



Assemblée

Distr. générale
8 mars 2010
Français
Original : anglais

Seizième session
Kingston, Jamaïque
26 avril-7 mai 2010

Rapport du Secrétaire général de l'Autorité internationale des fonds marins présenté au titre de l'article 166, paragraphe 4, de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer

I. Introduction

1. Le présent rapport du Secrétaire général de l'Autorité internationale des fonds marins est soumis à l'Assemblée de l'Autorité en application de l'article 166, paragraphe 4, de la Convention des Nations Unies de 1982 sur le droit de la mer. Il rend compte, comme à l'accoutumée, du travail accompli par l'Autorité au cours de l'année écoulée et donne un aperçu des résultats du programme de travail pour 2008-2010. Le programme de travail proposé pour 2011-2013 figure dans les parties XII à XVIII du rapport.

2. L'Autorité est l'organisation par l'intermédiaire de laquelle les États parties à la Convention, conformément à la partie XI de la Convention, organisent et dirigent les activités dans la Zone, en particulier pour l'administration des ressources de la Zone. À cette fin, elle applique le régime établi pour l'exploitation minière des grands fonds marins par la partie XI et d'autres dispositions connexes de la Convention et de l'Accord relatif à la mise en œuvre de la partie XI de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer du 10 décembre 1982 que l'Assemblée générale des Nations Unies a adopté par sa résolution 48/263 du 28 juillet 1994. Comme le stipulent la résolution 48/263 et l'Accord lui-même, les dispositions de l'Accord et de la partie XI de la Convention doivent être interprétées et appliquées comme un tout. En cas d'incompatibilité entre l'Accord et la partie XI, les dispositions de l'Accord l'emportent.

3. De plus, l'Autorité exerce en vertu d'autres dispositions de la Convention plusieurs autres fonctions spécifiques, notamment la fonction consistant à répartir entre les États parties à la Convention les contributions en espèces ou en nature au titre de l'exploitation des ressources du plateau continental au-delà des 200 milles marins, conformément à l'article 82, paragraphe 4, de la Convention, et celles consistant, conformément aux articles 145 et 209 de la Convention, à établir les



règles, procédures et règlements internationaux visant à prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin provenant des activités réalisées dans la Zone, à protéger et conserver les ressources naturelles de la Zone et à prévenir tout dommage à la flore et à la faune, c'est-à-dire à la biodiversité, du milieu marin.

II. Composition de l'Autorité

4. Conformément à l'article 156, paragraphe 2, de la Convention, tous les États parties à la Convention sont *ipso facto* membres de l'Autorité. Au 28 février 2010, l'Autorité comptait 160 membres (159 États et l'Union européenne). À la même date, il y avait 138 parties à l'Accord de 1994. Depuis le dernier rapport du Secrétaire général (ISBA/15/A/2), la Suisse (1^{er} mai 2009), la République dominicaine (10 juillet 2009) et le Tchad (14 août 2009) sont devenus parties à la Convention et à l'Accord.

5. Il demeure 22 membres de l'Autorité qui étaient devenus parties à la Convention avant l'adoption de l'Accord de 1994 qui ne sont pas encore devenus parties à l'Accord de 1994. Ce sont les pays suivants : Angola, Antigua et Barbuda, Bahreïn, Bosnie-Herzégovine, Comores, Djibouti, Dominique, Égypte, Gambie, Ghana, Guinée-Bissau, Îles Marshall, Iraq, Mali, République démocratique du Congo, Saint-Kitts-et-Nevis, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-les Grenadines, Sao Tomé-et-Principe, Somalie, Soudan et Yémen. Bien que les membres de l'Autorité qui ne sont pas parties à l'Accord de 1994 participent nécessairement aux travaux de l'Autorité en vertu d'arrangements basés sur l'Accord, une anomalie qui existe actuellement pour ces États serait éliminée s'ils devenaient parties à l'Accord. Pour cette raison, chaque année depuis 1998, à la demande de l'Assemblée, le Secrétaire général fait distribuer une lettre demandant instamment à tous les membres qui sont dans cette situation d'envisager de devenir parties à l'Accord de 1994. Dans la dernière lettre, envoyée le 12 janvier 2010, l'attention était appelée sur les paragraphes pertinents du rapport du Secrétaire général pour 2008 (ISBA/15/A/2) et sur le paragraphe 3 de la résolution 64/71 de l'Assemblée générale appelant tous les États Membres à devenir parties à la fois à la Convention et à l'Accord afin d'atteindre l'objectif d'une participation universelle aux deux instruments. Le Secrétaire général encourage tous les membres de l'Autorité qui ne sont pas encore parties à l'Accord de 1994 à le devenir à la plus proche occasion possible.

III. Missions permanentes auprès de l'Autorité

6. Au 28 février 2010, 20 États et l'Union européenne avaient établi une mission permanente auprès de l'Autorité : Afrique du Sud, Allemagne, Argentine, Belgique, Brésil, Cameroun, Chili, Chine, Cuba, Espagne, France, Gabon, Haïti, Italie, Jamaïque, Mexique, Nigéria, République de Corée, Saint-Kitts-et-Nevis et Trinité-et-Tobago.

IV. Session précédente de l'Autorité

7. La quinzième session de l'Autorité s'est tenue à Kingston du 25 mai au 5 juin 2009. Mario José Pino (Argentine) a été élu Président de la quinzième session de l'Assemblée. Mahmoud Samy (Égypte) a été élu Président du Conseil. À sa

quinzième session, l'Assemblée a procédé à un débat général sur le rapport annuel du Secrétaire général et a examiné les demandes d'octroi du statut d'observateur présentées par le Fonds mondial pour la nature et le Secrétariat du Commonwealth. Le Conseil a poursuivi son examen des questions en suspens concernant le projet de règlement relatif à la prospection et à l'exploration des sulfures polymétalliques dans la Zone (voir par. 66 ci-dessous).

V. Protocole sur les privilèges et immunités de l'Autorité

8. Le Protocole, entre autres, offre une protection essentielle aux représentants des membres de l'Autorité qui assistent aux réunions de cette dernière ou qui se déplacent pour s'y rendre ou en revenir. Il accorde également aux experts en mission pour le compte de l'Autorité les privilèges et immunités nécessaires à l'exercice indépendant de leurs fonctions pendant la durée de leur mission et pendant les déplacements en rapport avec leur mission.

9. Au 28 février 2009, les 31 membres ci-après de l'Autorité étaient parties au Protocole : Allemagne, Argentine, Autriche, Brésil, Bulgarie, Cameroun, Chili, Croatie, Cuba, Danemark, Égypte, Espagne, Estonie, Finlande, Inde, Italie, Jamaïque, Maurice, Mozambique, Nigéria, Norvège, Oman, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Slovaquie, Slovénie, Trinité-et-Tobago et Uruguay.

10. Il est quelque peu préoccupant que, depuis février 2009, aucun autre État n'a ratifié le Protocole ni y a adhéré. Le Secrétaire général tient à ce propos à appeler l'attention des membres de l'Autorité sur le paragraphe 37 du dispositif de la résolution 64/71 de l'Assemblée générale, aux termes duquel l'Assemblée a instamment demandé à tous les États qui ne l'avaient pas encore fait d'envisager de ratifier le Protocole ou d'y adhérer.

VI. Relations avec le pays hôte

11. La rénovation du Jamaica Conference Centre, et notamment le remplacement du matériel audio obsolète et la modernisation des systèmes de sonorisation et d'interprétation, ont pour l'essentiel été achevés à temps pour la quinzième session, en 2009. Le Secrétaire général tient à remercier le Gouvernement jamaïcain de l'intérêt qu'il continue de porter à l'avenir du Jamaica Conference Centre.

12. En ce qui concerne les locaux qu'occupe le secrétariat en tant que siège permanent de l'Autorité, le Gouvernement jamaïcain continue de pousser le concept de « Maison de l'Autorité internationale des fonds marins », qui accueillerait tous les programmes et institutions des Nations Unies représentés à la Jamaïque. À l'heure actuelle, la seule institution qui se trouve dans le bâtiment du siège est le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), qui occupe depuis longtemps le troisième étage. L'idée que la sécurité pourrait constituer un problème a été l'une des principales raisons pour lesquelles les institutions des Nations Unies qui opèrent à la Jamaïque n'ont pas occupé les locaux du siège de l'Autorité. Elles étaient préoccupées en particulier par le fait que la phase I du plan de sécurité avait été déclarée pour le centre de Kingston, y compris le siège de l'Autorité et le Jamaica Conference Centre, où devaient être adoptées des mesures de sécurité

renforcées. Cette crainte a néanmoins perdu sa raison d'être lorsque le Département de la sûreté et de la sécurité du Secrétariat de l'ONU a, en janvier 2009, étendu la phase I à toute l'île de la Jamaïque, où doivent par conséquent être prises les mêmes mesures de sécurité qu'au centre de la capitale.

13. En mai 2009, le secrétariat a appris que l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) avait décidé de réinstaller ses bureaux à la Jamaïque dans le bâtiment du siège, mais cette décision n'a pas encore été suivie d'effet. Or, la coexistence dans le même bâtiment du secrétariat de l'Autorité et des programmes et institutions des Nations Unies opérant à la Jamaïque aurait des avantages considérables, dont les économies que pourraient réaliser les États membres en ce qui concerne l'application des normes minimales de sécurité opérationnelle établies périodiquement par le Département de la sûreté et de la sécurité, la possibilité d'élaborer des plans plus efficaces pour l'éventualité de catastrophes naturelles et l'impact positif sur le moral du personnel de l'utilisation de services communs.

VII. Relations avec l'Organisation des Nations Unies et d'autres organisations internationales

A. Nations Unies

14. Le secrétariat a continué d'entretenir de bonnes relations de travail avec le Département des affaires de l'Assemblée générale et de la gestion des conférences du Secrétariat qui, conformément à l'Accord régissant les relations entre l'Organisation et l'Autorité internationale des fonds marins, a fourni à l'Autorité des services de traduction et d'interprétation ainsi que des services de conférence pour toutes ses sessions ordinaires de 1996 à 2008. Malheureusement, en raison des grosses difficultés rencontrées pour trouver, pour la quinzième session, des dates qui conviennent à tous les membres de l'Autorité, le Département n'a pu assurer l'interprétation de la réunion de la Commission juridique et technique en 2009 et il a donc fallu prendre d'autres dispositions et les services d'interprétation ont été fournis par une entreprise cubaine. Comme ces dispositions non seulement se sont avérées satisfaisantes mais encore ont permis à l'Autorité de réaliser des économies considérables, il a été décidé de faire de même pour la réunion de 2010 de la Commission. Simultanément, afin d'éviter qu'une telle situation ne se reproduise à l'avenir, le secrétariat avait demandé, dès juillet 2008, que les besoins de l'Autorité soient pris en compte dans la planification du calendrier des réunions et conférences de l'Organisation des Nations Unies pour 2010 et les années suivantes. Il y a lieu de noter à ce propos que le fait d'avancer la session annuelle d'août à mai paraît avoir accru le niveau de participation des États membres.

15. Le secrétariat entretient également d'étroites et cordiales relations avec la Division des affaires maritimes et du droit de la mer du Bureau des affaires juridiques du Secrétariat et participe activement au Programme ONU-Océans et à ses différents groupes de travail, comme l'Équipe spéciale ONU-Océans sur la biodiversité dans les zones marines situées au-delà des limites de la juridiction nationale.

B. Autres organisations internationales

16. Aussi bien la Convention que les résolutions de l'Assemblée générale concernant les affaires maritimes et le droit de la mer mettent en relief le fait que les activités réalisées en mer sont interdépendantes et doivent être considérées comme constituant un tout. Il est par conséquent essentiel d'améliorer la coopération et la coordination entre les organisations internationales appelées à s'occuper des activités menées en mer non seulement pour que ces activités puissent être abordées dans une approche uniforme mais aussi pour assurer une protection complète du milieu marin en cas de besoin.

17. Il y a lieu de rappeler qu'en 2008, le secrétariat a été contacté par le secrétariat de la Commission OSPAR, organe établi par la Convention de 1992 pour la protection du milieu marin de l'Atlantique Nord-Est (Convention OSPAR)¹, à propos d'une proposition de la Commission de la Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est (OSPAR) tendant à créer une zone marine protégée dans la zone de fracture Charlie Gibbs sur la dorsale Medio-Atlantique. Lors d'une réunion tenue les 11 et 12 novembre 2008, les chefs des délégations ont pris acte de ce que le mandat dont l'Autorité était investie en faisait l'instance compétente pour réglementer l'exploitation des ressources des grands fonds marins et ont accueilli favorablement une suggestion tendant à ce qu'il soit élaboré un mémorandum d'accord entre la Commission OSPAR et l'Autorité afin d'assurer la coordination appropriée de l'action des deux organisations. Cette proposition a également été appuyée par les membres de l'Autorité lors du débat sur le rapport annuel du Secrétaire général qui a eu lieu à la quinzième session.

