui le menacent, ainsi qu'à toute perturbation de l'équilibre écologique du milieu marin, en accordant une attention particulière à la nécessité de protéger celui-ci des effets nocifs desdites activités ;
  - b) Protéger et conserver les ressources naturelles de la Zone et prévenir les dommages à la flore et à la faune marines.
33. La mission de protection de l'environnement confiée à l'Autorité résulte également d'autres dispositions de la CNUDM. Ainsi, aux termes du paragraphe 2 de l'article 165 de la Convention, la Commission juridique et technique (« **la CJT** ») entre autres fonctions : évalue les incidences écologiques des activités menées ou à mener dans la Zone; fait au Conseil des recommandations sur la protection du milieu marin; élabore les règles, règlements et procédures visés à l'article 162, paragraphe 2, lettre o), de la Convention, compte tenu de l'évaluation des incidences écologiques des activités menées dans la Zone ; et fait au Conseil des recommandations concernant la mise en place d'un programme de surveillance consistant à observer, mesurer, évaluer et analyser régulièrement, par des méthodes scientifiques reconnues, les risques ou les conséquences des activités menées dans la Zone. L'annexe III à la Convention, qui édicte les dispositions de base régissant la prospection, l'exploration et l'exploitation, prescrit également à l'Autorité d'adopter des règles, règlements et procédures concernant les normes et pratiques d'exploitation minière, y compris celles qui ont trait à la protection du milieu marin.
34. Venant compléter ce cadre pour constituer un instrument unique portant protection du milieu marin en relation avec les activités menées dans les fonds marins, l'Accord de 1994 prescrit à l'Autorité, *notamment* :
- a) D'adopter des règles, règlements et procédures incorporant les normes applicables de protection et de préservation du milieu marin <sup>24</sup> ;

---

<sup>24</sup> Accord de 1994, annexe, section 1, par. 5 g).

- b) D'acquérir les connaissances scientifiques et de suivre le développement des technologies marines en rapport avec les activités menées dans la Zone, et en particulier des technologies relatives à la protection et à la préservation du milieu marin<sup>25</sup> ;
- c) De favoriser et d'encourager la conduite de la recherche scientifique marine relative aux activités menées dans la Zone ainsi que la collecte et la diffusion des résultats des recherches et analyses, lorsqu'ils sont disponibles, en mettant l'accent en particulier sur les recherches touchant l'impact sur l'environnement des activités menées dans la Zone<sup>26</sup> ;
- d) D'élaborer en temps voulu des règles, règlements et procédures applicables à l'exploitation, y compris en ce qui concerne la protection et la préservation du milieu marin<sup>27</sup> ;
- e) De prescrire que toute demande d'approbation d'un plan de travail soit accompagnée d'une évaluation de l'impact potentiel sur l'environnement des activités proposées, et d'une description d'un programme d'études océanographiques et écologiques<sup>28</sup>.

35. Il est également des obligations de coopération qui, traduites dans l'adoption de mesures concernant la Zone, doivent s'exécuter en coordination avec l'Autorité. Ainsi, par exemple, de l'obligation de coopérer pour promouvoir le transfert des techniques et des connaissances scientifiques relatives aux activités menées dans la Zone<sup>29</sup>. L'Accord de 1994 développe cette disposition en priant instamment les États Parties, agissant par l'intermédiaire de l'Autorité, de promouvoir la coopération scientifique et technique internationale, soit en élaborant des programmes de formation, d'assistance technique et de coopération scientifique en matière de sciences et techniques marines et dans le domaine de la protection et de la préservation du milieu marin<sup>30</sup>. L'article 273 de la CNUDM réitère l'obligation faite aux États de coopérer relativement aux activités

---

<sup>25</sup> Ibid, section 1, par. 5 i).

<sup>26</sup> Ibid, section 1, par. 5 h).

<sup>27</sup> Ibid, section 1, par. 5 k).

<sup>28</sup> Ibid, section 1, 7.

<sup>29</sup> CNUDM, article 144 2) (Transfert des techniques).

