



## Commission juridique et technique

Distr. limitée  
6 avril 2011  
Français  
Original : anglais

---

### Dix-septième session

Kingston (Jamaïque)

11-22 juillet 2011

## Proposition relative à un projet de plan de gestion de l'environnement de la Zone de Clarion-Clipperton

### Note du Secrétariat

1. Le présent document a pour objet de présenter le projet de plan de gestion de l'environnement élaboré par les experts participant à l'atelier de 2010 convoqué par l'Autorité (ISBA/17/LTC/WP.1) et à inviter la Commission juridique et technique à examiner la proposition et à faire les recommandations qu'elle jugera utiles pour son application.

### I. État des connaissances sur la biodiversité de la Zone de Clarion-Clipperton

2. L'atelier scientifique international organisé sur le thème « Directives environnementales en matière d'exploration des nodules polymétalliques des grands fonds marins » à Sanya (Chine) en 1998 a recommandé à l'Autorité d'établir un modèle d'études environnementales qui inciterait les États, les institutions scientifiques nationales et les investisseurs pionniers enregistrés (contractants) à coopérer dans la conduite d'études et de recherches environnementales. Pour donner suite à cette recommandation, en mars 1999, le Secrétariat a réuni un petit groupe d'experts scientifiques de renommée mondiale en vue de déterminer les questions essentielles qui se prêtaient à la collaboration internationale. Ces experts ont constaté que, si l'on connaissait globalement la qualité des écosystèmes noduleux de la Zone, la résistance et la capacité d'adaptation des organismes et les espèces qui constituent la diversité biologique n'étaient que très peu connues. Ce manque de connaissance complique la prévision et la gestion rationnelle des conséquences de l'exploitation minière.

3. Les échanges susmentionnés ont conduit à l'organisation en 2002 d'un nouvel atelier international pour étudier les perspectives de la collaboration internationale dans le domaine de la recherche scientifique marine. L'atelier s'est articulé autour de quatre questions scientifiques clefs qui se prêtaient à la collaboration



internationale : a) niveaux de diversité biologique, aire de distribution et flux génétique des espèces qui peuplent les fonds abyssaux nodulaires; b) processus de perturbation et de recolonisation du fond marin après la création des couloirs d'exploitation et la resédimentation du panache; c) effets du panache issu de l'exploitation minière sur les écosystèmes de la colonne d'eau (enrichissement en nutriments, augmentation de la turbidité, toxicité des métaux lourds, augmentation de la demande en oxygène); d) variabilité naturelle des écosystèmes des fonds nodulaires.

4. Le projet Kaplan a été lancé à la suite de l'atelier de 2002 en vue d'évaluer les niveaux de diversité biologique, l'aire de distribution et le flux génétique des espèces qui peuplent les fonds abyssaux nodulaires. Ce projet a duré de 2002 à 2007. Il a été financé principalement par le J. M. Kaplan Fund et des contributions additionnelles de l'Autorité. Ont collaboré à ce projet l'Université de Hawaii à Manoa (États-Unis), le Natural History Museum (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord), la Zoological Society of London (Royaume-Uni), le National Oceanography Centre à Southampton (Royaume-Uni), l'Organisme pour les sciences et technologies géologiques et océanographiques du Japon (JAMSTEC) et l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER) (France).

5. Dans le cadre du projet Kaplan, les scientifiques ont utilisé les méthodes moléculaires et morphologiques de pointe pour évaluer la diversité biologique et la répartition géographique de trois grands groupes fauniques des fond abyssaux nodulaires du Pacifique : les vers polychètes, les vers nématodes et les foraminifères protozoaires. À eux trois, ces groupes constituent plus de la moitié de l'abondante faune et du grand nombre d'espèces présentes dans les sédiments abyssaux et représentent une vaste gamme de types écologiques et de cycles de vie.

