



Conseil

Distr. générale
25 mars 2013
Français
Original : anglais

Dix-neuvième session

Kingston, Jamaïque

15-26 juillet 2013

Vers l'élaboration d'un règlement relatif à l'exploitation des nodules polymétalliques dans la Zone

Note du Secrétariat¹

1. Après des décennies d'oubli relatif, les possibilités d'exploitation commerciale des nodules polymétalliques des grands fonds marins suscitent un regain d'intérêt, tenant essentiellement à cinq facteurs :

- a) L'augmentation spectaculaire des besoins en métaux;
- b) La hausse tout aussi spectaculaire des cours des métaux;
- c) La forte rentabilité des sociétés minières;
- d) Le déclin du tonnage et de la qualité des gisements terrestres de nickel, de cuivre et de sulfure de cobalt;
- e) Les avancées technologiques de l'extraction et du traitement des ressources des grands fonds marins.

L'octroi par la Papouasie-Nouvelle-Guinée d'une première licence d'exploitation des grands fonds marins de sa mer territoriale de Bismark à la société canadienne Nautilus Minerals Inc. est révélateur en ceci qu'il montre que, aux yeux des acteurs du secteur privé et des institutions financières qui les soutiennent, l'exploitation minière des grands fonds marins peut être commercialement viable.

2. Aux contrats d'exploration passés avec les sept investisseurs pionniers initiaux en 2001 et 2002 est venu s'ajouter un deuxième contrat signé avec l'Allemagne en 2006. À sa dix-septième session annuelle en 2011, le Conseil de l'Autorité internationale des fonds marins a approuvé les plans de travail de Nauru Ocean Resources Inc. (NORI) parrainé par Nauru et de Tonga Offshore Mining Limited (TOML) parrainé par Tonga, relatifs à l'exploration de gisements de nodules polymétalliques, ainsi que les plans de travail de la China Ocean Minerals

¹ Le présent document est la synthèse du rapport intitulé « Towards the development of a regulatory framework for polymetallic nodule exploitation in the Area » établi par un consultant du Secrétariat et paru dans la collection ISA Technical Study n° 11.



Resources Research and Development Association (COMRA) et du Ministère des ressources naturelles et de l'environnement de la Fédération de Russie relatifs à des gisements de sulfures polymétalliques dans les grands fonds marins internationaux (documents ISBA/17/C/2, C3, C4 et C5).

3. À la dix-huitième session annuelle en 2012, cinq demandes supplémentaires ont été approuvées, ce qui a porté à 17 le nombre de contrats d'exploration active conclus par l'Autorité, contre 8 seulement en 2010. Les demandeurs étaient les suivants : UK Seabed Resources Ltd. (parrainé par le Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord); Marawa Research and Exploration Ltd. (entreprise publique de Kiribati); G-TECH Sea Mineral Resources NV (parrainé par le Gouvernement de la Belgique et le Gouvernement de la République de Corée) concernant des nodules de ferromanganèse, et Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER) (parrainé par le Gouvernement français) pour les sulfures polymétalliques. En juillet 2012, l'Autorité a reçu des demandes de la COMRA et de la Japan Oil, Gas and Metals National Corporation (JOGMEC) relatives à l'exploration d'encroûtements cobaltifères de ferromanganèse.

I. Cadre d'exploitation

4. Compte tenu de ce qui précède et en prévision de l'expiration des premiers contrats d'exploration de gisements de nodules polymétalliques en 2016, le Conseil de l'Autorité internationale des fonds marins a demandé à sa dix-septième session au Secrétaire général d'établir un plan de travail pour l'élaboration des règles devant régir l'exploitation de nodules polymétalliques dans la Zone. La formulation s'inspire de l'article 17 de l'annexe III, intitulé « Règles, règlement et procédures de l'Autorité », qui prévoit que l'Autorité adopte des règles et les applique d'une manière uniforme. Selon le paragraphe 5 de l'article 3 de l'annexe III à la Convention, la relation réglementaire entre l'Autorité et une entreprise revêt la forme d'un contrat obtenu par approbation du plan de travail.