18. Depuis la quinzième session, le secrétariat a discuté avec le secrétariat de la Commission OSPAR du contenu d'un projet de mémorandum d'accord. Le texte d'un projet d'accord a été distribué aux parties contractantes à la Convention OSPAR conformément aux procédures applicables de l'organisation et a ensuite été examiné lors de la réunion tenue par les chefs de délégation auprès de la Commission OSPAR le 17 février 2010. Sous réserve de modifications d'ordre rédactionnel, des chefs de délégation sont convenus que le mémorandum d'accord proposé devrait être soumis à l'approbation de l'Autorité à sa seizième session. Simultanément, la demande de la Commission OSPAR tendant à ce qu'il lui soit accordé le statut d'observateur à l'Assemblée (ISBA/16/A/INF.2) a été inscrite à l'ordre du jour provisoire de la seizième session [ISBA/16/A/L.1/Rev.1]).

19. En 2009, conformément à la pratique consistant à organiser des réunions techniques d'information à l'intention des représentants des membres de l'Autorité présents à Kingston au sujet des questions en rapport avec les activités du Conseil et de l'Assemblée, le Conseil a entendu un exposé technique sur les travaux du Comité international de protection des câbles (CIPC) de son Président, M. Mick Green. Le Comité est l'organe représentant au niveau mondial le secteur des télécommunications et de la pose des câbles. Il est chargé de favoriser la protection des câbles sous-marins contre les risques entropiques et naturels et offre une instance d'échange d'informations techniques et juridiques concernant les méthodes

¹ Les parties à la Commission OSPAR sont l'Allemagne, la Belgique, le Danemark, l'Espagne, la Finlande, la France, l'Irlande, l'Islande, le Luxembourg, la Norvège, le Portugal, les Pays-Bas, le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, la Suède, la Suisse et l'Union européenne.

et programmes de protection des câbles sous-marins et notamment sur l'emplacement des câbles existants et des câbles proposés.

20. Au cours du débat qui a fait suite à cet exposé, les membres de l'Autorité ont relevé que si la pose de câbles sous-marins était l'une des libertés de la haute mer, il était dans l'intérêt aussi bien de l'Autorité que des membres du Comité d'éviter tous risques de conflits entre la pose de câbles et des activités menées dans la Zone. Il a été relevé en outre que les deux organisations avaient tout intérêt à ce que le milieu marin soit à l'abri des incidences néfastes que pourraient avoir leurs activités respectives. Il a par conséquent été suggéré que le Comité soit invité à participer aux travaux de l'Assemblée en qualité d'observateur.

21. À la suite des discussions qui ont eu lieu entre le secrétariat et le Comité, le Secrétaire général a signé le 15 décembre 2009 un mémorandum d'accord entre l'Autorité et le Comité concernant la portée de la coopération entre les deux organisations. Ce mémorandum a été signé au nom du Comité le 25 février 2010. Le mémorandum d'accord, aux termes duquel les deux organisations s'accordent réciproquement le statut d'observateur, sera soumis à l'approbation de l'Assemblée à sa seizième session (ISBA/16/A/INF.1, annexe).

22. En septembre 2009, le Secrétaire général et le Conseiller juridique de l'Autorité ont fait une visite de courtoisie au Tribunal international du droit de la mer, à Hambourg. Le Secrétaire général a tenu des consultations officieuses concernant les travaux de l'Autorité avec le Président du Tribunal, le juge José Luis Jesus.

VIII. Secrétariat

23. Deux nouveaux fonctionnaires ont rejoint les rangs du secrétariat en 2009 : M. James A. R. McFarlane (États-Unis), nommé Directeur du Bureau des ressources et de la surveillance de l'environnement et M. Frazer Henderson (Royaume-Uni), en qualité d'éditeur.

24. L'Assemblée générale des Nations Unies ayant décidé que les commissions paritaires de recours et le Tribunal administratif des Nations Unies cesseraient d'exister à compter du 1^{er} juillet 2009 et 31 décembre 2009 respectivement et qu'il serait mis en place un nouveau système d'administration de la justice à l'Organisation des Nations Unies (voir résolution 63/253), l'Autorité devra apporter certaines modifications à son Statut et à son Règlement du personnel. Il faudra en particulier modifier le Statut du personnel de l'Autorité pour reconnaître la compétence du nouveau Tribunal du contentieux administratif des Nations Unies de connaître des recours formés par des fonctionnaires de l'Autorité et statuer à leur sujet et y introduire plusieurs autres changements apportés au Statut du personnel de l'Organisation des Nations Unies depuis que celui de l'Autorité a été adopté en 2001. Une note du Secrétaire général concernant les changements proposés sera soumise à l'attention du Conseil pendant la seizième session (ISBA/16/C/4).

IX. Budget et finances

A. Budget

25. Pour l'exercice 2009-2010, l'Assemblée a adopté à sa quatorzième session un budget de 12 516 500 dollars (ISBA/14/A/8), soit une augmentation de 6,2 % par rapport au budget de l'exercice précédent. Le projet de budget pour l'exercice 2011-2012 (ISBA/16/A/3-ISBA/16/C/2) sera soumis à la Commission des finances pour examen à la seizième session.

B. État des contributions

26. Conformément à la Convention et à l'Accord de 1994, les dépenses d'administration de l'Autorité sont financées par les contributions mises en recouvrement auprès de ses membres jusqu'à ce que celle-ci tire des recettes suffisantes d'autres sources pour faire face à ces dépenses. Le barème des quotes-parts est fondé sur le barème utilisé pour le budget ordinaire des Nations Unies, ajusté en fonction des différences dans la composition des deux organisations avec un plafond de 22 % et un plancher de 0,01 %. Au 1^{er} mars 2010, 52,8 % de la valeur des contributions au budget de 2010 à acquitter par les États membres et l'Union européenne avaient été reçus de 46 membres de l'Autorité.

27. Les arriérés de contribution dus par les États membres pour les exercices antérieurs (1998-2009) s'élevaient au total à 340 751 dollars. Des rappels sont périodiquement adressés aux États membres concernant ces arriérés. Conformément à l'article 184 de la Convention et à l'article 80 du Règlement intérieur de l'Assemblée, un membre de l'Autorité qui est en retard dans le paiement de sa contribution est privé du droit de vote si le montant de ses arriérés est égal ou supérieur à celui de sa quote-part due pour les deux années précédentes. Au 1^{er} mars 2010, 46 membres de l'Autorité avaient des arriérés correspondant à deux années de contributions ou plus. Ces États étaient les suivants : Bélarus, Belize, Bénin, Bolivie, Burkina Faso, Cap-Vert, Comores, Côte d'Ivoire, Cuba, Djibouti, Dominique, Fidji, Gambie, Grenade, Guinée, Guinée-Bissau, Guinée équatoriale, Honduras, îles Cook, îles Salomon, Iraq, Lesotho, Madagascar, Maldives, Mali, Mauritanie, Micronésie (États fédérés de), Pakistan, Palaos, Panama, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Paraguay, République démocratique du Congo, République de Moldova, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-les Grenadines, Sao Tomé-et-Principe, Seychelles, Sierra-Leone, Somalie, Soudan, Togo, Tonga, Vanuatu, Zambie et Zimbabwe.

28. Au 1^{er} mars 2010 également, le solde du fonds de roulement s'établissait à 438 145 dollars, soit un solde supérieur de 145 dollars au plafond approuvé.

C. Fonds d'affectation spécial volontaire

29. Le Fonds d'affectation spéciale volontaire destiné à faciliter la participation des membres de la Commission des finances et de la Commission juridique et technique venant de pays en développement a été établi en 2002. Des clauses et conditions provisoires pour l'utilisation du Fonds ont été adoptées par l'Assemblée,

sur recommandation de la Commission des finances, en 2003 et modifiées en 2004 (voir ISBA/9/A/9, par. 14; et ISBA/9/A/5-ISBA/9/C/5).

30. Le Fonds est alimenté par des contributions volontaires de membres de l'Autorité et autres. Le Fonds a reçu des contributions s'élevant au total à 178 318 dollars. La contribution la plus récente a été faite en décembre 2009 par la Chine (20 000 dollars). Au 1^{er} mars 2010, le solde du fonds d'affectation spéciale volontaire s'élevait à 83 913 dollars, y compris les intérêts accumulés d'un montant de 6 574 dollars. Le montant total des sommes versées par le fonds à ce jour s'élève à 255 979 dollars.

X. Fonds de dotation pour la recherche scientifique marine dans la Zone

31. Le Fonds de dotation de l'Autorité internationale des fonds marins pour la recherche scientifique marine dans la Zone a été créé par l'Assemblée dans sa résolution (voir ISBA/12/A/11 en date du 16 août 2006). Il a pour but de promouvoir et d'encourager la conduite de recherches scientifiques marines dans la Zone dans l'intérêt de l'humanité tout entière, en particulier en contribuant au financement de la participation de scientifiques et de techniciens qualifiés venant de pays en développement aux programmes de recherche scientifique marine et en leur offrant la possibilité de prendre part à des activités de coopération scientifique et technique internationales, notamment grâce à des programmes de formation et d'assistance technique.

32. Conformément à la résolution de l'Assemblée, le capital initial du Fonds de dotation (2 631 803 dollars) était constitué par les droits versés conformément à la résolution II de la troisième Conférence des Nations Unies sur le droit de la mer par sept anciens investisseurs pionniers enregistrés qui ont depuis lors conclu des contrats avec l'Autorité. Le Fonds peut recevoir des contributions supplémentaires de l'Autorité, de membres de l'Autorité, d'autres États, d'organisations internationales concernées, d'institutions universitaires, scientifiques et techniques, d'organisations philanthropiques et de particuliers. Depuis sa création, il a reçu des contributions des Gouvernements des pays suivants : Allemagne (250 000 dollars), Espagne (25 514 dollars), Mexique (2 500 dollars), Norvège (250 000 dollars) et Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord (29 800 dollars). Au 31 décembre 2009, le capital du Fonds s'élevait à 3 202 440 dollars et 360 136 dollars d'intérêts cumulés.

33. En 2007, l'Assemblée, sur la recommandation de la Commission des finances, a adopté des règles et procédures détaillées pour l'administration et l'utilisation du Fonds de dotation (voir ISBA/13/A/6). Celles-ci donnent des indications détaillées sur la procédure à suivre pour présenter des demandes d'aide financée par le Fonds, les renseignements à fournir, le type d'activités admises à bénéficier d'un financement et la diffusion et la communication des résultats des programmes de recherche et de coopération scientifique. Les demandes d'aide peuvent être présentées par tout pays en développement ou par tout autre pays si l'activité envisagée est destinée à profiter à des scientifiques de pays en développement.

34. Conformément aux procédures convenues, un groupe consultatif a été désigné par le Secrétaire général pour évaluer les demandes d'aide à financer par le Fonds.

Le groupe se compose de représentants permanents auprès de l'Autorité; de représentants d'établissements d'enseignement ou d'organisations à caractère international; et de personnalités participant étroitement aux travaux de l'Autorité. Les membres du groupe consultatif ont été nommés en tenant dûment compte d'une répartition géographique équitable. Les noms des personnes à nommer membres du groupe figurent en annexe au présent rapport.

35. Le Fonds est administré par le secrétariat de l'Autorité, auquel il est demandé de chercher à conclure des arrangements avec des universités, des institutions scientifiques, des contractants et d'autres entités pour offrir à des scientifiques de pays en développement l'occasion de participer à des activités de recherche scientifique marine. Ces arrangements comportent des dispositions prévoyant une réduction ou une exonération des droits d'inscription aux programmes de formation. Le secrétariat a entrepris plusieurs activités afin d'informer la communauté des donateurs des possibilités offertes par le Fonds et d'encourager le versement de contributions supplémentaires. À cet égard, on peut mentionner la publication d'un communiqué de presse et d'autres matériels promotionnels, l'inauguration d'une page dédiée sur le site Web de l'Autorité à l'adresse <http://www.isa.org.jm/en/efund>, et l'établissement d'un réseau d'institutions coopérantes pouvant offrir des places dans des stages de formation ou des possibilités de participer à des projets de recherche. Les institutions ci-après notamment ont indiqué qu'elles étaient disposées à coopérer avec l'Autorité en ce qui concerne le Fonds : le National Oceanography Centre (Royaume-Uni), le National Institute of Ocean Technology (Inde), l'Institut français pour l'exploration de la mer (IFREMER), l'Institut fédéral des géosciences et des ressources naturelles (Allemagne), le National Institute of Oceanography (Inde), le Natural History Museum (Royaume-Uni), Duke University (États-Unis d'Amérique) et International Cooperation in Ridgecrest Studies (InterRidge), organisation internationale à but non lucratif qui s'emploie à promouvoir les études pluridisciplinaires des centres d'expansion des océans.