6. Les résultats de l'étude ont montré que, sur chaque site d'étude, les niveaux de diversité biologique étaient étonnamment élevés chez les trois groupes d'animaux (foraminifères, nématodes et polychètes) vivant dans les sédiments et que le nombre d'échantillons prélevés était encore insuffisant. La spéciation cryptique (c'est-à-dire la présence d'espèces multiples auparavant considérées comme étant des espèces uniques) semblait très répandue chez les polychètes et les nématodes. L'hétérogénéité des habitats semblait également plus élevée qu'on ne le pensait auparavant. Les chercheurs ont estimé que le nombre total des espèces de foraminifères, de nématodes et de polychètes vivant dans les sédiments (qui ne représentent qu'une partie de la faune) sur un seul des sites de la Zone pourrait facilement dépasser le millier. Les résultats des analyses effectuées sur l'ensemble de la faune révèlent la présence d'une faune abyssale caractéristique : les habitats abyssaux permettent donc de constantes radiations d'espèces et l'abysse n'est pas un puits où s'entassent des individus non reproducteurs provenant des marges océaniques. De plus, il apparaissait clairement que la structure des communautés de foraminifères et de polychètes diffère considérablement dans les secteurs de 1 000 à 3 000 kilomètres de la Zone. D'après les conclusions des chercheurs, des zones protégées devraient être créées pour préserver la diversité biologique dans la Zone au vu des activités d'extraction prévues<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> On trouvera tous les détails relatifs au projet Kaplan et à ses résultats dans le document publié en anglais par l'Autorité internationale des fonds marins sous le titre *Biodiversity, Species Range and Gene Flow in the Abyssal Pacific Nodule province: Predicting and Managing the Impacts of Deep Seabed Mining*, ISA Technical Study No.3 (Kingston, 2008).

## II. Recommandations visant à créer des zones pour la préservation

7. À la quatorzième session de l'Autorité, en 2008, la Commission juridique et technique était saisie d'un document sur les raisons pour lesquelles il convient de créer des zones témoins de préservation en considération de l'exploitation des nodules dans la Zone de Clarion-Clipperton et les recommandations à cet effet (ISBA/14/LTC/2), qui contenait un résumé des conclusions d'un atelier tenu à l'Université d'Hawaii à Manoa (États-Unis) du 23 au 26 octobre 2007. Les participants comprenaient certains des principaux chercheurs ayant pris part au projet Kaplan. La Commission était en outre saisie d'un document établi par le Secrétariat suite à la demande qu'elle avait formulée à sa treizième session, présentant des considérations sur l'évaluation économique de l'environnement marin de la Zone et sur l'emploi d'outils de gestion par secteur pour préserver la diversité biologique (ISBA/14/LTC/5).

8. L'atelier de 2007 avait pour objet de délimiter un ensemble représentatif de zones témoins de préservation pour protéger la diversité biologique et l'écosystème des fonds abyssaux du Pacifique où sont exploités des nodules (la Zone). Ces zones seront délimitées a) à partir de principes scientifiques reconnus; b) conformément au cadre juridique et aux directives environnementales adoptés par l'Autorité internationale des fonds marins en ce qui concerne la gestion de l'exploitation des nodules dans les hauts-fonds et la protection du milieu des grands fonds marins; et c) en tenant compte des intérêts des détenteurs de permis miniers et autres parties prenantes dans la Zone.

9. L'exposé des motifs établis par les participants à l'atelier pour recommander la création des zones en question figure au document ISBA/14/LTC/2 et peut être résumé comme suit :

a) La délimitation et la création des zones doivent être conformes au régime juridique adopté par l'Autorité pour l'exploitation minière des fonds marins et la protection de l'environnement marin;

b) Les intérêts des différentes parties prenantes doivent être pris en compte lors de la délimitation des zones;

c) Les zones doivent être créées dès que possible pour que des principes de gestion respectueuse de l'écosystème puissent être intégrés dans les stratégies minières et lors de la localisation des futurs secteurs d'exploitation;

d) Le système des zones doit avoir pour objet d'atteindre certains objectifs en matière de conservation, à savoir :

i) Préserver des habitats marins uniques et représentatifs;

ii) Préserver et conserver la diversité biologique marine et la structure et la fonction des écosystèmes;