5. Les règlements relatifs aux ressources terrestres prévoient généralement un mécanisme d'octroi de licence, laquelle dans certaines juridictions tient lieu de contrat ou vient s'y ajouter pour les raisons exposées ci-après. Les considérations qui suivent concernent essentiellement la procédure d'octroi de licence; en vertu de son pouvoir réglementaire, l'Autorité souhaitera peut-être envisager d'adopter la formule de la licence tenant lieu de contrat, en sus de l'approbation des plans de travail. En tout état de cause, il s'agira pour elle de définir un cadre d'exploitation propre à garantir que l'exploitation des nodules polymétalliques :

- a) Sert l'humanité tout entière (y compris les futures générations); et
- b) Favorise l'exploitation durable et commercialement viable des ressources minérales de la Zone (assortie d'un rendement économique satisfaisant).

II. Exploitation

6. Au vu des données disponibles sur les nodules des grands fonds marins et de l'expérience tirée des activités minières terrestres, l'exploitation des modules et le prélèvement des ressources devraient se dérouler selon la chronologie ci-après :

a) D'abord les gisements relativement peu étendus mais contenant des nodules de bonne qualité et rapidement rentables;

b) Les gisements contenant un nombre limité mais non négligeable de gros nodules de bonne qualité; et enfin

c) Les gisements de taille identique mais contenant des nodules de moindre qualité. Il est impératif de modifier et de contrôler ce modèle au fur et à mesure. L'exploitation des nodules devrait s'effectuer selon une approche globale à l'échelle du gisement, comprenant :

i) L'évaluation exhaustive des ressources et des réserves dans la future zone d'extraction;

ii) L'adoption d'un calendrier d'extraction permettant d'optimiser la récupération de la réserve, l'utilisation et la récupération des métaux;

iii) L'examen périodique et l'actualisation du plan d'extraction; et

iv) Des garanties de résultat et des pénalités de non-exécution d'un montant progressif en fonction de la durée afin de décourager les comportements contraires aux plans d'exploitation approuvés, notamment la « sursélectivité » abusive, pratique trop fréquente consistant à exploiter les seules zones contenant les meilleurs minéraux afin de maximiser les bénéfices et de minimiser les coûts sur la période la plus courte possible.

III. Régime réglementaire

7. Pour élaborer un règlement relatif aux nodules polymétalliques, on procède par l'analyse des facteurs qui différencient la réglementation de l'exploitation minière des grands fonds marins de celle qui régit l'industrie minière terrestre. Certaines dispositions du règlement applicable aux gisements terrestres valent aussi pour l'exploitation des nodules polymétalliques. Pourtant, un certain nombre d'entre elles (dont le statut d'exploration existant, les considérations environnementales, les questions techniques et logistiques spécifiques, l'absence de communautés de sites miniers classiques, ainsi que l'autorité et la stabilité relatives de l'Autorité en tant qu'entité de réglementation) s'en écartent sensiblement et permettent de changer l'orientation, la forme et le contenu du règlement relatif au milieu marin par rapport à celui de l'industrie minière terrestre. Certaines différences tiennent au déplacement des risques inhérents à l'exploitation des nodules polymétalliques selon le régime de la Convention sur le droit de la mer, par rapport aux opérations terrestres. Ces différences renseignent aussi sur la configuration et le poids respectif des diverses composantes de tout règlement relatif aux nodules polymétalliques. Il est proposé un cadre essentiellement réglementaire, accompagné d'un contrat type stipulant des clauses spécifiques concernant le site, le contractant et l'État qui le parraine, inspirées des dispositions réglementaires et des points mentionnés plus haut.

8. On notera que la présente étude n'entre pas dans les détails du règlement environnemental qui pourrait encadrer l'exploitation des nodules polymétalliques, car ces questions font l'objet d'une activité spécifique au sein de l'Autorité, mais elle indique les grandes composantes environnementales qui devront être élaborées et intégrées dans le cadre d'exploitation général. C'est ainsi par exemple que les données relatives à l'environnement continueront d'être collectées durant l'exploitation grâce à un plan de veille écologique qui analysera les effets de l'activité sur le milieu naturel, démarche qui diffère de celle consistant à recueillir les données environnementales d'un échantillon d'exploration limité. Il faudra également analyser toutes les données d'impact environnemental recueillies à ce jour concernant toutes les composantes de l'exploitation. De plus, l'analyse des données de la veille écologique en cours d'exploitation permettra d'approfondir (et éventuellement de modifier) les plans et systèmes de surveillance de l'environnement.