<sup>30</sup> Accord de 1994, annexe, section 5 1) c).

menées dans la Zone, leur prescrivant de coopérer activement avec les organisations internationales compétentes et avec l’Autorité en vue d’encourager et de faciliter le transfert aux États en développement, à leurs ressortissants et à l’Entreprise de connaissances pratiques et de techniques marines. D’autres obligations faites aux États touchant l’environnement exigent de faire intervenir l’organisation internationale compétente (c’est-à-dire l’Autorité) ; ainsi de la notification d’un risque imminent de dommage ou d’un dommage effectif<sup>31</sup>, des plans d’urgence contre la pollution<sup>32</sup>, de la promotion d’études, de l’exécution de programmes de recherche scientifique et de l’échange de renseignements et de données recueillis sur la pollution du milieu marin<sup>33</sup>, notamment.

36. L’article 153, paragraphe 4, de la Convention fait aux États l’obligation d’aider l’Autorité à exercer sur les activités menées dans la Zone le contrôle nécessaire pour assurer le respect des dispositions pertinentes de la partie XI de la Convention et d’instruments connexes. Les États exécutent cette obligation directe en s’acquittant de l’« obligation de diligence requise » à eux faite par l’article 139 de la Convention de veiller à ce que les activités menées dans la Zone par le contractant patronné le soient « conformément » auxdits textes<sup>34</sup>. Dans son avis consultatif de 2011, le Tribunal a précisé que, loin d’être tenu de la seule obligation de diligence requise de « veiller à »<sup>35</sup>, l’État qui patronne l’est également d’autres obligations directes, dont celle d’adopter une approche de précaution, celle d’appliquer les meilleures pratiques écologiques, celle de prendre des mesures de garantie dans l’éventualité de l’adoption, par l’Autorité, d’ordres en cas d’urgence pour la protection du milieu marin, celle de garantir des voies de recours aux fins de l’indemnisation des dommages causés par la pollution et celle de procéder à des évaluations de l’impact sur le milieu marin<sup>36</sup>.

---

<sup>31</sup> CNUDM, article 198.

<sup>32</sup> CNUDM, article 199.

<sup>33</sup> CNUDM, article 200.

<sup>34</sup> Ibid., p. 40, par. 103.

<sup>35</sup> Ibid., p. 44, par. 121.

<sup>36</sup> Ibid., p. 44, par. 122.

## V. Mesures prises par l’Autorité internationale des fonds marins pour faire une place aux impératifs dictés par le changement climatique dans ses règles, règlements et procédures

37. En exécution du mandat qu’elle tient de l’article 145 l’Autorité a adopté trois textes de règlements relatifs à l’exploration concernant, respectivement, la prospection et l’exploration des nodules polymétalliques (2000 et révisé en 2013) (**annexe 3**), des sulfures polymétalliques (2010) (**annexe 4**), et des encroûtements cobaltifères de ferromanganèse (2012) (**annexe 5**)<sup>37</sup>. Étant tout à fait similaire, les dispositions de ces textes de règlements sont collectivement désignées ci-après pour mémoire par l’expression « textes règlementaires ». Chacun de ces trois textes consacre une partie spéciale à l’activité dite « Protection et préservation du milieu marin » (au-delà des prescriptions édictées à l’intention des prospecteurs et demandeurs). Les dispositions figurant dans ladite partie des textes règlementaires (qui sont similaires dans les trois jeux de textes) édictent des obligations à la charge de l’Autorité, de la Commission juridique et technique, des États qui patronnent et d’autres États ou entités intéressés et des contractants en exploration.
38. Les textes règlementaires proposent notamment une définition fondamentale de notions comme celles de *milieu marin* et de *dommage grave au milieu marin* et disposent (application de l’article 145 de la Convention) que d’autres règles, règlements et procédures pourront venir les compléter, concernant en particulier la protection et la préservation du milieu marin. L’Autorité doit réexaminer périodiquement les règles, règlements et procédures écologiques pour protéger efficacement le milieu marin des effets nocifs que pourraient avoir les activités menées dans la Zone<sup>38</sup>. L’Autorité doit