36. Jusqu'à présent, le Fonds a donné six aides, d'un montant de 254 312 dollars, pour des activités tendant à promouvoir le renforcement des capacités. En tout, 16 scientifiques de pays en développement ont reçu un soutien financier, et un appui doit également être fourni à sept autres, dont les noms et nationalités n'étaient pas encore connus à la date d'élaboration du présent rapport. Les scientifiques ayant reçu un soutien jusqu'à présent proviennent de l'Argentine, du Bangladesh, de la Chine, de l'Égypte, du Guyana, de l'Inde, de l'Indonésie, de la Mauritanie, du Nigéria, de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, des Philippines, de Sri Lanka, de la Thaïlande et du Viet Nam. Chacun de ces bénéficiaires a pu participer à des programmes internationaux de formation ou à des projets de recherche, ce qu'ils n'auraient pas pu faire sans l'assistance du Fonds de dotation.

37. La première subvention allouée par le Fonds de dotation a été une allocation de 30 000 dollars accordée à InterRidge pour contribuer au financement de deux bourses d'études scientifiques marines par an pour la période comprise en 2009 et 2011. Conformément aux conditions qui régissent ce programme et au mandat du Fonds, ces bourses d'études ne pourraient être accordées qu'à des étudiants de doctorat ou du troisième cycle de pays en développement. Une autre bourse, intégralement financée par InterRidge, peut être accordée à certaines catégories d'étudiants sans considération de nationalité. Les bourses peuvent être accordées pour des études, de quelque nature que ce soit relevant des sciences des dorsales marines. En particulier, InterRidge encourage l'utilisation de ces bourses pour la

participation à des croisières internationales, aux travaux de laboratoires internationaux et pour l'ajout d'une perspective internationale aux travaux de recherche des candidats. C'est ainsi par exemple qu'en 2009, il a été accordé une bourse à un candidat de l'Inde pour lui permettre d'analyser les isotopes de l'hélium contenus dans des échantillons d'eau prélevés dans le contexte d'une étude systématique de la crête de Carlsberg, dans l'océan Indien. Pour les bourses de 2010, l'appel à candidatures a été lancé en janvier 2010.

38. En mars 2009, une allocation de 25 000 dollars a été faite à la Rhodes Academy of Oceans Law and Policy pour financer un certain nombre de bourses à l'intention d'étudiants de pays en développement ainsi que pour étendre le programme de formation de l'Académie de façon qu'il couvre des questions liées aux sciences marines. L'Académie de Rhodes a été fondée en 1995 et offre un cours intensif de trois semaines pendant lequel des cours magistraux sont dispensés par des juristes et des praticiens de renom ainsi que par des universitaires du monde entier spécialisés dans le droit international. Il s'agit d'une entreprise commune patronnée conjointement par le Centre for Oceans Law and Policy (Université de Virginie, Charlottesville, États-Unis d'Amérique), l'Institut de droit de la mer et de droit maritime de la mer Égée (Rhodes, Grèce), l'Institut islandais de droit de la mer (Reykjavik), l'Institut Max Planck de droit public et de droit international comparés (Heidelberg, Allemagne), et l'Institut néerlandais pour le droit de la mer (Utrecht, Pays-Bas). Plus de 400 étudiants venant de 96 pays différents ont passé le diplôme de l'Académie depuis sa création. En tout, neuf participants ont bénéficié de l'appui du Fonds de dotation en 2009 et sont aujourd'hui mieux équipés pour renforcer les capacités nationales de leurs pays dans les domaines du droit de la mer et des sciences marines.

39. En 2009, le National Institute of Oceanography (NIO) de l'Inde a reçu une assistance pour former des scientifiques de pays en développement dans le cadre du Programme d'assistance technique à la recherche scientifique marine (TAP-MAR), ce qui a permis à trois scientifiques de pays en développement, M^{me} Alejandra Mariana Rocha (Argentine), M. Olubunmi Nubi (Nigéria) et M. Niroshana Wickramaarachchi (Sri Lanka), de perfectionner leurs connaissances et de réaliser des projets de recherche personnels sous la supervision du NIO. Les participants ont pu, pendant le programme de formation, se familiariser avec des questions comme l'exploration des ressources minérales des grands fonds marins, l'évaluation des ressources, les écosystèmes marins et les évaluations d'impact sur l'environnement, y compris sur la biodiversité, des projets offshore. Ils ont également pu acquérir une expérience directe de projets en cours dans différents domaines et ont reçu une formation pratique et une formation aux travaux de laboratoire à la suite de visites de zones maritimes sensibles. L'on espère, grâce à cette formation, que les stagiaires, leurs institutions d'origine et le NIO élaboreront des programmes de recherche de nature à continuer à renforcer les capacités nationales.

40. Une autre allocation du Fonds de dotation permet à un chercheur de Papouasie-Nouvelle-Guinée de mener actuellement des recherches à la Duke University des États-Unis d'Amérique en vue d'élaborer des stratégies de conservation des écosystèmes des grands fonds marins à forte teneur en sulfures. L'étude portera plus particulièrement sur la diversité génétique d'espèces sélectionnées d'invertébrés marins vivant dans le bassin de Manus, dans l'archipel des Bismarck, à proximité des côtes de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, et portera notamment sur la structure des populations et la classification des espèces. L'on

espère que les informations rassemblées dans le cadre de cette étude aideront à faire mieux connaître et mieux comprendre ces écosystèmes et mettront la Papouasie-Nouvelle-Guinée mieux à même d'employer des stratégies appropriées de conservation des ressources marines.

41. Le Groupe consultatif a également recommandé que le Fonds alloue un soutien financier pour permettre à deux scientifiques indiens de participer à une étude pluridisciplinaire visant à approfondir les connaissances de la structure géologique du passage de Shag Rock sur la dorsale de la Nouvelle-Écosse. Ce programme de recherche scientifique vise la création d'un réseau de chercheurs partageant les mêmes objectifs scientifiques qui coopéreront à travers deux continents. En outre, le projet facilitera à des chercheurs d'un pays en développement de se familiariser avec les travaux d'analyse géochimique. L'établissement d'un réseau entre ces chercheurs leur permettra de développer et de partager les compétences, les connaissances et l'expérience qu'ils ont acquises dans leurs domaines respectifs de recherches scientifiques marines, qu'ils pourront transmettre à d'autres scientifiques de leur pays d'origine.

42. La China Ocean Mineral Resources Research and Development Association (COMRA) doit réaliser en 2010, en collaboration avec plusieurs autres institutions, une étude internationale du système hydrothermique des fonds marins dans l'océan Indien. Cette étude mettra l'accent sur les caractéristiques géologiques et géochimiques de la dorsale du sud-ouest de l'océan Indien. Le Fonds de dotation doit, dans le cadre de ce programme, allouer un financement visant à permettre à deux scientifiques de pays en développement de participer à la croisière océanographique. Il doit également être organisé un atelier de renforcement des capacités. Cette collaboration devrait déboucher sur un autre projet international devant être entrepris en coopération entre la COMRA et l'Autorité, projet qui comportera une forte composante de renforcement des capacités. À la date de l'élaboration du présent rapport, les États membres de l'Autorité avaient été invités à proposer la candidature de scientifiques qualifiés pour participer à ce programme.

43. Le secrétariat de l'Autorité continuera de s'employer à mobiliser l'intérêt des donateurs potentiels et des partenaires institutionnels. Il y a lieu de noter à ce propos qu'au paragraphe 11 de sa résolution 64/71, l'Assemblée générale a demandé aux États et aux institutions financières internationales, agissant notamment par le biais de programmes bilatéraux, régionaux et mondiaux de coopération et de partenariats techniques, de continuer à renforcer les capacités en matière de recherche scientifique marine, en particulier dans les pays en développement, notamment en formant du personnel en vue de développer les connaissances existantes, en fournissant le matériel, les installations et les navires nécessaires et en transférant des technologies écologiquement rationnelles. Lors de la réunion qu'il a tenue à New York du 1^{er} au 5 février 2010, le Groupe de travail spécial officieux à composition non limitée chargé d'étudier les questions relatives à la conservation et l'exploitation durable de la biodiversité marine dans les zones situées au-delà des limites de la juridiction nationale a également mis en relief l'importance que revêtait le renforcement des capacités si l'on voulait pouvoir faciliter la participation des pays en développement à la recherche scientifique marine, en particulier par l'entremise du mécanisme offert par le Fonds de dotation (voir A/65/68, annexe I).

44. Le Secrétaire général encourage les membres de l'Autorité, les autres États, les organisations internationales intéressées, les institutions universitaires, scientifiques

et techniques, les organisations philanthropiques, les entreprises et particuliers à verser des contributions au Fonds, qui est l'un des principaux mécanismes de renforcement des capacités en matière de recherche scientifique marine des grands fonds marins.

XI. Bibliothèque, publications et site Web

A. Bibliothèque Satya N. Nandan

45. La Bibliothèque Satya N. Nandan est la principale source d'information pour le secrétariat et pour les États membres ainsi que pour les particuliers ou institutions qui recherchent des informations spécialisées concernant les ressources des fonds marins et les questions juridiques et politiques liées à leur exploitation. La Bibliothèque gère la collection spécialisée d'ouvrages et de documents de référence et de recherche de l'Autorité axés sur le droit de la mer, les affaires maritimes et l'exploitation minière des grands fonds marins. Elle répond aux besoins des membres de l'Autorité, des missions permanentes et des chercheurs désireux d'obtenir des informations sur le droit de la mer et les affaires maritimes. Elle fournit également des services de référence et de recherche indispensables pour aider les fonctionnaires du secrétariat dans leur travail. De plus, la Bibliothèque se charge de l'archivage et de la distribution des documents officiels de l'Autorité et prête son concours pour le programme de publications.

46. Les installations de la Bibliothèque comprennent une salle de lecture donnant accès à sa collection, uniquement pour consultation, et des terminaux d'ordinateurs pour l'accès au courrier électronique et à Internet. Les possibilités de recherches spécialisées offertes par le fonds de la Bibliothèque continuent d'être améliorées grâce à un programme d'acquisitions destiné à compléter et enrichir les vastes collections de documents de référence. Au cours de la période à l'examen, 78 ouvrages, ainsi que des CD-ROM et plus de 360 numéros de périodiques ont été acquis. Plusieurs dons ont été reçus d'institutions, de bibliothèques et de particuliers, y compris de la Division des affaires maritimes et du droit de la mer du Bureau des affaires juridiques du Secrétariat de l'ONU, du Tribunal international du droit de la mer, de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), du PNUE, de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), du United States Institute of Peace, du Center for Oceans Law and Policy, de l'Université de Virginie et du Ministère des transports et des communications de l'Ukraine.

47. Pendant la période à l'examen, la Bibliothèque a continué de recevoir un nombre croissant de demandes d'exemplaires de publications et de documents de l'Autorité. Elle a aussi continué à répondre à des demandes d'information et à offrir des orientations concernant les sources d'information sur des sujets liés aux activités de l'Autorité, au droit de la mer et à l'exploitation minière des grands fonds marins émanant d'institutions, d'organisations non gouvernementales, d'universités, de ministères et du grand public. Parmi les domaines sur lesquels des demandes ont été reçues, on peut citer : des informations générales sur les activités actuelles et les fonctions de l'Autorité; les conférences sur le droit de la mer; les droits sur l'Arctique; la pêche et la navigation dans le passage du Nord-Ouest; l'exploitation durable des gisements massifs de sulfures du fond de la mer; les

hydrates de méthane et les activités menées par l'Autorité dans ce domaine; la création d'entreprises, les informations de caractère général concernant les gisements de sulfures se trouvant au fond de la mer. La plupart des demandes sont reçues sous forme électronique. Les demandes provenaient de particuliers d'un certain nombre de pays comme l'Algérie, les États-Unis d'Amérique et l'Inde, ainsi que de divers établissements universitaires et institutions de recherche comme la Queen's University du Canada; la Fondation allemande pour les sciences économiques et politiques; l'Institut de droit de la mer et de droit maritime de l'Université de Hambourg (Allemagne); le National Institute of Oceanography de l'Inde; la société Larsen & Toubro Limited, Marine Business, Heavy Engineering Division (Inde); la Bibliothèque de l'Université de Tromsø (Norvège); le Secrétariat du Commonwealth; le Ministère des transports et des communications de l'Ukraine; le Bureau de l'Associated Press à Boston; l'Université du Wyoming (États-Unis d'Amérique); le Programme du PNUD pour la promotion des structures de gouvernance de l'eau à l'occasion de la Journée mondiale de l'océan de 2009; ainsi que du Caribbean Maritime Institute; de l'Attorney-General's Department; de la National Environment and Planning Agency; du Ministère des affaires étrangères et du commerce extérieur; de la University of Technology; et des départements des sciences administratives, des langues et de la linguistique ainsi que de la géographie et de la géologie de la University of the West Indies de la Jamaïque.

48. La Bibliothèque a également accueilli trois étudiants de doctorat du Département des langues et de la linguistique de la University of the West Indies qui menaient des recherches visant à élaborer des glossaires terminologiques multilingues concernant différents domaines liés aux activités de l'Autorité internationale des fonds marins et à la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer.