9. Les facteurs qui différencient l'exploitation des nodules polymétalliques des opérations terrestres relevant d'un contrôle souverain unique (ou plus exactement aujourd'hui d'un système hiérarchique de divers contrôles nationaux, provinciaux et locaux) et les déplacements de risque qui en résultent permettent également de baliser l'élaboration technique du règlement et les étapes du système de licence. Ces différences et déplacements du risque appellent surtout un dispositif de licence par étape ou par phase relative à l'exploitation de nodules polymétalliques. Il est proposé que, avant l'expiration de sa licence d'exploration, le contractant (s'il souhaite passer à la phase d'exploitation) demande dans un premier temps une licence d'exploitation provisoire en présentant à l'appui de sa demande une étude de préfaisabilité et des plans de travail prévoyant une étude de faisabilité détaillée bancable fondée sur une opération pilote d'extraction de nodules polymétalliques dans la zone couverte par son contrat. Cette licence provisoire pourrait avoir une durée de validité de trois ans. La demande de licence provisoire devrait contenir notamment les renseignements suivants :

- a) Qualifications techniques, fiscales et environnementales du futur exploitant;
- b) Financement approuvé;
- c) Étude de préfaisabilité fondée sur les données historiques de l'entreprise dans les différentes activités (exploration, transport, traitement et essais) et analyse d'impact des activités de l'entreprise durant la phase d'exploration;
- d) Plans de travail couvrant toute la durée de validité de la licence provisoire, notamment :
 - i) Plans d'établissement d'une étude de faisabilité détaillée basée sur un site commercial pilote;
 - ii) Calendriers de dépenses;
 - iii) Calendriers de valorisation;
 - iv) Procédés d'extraction;
 - v) Prévisions de production du site pilote pendant la durée de validité de la licence provisoire et au-delà;

- vi) Plans de gestion environnementale, y compris fermeture et remise en état.
- vii) Transport et logistique de l'opération (y compris prévention des accidents);
- e) Assurances et garanties de bonne fin;
- f) Renseignements sur le gouvernement d'accueil et/ou de parrainage;
- g) Formation et responsabilité sociale de l'entreprise;
- h) Superficie et site de la concession.

10. Les termes exacts de l'étude de préfaisabilité sont énoncés dans le plan de travail recommandé.

11. À partir des informations fournies dans la demande de licence provisoire ainsi que de l'étude de préfaisabilité et de l'étude d'impact environnemental, l'Autorité internationale des fonds marins pourrait déterminer (en s'appuyant sur une recommandation visant à inscrire dans les futurs travaux l'élaboration d'une méthode d'évaluation) si l'analyse technique, environnementale et économique et les conclusions qui en ressortent justifient l'octroi d'une licence provisoire autorisant une opération commerciale pilote. Si l'opération pilote donne de bons résultats et si l'étude de faisabilité détaillée (accompagnée d'une évaluation d'impact environnemental complète) confirme la possibilité de monter et financer une opération à pleine capacité, le contractant pourrait demander une licence minière ferme. Il devrait fournir à cette fin les données, renseignements, analyses et conclusions de l'étude de faisabilité bancaire, l'étude d'impact environnemental complète et les futurs plans de travail. À partir de ces éléments, l'Autorité pourrait déterminer (une fois encore, sur la base d'une recommandation visant à inclure l'élaboration d'une méthode d'évaluation dans les futurs travaux) si l'exploitation à pleine capacité peut se faire dans des conditions acceptables qui réduisent au maximum l'impact des opérations sur l'environnement. Il est proposé que les demandes de licence minière ferme comprennent les éléments suivants, qui sont autant de conditions :

- a) Réalisation d'une étude commerciale pilote durant la phase de la licence provisoire;
- b) Approbation par l'Autorité d'une étude de faisabilité bancaire et d'une étude d'impact environnemental complète;
- c) Qualifications techniques, fiscales et environnementales du futur exploitant;
- d) Financement approuvé pour l'opération;
- e) Plans de travail couvrant toute la durée de validité de la licence ferme, avec, entre autres :
 - i) Calendriers de dépenses;
 - ii) Calendriers de valorisation;
 - iii) Procédés d'extraction;

- iv) Prévisions de production couvrant toute la durée de validité de la licence ferme;
- v) Plans de gestion environnementale, y compris fermeture et remise en état;
- vi) Transports et logistique (y compris prévention des accidents) durant l'opération;
- f) Assurances et garanties de bonne fin;
- g) Détails sur le pays hôte/de parrainage;
- h) Formation et responsabilité sociale de l'entreprise;
- i) Superficie et site de la concession.