---

<sup>37</sup> L’Autorité a adopté trois séries de textes de règlements relatifs à l’exploration couvrant la prospection et l’exploration des nodules polymétalliques en 2000 et révisés en 2013 (ISBA 19/C/17), disponible à l’adresse suivante : [https://www.isa.org.jm/wp-content/uploads/2022/04/isba-19c-17\\_0-2.pdf](https://www.isa.org.jm/wp-content/uploads/2022/04/isba-19c-17_0-2.pdf) ; des sulfures polymétalliques dans la Zone en 2010 (ISBA/16/A/12/Rev.1), disponible à l’adresse suivante : [https://www.isa.org.jm/wp-content/uploads/2022/04/isba-16a-12rev1\\_0.pdf](https://www.isa.org.jm/wp-content/uploads/2022/04/isba-16a-12rev1_0.pdf) ; des encroûtements cobaltifères de ferromanganèse dans la Zone (ISBA/18/A/11) en 2012, disponible à l’adresse suivante : [https://www.isa.org.jm/wp-content/uploads/2022/04/isba-18a-11\\_0.pdf](https://www.isa.org.jm/wp-content/uploads/2022/04/isba-18a-11_0.pdf)

<sup>38</sup> Voir, par exemple, article 31, Règlement relatif aux nodules polymétalliques dans la Zone, ISBA/19/C/17, cité à la note 22.

appliquer le principe de précaution posé par le principe 15 de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, ainsi que les meilleures pratiques écologiques<sup>39</sup>.

39. Les textes règlementaires imposent aux prospecteurs et aux contractants deux ordres d'obligations différents, mais l'un et l'autre ordre d'obligations comportent l'obligation type de base de prendre les mesures nécessaires pour prévenir, réduire et maîtriser autant que raisonnablement possible la pollution du milieu marin et d'autres risques qui menacent celui-ci du fait des activités qu'ils mènent dans la Zone, en appliquant une approche de précaution et les meilleures pratiques écologiques et en exécutant des programmes de surveillance et d'évaluation de l'impact sur le milieu marin de l'extraction minière dans les grands fonds marins<sup>40</sup>. À tout demandeur d'un contrat relatif à l'exploration, les textes règlementaires font l'obligation d'établir des profils écologiques témoins, d'évaluer l'impact environnemental potentiel (y compris, sans y être limité, l'impact sur la diversité biologique) des activités d'exploration envisagées, de proposer des mesures pour prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin et les autres dangers découlant pour ce milieu de ses activités dans la Zone, ainsi que les effets potentiels des activités envisagées sur le milieu marin. Lorsque sa demande est approuvée sous la forme d'un contrat, les textes règlementaires prescrivent que le contrat requiert du contractant qu'il collecte des données écologiques de référence et établisse des profils écologiques témoins par rapport auxquels seront évalués les effets que les activités menées au titre de son plan de travail relatif à l'exploration sont susceptibles d'avoir sur le milieu marin, ainsi qu'un programme destiné à surveiller ces effets et à en rendre compte. Ainsi que le Tribunal l'a rappelé dans son avis consultatif de 2011, « [b]ien que le contrat applicable soit un contrat liant seulement l'Autorité et le contractant et que de ce fait, il n'a pas d'effets juridiques obligatoires pour l'État qui patronne, ce dernier a néanmoins l'obligation de veiller à ce que le contractant respecte son contrat. »<sup>41</sup> La section relative à la protection et à la préservation du milieu marin

---

<sup>39</sup> Ibid, art. 2 et art. 31 2).

<sup>40</sup> Ibid, art. 5 et art. 31 5) 6).

<sup>41</sup> Avis consultatif de 2011, p. 73, par. 238.

consacre également des dispositions aux ordres en cas d'urgence, aux droits des États côtiers, etc.

40. Ce dispositif normatif s'impose à tous les États Parties à la Convention, qui sont tous *ipso facto* membres de l'Autorité (article 156 2)).
41. En 2001, la CJT a formulé, à l'intention des contractants, une série de recommandations en vue de l'évaluation d'éventuels impacts sur l'environnement liés à l'exploration des nodules polymétalliques dans la Zone<sup>42</sup>, recommandations qu'elle révisera en 2010 pour tenir compte de l'évolution des connaissances scientifiques<sup>43</sup>. Suite à l'approbation des Règlements relatifs à la prospection et à l'exploration des nodules polymétalliques dans la Zone en 2010<sup>44</sup>, des encroûtements cobaltifères de ferromanganèse dans la Zone en 2012<sup>45</sup>, il est apparu nécessaire de formuler un ensemble unique de directives en matière de protection de l'environnement valant pour l'exploration de tous types de minéraux. En 2019, la CJT a établi une nouvelle version révisée des Recommandations à l'intention des contractants en vue de l'évaluation d'éventuels impacts sur l'environnement liés à l'exploration des minéraux marins dans la Zone (« les Recommandations environnementales de 2019 ») (**annexe 6**)<sup>46</sup>. Ainsi qu'il est dit plus haut au paragraphe 39, avant de commencer ses activités d'exploration, le contractant doit soumettre à l'Autorité :
  - a) Une étude d'impact indiquant les effets potentiels sur le milieu marin de toutes les activités envisagées, à l'exception de celles qui, de l'avis de la Commission juridique et technique, ne sont pas susceptibles d'avoir des effets nocifs sur le milieu marin ;