iii) Faire en sorte que les activités minières soient gérées de façon à assurer la durabilité, l'intégrité et la santé des écosystèmes marins;

e) À des fins de conservation, il convient de diviser la Zone de Clarion-Clipperton selon trois strates est-ouest et trois strates nord-sud en raison des importantes variations de productivité dans la structure de l'écosystème d'est en

ouest et du sud au nord. Cette stratification donne neuf sous-régions, qui devront toutes comporter une zone de préservation;

f) Les limites des zones doivent être tracées en ligne droite pour pouvoir être facilement reconnues par toutes les parties intéressées;

g) Chaque zone doit comporter une partie centrale d'au moins 200 kilomètres de côté, c'est-à-dire suffisamment vaste pour abriter des populations minimum viables d'espèces qui pourraient n'être présentes que dans une seule des sous-régions de la Zone de Clarion-Clipperton;

h) Chaque zone doit contenir tous les types d'habitats présents dans la sous-région;

i) La partie centrale de chaque zone doit être entourée d'une zone tampon de 100 kilomètres de large pour qu'il soit sûr qu'elle ne sera pas touchée par les panaches issus de l'extérieur de la zone. Chaque zone doit donc faire 400 kilomètres de côté (avec une partie centrale de 200 km de côté entourée d'une zone tampon de 100 km de large).

10. Sur la base des directives et justifications ci-dessus, les scientifiques participant à l'atelier ont recommandé qu'un ensemble de neuf zones témoins de préservation, faisant chacune 400 kilomètres de côté, soit créé dans la Zone.

11. L'atelier a conclu que les zones devraient être situées de manière à protéger le plus grand nombre possible de monts sous-marins dans une même sous-région et à éviter tout recouplement avec les secteurs d'exploration actuellement approuvés ou à les limiter au maximum. Une fois créées, ces neuf zones témoins de préservation, pour une superficie totale de 1 440 000 kilomètres carrés, environ 25 % de l'ensemble de la Zone sera protégé, ce qui se rapproche des directives générales relatives à la conservation – à savoir protéger de 30 à 50 % des habitats existants pour éviter toute perte de biodiversité<sup>2</sup>, ainsi que, sur le plan des principes, de l'objectif du Millénaire pour le développement – à savoir constituer en réserves 30 % de la surface totale des océans.

12. Les participants à l'atelier ont recommandé que ce système de zones témoins de préservation soit mis en place dès que possible par l'Autorité internationale des fonds marins afin que des principes de conservation à l'efficacité scientifiquement avérée soient pris en compte lors de l'octroi de permis miniers et de la gestion des chantiers. La mise en place d'un ensemble régional de zones témoins de préservation faciliterait la conservation et la gestion de la Zone dans son ensemble, ce qui est indispensable considérant l'échelle des effets que l'exploitation des nodules devrait avoir dans le temps et l'espace. D'autre part, l'Autorité internationale des fonds marins se verrait ainsi consacrée chef de file de l'application de principes modernes de conservation dans les eaux internationales. Enfin, une telle initiative créerait un précédent en ce qui concerne la protection de la diversité biologique des fonds marins avant le lancement des activités d'exploitation.

---

<sup>2</sup> Par exemple L. W. Botsford, A. Hastings et S. D. Gaines, « Dependence of sustainability on the configuration of marine reserves and larval dispersal distances », dans *Ecology Letters*, vol. 4, n° 2 (Oxford, Blackwell Science, 2001), p. 144 à 150.