12. Pour résumer, la procédure d'octroi de licence par étape ou phase, qui imposerait notamment l'obligation de faire une étude de pré faisabilité pour pouvoir obtenir une licence provisoire, permettrait à l'Autorité de décider immédiatement s'il convient ou non d'autoriser un projet pilote à démontrer pleinement sa viabilité et sa sûreté; la licence provisoire lui donnerait un pouvoir de contrôle non négligeable et la capacité de reprendre en main le projet en cas de problèmes imprévus, sans être obligée de suspendre ou d'annuler le projet d'exploitation à pleine capacité.

13. Les autres options de licence envisagées sont notamment la licence d'exploitation avec partage de la production et contrats de travail, ou la mise aux enchères de certains blocs. Les incidences commerciales du régime réglementaire sont brièvement exposées et seront un aspect intéressant à étudier lors de l'élaboration de ce régime.

14. L'élaboration d'un cadre juridique, de ses composantes et de ses fonctions, doit viser tout particulièrement à trouver un équilibre fiscal optimum propre à assurer une rentabilité suffisante tout en instituant les normes plancher de santé et de sécurité pour l'environnement et l'activité minière. Le règlement aidera également à déterminer si l'exploitation de nodules polymétalliques peut produire des bienfaits qui servent l'humanité tout entière et tient compte des problèmes environnementaux réels et perçus, avant que l'exploitation à pleine capacité des nodules et autres ressources des grands fonds marins puisse démarrer.

IV. Régime fiscal

15. Bien que relativement clair et cohérent, le cadre fiscal de l'exploration des nodules n'est pas facile à interpréter et se prête mal à une analyse définitive. Trois points sont particulièrement problématiques : la fixation des taux d'imposition sur la base des minéraux terrestres comparables; l'identification du code fiscal et du système de comptabilité analytique qui doivent servir au calcul de l'impôt; et l'idée selon laquelle il est possible de trouver une formule qui ne surcharge pas l'Autorité ou les investisseurs miniers. La question primordiale est qu'une fiscalité à base de redevances vise un certain nombre d'objectifs fondamentaux, mais dans certains cas incompatibles. C'est ainsi par exemple que l'objectif de rentabilité économique est hautement incompatible avec celui d'efficacité administrative. Les redevances les

plus courantes peuvent être classées comme suit par ordre décroissant d'efficacité administrative :

- a) Les redevances quantitatives calculées en fonction du volume ou du poids;
- b) Les redevances *ad valorem* calculées en fonction de la valeur des minéraux extraits;
- c) Les redevances hybrides;
- d) Les redevances calculées en fonction du bénéfice. Du point de vue de la rentabilité économique, le classement serait inverse. La sélection d'un système de redevances approprié implique invariablement un compromis entre ces objectifs. Le choix que devra faire l'Autorité internationale des fonds marins sera fonction de la taille et de la diversité des opérations minières et de la force du règlement, qui déterminent ensemble jusqu'où la complexité administrative peut être admise sans entraîner de retards indus.

16. De plus, comme l'exploitant ne sera pas une entreprise publique, se pose immédiatement la question de la répartition appropriée des bénéfices et des risques. Cette considération soulève à son tour de difficiles questions de rente minière et de capture des bénéfices et des rentes au nom de la justice sociale. La destruction de l'environnement et la division de la rente doivent d'une manière ou d'une autre être prises en compte dans le paquet fiscal.

V. Futurs marchés, futurs prix et futur développement

17. Les marchés et les cours du nickel, du cuivre, du cobalt et du ferromanganèse et la valorisation de ces ressources sont inextricablement liés à la croissance économique et au jeu de l'offre et de la demande. Les marchés actuels de ces minéraux sont tirés par la demande, provenant surtout de la Chine et d'autres pays asiatiques, et l'offre mondiale est suffisante pour répondre aux besoins. Mais, dans trois à sept ans, la demande de nickel et de cuivre va sans doute mettre les capacités de l'offre sous forte tension en raison de la qualité décroissante des gisements et du temps nécessaire pour créer de nouvelles capacités. À plus long terme, dans sept à dix ans, les besoins devraient être supérieurs à l'offre, sauf si de nouveaux gisements terrestres importants sont découverts ou si d'autres sources sont exploitées, par exemple les nodules polymétalliques des grands fonds marins de la Zone.