49. Des progrès significatifs ont certes été accomplis dans l'archivage de documents uniques et l'établissement d'un catalogue qui soit accessible pour les usagers, et il est clair qu'il faudra maintenant s'employer plus activement à tirer le maximum de parti des possibilités qu'offre l'informatique. Pendant la période allant de 2011 à 2013, la Bibliothèque s'attachera à informatiser totalement les services fournis aux fonctionnaires de l'Autorité et aux visiteurs, y compris les membres des délégations aux sessions annuelles. Il faudra pour cela établir une page dédiée sur l'intranet qui permette aux fonctionnaires et aux visiteurs d'avoir accès au catalogue de la Bibliothèque et à toutes les publications en ligne auxquelles la Bibliothèque est abonnée.

B. Publications

50. Les publications périodiques de l'Autorité comprennent un recueil annuel de décisions et documents de l'Autorité (publié en anglais, espagnol et français) et un manuel contenant des informations détaillées, notamment sur la composition de l'Assemblée et du Conseil, les noms et adresses des représentants permanents et les noms des membres de la Commission juridique et technique et de la Commission des finances. Le secrétariat publie également un bulletin d'information trimestriel destiné à tenir les États membres et les autres acteurs informés des nouvelles initiatives et de l'état d'avancement du programme de travail de l'Autorité. Le recueil annuel de certaines décisions de 2008 a été amélioré grâce à l'adjonction

d'un index consolidé des principaux documents de l'Assemblée et du Conseil parus entre 1994 et 2008.

51. L'Autorité publie également les actes de ses ateliers et divers rapports juridiques et techniques spécialisés. Les publications parues pendant la période visée par le présent rapport comprennent notamment les actes de l'Atelier international de 2006 sur les encroûtements riches en cobalt et la diversité et la distribution de la faune des monts sous-marins ainsi que les actes de l'Atelier de mai 2003 sur la mise au point d'un modèle géologique des ressources de nodules polymétalliques dans la zone de la fracture de Clarion-Clipperton ainsi que le numéro 4 de la série d'études techniques d'ISA, intitulé « Questions liées à l'application de l'article 82 de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer ». La liste complète de toutes les publications actuelles et à venir de l'Autorité peut être consultée sur son site Web.

C. Site Web

52. Le site Web de l'Autorité contient des informations indispensables sur les activités de l'Autorité, essentiellement en anglais, en espagnol et en français. Le texte de tous les documents et décisions officiels des organes de l'Autorité est accessible dans les six langues officielles de l'Organisation des Nations Unies. Les communiqués de presse sont affichés en anglais et en français. Les actes des ateliers organisés par l'Autorité, les rapports techniques et les publications communes sont également accessibles sous forme électronique téléchargeable. Le site Web donne accès à des bases de données spécialisées, telles que la banque de données centrale, la base de données bibliographiques et le catalogue de la Bibliothèque, ainsi qu'un système d'information géographique (SIG) qui permet la production interactive de certaines cartes.

53. L'un des buts de l'Autorité est de développer les ressources pédagogiques et les possibilités didactiques offertes aux étudiants qui s'intéressent au milieu marin, à la mise en valeur des minéraux marins, aux politiques et au droit concernant les océans ainsi qu'à la science et à la technologie. Elle envisage également, dans le cadre de son programme d'information et de sensibilisation, d'organiser au siège de l'Autorité un musée des ressources minérales de la mer. Le musée serait aménagé au rez-de-chaussée et au premier étage du bâtiment du siège, dans l'espace qui est actuellement inutilisé. Il devrait intéresser la communauté jamaïcaine locale ainsi que les représentants des États membres qui assistent aux réunions de l'Autorité à Kingston. Cette activité ne serait pas financée au titre du budget administratif ordinaire, et le secrétariat s'emploiera à mobiliser de généreuses contributions des États membres et des contractants pour mettre sur pied le musée.

XII. Aperçu du programme de travail de fond de l'Autorité pour la période 2008-2010 et pour le programme de travail proposé pour la période 2011-2013

54. Il est rappelé que les fonctions de l'Autorité découlent exclusivement de la Convention, en particulier sa partie XI, ainsi que de l'Accord de 1994. En attendant l'approbation du premier plan de travail relatif à l'exploitation, l'Autorité doit se

concentrer sur les 11 domaines de travail énumérés au paragraphe 5 de la section 11 de l'annexe de l'Accord de 1994. Étant donné les ressources limitées dont dispose l'Autorité, la priorité relative à accorder à chacun de ces domaines dépend du rythme auquel évoluera l'intérêt commercial suscité par l'exploitation minière des grands fonds marins.

55. Le programme de travail de fond de l'Autorité pour la période 2008-2010 a été présenté à l'Assemblée et approuvé par celle-ci à sa treizième session, en 2007 (voir ISBA/13/A/2). Le programme de travail approuvé reposait sur l'application des alinéas c), d), f), g), h), i) et j) du paragraphe 5 de la section 1 de l'annexe à l'Accord de 1994, en particulier les grands domaines suivants :

a) Superviser l'exécution des contrats existants d'exploration à la recherche de nodules polymétalliques;

b) Suivre et étudier les tendances et les évolutions touchant les activités d'exploitation minière des grands fonds marins, y compris la situation du marché mondial des métaux, le cours des métaux, les tendances et les perspectives;

c) Mettre au point un cadre réglementaire approprié pour l'exploitation future des ressources minérales de la Zone, en particulier des sulfures polymétalliques hydrothermaux et des encroûtements cobaltifères de ferromanganèse, notamment des normes de protection et de préservation du milieu marin durant l'exploitation;

d) Promouvoir et encourager la recherche scientifique marine dans la Zone par le biais notamment d'un programme permanent d'ateliers techniques, de la diffusion des résultats des recherches et de la collaboration avec les contractants et la communauté scientifique internationale;

e) Collecter des informations et créer et développer des bases de données scientifiques et techniques en vue de mieux comprendre l'environnement des grands fonds marins;

f) Évaluer en continu les données disponibles concernant la prospection et l'exploration à la recherche de nodules polymétalliques dans la Zone de Clarion-Clipperton.

56. Pour la période 2011-2013, le programme de travail continuera d'être axé principalement sur les aspects scientifiques, techniques, juridiques et politiques des tâches dont l'Autorité doit s'acquitter conformément à la Convention et à l'Accord de 1994. L'Autorité continuera en outre de réaliser les activités de caractère général ainsi que les activités spécifiques décrites ci-dessus.

57. L'on trouvera ci-après un exposé des principaux domaines d'activité prévus pour la période 2011-2013 ainsi qu'un résumé des progrès réalisés et des faits nouveaux intervenus dans le contexte du programme de travail de 2008-2010. Bien que de nombreuses questions soient liées, le programme de travail proposé a été, dans un souci de simplification, structuré thématiquement autour des principaux domaines d'activité ci-après, qui reflètent les dispositions du paragraphe 5 de la section 1 de l'annexe à l'Accord de 1994 :

a) Supervision continue des contrats d'exploration et attribution de nouveaux contrats, selon que de besoin;

- b) Développement progressif du régime de réglementation des activités menées dans la Zone;
- c) Suivi des tendances et des faits nouveaux concernant les activités d'exploitation des fonds marins, et notamment de la conjoncture sur les marchés mondiaux des métaux ainsi que des tendances et des perspectives des prix des métaux;
- d) Collecte et évaluation des données provenant des activités de prospection et d'exploration et analyse des résultats;
- e) Promotion et encouragement de la recherche scientifique marine dans la Zone;
- f) Développement des bases de données.

XIII. Supervision continue des contrats d'exploration et attribution de nouveaux contrats, selon que de besoin

58. L'une des principales tâches de l'Autorité en tant qu'organisation par l'entremise de laquelle les États parties à la Convention administrent les ressources de la Zone consiste à approuver et attribuer des contrats aux entités qualifiées qui souhaitent explorer ou exploiter les ressources minérales des grands fonds marins. Le caractère contractuel de la relation entre l'Autorité et les entités qui souhaitent mener des activités dans la Zone constitue un aspect fondamental du régime juridique mis en place par la partie XI de la Convention et l'Accord de 1994. L'annexe III de la Convention, qui contient les « dispositions de base régissant la prospection, l'exploration et l'exploitation », fait également partie intégrante de ce régime juridique, qui doit être développé et précisé dans les règles, règlements et procédures adoptés par l'Autorité.

59. Conformément au paragraphe 15 de la section 1 de l'annexe de l'Accord de 1994 ainsi qu'à l'article 153 et au paragraphe 2 o) ii) de l'article 162 de la Convention, le Conseil peut élaborer les règles, règlements et procédures nécessaires pour faciliter l'approbation des plans de travail concernant l'exploration et l'exploitation des ressources minérales des fonds marins dans tous les cas où il juge que de telles dispositions s'imposent pour réglementer le déroulement des activités dans la Zone ou qu'une exploitation commerciale est imminente, ou bien à la demande de l'État dont un ressortissant a l'intention de demander l'approbation d'un plan d'exploitation. Jusqu'à présent, le Conseil a adopté le Règlement relatif à la prospection et à l'exploration des nodules polymétalliques dans la Zone (ISBA/6/A/18, annexe) et, ayant été invité à le faire par un État, a entrepris d'élaborer les règles, règlements et procédures régissant la prospection et l'exploration des sulfures polymétalliques et croûtes cobaltifères dans la Zone. Ces règles, règlements et procédures non seulement spécifient le processus à suivre pour solliciter l'attribution d'un contrat mais annoncent également les conditions standard, applicables à toutes les entités, des contrats conclus avec l'Autorité.

A. État des contrats d'exploration

60. Il y a aujourd'hui huit contractants titulaires de contrats d'exploration concernant les nodules polymétalliques dans la Zone. Ce sont Yuzhmorgeologiya (Fédération de Russie), Interoceanmetal Joint Organization (IOM) (Bulgarie, Cuba, Fédération de Russie, Pologne, République tchèque et Slovaquie), le Gouvernement de la République de Corée, China Ocean Mineral Resources Research and Development Association (COMRA) (Chine), Deep Ocean Resources Development Ltd. (DORD) (Japon), l'IFREMER (France), le Gouvernement de l'Inde et l'Institut fédéral des géosciences et des ressources naturelles (Allemagne). Les six premiers contrats ont été signés en 2001; le contrat avec le Gouvernement indien a été signé en 2002 et le contrat avec l'Institut fédéral en 2006.

61. Les règles, règlements et procédures de l'Autorité énoncent les dispositions applicables aux relations entre l'Autorité (représentée par le Secrétaire général) et les contractants. Ils contiennent en particulier une disposition exigeant la présentation de rapports à des dates prédéterminées. Ces règlements sont complétés par les recommandations formulées et indications données périodiquement par la Commission juridique et technique. Conformément aux clauses du contrat, chaque contractant a l'obligation de présenter un rapport d'activité annuel, au plus tard le 31 mars. La disposition exigeant la présentation des rapports a pour but de mettre en place un mécanisme permettant au Secrétaire général et à la Commission juridique et technique de se tenir dûment informés des activités des contractants de manière à pouvoir exercer leurs fonctions conformément à la Convention, en particulier celles qui ont trait à la protection du milieu marin contre les effets nuisibles des activités dans la Zone. Afin de faciliter l'établissement des rapports, la Commission a recommandé en 2002 un format et un schéma pour les rapports annuels (voir ISBA/8/LTC/2, annexe), y compris une liste standardisée de questions à traiter (généralités, travaux d'exploration, essais d'exploitation minière et technologies minières, formation, surveillance et évaluation de l'environnement, états financiers, ajustements proposés concernant le programme de travail, conclusions et recommandations), qui reposent sur les clauses types des contrats d'exploration figurant à l'annexe 4 du Règlement relatif à la prospection et à l'exploration des nodules polymétalliques dans la Zone (voir ISBA/6/A/18, annexe). Des indications supplémentaires destinées à aider les contractants à établir leurs rapports annuels figurent dans la recommandation à l'intention des contractants concernant l'évaluation des impacts environnementaux possibles de l'exploration des nodules polymétalliques dans la Zone, recommandation distribuée en 2001 par la Commission, conformément à l'article 38 (ISBA/7/LTC/1/Rev.1).

62. En 2009, la Commission a décidé de publier pour l'information des contractants d'autres recommandations concernant les rapports à présenter au sujet des dépenses effectives et des dépenses directes d'exploration, comme prévu par la section 10 de l'annexe 4 du Règlement (ISBA/15/LTC/7). Cette recommandation indique à l'intention de tous contractants les livres, comptes et états financiers qu'ils doivent tenir conformément au Règlement, les principes comptables internationalement acceptés devant être appliqués, la définition des coûts effectifs et des coûts directs d'exploration, le format sous lequel doivent être présentées les informations financières dans les rapports annuels et la forme que doit revêtir la certification des dépenses effectives et des dépenses directes d'exploration.