### III. Examen par la Commission juridique et technique

13. Durant sa quatorzième session, la Commission a examiné la proposition dans ses grandes lignes et a créé un groupe de travail pour l'étudier plus en détail. Elle a noté que l'idée de base était que l'Autorité créée à l'intérieur de la Zone ensemble de zones écologiquement homogènes dans lesquelles aucune activité d'exploration ou d'exploitation minière ne pourrait avoir lieu. Cela permettrait d'effectuer des recherches scientifiques marines en vue d'avoir une meilleure connaissance du milieu marin dans la région, afin de réduire les impacts que pourrait avoir l'exploitation des nodules polymétalliques. Il était entendu que ces zones seraient situées en dehors des secteurs faisant l'objet d'un contrat. La Commission a également noté que la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et l'Accord de 1994 offraient plusieurs mécanismes juridiques susceptibles d'être mis en œuvre pour créer de telles zones. La proposition n'en soulevait pas moins des questions complexes qui devaient être examinées en détail, comme la taille et l'emplacement des zones, les critères relatifs à leur création et leur coordination avec l'obligation faite aux contractants, lors de la phase d'exploitation, de proposer des zones témoins de mesure de l'impact et des zones témoins de préservation.

14. Certaines considérations générales sur l'emploi d'outils de gestion par secteur pour préserver la diversité biologique, tant au sein qu'au-delà des zones relevant de la juridiction nationale, ont été formulées dans le document ISBA/14/LTC/5. Ce document a également rappelé que l'Assemblée générale des Nations Unies avait demandé aux États et aux institutions internationales compétentes de tous niveaux de trouver d'urgence le moyen d'intégrer et d'améliorer, selon une approche scientifique et selon le principe de précaution énoncé dans la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement (principe 15), la gestion des risques auxquels est vulnérable la biodiversité marine, dans le cadre de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et conformément au droit international et aux principes d'une gestion intégrée et respectueuse de l'écosystème<sup>3</sup>.

15. La Commission a décidé de charger un sous-groupe composé de plusieurs membres spécialistes de l'environnement et du droit de poursuivre l'examen de la proposition avec l'assistance du Secrétariat et de mettre au point une proposition plus complète qui lui serait soumise à sa quinzième session, en 2009.

16. À sa quinzième session, la Commission était saisie d'une note du Secrétariat (ISBA/15/LTC/4) fournissant des informations à jour sur les progrès réalisés concernant la proposition et les travaux menés depuis sa quatorzième session.

17. La Commission a noté que la proposition formulée dans le document ISBA/15/LTC/4 désignait un ensemble de neuf zones présentant un intérêt écologique particulier, situées dans neuf régions différentes de la Zone et définies de manière à protéger la structure et la fonction des écosystèmes et à permettre la recolonisation des zones touchées en évitant simultanément tout conflit avec les utilisations actuelles de la Zone. Pour cette raison, la Commission a proposé d'apporter des ajustements mineurs aux emplacements géographiques et à

---

<sup>3</sup> Résolutions de l'Assemblée générale 58/240 (par. 52), 59/24 (par. 70 et 72), 60/30 (par. 71 à 77), 61/222 (par. 96 à 101), 62/115 (par. 99 et 109 à 112), 63/111 (par. 117 et 132 à 135), 64/71 (par. 134 et 150 à 156) et 65/37 (par. 153 et 173 à 180).

l'orientation des neuf zones proposées présentant un intérêt écologique particulier qui avaient été présentées auparavant (voir par. 9 ci-dessus).

18. Tout en notant que le projet de réseau était conçu sur la base de travaux scientifiques réalisés, la Commission a jugé prématuré de proposer au Conseil de l'Autorité d'utiliser les pouvoirs dont il est investi par la Convention pour instaurer la fermeture permanente des zones concernées. Cependant, pour empêcher que des dégâts irréversibles se produisent dans l'avenir, et compte tenu du mandat qui lui est conféré au titre des paragraphes d), e) et h) de l'article 165, ainsi que de l'article 31, par. 2, du Règlement relatif à la prospection et à l'exploration des nodules polymétalliques dans la Zone, la Commission a considéré que la mise en valeur des ressources de nodules polymétalliques dans la Zone de Clarion-Clipperton exigeait un plan global de gestion de l'environnement pour l'ensemble de cette Zone, fondé sur les meilleures données scientifiques disponibles. Un tel plan devrait inclure une définition claire des objectifs en matière de conservation pour la Zone, ainsi qu'un programme global de surveillance de l'environnement et la spécification à des fins écologiques d'un réseau de zones représentatives.