---

<sup>42</sup> ISBA/7/LTC/1/Rev.1 (2001), Recommandations à l'intention des contractants en vue de l'évaluation d'éventuels impacts sur l'environnement liés à l'exploration des minéraux marins dans la Zone, formulées par la Commission juridique et technique.

<sup>43</sup> ISBA/16/LTC/7 (2010), Recommandations à l'intention des contractants en vue de l'évaluation d'éventuels impacts sur l'environnement liés à l'exploration des nodules polymétalliques dans la Zone, formulées par la Commission juridique et technique.

<sup>44</sup> ISBA/16/A/12/Rev.1, cité à la note 34.

<sup>45</sup> ISBA/18/A/11, cité à la note 34.

<sup>46</sup> ISBA/25/LTC/6/Rev.2 (2019), Recommandations à l'intention des contractants en vue de l'évaluation d'éventuels impacts sur l'environnement liés à l'exploration des minéraux marins dans la Zone, formulées par la Commission juridique et technique.

- b) Une proposition de programme de surveillance visant à déterminer les effets potentiels des activités envisagées sur le milieu marin et à s'assurer que la prospection et l'exploration des minéraux ne causeront aucun dommage grave au milieu marin ;
  - c) Des données pouvant servir à établir un profil écologique témoin par rapport auquel l'effet des futures activités pourra être évalué.
42. Les recommandations environnementales de 2019 précisent les méthodes et techniques que tout contractant doit suivre pour collecter des données de référence et la surveillance qu'il doit exercer durant et après toute activité menée dans le secteur visé par l'exploration qui serait susceptible de causer un dommage grave à l'environnement. Elles proposent également, sous forme d'annexe un « Commentaire explicatif » qui a pour objectif d'orienter les contractants vers les techniques et les méthodes les plus propres à les aider à appliquer ces recommandations (étant entendu que ces recommandations sont probablement appelées à évoluer parallèlement aux progrès de la recherche scientifique). Tout plan de travail relatif à l'exploration devrait comprendre entre autres activités (visant à répondre aux prescriptions environnementales) celle qui suit :
- a) *Réalisation d'un profil écologique témoin par rapport auquel mesurer la variabilité naturelle de l'environnement, les changements climatiques et les impacts provoqués par les activités d'extraction minière<sup>47</sup> ;*
43. À l'occasion de l'établissement du Règlement relatif à l'exploitation des minéraux marins dans la Zone, le Conseil de l'Autorité fait une plus grande place aux facteurs liés au changement climatique dans les projets de textes réglementaires consacrés à l'environnement, ce qui vient renseigner sur l'intérêt grandissant suscité par la question et la nécessaire relation qui existe entre toutes les mesures et tous les régimes de protection et de préservation de l'environnement, généralement parlant. Ce sont là des

---

<sup>47</sup> Annexe I, 2 a), ISBA/25/LTC/6/Rev.2, disponible à l'adresse suivante : [https://www.isa.org.jm/wp-content/uploads/2023/05/ISBA\\_25\\_LTC\\_6\\_Rev.2-2211076E.pdf](https://www.isa.org.jm/wp-content/uploads/2023/05/ISBA_25_LTC_6_Rev.2-2211076E.pdf).

règles qui viendront s'imposer aux États qu'il faudra envisager dans le cadre des obligations et responsabilités édictées par la CNUDM concernant la Zone.