63. Bien que le contenu des rapports annuels soit confidentiel, les constatations et recommandations de la Commission sur les rapports annuels sont présentées dans un rapport au Secrétaire général, y compris, si nécessaire, les demandes d'éclaircissements ou d'informations complémentaires. Le Secrétaire général transmet ces demandes aux contractants par lettre. Des observations d'ordre général concernant l'évaluation des rapports annuels des contractants peuvent aussi figurer dans le rapport sur les travaux de la Commission que le Président de la Commission présente au Conseil.

B. Demandes de contrats d'exploration en suspens

64. L'Autorité a reçu en 2008 deux nouvelles demandes d'approbation de plans de travail pour l'exploration des nodules polymétalliques dans des secteurs réservés de la zone de Clarion-Clipperton dans le centre de l'océan Pacifique. Ces demandes ont été présentées par le Nauru Ocean Resources Inc. (patronné par la République de Nauru) et le Tonga Offshore Mining Ltd. (patronné par le Royaume de Tonga). Conformément au Règlement, ces demandes ont été examinées par la Commission juridique et technique à la quatorzième session. La Commission n'ayant pu mener à bien son examen de ces demandes pendant la quatorzième session, la question a été reportée à la quinzième session. Avant la quinzième session, cependant, la Commission a été informée, par lettre datée du 5 mai 2009 adressée au Conseiller juridique de l'Autorité, que les demandeurs avaient sollicité que l'examen de leurs demandes soit ajourné, pour différentes raisons qui étaient indiquées dans la lettre en question. La Commission a pris bonne note de cette demande et a décidé de remettre l'examen de cette question jusqu'à nouvel ordre. À la date d'élaboration du présent rapport, les demandes en question étaient encore en suspens.

XIV. Développement progressif du régime de réglementation des activités menées dans la Zone

65. Malgré les incertitudes qui continuent d'entourer les perspectives d'exploitation commerciale des ressources minérales des grands fonds marins, l'Autorité a un rôle important à jouer pour veiller à ce qu'il soit établi, conformément à la Convention et à l'Accord de 1994, des réglementations appropriées garantissant une sécurité de jouissance adéquate pour les futures activités d'exploration et d'exploitation des ressources minérales de la Zone, tout en assurant une protection efficace du milieu marin. Il a toujours été envisagé qu'à terme, ce régime de réglementation serait reflété dans un code minier, qui regrouperait l'ensemble des règles, règlements et procédures publiés par l'Autorité pour réglementer la prospection, l'exploration et l'exploitation des ressources minérales marines dans la Zone. L'élaboration du code minier, cependant, n'est pas encore assurée. Jusqu'à présent, l'Autorité a publié un Règlement relatif à la prospection et à l'exploration des nodules polymétalliques dans la Zone et a entrepris d'élaborer un règlement semblable concernant la prospection et l'exploitation des sulfures polymétalliques et des encroûtements cobaltifères de ferromanganèse (voir sect. A ci-dessous). Pour les investisseurs potentiels, cependant, les principaux problèmes tiennent au fait qu'il n'existe encore aucun règlement détaillé concernant l'exploitation des ressources de la Zone, ce qui rend une exploitation commerciale de ces ressources très difficile à envisager.

66. Il pourrait sembler prématuré d'élaborer immédiatement un tel règlement mais, si l'on veut que la question soit réglée à moyen terme, il importe d'entreprendre d'ores et déjà des études et des analyses approfondies des questions en jeu des points de vue aussi bien juridique qu'économique, tout en veillant à ne pas outrepasser leur mandat visé par l'Accord de 1994. Compte tenu de ces contraintes, le programme de travail pour 2011-2013 prévoit que le secrétariat pourrait faire entreprendre une étude préliminaire de certaines des questions que soulève l'élaboration d'un code d'exploitation. Cette étude pourra porter par exemple sur l'expérience acquise dans le contexte des activités de prospection de pétrole et de gaz offshore ainsi que des études comparées des régimes fiscaux applicables aux exploitations minières à terre.

A. Règlement concernant la prospection et l'exploration des sulfures polymétalliques et des encroûtements cobaltifères de ferromanganèse dans la Zone

67. Le Conseil reprendra à sa seizième session son examen de la version révisée du projet de règlement concernant la prospection et l'exploration de sulfures polymétalliques. À l'issue de ses discussions, le Conseil est parvenu à un accord concernant les modifications à apporter aux dispositions ci-après du projet de règlement : paragraphe 3 de l'article 21; paragraphe 1 de l'article 24; l'article 28; et paragraphe 3 de l'article 45, ainsi qu'aux dispositions ci-après de l'annexe 4 du projet de règlement : section 17.3; section 21.1 *bis*; et section 25.2. À la fin de la session, le secrétariat a publié le texte révisé du projet de règlement reflétant les modifications ayant fait l'objet d'un accord (ISBA/15/C/WP.1/Rev.1). Le Conseil n'a pas pu achever son examen des modifications qu'il avait été proposé d'apporter au paragraphe 5 de l'article 12 et à l'article 23 concernant respectivement la prévention des monopoles et les chevauchements de revendications, et il a été convenu de poursuivre l'examen de ces questions à la seizième session pour que le projet de règlement puisse finalement être adopté.

68. S'agissant du projet de règlement concernant la prospection et l'exploration des encroûtements cobaltifères de ferromanganèse dans la Zone, il y a lieu de rappeler que la Commission juridique et technique a commencé son examen du projet de règlement pendant la treizième session, en 2007, conformément à une demande formulée par le Conseil en 2006. La Commission avait précédemment (en 2004) présenté un projet de règlement sur la prospection et l'exploration des encroûtements cobaltifères et des sulfures polymétalliques. À la douzième session, en 2006, le Conseil a décidé de séparer les projets de règlement concernant les encroûtements cobaltifères et les sulfures polymétalliques. Le premier texte devait être renvoyé à la Commission pour un examen plus approfondi à la lumière des discussions qui ont eu lieu au Conseil en 2005 et en 2006 ainsi que de toute autre nouvelle information technique disponible. La Commission a examiné le projet de règlement lors des treizième, quatorzième et quinzième sessions. À la quinzième session, elle a décidé d'adopter un texte révisé du projet de règlement et de le recommander au Conseil, relevant que le texte qu'elle avait adopté avait été totalement aligné sur les modifications que le Conseil était convenu, en 2007 et en 2008, d'apporter au texte du projet de règlement concernant les sulfures polymétalliques. Le texte adopté par la Commission a été présenté au Conseil sous la cote ISBA/16/C/WP.2.

B. Application du paragraphe 4 de l'article 82 de la Convention

69. Comme indiqué au paragraphe 3 ci-dessus, l'une des responsabilités spécifiques qui incombent à l'Autorité en vertu des paragraphes 1 et 4 de l'article 82 de la Convention consiste à répartir entre les États parties à la Convention les contributions en espèces ou en nature provenant de l'exploitation des ressources non biologiques du plateau continental s'étendant au-delà de 200 milles marins à partir des lignes de base servant à mesurer la largeur de la mer territoriale (« zone externe du plateau continental »).

70. Aux termes de l'article 82 de la Convention, les États ou entreprises qui exploitent les ressources non biologiques du plateau continental au-delà de 200 milles marins sont tenus de verser une proportion des recettes qu'ils tirent de cette exploitation dans l'intérêt de la communauté internationale tout entière. Cette proportion est de 1 % de la valeur ou du volume de la production du site d'exploitation et augmente ensuite de 1 % par an jusqu'à atteindre 7 %, taux qui demeure ensuite inchangé. Selon le paragraphe 4 de l'article 82, l'Autorité doit répartir ses contributions entre les États parties « selon des critères de partage équitables, compte tenu des intérêts et des besoins des États en développement, en particulier les États en développement les moins avancés ou sans littoral ». Étant une institution internationale chargée d'administrer les fonds et contributions versées au titre de l'article 82, il est raisonnable qu'elle cherche à prévoir et à faire le nécessaire pour mettre en œuvre cette disposition.

71. En février 2009, l'Autorité a collaboré avec le Royal Institute of International Affairs (Chatham House) du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, institut de recherche indépendant sur les politiques, afin de réunir un séminaire visant à entamer l'examen des questions liées à l'application de l'article 82. Dans le cadre de ses travaux, l'Autorité a fait réaliser deux études : la première sur les aspects techniques et les questions liées aux ressources associées à la zone externe du plateau continental et la seconde sur les questions liées à l'application de l'article 82 d'un point de vue juridique et politique. Lors de ce séminaire, des juristes, des économistes, des techniciens et des experts en politique du Tribunal international du droit de la mer (TIDM), de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (OPEP) ainsi que du secteur privé et du monde universitaire ont examiné ces études et fourni des observations sur des aspects spécifiques des questions concernées. Les deux études réalisées à la demande de l'Autorité ont été révisées à la lumière des vues exprimées par les participants au séminaire et ont depuis lors paru dans la série des études techniques de l'ISA comme n^{os} 4 (publié en décembre 2005) et 5 (à paraître en avril 2010) respectivement.

72. Les participants à ce séminaire ont notamment conclu que, malgré la situation économique actuelle dans le monde, l'exploitation des ressources non biologiques de la zone externe du plateau continental progresse inexorablement, en particulier pour les hydrocarbures. Parmi les autres ressources susceptibles de présenter un intérêt, on y trouve en abondance des hydrates de gaz. On peut réalistement penser que la production commerciale de ressources provenant de la zone externe du plateau continental pourrait débiter d'ici à 2015². Il a en outre été noté que

² Voir ISA Technical Study No. 5 (2010), « Les ressources non biologiques du plateau occidental au-delà des 200 milles marins : conjectures sur l'application de l'article 82 de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer. »

l'application de l'article 82 posait des problèmes pratiques à l'Autorité ainsi qu'aux différents États producteurs. L'une des principales difficultés de l'Autorité est de déterminer quels rapports elle doit entretenir avec les États producteurs et comment devraient être arrêtées les modalités de répartition des versements et contributions qu'elle pourrait recevoir à l'avenir. Compte tenu des longs délais propres aux projets de mise en valeur des ressources minérales, il serait important de se pencher sur ces questions bien avant le démarrage de la production commerciale de ressources issues de la zone externe du plateau continental.

73. L'un des principaux obstacles qui entravent la mise en valeur des ressources non biologiques de la zone externe du plateau continental est le processus consistant à déterminer l'étendue de cette zone. La procédure à suivre pour identifier la limite extérieure du plateau continental est énoncée à l'article 76 de la Convention et comporte notamment un examen de la question par la Commission des limites du plateau continental, organe international d'experts créé à cette fin par la Convention. Une fois cet examen achevé et compte tenu des recommandations de la Commission, le cas échéant, l'État côtier peut établir les limites externes de son plateau continental, qui sont alors finales et obligatoires. L'on estime que de 60 à 70 États côtiers peuvent revendiquer un plateau continental au-delà de la limite de 200 milles marins. Fin janvier 2010, 51 revendications concernant d'éventuels secteurs de plateau continental au-delà de la limite des 200 milles marins avaient été déposées auprès de la Commission et 44 autres notifications préliminaires de réclamations potentielles avaient été déposées auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies conformément aux procédures convenues lors de la Réunion des États Parties à la Convention (SPLOS/183)³.

74. Une difficulté évidente, pour l'Autorité et ses États membres, est que tant que les zones du plateau continental au-delà de la limite des 200 milles marins n'auront pas été définies avec précision, les limites géographiques de la Zone ne peuvent être établies de façon certaine. Aussi le paragraphe 2 de l'article 84 de la Convention fait-il l'obligation aux États côtiers de donner la publicité voulue aux cartes ou listes des coordonnées géographiques des limites extérieures du plateau continental et, dans le cas de celles indiquant l'emplacement d'une limite située au-delà de 200 milles marins, d'en déposer un exemplaire auprès du Secrétaire général de l'Autorité. Cette disposition est en sus de la règle prévue au paragraphe 9 de l'article 76 de la Convention, aux termes de laquelle les États côtiers ont l'obligation de déposer les cartes ou listes en question, ainsi que les autres informations pertinentes, auprès du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies. À ce propos, le Secrétaire général est heureux d'informer l'Assemblée que, le 21 octobre 2009, le Mexique est devenu le premier membre de l'Autorité à informer officiellement le Secrétaire général qu'il avait déposé des cartes et autres informations pertinentes concernant la limite extérieure de son plateau continental dans la région du polygone occidental du golfe du Mexique. Selon les estimations de l'Autorité, la définition de toutes les réclamations en suspens concernant des secteurs de la zone externe du plateau continental constituera regrettamment un processus de longue haleine. Le paragraphe 2 de l'article 84 de la Convention n'en est pas moins une disposition importante qui a pour but de faciliter une administration efficace de la Zone dans l'intérêt de tous les États. Les membres de l'Autorité sont par conséquent encouragés à observer les dispositions du

³ Voir http://www.un.org/Depts/los/clcs_new/commission_submissions.htm.

paragraphe 2 de l'article 84 dès que possible après qu'ils auront établi les limites extérieures de leur plateau continental conformément aux autres dispositions de la Convention.