19. En outre, la Commission a considéré qu'un tel plan devrait être pleinement respectueux du principe de précaution tout en ayant la flexibilité voulue pour permettre des modifications lorsque de nouvelles données scientifiques seraient recueillies. Il devrait tenir compte des meilleures connaissances scientifiques disponibles concernant la Zone et, d'une manière générale, des principaux facteurs environnementaux dont on sait qu'ils déterminent la répartition des espèces à l'échelle régionale, notamment la profondeur des fonds marins, la taille et la diversité des objets topographiques et la biogéochimie de la colonne d'eau susjacente. L'utilisation de ces connaissances et de ces données scientifiques permettrait de concevoir un réseau de zones présentant un intérêt écologique particulier sans avoir une connaissance exhaustive de la répartition de toutes les espèces.

20. La Commission a noté que les informations relatives à la répartition des espèces dans la Zone étaient limitées. L'unique étude de l'évolution des espèces dans l'ensemble de la Zone était le projet Kaplan. À terme, les prélèvements d'échantillons par les contractants serviraient à compléter ces données obtenues dans le cadre de l'étude, mais d'immenses difficultés doivent être surmontées s'agissant de la normalisation des méthodes d'échantillonnage et pour établir une taxonomie cohérente.

21. Pour mieux guider à la fois ses travaux et ceux du Conseil, la Commission a recommandé que l'Autorité organise, à titre d'activité prioritaire, un atelier international ouvert aux membres de la Commission ayant les compétences pertinentes ainsi qu'aux représentants des contractants et à d'autres experts, afin d'examiner plus avant la proposition actuelle tendant à créer un réseau de zones présentant un intérêt écologique particulier dans la Zone. La Commission a par ailleurs souhaité encourager la poursuite des recherches scientifiques dans les zones proposées qui présentent un intérêt écologique particulier et recommande que toutes données tirées de ces recherches soient rapprochées des informations recueillies par les contractants actuels auprès de l'Autorité afin de mieux évaluer la représentativité des zones proposées et de déterminer si toutes étaient nécessaires ou si la superficie et l'emplacement géographique de ces zones devraient être revus.

22. En attendant, en vue de faciliter la réalisation des objectifs touchant à la protection des structures et fonctions de l'écosystème naturel tout en évitant tout conflit avec les utilisations existantes de la Zone, la Commission a décidé de procéder à quelques ajustements mineurs, tels que mentionnés au paragraphe 17 ci-dessus<sup>4</sup>.

#### **IV. Atelier international sur l'élaboration d'un plan régional de gestion de l'environnement pour la Zone de Clarion-Clipperton dans le Pacifique central**

23. Du fait de difficultés liées aux dates et de restrictions budgétaires, il n'a pas été possible de convoquer l'atelier international en vue d'élaborer un plan régional de gestion de l'environnement pour la Zone de Clarion-Clipperton avant novembre 2010. L'atelier a compté 35 participants, dont sept membres de la Commission, ainsi que des membres de l'Autorité, les représentants des entrepreneurs et le Fonds mondial pour la nature. Après une série d'exposés, les participants se sont réunis en petits groupes de travail chargés chacun d'examiner une section spécifique d'un plan de gestion de l'environnement. Les participants se sont ensuite réunis en plénière pour débattre des différentes sections et consolider le texte en un projet de plan régional de gestion de l'environnement pour la Zone (voir ISBA/17/LTC/WP.1).

24. Le projet de plan aborde toutes les questions qui doivent être examinées pour la gestion de l'environnement, expressément dans la Zone de Clarion-Clipperton. Il contient un résumé du régime juridique lié au plan de gestion, les emplacements des zones de préservation du milieu proposées, ainsi que des propositions formulées concernant la gestion et le processus d'examen pour ces zones.

25. Dans le cadre du projet de plan, une des recommandations était que la Commission examine la proposition existante relative aux zones de préservation du milieu et fasse une recommandation claire sur cette proposition.