## **VI. Rôle assigné à l'Autorité internationale des fonds marins de favoriser et d'encourager la recherche scientifique marine dans la Zone**

44. La recherche scientifique marine (« **RSM** ») est manifestement importante s'agissant de mesurer l'état actuel et futur de l'océan et du milieu marin en particulier eu égard aux éventuels effets du changement climatique, notamment en ce qui concerne la Zone. La collaboration internationale en matière de RSM a permis d'acquérir sur les fonds marins, les profondeurs océaniques et les écosystèmes associés, une somme de connaissances que l'on ne pouvait imaginer des décennies auparavant et, ainsi, de comprendre l'importance des grands fonds marins et les relations réciproques qu'ils entretiennent avec l'atmosphère et la masse terrestre. La science a caractérisé le budget carbone marin de la planète. Le fond de l'océan est le plus grand réservoir de matières organiques sur Terre et constitue un puits à long terme de biomasse produit dans l'océan ou provenant des cours d'eau ou de l'atmosphère. L'océan capte près de 25 % des émissions anthropiques annuelles de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. Depuis l'époque préindustrielle, l'océan a absorbé près de 50 % au total des émissions anthropiques de CO<sub>2</sub>. Les sédiments marins stabilisent la teneur en CO<sub>2</sub> de l'atmosphère planétaire à des échelles de temps de ~100 000 ans, la teneur en CO<sub>2</sub> de l'atmosphère l'étant à des échelles de temps de ~2,4 millions d'années. Seulement 0,5 à 1 % de la production primaire mondiale annuelle (53 GtC par an) atteignent le fond de l'océan (0,34 à 0,6 GtC par an), où 70 à 90 % de cette production est reminéralisée dans la couche superficielle bioturbée (premiers 10 cm)<sup>48</sup>. Dans la colonne d'eau des profondeurs océaniques, 84 % de la production primaire mondiale annuelle sont reminéralisées (12,5% et 72 % en-dessous et à l'intérieur de la couche de surface mixte (0 à 100 m),

---

<sup>48</sup> Jørgensen, B.B., Canfield, D.E., Regnier, P., *et al.* « Sediment oxygen consumption: Role in the global marine carbon cycle ». *Earth-Science Reviews* 228 (2022) : 103987. doi:10.1016/j.earscirev.2022.103987. See also Tjiputra, J., *et al.*, « Anthropogenic carbon dynamics in the changing ocean ». *Ocean Science* 6, no. 3 (2010) : 365-381. doi:10.5194/os-6-365-2010., et Watson, A.J., *et al.*, "Revised estimates of ocean-atmosphere CO<sub>2</sub> flux are consistent with ocean carbon inventory." *Nature Communications* 11 (2020): 4422. doi:10.1038/s41467-020-18203-3.

respectivement)<sup>49</sup>. Les activités humaines qui provoquent la suspension des sédiments superficiels libèrent temporairement du carbone particulaire comme effet à court terme dans l'eau de fond qui viendra se déposer sur le sol de l'océan. Les activités d'extraction minière dans les grands fonds marins ont un effet minime sur le cycle mondial du carbone, le sol des grands fonds marins contribuant dans l'ensemble pour très peu au cycle du carbone<sup>50</sup>.

45. La RSM a également permis de recueillir des données écologiques fondamentales concernant la Zone, et d'être mieux à même d'évaluer les éventuels effets du changement climatique et de déterminer les mesures qu'il y aurait lieu de prendre à titre préventif. La collecte des données scientifiques concernant le milieu marin constitue un volet essentiel de la recherche conduite en cours d'exploration. On se fonde sur les résultats de l'analyse de ces données pour prendre les mesures nécessaires à la protection du milieu marin. De plus, comme le prescrit la CNUDM, les connaissances issues de cette recherche scientifique sont largement diffusées dans l'intérêt de l'humanité tout entière.
46. Si elle l'envisage en termes généraux dans sa partie XIII, notamment dans les zones ne relevant pas de la juridiction nationale, la CNUDM consacre des dispositions expresses à la conduite de la RSM dans la Zone dans sa partie XI, en particulier aux articles 143 et 256.
47. Aux termes du paragraphe 1 de l'article 143 « [l]a recherche scientifique marine dans la Zone est conduite à des fins exclusivement pacifiques et dans l'intérêt de l'humanité tout entière, conformément la partie XIII ». En son paragraphe 2, l'article 143 charge l'Autorité de favoriser et d'encourager la RSM dans la Zone et de coordonner et de diffuser les résultats de ces recherches et analyses, lorsqu'ils sont disponibles, l'Autorité

---

<sup>49</sup> Sarmiento, J.L., & Gruber, N. *Ocean Biogeochemical Dynamics*. Princeton University Press, 2006, 503p. Voir aussi Riebesell, U., *et al.*, « Sensitivities of marine carbon fluxes to ocean change ». *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106, no. 49 (2009): 20602-20609. doi:10.1073/pnas.0813291106. Corpus ID: 27526419 ; et Burdige, D.J., « Preservation of organic matter in marine sediments: controls, mechanisms, and an imbalance in sediment organic carbon budgets ». *Chemical Reviews* 107, no. 2 (2007): 467-485.