75. Dans le contexte du programme de travail pour 2011-2013, et comme suite au séminaire qui a eu lieu à Chatham House en 2009, il est proposé de convoquer une réunion d'un groupe d'experts composé de représentants des États membres, de membres de la Commission juridique et technique et d'autres experts compétents pour examiner et aider à rédiger le projet de recommandations au Conseil et à l'Assemblée concernant l'application par l'Autorité du paragraphe 4 de l'article 82 de la Convention.

XV. Suivi des tendances et des faits nouveaux concernant les activités d'exploitation des fonds marins, et notamment de la conjoncture sur les marchés mondiaux des métaux ainsi que des tendances et des perspectives des prix des métaux

76. Comme les autres secteurs, celui des industries extractives en mer demeure affecté par le ralentissement de l'activité économique mondiale et son impact sur les prix des minéraux. Certaines indications portent néanmoins à penser que le marché des métaux traditionnels qui peuvent être extraits des fonds marins, en particulier le nickel et le cobalt, a entamé une phase de reprise. En particulier, la structure du marché mondial du cobalt a changé du tout au tout au cours des quelques dernières années. À la différence des années précédentes, alors qu'il constituait un sous-produit d'autres opérations, le cobalt est aujourd'hui produit séparément et, à mesure que de nouvelles utilisations sont apparues, son prix a augmenté régulièrement. Le marché mondial du nickel est alimenté principalement par la demande dans les pays émergents, lesquels augmenteront vraisemblablement à un rythme rapide dès que ces pays seront sortis de la récession. En outre, plusieurs experts ont suggéré récemment que la présence dans les gisements de minéraux en mer d'éléments de terre rares (ETR), comme le gallium, l'indium et le tellurium, pourra devenir l'un des moteurs de l'exploration et de l'exploitation de ces gisements à mesure que l'utilisation d'ETR dans les nouvelles technologies augmente et que l'offre se raréfie.

77. D'une manière générale, cependant, il est clair que la crise économique mondiale a contribué à retarder encore plus la mise en exploitation commerciale des ressources minérales des fonds marins. C'est ainsi par exemple que Neptune Minerals, compagnie privée spécialisée dans l'exploration et la mise en valeur des ressources minérales des fonds marins, a été rayée de la cote du marché secondaire de la bourse de Londres en février 2009 et a entrepris de se restructurer. Depuis lors, la direction générale a été remplacée et la société a entrepris de mobiliser un financement supplémentaire pour poursuivre ses opérations. Malgré tout, elle a conservé tous ses intérêts dans 25 licences de prospection de gisements massifs de sulfure au fond de la mer. Ces licences de prospection ont été accordées pour des zones de la zone continentale de la Nouvelle-Zélande, des États fédérés de

Micronésie, de la Papouasie-Nouvelle-Guinée et de Vanuatu et représentent au total plus de 278 000 kilomètres carrés de fonds marins⁴.

78. Une autre société privée, Nautilus Minerals Inc., a annulé toutes ses dépenses d'équipement en décembre 2008, ce qui ne l'a cependant pas empêchée de poursuivre ses activités d'exploration et de recherche de sites d'extraction possibles. Il y a lieu de relever en particulier que Nautilus Minerals a investi dans la mise au point de méthodes et de technologies de nouvelle génération visant à localiser et à récupérer les dépôts de sulfure massif sur les fonds marins. Ces nouvelles méthodes ont aidé la société à identifier de nouveaux sites probables. Les sites de Solwara, situés dans la mer de Bismarck, dans les eaux territoriales de Papouasie-Nouvelle-Guinée, cédés sous licence à Nautilus, font l'objet de nouveaux forages exploratoires à la fin de 2008 et pendant toute l'année 2009. Les résultats de ces forages ont été positifs, et nombre de ces sites contiennent apparemment des dépôts de haute qualité. Conjointement avec son partenaire, Teck Resources, grande société minière canadienne, Nautilus a également découvert d'autres dépôts de sulfures massifs latents dans la mer de Bismarck, ce qui a porté à 18 au total le nombre de sites identifiés dans ce secteur.

79. Nautilus a également reçu du Département de la protection et de la conservation de l'environnement de la Papouasie-Nouvelle-Guinée le dernier permis dont elle a droit pour exploiter le site de Solwara 1. Ce permis, valable pour une période de 25 ans, vient à expiration en 2035. Nautilus a également conclu un accord l'assurant de disposer dans le port de Rabaul, en Papouasie-Nouvelle-Guinée, de services portuaires de manutention de 1,5 million de tonnes de minerai par an, avec une option prévoyant le début des opérations en janvier 2012. Nautilus et Teck Resources ont également fait savoir qu'ils avaient déterminé qu'il y a autour de Tonga au moins quatre dépôts de sulfures massifs commercialement viables au fond de la mer : à Maka et Tunu-Sosisi (comprenant trois sous-systèmes), et à Pia et Niua (deux sous-systèmes).

A. Tendances de la demande d'éléments de terre rares utilisés dans les nouvelles technologies et impact potentiel sur l'exploitation des ressources minérales du fond de la mer

80. Lors de l'atelier organisé par l'Autorité pour examiner les résultats du projet d'élaboration d'un modèle géologique des dépôts de nodules polymétalliques dans la zone de Clarion-Clipperton (voir la partie XVI), tenu en décembre 2009 à Kingston, plusieurs experts ont recommandé qu'il soit entrepris une étude de marché pour aider la communauté internationale à évaluer le potentiel économique des éléments traces que contiennent les dépôts des minéraux des fonds marins. Ces ETR et d'autres métaux traces ont récemment suscité un regain d'attention de la part d'investisseurs potentiels et de la presse internationale. D'importantes chaînes de télévision et plusieurs journaux de réputation mondiale, surtout aux États-Unis d'Amérique, ont récemment évoqué la question de l'impact que pourrait avoir une insuffisance éventuelle de ces matières premières⁵.

⁴ Source : Site Web de Nautilus Minerals Inc. à l'adresse <http://www.nautilusminerals.com>.

⁵ Par exemple, le vidéo intitulé « China Rides Green Revolution, Limiting Export of Rare

81. Si l'on s'intéresse de plus en plus aux métaux rares (autres que les éléments majeurs comme le nickel et le cuivre) pouvant être tirés des dépôts du fond de la mer, c'est pour plusieurs raisons. Premièrement, les nouvelles technologies, et en particulier les technologies dites « vertes », comme les automobiles hybrides, les turbines éoliennes et les systèmes d'accumulateurs, exigent d'énormes quantités d'ETR, ce qui se traduira bientôt par une augmentation des prix d'éléments comme le dysprosium, le neodymium et l'europium. La mise en valeur des sources d'énergie renouvelables, la réduction des émissions de gaz carbonique et la lutte contre les changements climatiques dépendront directement de la disponibilité de ces éléments en quantités suffisantes et à un prix raisonnable, et la disponibilité de certains éléments clés risque fort de devenir un facteur qui soit permettra l'utilisation future de « technologies propres », soit les rendra prohibitives. Deuxièmement, indépendamment des secteurs de l'énergie et des transports, les ETR sont de plus en plus utilisés dans l'électronique et d'autres applications, y compris militaires. Ces métaux ont parfois été appelés « métaux épices » pour indiquer qu'ils sont saupoudrés comme des épices dans la plupart des technologies modernes, comme les téléphones cellulaires, les ordinateurs portables, les piles et les appareils MP3. Selon les sociétés de ce secteur, 25 % de toutes les technologies nouvelles font appel à des ETR.

82. Plus de 95 % de tous les ETR actuellement consommés dans le monde sont produits en Chine. Cependant, l'industrie chinoise de l'électronique, en expansion rapide, risque fort d'absorber l'intégralité de la production nationale d'ETR au cours des quelques prochaines années. Aussi la Chine a-t-elle déjà commencé d'imposer des contingents aux exportations d'ETR, de sorte que l'approvisionnement du marché mondial est actuellement fort incertain. Il existe partout dans le monde d'importantes réserves terrestres d'ETR qui ne sont pas encore exploitées. Les États-Unis d'Amérique, par exemple, ont les réserves les plus importantes (14 millions de tonnes sur un total mondial de quelque 80 millions de tonnes). Cependant, ces réserves n'ont pas été exploitées ces dernières années étant donné que différentes considérations économiques et plusieurs problèmes environnementaux ont constitué un obstacle insurmontable pour l'exploitation commerciale de ces ressources⁶.

83. La consommation mondiale d'ETR a représenté 124 000 tonnes en 2008 et une valeur de 1 milliard 250 millions de dollars des États-Unis. Les dernières prévisions de la demande à moyen terme sont fondées sur une hypothèse de croissance de 10 % par an sur la base des technologies existantes seulement, de sorte que la demande en 2014 devrait atteindre 200 000 tonnes et une valeur comprise entre 2 et 3 milliards de dollars⁷. Les projections à long terme de la demande de matériaux rares tenant compte de la demande provenant de technologies nouvelles sont encore plus optimistes. Selon une étude du Fraunhofer Institute, en Allemagne, la demande de certains éléments qui seront utilisés dans les technologies clés à l'avenir devrait augmenter dans des proportions considérables jusqu'en 2030. Tel sera notamment le cas du gallium (609 % d'augmentation), du neodymium (382 %), de l'indium

Metals » contient une discussion avec le Chef du Service de l'économie internationale du *New York Times* dans la série « World Focus ».

⁶ Une conférence sur la technologie et les éléments de terre rares dans le contexte de la sécurité nationale et d'une politique énergétique propre doit avoir lieu à Washington les 17 et 18 mars 2010.

⁷ Dernières prévisions conjecturelles de l'IMCOA pour 2009.

(329 %) et du germanium (244 %) ⁸. Sous l'impulsion du marché et peut-être aussi de décisions politiques, un plus grand nombre de gisements terrestres seront sans doute mis en exploitation. Cependant, comme les gisements sont largement dispersés et rarement concentrés, seule une faible proportion d'entre eux est commercialement rentable ⁹. D'autres sources possibles sont explorées et de nombreux gouvernements ont entrepris des études sur les moyens de satisfaire la demande future. Le Japon, par exemple, qui est l'un des plus gros consommateurs mondiaux d'ETR, étudie activement la possibilité d'exploiter les gisements situés au fond de la mer comme ressource d'ETR, essentiellement les encroûtements cobaltifères de ferromanganèse se trouvant à l'intérieur de sa zone économique exclusive ¹⁰.

84. Étant donné ces tendances, il est proposé d'entreprendre une étude sur la question de savoir si les gisements des fonds marins pourraient devenir une nouvelle source d'ETR et d'autres métaux traces. Cette analyse contiendrait une analyse et une synthèse des projections à long terme de l'offre et de la demande ainsi que des informations disponibles concernant la composition géochimique et la répartition géographique des différents gisements se trouvant sur le fond de la mer. En outre, elle examinerait les différents aspects économiques, environnementaux et technologiques à prendre en considération pour évaluer les possibilités d'exploitation commerciale des gisements se trouvant au fond de la mer, en comparaison avec les gisements terrestres. Au cours des quelques dernières années, le secrétariat a considérablement développé ses bases de données géographiques, qui contiennent notamment une masse d'informations concernant l'emplacement et la composition géochimique des gisements de ressources minérales. Il y a lieu de noter toutefois que la portée de l'étude proposée demeure limitée par le manque d'informations géochimiques et géographiques concernant les quantités et les qualités des ressources minérales des fonds marins. La conjoncture économique et d'évolution de la technologie, ainsi que la découverte potentielle de nouveaux gisements à terre, constituent d'autres éléments qui aggravent encore les incertitudes entourant l'évaluation du potentiel économique des ressources des fonds marins.

85. Ce projet débouchera sur une étude technique, à la portée de profanes et en particulier des décideurs. Elle sera structurée en trois parties, sur la base des produits sélectionnés. La première partie comprendra des données économiques, et notamment des schémas illustrant les tendances passées et récentes, les prévisions à moyen terme et les projections à long terme pour différents produits. La deuxième partie sera axée sur les caractéristiques géochimiques, la répartition géographique et le potentiel économique au plan régional des gisements connus des fonds marins (nodules polymétalliques, encroûtements cobaltifères de ferromanganèse et sulfures

⁸ Étude réalisée à la demande du Ministère fédéral de l'économie et de la technologie de l'Allemagne et publiée en allemand sous le titre *Rohstoffe für Zukunftstechnologien* (2009). L'étude porte sur les technologies clefs d'avenir dans les domaines des transports, de l'informatique, de l'énergie, de l'électricité, de la motorisation, de la chimie, de l'ingénierie mécanique et de la médecine et examine les perspectives de métaux « de pointe » comme le cuivre, le chrome, le cobalt, le titane, l'étain, l'antimoine, le niobium, le tantale, le platine, le palladium, le ruthénium, le rhodium, l'osmium, l'iridium, l'argent, le neodymium, le scandium, l'yttrium, le sélénium, l'indium, le germanium et le gallium.