#### **V. Recommandations**

26. La Commission juridique et technique est invitée à examiner le projet de plan de gestion de l'environnement élaboré par les experts qui ont participé à l'atelier de 2010 (ISBA/17/LTC/WP.1) et à faire les recommandations qui pourraient être nécessaires pour l'appliquer.

27. Tant la Commission que le Conseil, en vertu respectivement des articles 165 et 162 de la Convention, sont dotés de vastes pouvoirs pour prendre des mesures en faveur de la protection du milieu marin afin d'atteindre les grands objectifs de la Convention et de 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 (résolution 48/263 de l'Assemblée générale, annexe). Ainsi, le paragraphe 2 e) de l'article 165 de la Convention charge la Commission de faire au Conseil des recommandations sur la protection du milieu marin, en tenant compte de l'opinion

---

<sup>4</sup> Les emplacements géographiques des zones révisées à l'examen, comme proposé par la Commission, sont indiqués à l'annexe I du document ISBA/17/LTC/WP.1.

d'experts reconnus. Cette recommandation a certes un caractère général, mais elle pourrait comprendre une recommandation visant à créer un réseau représentatif de zones protégées de façon préventive dans la Zone de Clarion-Clipperton.

28. Le Conseil, à son tour, en qualité d'organe exécutif de l'Autorité, est doté de vastes pouvoirs en vertu de l'article 162 en vue d'arrêter les politiques spécifiques à suivre par l'Autorité sur toute question ou tout sujet relevant de sa compétence. En particulier, il surveille et coordonne l'application de la partie XI de la Convention pour toutes les questions et tous les sujets relevant de la compétence de l'Autorité et fait à l'Assemblée des recommandations sur la politique à suivre sur toute question ou tout sujet qui relève de la compétence de l'Autorité [art. 162, par. 2 s)]. Étant donné que la prise des mesures nécessaires pour protéger efficacement le milieu marin des effets nocifs que pourrait avoir l'exploitation minière des grands fonds marins non seulement relève de la compétence de l'Autorité mais aussi est une exigence en vertu de l'article 145 de la Convention, on peut considérer que le pouvoir du Conseil s'étend à la mise en place d'un réseau représentatif de zones protégées, qui fait partie de ces mesures.

29. Un moyen souple de le faire est l'adoption par le Conseil d'une résolution ou d'une décision. C'est ainsi qu'a procédé la Commission OSPAR pour créer une zone protégée dans la Zone de fracture Charlie-Gibbs sur la dorsale médio-Atlantique. En l'occurrence, les parties contractantes d'OSPAR ont recommandé l'établissement d'une zone marine protégée dans les eaux surjacentes de la Zone de fracture Charlie-Gibbs (décision OSPAR 2010/2) et a adopté en même temps la recommandation 2010/13 sur la gestion de la Zone marine protégée Charlie-Gibbs méridionale, qui énonce les objectifs de conservation, l'accord des parties concernant la conduite d'activités humaines dans la zone protégée, la nécessité d'effectuer des évaluations de l'impact environnemental avant toute activité et un cadre pour le suivi de son application.

30. Une résolution ou décision de ce type pourrait, par exemple, indiquer les neuf zones délimitées par l'atelier de 2010 en tant que zones protégées provisoires pour une période de cinq ans durant laquelle certaines mesures spécifiques seraient prises par la Commission, le Secrétariat et les entrepreneurs<sup>5</sup>. Ces mesures pourraient comprendre un moratoire temporaire sur l'allocation de ces zones aux fins de contrats d'exploration ou d'exploitation, ce qui refléterait l'approche de précaution prônée dans le Règlement. En sus d'un cycle d'examen et de renouvellement, la résolution ou la décision pourrait comprendre des dispositions aux termes desquelles ce serait à tout nouveau demandeur souhaitant utiliser une des zones protégées provisoires qu'il incomberait d'établir de façon jugée satisfaisante par la Commission et le Conseil que cette utilisation est compatible avec l'objectif général que sont la protection et la préservation du milieu marin.

---

<sup>5</sup> Nombre de ces mesures sont précisées dans le projet de plan de gestion de l'environnement (voir ISBA/17/LTC/WP.1).