VI. Responsabilité sociale de l'entreprise

18. Il est proposé que l'Autorité, avec le concours des industriels du secteur et les pays en développement, envisage pour l'industrie minière l'élaboration d'un modèle d'entreprise sociale hybride assignant expressément aux entreprises exerçant une activité dans la Zone deux objectifs simultanés : a) des bienfaits sociaux et des effets positifs spécifiques; et b) une rentabilité financière minimale. Le modèle d'entreprise sociale hybride s'écarte sensiblement du modèle d'entreprise classique, qui ne prévoit qu'un principe général de responsabilité sociale. Il diffère aussi à cet

égard du modèle d'entreprise plus purement sociale développé par Mohammad Yunus (2010) et d'autres, qui intéresse surtout le secteur non lucratif.

19. Le modèle d'entreprise sociale hybride peut présenter un intérêt particulier pour l'Autorité en ce sens qu'il rejoint la question des « bénéfices perdus » :

a) Premièrement, le modèle intègre explicitement la question du double défi qui fait que l'entreprise va financer/aider des programmes qui seront utiles à l'humanité tout entière, par exemple le développement durable des ressources des grands fonds marins de manière à préserver l'environnement marin et de réduire la pauvreté, tout en répondant aux exigences des investisseurs en matière de rentabilité;

b) Deuxièmement, et plus précisément en ce qui concerne l'Autorité, le modèle d'entreprise sociale hybride peut être directement appliqué pour soutenir le programme du Fonds de dotation de l'Autorité internationale des fonds marins pour la recherche scientifique marine collaborative dans la Zone²;

c) Dans une optique de marché, le programme d'entreprises sociales hybrides présente un grand intérêt pour de nombreux investisseurs et actionnaires éventuels (notamment s'ils veulent des portefeuilles diversifiés) qui souhaitent investir dans des entreprises socialement responsables.

20. L'articulation des entreprises sociales hybrides et de la recherche océanographique sur les questions qui intéressent directement la Zone ainsi que sur les activités de gestion locales, nationales et côtières des pays en développement représente une formule gagnant-gagnant pour l'Autorité, l'industrie et les pays en développement et il est vivement recommandé que l'Autorité s'en saisisse lors de l'élaboration du régime réglementaire et fiscal relatif à l'exploitation des modules polymétalliques.

VII. Conclusions et recommandations

21. L'exploitation des nodules polymétalliques, des sulfures polymétalliques et des encroûtements cobaltifères de ferromanganèse dans la Zone offre aujourd'hui un potentiel sans doute inégalé dans toute notre histoire. Face à cette nouvelle réalité, l'Autorité, qui est en quelque sorte le Ministère des mines de la Zone, doit se préparer à répondre à une nouvelle donne en pleine mutation. Pour relever le défi, elle a besoin d'un cadre stratégique qui lui permettra d'avoir les mandats, les moyens d'organisation (techniques et administratifs), les politiques et la réglementation (application de règles et règlements) et les capacités (fiscalité, main-d'œuvre et spécialités) nécessaires. Les paragraphes qui suivent esquissent dans leurs grandes lignes les recommandations d'ordre organisationnel, fiscal et scientifique auxquelles l'Autorité devra donner suite dans les trois à cinq ans à venir pour être capable de relever le défi.

² Voir Michael Lodge, « Collaborative Marine Scientific Research on the International Seabed », dans *Ocean Sovereignty*, vol. 3, n° 1, 2008 (www.isa.org.jm/files/documents/EN/efund/JOT-article.pdf).

A. Organisation

22. Il est recommandé que l'Autorité internationale des fonds marins envisage de se doter d'une inspection générale des mines chargée spécifiquement de superviser toutes les activités d'exploration et d'exploitation sous licence et d'en vérifier la conformité. Seraient ainsi créés un registre des mines, un bureau de la conformité, un centre de données et d'archives et le bureau de l'inspecteur général. Il existe de nombreux modèles administratifs mais, pour des raisons d'efficacité, de capacité et de sécurité, un groupe des opérations distinct serait souhaitable. Il n'y en a pas actuellement au sein de l'Autorité, instance qui, conformément à la démarche évolutive ayant présidé à sa création et qui ressort de l'Accord de 1994, a été essentiellement conçue comme une organisation internationale fournissant des services de réunion aux États membres et aux groupes d'experts. Mais compte tenu du vif intérêt manifesté actuellement ainsi que de la nécessité dans laquelle se trouvent de nombreux industriels de demander des licences d'exploitation d'ici à 2016, il importe d'entamer des discussions approfondies au sujet du financement, de la planification et du déploiement d'une capacité d'agence administrative au sein de l'Autorité dans un proche avenir. L'Autorité devrait à cet effet faire une analyse comparée des instances administratives représentatives de manière à se doter d'une capacité similaire. Une telle capacité devrait inclure des mécanismes de financement transparents, selon une formule de recouvrement des coûts ou une autre base, la gestion et l'analyse rigoureuses des données, la gestion d'un registre des concessions minières en conformité avec les normes internationales (ISO 4001) et une capacité financière et comptable.