⁹ A. V. Naumov (2008), « Review of the world market of rare-earth metals », in *Russian Journal of Non-Ferrous Metals*, vol. 49, n° 1 (février 2008).

¹⁰ H. Kawamoto, Japan's Policies to be adopted on Rare Metal Resources, 2008. Disponible à l'adresse : <http://www.nistep.go.jp/achiev/ftx/eng/stfc/stt027e/qr27pdf/STTqr2704.pdf>.

polymétalliques). Cette section reprendra les résultats des analyses géochimiques de différents sites d'échantillonnage provenant des bases de données de l'Autorité ainsi que d'autres sources, concernant les principaux types de gisements. Il a récemment été compilé une série actualisée de données concernant les sulfures polymétalliques comportant notamment les résultats de l'analyse géochimique visant à identifier la présence d'ETR, qui a été intégrée au système d'information géographique du secrétariat. Les entités auxquelles l'Autorité a accordé un contrat d'exploration seront encouragées à communiquer des données supplémentaires. Sur la base des informations géographiques que détient le secrétariat concernant l'emplacement et les caractéristiques des gisements, la bathymétrie, la structure topographique et d'autres données connexes, cette partie de l'étude tendra également à identifier les secteurs géographiques pouvant présenter un intérêt particulier, notamment sous forme de cartes thématiques de la répartition des ressources minérales, d'évaluations du potentiel des différentes régions, d'évaluations géostatistiques et résumera les résultats d'autres études de modélisation spatiale. L'étude tendra également à identifier les lacunes des connaissances actuelles en matière d'informations géographiques ainsi que les domaines dans lesquels des données devront être rassemblées à l'avenir. La troisième partie de l'étude portera sur les considérations économiques, environnementales et politiques qui interviennent dans l'exploration et l'exploitation des gisements des fonds marins ainsi que sur les questions liées à l'état actuel et à l'évolution future des technologies métallurgiques et minières, sur la base d'une comparaison des opérations à terre et en mer. Étant donné les limitations inhérentes à la disponibilité actuelle des données et aux autres incertitudes qui entourent les conditions futures de la technologie, de la conjoncture et de la réglementation, l'étude ne permettra pas de déterminer de façon concluante si les conditions d'exploitation des ETR sont plus favorables à terre ou en mer, que ce soit à l'intérieur des zones économiques exclusives ou dans la Zone. Elle pourra néanmoins, sur la base des informations disponibles, aider à évaluer le potentiel régional et le potentiel global qu'offrent les ressources minérales des fonds marins dans le contexte des nouvelles technologies.

B. Évolution des technologies d'extraction des ressources minières des fonds marins

86. L'un des principaux éléments déterminants de la viabilité commerciale de l'extraction des ressources minières des grands fonds marins est la disponibilité de solutions technologiques appropriées et économiques qui permettent aux exploitants d'opérer en eaux profondes. Il y a lieu de rappeler à ce propos l'atelier organisé en février 2008 à Chennai (Inde) au sujet de l'état et des perspectives des technologies d'exploitation des nodules polymétalliques des grands fonds marins. Dans son rapport, l'atelier a reconnu qu'il y avait jusqu'alors des chevauchements considérables d'efforts de recherche-développement, mais aussi que, pour une large part, les technologies nécessaires à l'exploitation minière des grands fonds marins étaient mûres et déjà disponibles dans le commerce pour d'autres applications. D'une manière générale, les entreprises auxquelles l'Autorité a accordé un contrat – dont six ont fait des exposés lors de l'atelier – n'ont guère avancé dans la mise au point de technologies d'extraction pouvant être utilisées à l'échelle commerciale. De petits prototypes de collecteurs de nodules polymétalliques ont été essayés en eau peu profonde par la COMRA (à une profondeur de 8 m, un essai étant envisagé à 1 000 mètres de profondeur), l'Institut coréen de recherche-développement

(KORDI) (qui a prévu un essai à une profondeur de 100 m) et la National Institute for Ocean Technology de l'Inde (essai à 410 m de profondeur). Un participant à l'atelier, qui avait travaillé en qualité d'expert pour le consortium Kennecott pendant les années 70, a noté que les compagnies pétrolières et gazières opéraient déjà en mer à des profondeurs proches de celles auxquelles se trouvaient les futures mines de nodules polymétalliques. En 1985, la profondeur record des forages exploratoires était de 2 290 mètres, mais le record mondial est aujourd'hui de 2 851 mètres. Ce participant a relevé en outre que le matériel riser utilisé pour les forages en eau profonde et dans les environnements difficiles est au point, que des pompes et groupes électrogènes sous-marins de la puissance requise par l'exploitation minière sont aujourd'hui très largement utilisés et que le matériel requis pourrait être obtenu dans le commerce s'il était élaboré un programme fonctionnel d'exploitation minière des grands fonds marins.

87. Le marché des technologies sous-marines continue de se développer, surtout à mesure que les compagnies pétrolières et gazières, par exemple, continuent de s'aventurer dans des eaux de plus en plus profondes. Les 20 dernières années, en particulier, en ont été marquées par un progrès rapide des technologies marines comme les véhicules télécommandés et les véhicules sous-marins autonomes (VSA) pouvant opérer de façon sûre et efficace à grande profondeur. La mise au point des systèmes télécommandés a commencé au début des années 70 et la technologie est aujourd'hui considérée comme mature et robuste. Beaucoup de systèmes d'outillages spécialisés ont été créés pour pouvoir diriger de la surface, au moyen de véhicules télécommandés, les forages en eaux très profondes. Ces outils sont semblables à ceux qui seront un jour utilisés pour collecter les minéraux se trouvant au fond de la mer et tout porte à penser que les véhicules télécommandés et les VSA seront utilisés pour l'exploration des minéraux des grands fonds marins. Nautilus Minerals Inc., par exemple, a largement utilisé des véhicules télécommandés pour réaliser des études de sites détaillées dans ses concessions au large de la côte de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, où ont été réalisées des opérations avancées de prises de vues des couches inférieures des fonds marins et de carottage de la roche. Nautilus a également utilisé, pour mettre au point le matériel devant servir à l'extraction des sulfures massifs, des technologies avancées utilisées par le Groupe DeBeers pour l'extraction de diamants au large des côtes namibiennes et sud-africaines.

88. Le 23 janvier 2010 a marqué le cinquantième anniversaire de la plongée à une profondeur record du bathyscaphe *Trieste*, piloté par Jacques Piccard et Don Walsh, qui s'est posé sur le Challenger Deep, dans la fosse des Mariannes, lequel, à une profondeur de 10 920 mètres, est le point le plus profond des océans. Depuis lors, aucun être humain n'y est retourné. L'Agence japonaise des sciences et des technologies marines (JAMSTEC) est revenue sur place le 24 mars 1995 au moyen du véhicule télécommandé *Kaiko*, mais celui-ci est demeuré le seul système pouvant opérer à n'importe quelle profondeur existant dans le monde jusqu'à ce qu'il soit détruit par un cyclone en 2003. Depuis lors, le Deep Submergence Laboratory de la Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI) est retourné sur le site de Challenger Deep au moyen du nouveau véhicule hybride télécommandé autonome *Nereus*. Ce véhicule, qui est actuellement le seul système pouvant être utilisé à n'importe quelle profondeur, peut opérer dans des eaux moins profondes comme un VSA mais, à plus grande profondeur, il ne peut être piloté comme un véhicule télécommandé classique au moyen d'un câble à fibre optique de petit diamètre.

89. La Chine travaille depuis de nombreuses années à la mise au point du véhicule piloté (HOV *Harmony 7000*) et cet effort a débouché en septembre 2009 sur des essais opérationnels complets en mer. Le *Harmony 7000* est un sous-marin pouvant transporter trois personnes jusqu'à une profondeur de 7 000 mètres équipé de toute une série de capteurs scientifiques ainsi que de sous-systèmes connexes comme manipulateurs, caméras, systèmes de navigation et d'éclairage, systèmes de secours et de communication et systèmes de ballast.

90. Les travaux de conception et de perfectionnement des VSA ont également beaucoup avancé et il est probable que ces systèmes permettront de mieux comprendre l'environnement de la Zone. Les VSA ont un rayon d'action considérable et peuvent être équipés de sondeurs de sédiments, de sonars à balayage latéral et de systèmes de navigation par inertie à haute résolution. Plusieurs VSA peuvent être commandés à partir d'un seul bâtiment de surface, ce qui permet d'étudier de vastes secteurs du fond de la mer beaucoup plus rapidement qu'au moyen des véhicules remorqués traditionnels. Un planeur sous-marin Slocum de l'Université de Rutgers, le *Scarlet Knight*, a réussi à franchir l'océan Atlantique après avoir été lancé au large de la côte du New Jersey, aux États-Unis d'Amérique, et a finalement refait surface le 14 novembre 2009 dans les eaux territoriales espagnoles après un voyage de 7 300 kilomètres sur 201 jours. Les planeurs autonomes comme le Slocum et le Sea Glider ont des caractéristiques qui en font des dispositifs très utiles pour la surveillance de l'environnement. Ils utilisent un système de ballast interne qui leur permet de plonger et de faire surface suivant une courbe d'onde. Comme ils consomment très peu d'énergie, ils peuvent être déployés pour de longues périodes. Ces appareils sont équipés de systèmes de communication par satellite et ils peuvent faire surface la nuit et envoyer les données rassemblées pendant la journée. Différents systèmes de capteurs peuvent être déployés, selon l'objectif de la mission. Il est probable que des appareils de ce type pourront un jour être déployés aux alentours d'un site d'extraction pour y surveiller les opérations.

91. Les laboratoires de recherche océanographique, partout dans le monde, ont également commencé à adopter une approche pluridisciplinaire de leurs programmes de recherche. Ainsi, ils ont identifié les divers systèmes devant être mis au point pour des opérations et des missions diverses, ce qui a permis aux chercheurs d'avoir accès facilement à des secteurs des fonds marins précédemment inaccessibles comme l'océan Arctique. En mars 2010, Ressources naturelles Canada (RNC) a pris livraison de deux VSA pouvant atteindre jusqu'à 7 000 mètres de profondeur pour mener des recherches sous la banquise dans la mer de Lincoln dans le cadre du programme de relevé des fonds marins entrepris par le Canada dans le contexte de l'article 76 de la Convention. Après qu'un VSA a établi une carte du secteur, les données ainsi recueillies peuvent être analysées afin d'identifier ceux où d'autres explorations détaillées pourraient présenter de l'intérêt. Au cours de l'étape suivante de ces programmes de recherche, des véhicules télécommandés peuvent être utilisés pour des observations de sites spécifiques et des opérations de collecte d'échantillons. Des capteurs et outils spécialisés très divers ont été mis au point et des expériences sur place ont été réalisées en prévision de programmes de recherche scientifique par véhicules télécommandés. Les outils et méthodes opérationnels de ce type constituent une excellente source de technologies pouvant être utilisées pour définir les paramètres de normalisation applicables aux évaluations d'impact environnemental.

92. Les observatoires par câble constituent un autre outil potentiel pour les chercheurs. Les observatoires de recherche par câble, qui occupent la communauté scientifique mondiale depuis une dizaine d'années, sont de conceptions très diverses et sont équipés de séries de capteurs conçus en fonction de l'objet de la recherche qui permettent un suivi en temps réel. Le déploiement de ces observatoires a commencé par le projet Victoria Experimental Network Under the Sea (VENUS) de l'Université de Victoria, en Colombie-Britannique, au Canada. Ce projet a été suivi de près par le Monterey Accelerated Research System (MARS), installé et administré par le Monterey Bay Aquarium Research Institute (MBARI) de Moss Landing, Californie, États-Unis d'Amérique. Le Gouvernement des États-Unis d'Amérique a également financé récemment l'Ocean Observatory Initiative (OOI), dont la conception est presque achevée. En Europe, le Réseau européen d'observatoires des fonds marins (ESONET) actuellement à l'étude comportera des observatoires dans l'océan Arctique, dans la marge continentale norvégienne, dans les mers nordiques, aux Açores, sur la marge continentale de la péninsule ibérique, en mer de Ligurie, dans les régions de la Grèce et de l'est de la Sicile, en Méditerranée, ainsi qu'en mer Noire. Parallèlement, la JAMSTEC a mis au point et a commencé à déployer le Dense Oceanfloor Network System for Earthquakes and Tsunamis (DONET), réseau d'observatoires par câble installés au fond de la mer qui transmettent en temps réel des données précises visant à prédire les séismes et tsunamis. De même, le Système d'information sur le milieu marin dans le golfe de Trieste (ISMO) est un système d'échanges continus de données entre les institutions qui ont installé des plates-formes stationnaires de mesures dans l'Adriatique. Ce système rassemblera des informations sur l'environnement auxquelles auront accès des milieux extrêmement divers et resserrera la collaboration entre les institutions désireuses de participer à l'échange de données.