<sup>50</sup> Vonnahme, T.R., *et al.*, « Effects of a deep-sea mining experiment on seafloor microbial communities and functions after 26 years ». *Science Advances* (2020). doi: 10.1126/sciadv.eaaz5922.

pouvant, dans certaines circonstances, effectuer des recherches scientifiques marines dans la Zone en son nom propre ou en collaboration et en coopération avec les États Parties.

48. En son paragraphe 3 l'article 143 fait aux États Parties obligation de favoriser la coopération internationale en matière de RSM dans la Zone :
- a) *En participant à des programmes internationaux et en encourageant la coopération en matière de recherches scientifiques marines effectuées par le personnel de différents pays et celui de l'Autorité ;*
  - b) *En veillant à ce que des programmes soient élaborés par l'intermédiaire de l'Autorité ou d'autres organisations internationales, le cas échéant, au bénéfice des États en développement et des États technologiquement moins avancés en vue de :*
    - i) *Renforcer leur potentiel de recherche ;*
    - ii) *Former leur personnel et celui de l'Autorité aux techniques et aux applications de la recherche ;*
    - iii) *Favoriser l'emploi de leur personnel qualifié pour les recherches menées dans la Zone ;*
  - c) *En diffusant effectivement les résultats des recherches et analyses, lorsqu'ils sont disponibles, par l'intermédiaire de l'Autorité ou par d'autres mécanismes internationaux, s'il y a lieu.*
49. Pour contribuer à la mise en œuvre de l'article 143, l'Autorité a adopté en 2020 son plan d'action pour la recherche scientifique marine à l'appui de la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable<sup>51</sup>. Le Secrétaire général rend compte tous les ans à l'Assemblée de la mise en œuvre du plan d'action<sup>52</sup>. Le plan d'action donne son impulsion à la contribution de l'Autorité à la

---

<sup>51</sup> [ISBA/26/A4](#)

<sup>52</sup> [ISBA/27/A/4](#)

mise en œuvre de la Décennie des Nations Unies. Il définit six priorités stratégiques en matière de recherche, le but étant de susciter une recherche collaborative dans l'intérêt de l'humanité tout entière, à savoir l'évaluation de la biodiversité, le développement des techniques, l'évaluation de l'impact potentiel, la collecte, l'échange et le partage des données, la promotion de la compréhension de l'océan et le renforcement des capacités, priorités qui, prises ensemble, constituent un programme mondial pour mettre la connaissance scientifique des grands fonds marins au service de la prise de décisions.

50. Si l'on envisage le régime de la RSM dans la Zone en relation avec la seconde question posée par la Commission, c'est-à-dire celle de savoir quelles seraient *les obligations particulières des États Parties en vertu de la CNUDM [...] b) de protéger et préserver le milieu marin eu égard aux incidences du changement climatique [...]*, on serait autorisé à conclure que :

- a) Les États Parties à la CNUDM étudient en grand détail les éventuels effets du changement climatique sur les océans de la planète ;
- b) La recherche scientifique peut permettre d'évaluer les éventuelles conséquences du changement climatique sur les océans de la planète. Il en est de même de l'élaboration et de l'adoption de mesures et/ou d'obligations visant à protéger et préserver le milieu marin sur la base des meilleurs éléments probants disponibles ;
- c) Dans la Zone, outre les dispositions générales concernant la RSM résultant de la partie XIII, des règles spéciales trouvent à s'appliquer, tel qu'envisagé par l'article 143 ;
- d) Les États Parties ont l'obligation d'appliquer l'article 143 en favorisant la coopération internationale en matière de recherches scientifiques marines dans la Zone par l'intermédiaire de l'Autorité ;
- e) Les États Parties s'acquittent de cette obligation de coopération notamment en coopérant avec l'Autorité, entre autres activités, à l'exécution de programmes de recherche scientifique, au renforcement des capacités, à la formation et à la diffusion de connaissances (ainsi qu'il est précisé à l'article 143 3)) ;

f) La RSM doit comprendre la recherche scientifique sur les effets du changement climatique.