23. Il est également recommandé que les règles, règlements et exigences environnementaux passés et présents soient inscrits dans les nouveaux dispositifs qui régissent l'exploitation des nodules polymétalliques et autres minéraux dans la Zone. Si la fonction appartient logiquement à la Commission juridique et technique, il faut aussi engager un dialogue transparent avec l'industrie minière des grands fonds marins et les autres parties prenantes dans le cadre de cette démarche. Il s'agit en réalité de s'assurer que :

a) Le processus n'est pas vécu comme une activité ponctuelle mais plutôt comme une composante essentielle de l'initiative de toute agence responsable;

b) Les groupes de travail et comités ont un rôle bien défini d'interface en matière de règlement environnemental, tant pour la prospection que pour l'exploitation;

c) Un organe compétent assure la continuité entre les différentes ressources (nodules polymétalliques, sulfures polymétalliques et encroûtements cobaltifères);

d) Le processus détecte et traite les questions environnementales au fur et à mesure qu'elles se posent;

e) Le processus devient un élément permanent de l'agence responsable. On peut en particulier faire valoir que l'Autorité aurait tout intérêt à ce que l'industrie reconnaisse un groupe officiel permanent et bien identifié chargé de surveiller ses activités.

24. Il est recommandé par ailleurs que l'Autorité consacre une étude spécifique à la formulation d'une série de procédures d'exploitation communes harmonisées, à l'instar de ce qui se fait dans les ministères et agences chargés de l'industrie minière

terrestre, pour l'évaluation, l'attribution des licences et la surveillance des activités de prospection, d'exploration et d'exploitation de nodules polymétalliques, d'encroûtements cobaltifères de ferromanganèse et de sulfures polymétalliques.

B. Fiscalité

25. Il faudrait s'assurer que, quel qu'il soit, le dispositif de la rente des ressources est simple, équitable, transparent, défendable et réactif au changement.

26. Des contrôles s'imposent pour s'assurer que l'Autorité reçoit sa juste part de la rente minière après déductions et que les politiques commerciales du pays hôte ne confèrent pas un avantage injuste à l'exploitant commercial des ressources.

27. La composante transactions de la partie de traitement des minéraux de la chaîne de la mine au marché doit être surveillée de manière que toutes les transactions se fassent aux conditions du marché et reflètent fidèlement les cours des métaux. Cet élément sera particulièrement crucial dans tout dispositif de capture de la rente au moyen de redevances qui pourrait être adopté.

C. Recherche et études

28. Il est recommandé d'élaborer dans les trois à cinq ans qui viennent un cadre global d'activités pour l'Autorité, en concertation avec les exploitants potentiels de gisements de nodules polymétalliques et les pays membres, de manière que l'Autorité dispose d'une structure et d'une capacité de gestion de l'exploitation des nodules polymétalliques dans la Zone.

29. Il faut analyser les composantes d'une structure de type fiscal (comprenant les règles, les procédures, le personnel administratif, les audits, les décisions de justice, etc.) afin de déterminer les profits générés par le projet et d'optimiser la valorisation des ressources et les flux financiers.

30. Une analyse coûts/bénéfices s'impose pour déterminer le degré de sensibilité aux redevances et coûts afférents à l'exploitation de nodules polymétalliques.

31. Il est recommandé de commander une évaluation à des fiscalistes de calibre international connaissant les caractéristiques particulières de l'industrie minière ainsi que les questions, le cadre et l'applicabilité du code de l'impôt sur les sociétés dans le cas de la valorisation des nodules polymétalliques dans la Zone.

32. Des études spécifiques devraient être consacrées aux aspects ci-après des activités d'exploitation des nodules polymétalliques :

- a) Suivi et conformité;
- b) Récupération des ressources, utilisation et valorisation;
- c) Élaboration de règles et règlements d'application pour le régime juridique;
- d) Structure du plan de l'industrie minière pour l'environnement.

33. Il est recommandé que des réunions de travail soient convoquées pour trouver un accord sur la structure et les conditions à satisfaire pour :

- a) Les projets miniers pilotes;
 - b) Les éléments quantitatifs des études de préfaisabilité;
 - c) La classification des ressources et réserves minières propres aux fonds marins.
-