## **VII. Conclusions**

51. Il n'échappera pas au Tribunal que les États Parties à la CNUDM sont tenus d'obligations particulières, décrites dans le présent exposé écrit, relativement aux activités menées dans la Zone, activités qu'ils doivent organiser et contrôler par l'intermédiaire de l'Autorité internationale des fonds marins (article 157).
52. Encore qu'ils ne soient pas expressément visés dans la CNUDM le changement climatique et ses effets nuisibles sur l'océan doivent être regardés comme constitutifs de « pollution » au sens de l'article 1<sup>er</sup> 1) 4), quelle qu'en soit la source et, par suite, trouvent application les dispositions de l'article 194 prescrivant de prévenir, réduire et maîtriser lesdits effets, ainsi que les obligations ci-après qui résultent de la partie XII.
53. En envisageant les obligations particulières faites aux États Parties à la CNUDM de prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin, mais, plus généralement, concernant la seconde question posée par la Commission, l'obligation générale de protéger et préserver le milieu marin eu égard aux incidences du changement climatique, le Tribunal devrait adopter une approche globalisante qui tienne compte non seulement de toutes les dispositions de la CNUDM traitant des questions environnementales en sus de la partie XII, mais également du régime complet institué par la CNUDM et l'Accord de 1994 concernant la Zone qui relève du mandat confié à une institution compétente (l'Autorité).
54. S'agissant de la protection du milieu marin de la Zone, les États s'acquittent des obligations à eux faites conformément à la partie XI<sup>53</sup>, c'est-à-dire, en étant membres de l'Autorité et en participant à ses travaux.

---

<sup>53</sup> CNUDM, article 209 1).

55. La première et plus importante obligation faite aux États à cet égard est celle d'adopter, par l'intermédiaire de l'Autorité, en ce qui concerne les activités menées dans la Zone, les règles, règlements et procédures appropriés pour prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin, (y compris le littoral), et faire face aux autres risques qui le menacent<sup>54</sup>, ainsi qu'à toute perturbation de l'équilibre écologique du milieu marin<sup>55</sup>, ainsi que pour protéger et conserver les ressources naturelles de la Zone et prévenir les dommages à la flore et à la faune marines<sup>56</sup>.
56. Nonobstant le fait que le champ d'action réglementaire de l'Autorité soit essentiellement circonscrit aux activités menées dans la Zone, la mission de protection du milieu marin est plus étendue à la fois quant au fond (ce qui est protégé) et à la zone géographique considérée (l'espace protégé). Si rien ou presque n'autorise à dire que les activités menées dans la Zone sont susceptibles d'avoir quelque incidence directe considérable sur le changement climatique, les effets du changement climatique sur le milieu marin doivent être envisagés au regard de la mission confiée à l'Autorité de réglementer les activités menées dans la Zone.
57. L'obligation d'instituer un régime réglementaire applicable aux activités menées dans la Zone qui vienne protéger le milieu marin (des effets nocifs desdites activités) cadre avec les fonctions assignées aux organes de l'Autorité (tel qu'il résulte de l'article 165 2)). Vient renforcer encore cette obligation l'annexe III à la Convention qui prescrit l'adoption de normes et pratiques en matière d'exploitation minière, y compris celles de protection du milieu marin. En se donnant un tel arsenal juridique complet de protection du milieu marin contre les effets nocifs d'activités menées dans la Zone, les États Parties doivent tenir compte du changement climatique et de son cortège d'effets nuisibles.
58. La CNUDM fait également aux États l'obligation d'appliquer effectivement l'article 143 sur la recherche scientifique marine par l'intermédiaire de l'Autorité des diverses manières indiquées dans ledit article. Cette recherche doit comprendre

---

<sup>54</sup> CNUDM, article 145 a).

<sup>55</sup> Ibid.

<sup>56</sup> CNUDM, article 145 b).

également la recherche scientifique sur les effets du changement climatique sur la Zone.  
Une manière dont les États pourraient s'acquitter de cette obligation serait  
d'entreprendre, par l'intermédiaire de l'Autorité, des programmes de recherche  
scientifique et de surveillance des effets du changement climatique sur la Zone.

  
La conseillère juridique  
Autorité internationale des fonds marins

[Signature]

Mariana Durney