93. Les programmes d'observatoires comme ceux qui sont décrits ci-dessus recueilleront de nouvelles techniques de mesure et de surveillance qui pourront un jour être déployées dans la Zone. L'Autorité continuera de suivre de près la mise au point de ces nouveaux systèmes et à évaluer leur utilité dans le contexte des responsabilités qui lui ont été confiées par la Convention et par l'Accord de 1994. Dans le contexte du programme de travail pour 2011-2013 et compte tenu des faits nouveaux intervenus 1999, il est proposé de préparer des indications concernant les technologies nouvelles à l'intention des contractants potentiels. Ces indications leur fourniront des informations concernant les types de véhicules et sous-systèmes disponibles et notamment sur la façon dont fonctionnent ces sous-systèmes dans le contexte d'une application donnée. L'étude portera également sur l'intégration des sous-systèmes de sorte que quiconque souhaite entreprendre un programme de développement puisse se référer à une liste de questions de nature à faciliter la conception du système. Il sera également fourni d'autres informations, par exemple un répertoire des sociétés qui produisent actuellement de telles technologies. La conception des véhicules sous-marins dépend des opérations qu'ils sont censés réaliser, et les indications fournies aideront à comprendre comment doivent être prises les décisions du point de vue technologique. Enfin, des informations seront fournies au sujet des technologies les mieux appropriées pour l'organisation de différentes tâches, par exemple selon qu'il s'agit de relevés ou d'opérations minières.

XVI. Collecter des informations et créer et développer des bases de données scientifiques et techniques en vue de mieux comprendre l'environnement des grands fonds marins

94. L'on se souviendra qu'en 2003, à l'occasion d'un séminaire international tenu à Nadi (Fidji), l'Autorité a annoncé un projet visant à mettre au point un modèle géologique des ressources de nodules polymétalliques dans la zone de fracture de Clarion-Clipperton. Ce projet a été achevé en décembre 2009 avec la tenue au siège de l'Autorité d'un dernier atelier visant à présenter les résultats du modèle. Ont assisté à cet atelier des experts de sociétés savantes et d'institutions universitaires, d'entreprises publiques et privées, de contractants et d'États membres, ainsi que plusieurs membres de la Commission juridique et technique. La discussion a également été retransmise en direct sur l'Internet. Les résultats du projet de modélisation géologique – le Guide du prospecteur et le Modèle géologique lui-même – ont été examinés par des experts de l'extérieur, et il a été formulé plusieurs recommandations qui ont été reflétées dans le document final, lequel sera publié comme étude technique de l'ISA. Les recommandations issues de l'atelier seront soumises à un examen de la Commission juridique et technique du Conseil durant la seizième session.

95. Le Modèle géologique finalement adopté se compose d'une série de cartes et de tableaux, sous forme numérique et sur support papier, indiquant les marges d'erreur correspondantes, les prédictions concernant la teneur en métaux et l'abondance des gisements se trouvant dans la zone de fracture de Clarion-Clipperton. La documentation connexe décrit les procédures suivies pour la mise à l'essai du modèle et les algorithmes employés pour produire les résultats finals de la modélisation. Le Guide du prospecteur examine toutes les données et variables pouvant servir d'indicateurs de la teneur en métaux et de l'abondance des gisements en exposant en grandes lignes les séries de données pouvant être utilisées dans le contexte du Modèle géographique et comprend des données et des informations au sujet de tous les gisements de nodules connus dans la zone de fracture de Clarion-Clipperton. L'effort entrepris par l'Autorité pour établir un modèle des ressources en nodules polymétalliques dans la zone de fracture de Clarion-Clipperton, qui couvre près de 12 millions de kilomètres carrés, est la plus ambitieuse et la plus complexe des études de ce type jamais entreprises.

96. Le secrétariat a lancé en 2009 un nouveau projet visant à établir un modèle géologique des gisements de nodules polymétalliques dans le centre du bassin de l'océan Indien, et il a retenu à cette fin les services de scientifiques spécialisés dans l'exploration des nodules polymétalliques et les évaluations de l'impact environnemental pour réaliser une étude préliminaire du projet. Une réunion d'experts a été convoquée en octobre 2009 au National Institute of Oceanography de Goa (Inde), pour déterminer les données qui pourraient être utilisées pour les études de modélisation et identifier les équipes d'experts qui pourraient commencer à travailler à l'élaboration du modèle pendant la période 2010-2012.

XVII. Promotion et encouragement de la recherche scientifique marine dans la Zone

97. Aux termes de l'article 143 de la Convention, l'Autorité est chargée, d'une façon générale, de promouvoir et d'encourager la recherche scientifique marine dans la Zone ainsi que de coordonner et diffuser les résultats de cette recherche lorsqu'ils sont disponibles. L'Autorité doit également, conformément aux articles 145 et 209, assurer une protection efficace du milieu marin contre les effets nocifs pouvant découler des activités menées dans la Zone. La façon la plus immédiate et la plus concrète dont l'Autorité a commencé de s'acquitter des responsabilités qui lui incombent en vertu de la Convention et de mettre en œuvre les tâches qui lui ont été confiées au paragraphe 5 de la section 1 de l'annexe à l'Accord de 1994, en particulier de ses alinéas f) et j), a consisté à convoquer une série de groupes de travail d'experts, de séminaires et de réunions. Le Fonds de dotation contribue également au renforcement des capacités de recherches scientifiques marines dans la Zone.

98. Un élément clef, pour l'Autorité, est que si de considérables travaux de recherche pure et appliquée ont été réalisés par le passé ou sont en cours, et il est généralement admis que l'état actuel des connaissances et de la compréhension de l'écologie des grands fonds marins n'est pas encore suffisant pour pouvoir évaluer de façon concluante les risques liés à une exploitation commerciale à grande échelle des ressources minérales des fonds marins, par opposition à leur exploration. Afin de pouvoir gérer à l'avenir l'impact de la mise en valeur des ressources minérales dans la Zone de manière à prévenir tous dommages au milieu marin, il sera essentiel pour l'Autorité de mieux connaître la situation et la vulnérabilité du milieu des secteurs où se trouvent des gisements de minéraux. Il faudra, entre autres, savoir quelles sont la situation existante, la variabilité naturelle de ces conditions initiales et leur relation avec les effets des activités minières. Il importera également de normaliser ces données, de même que l'information taxonomique.

A. Ateliers techniques

99. Les ateliers techniques convoqués par l'Autorité ont pour but de permettre un échange de vues entre les experts ayant une compétence reconnue concernant la protection du milieu marin et les autres thèmes spécifiques à l'examen ainsi que d'obtenir les résultats des recherches scientifiques les plus récentes en rapport avec la question à l'étude. Pour en assurer une diffusion aussi large que possible, les actes des ateliers sont publiés sous forme d'ouvrages et sont affichés sur le site Web de l'Autorité. Les résultats de ces ateliers ont également été communiqués à la Commission juridique et technique pour faciliter ses travaux. La plupart des ateliers internationaux convoqués par l'Autorité jusqu'à présent ont porté sur les questions liées à la gestion des effets possibles des activités minières en mer sur le milieu marin. Les milieux scientifiques internationaux et les chercheurs s'accordent de plus en plus à reconnaître que ces ateliers contribuent de façon importante, et d'une façon faisant autorité, à enrichir les ouvrages scientifiques spécialisés concernant l'exploitation des ressources minérales des grands fonds marins.

100. En 2010, l'Autorité convoquera un atelier international chargé d'examiner une proposition à l'examen devant la Commission juridique et technique tendant à créer

un réseau de secteurs particulièrement sensibles dans la zone de fracture de Clarion-Clipperton, dans le centre de l'océan Pacifique. Lors de la réunion qu'elle a tenue pendant la quinzième session, la Commission est parvenue à la conclusion que, pour prévenir des dommages irréversibles au milieu marin et compte tenu du mandat dont elle était investie en vertu des alinéas d), e) et h) de l'article 165 de la Convention et du paragraphe 2 de l'article 31 du Règlement relatif à la prospection et à l'exploration des nodules polymétalliques dans la Zone, il fallait, avant de pouvoir mettre en valeur les ressources en nodules polymétalliques dans la zone de fracture de Clarion-Clipperton, élaborer un plan de gestion environnemental rationnel et détaillé pour la région dans son ensemble, sur la base des meilleures connaissances scientifiques disponibles. Ce plan devrait comporter une définition claire des objectifs de conservation à atteindre dans la zone en question ainsi qu'un programme détaillé de surveillance de l'environnement et de mise en place d'un réseau de secteurs représentatifs, sur la base de critères scientifiques solides, et enfin de surveillance de l'environnement. En outre, ce plan devrait être pleinement conforme aux principes de précaution, mais devrait être souple pour pouvoir être adapté à mesure que de nouvelles informations scientifiques verraient le jour. L'atelier aura par conséquent pour objectif de rassembler des données scientifiques aussi exactes et précises que possible en vue de formuler pour cette zone un plan de gestion environnementale au plan régional.

B. Renforcement et coordination de la coopération internationale en matière de recherche scientifique marine

101. Tous les ateliers convoqués par l'Autorité ont souligné à maintes reprises la nécessité de resserrer la coopération entre scientifiques et la coordination de leurs travaux, de sorte que le deuxième élément majeur des efforts entrepris par l'Autorité pour promouvoir la recherche scientifique marine a consisté à jouer un rôle de catalyseur de la collaboration internationale dans le cadre de projets de nature à contribuer et à faciliter la gestion de l'impact des activités minières dans les grands fonds marins et des activités connexes. Entre autres recommandations spécifiques, ces ateliers ont formulé des propositions concernant :

a) La réalisation d'études concertées sur la variabilité naturelle de l'écosystème des grands fonds marins sous forme d'études pluridisciplinaires de variabilité des zones sous contrat, et l'unification et la normalisation des méthodes de recherche-développement;

b) La réalisation de recherches biologiques concertées sur la répartition latitudinale et longitudinale type des espèces benthiques, le rythme et la portée spatiale des flux génétiques et l'ampleur et les schémas de variabilité dans l'espace et dans le temps de la communauté benthique;

c) Un effort de coordination taxonomique, des experts reconnus devant aider à identifier correctement les espèces animales vivant dans les grands fonds marins pour pouvoir établir ainsi la répartition géographique des espèces et, par voie de conséquence, le risque que l'opération minière les fasse disparaître;

d) La création de bases de données par l'Autorité pour permettre aux contractants de se tenir au courant des données environnementales et des

informations rassemblées par d'autres contractants et par des chercheurs ainsi que de faciliter le travail de la Commission juridique et technique et des autres organes de l'Autorité;

e) La collaboration en matière de développement des technologies, notamment sous forme d'échanges de données, de participation aux essais et de recherches environnementales conjointes.

102. L'Autorité a entrepris de mettre en œuvre ces recommandations dans le cadre de son programme de travail de fond. Il est clair, toutefois, que les contractants, les organismes spécialisés dans la recherche marine et l'Autorité devront intensifier considérablement leur collaboration si l'on veut que la communauté internationale puisse décider en connaissance de cause les mesures à adopter pour mieux gérer l'environnement de la Zone.

103. À la lumière de l'expérience acquise dans le contexte de précédentes collaborations, plusieurs partenariats ont été noués et d'autres sont envisagés pour l'avenir, en particulier une collaboration avec le Programme de l'inventaire mondial de la vie marine sur les monts sous-marins (CenSeam) en vue de recueillir des données sur la biodiversité des monts sous-marins de l'ouest de l'océan Pacifique, et une collaboration avec le Programme de biogéographie des écosystèmes chimiosynthétiques en eaux profondes (ChEss) relevant du Programme d'inventaire de la vie marine, tendant à établir des listes des espèces de faune associées aux dépôts de sulfures polymétalliques dans la Zone.

104. L'objectif de la collaboration avec CenSeam était d'obtenir de nouvelles informations concernant la biodiversité sur les monts sous-marins de l'ouest de l'océan Pacifique. Le secteur identifié comme présentant le plus grand intérêt, où seul un très petit nombre de monts sous-marins ont été échantillonnés, s'étend de l'ouest des îles Hawaïi jusqu'à la fosse des Mariannes, dans une bande située entre environ 8° N et 24° N. Le rapport final sur cette collaboration, qui a duré de 2007 à 2009, a été reçu en 2009. Il contient une liste complète des espèces d'organismes associés aux encroûtements et des espèces associées aux monts sous-marins en général, des images représentatives de chaque espèce recensée, ainsi que des données complètes sur l'échantillon (latitude et longitude, dénomination du mont sous-marin, profondeur et autres renseignements pertinents). En outre, le rapport recense les points qui n'ont pas encore été éclaircis et présente des suggestions concernant la meilleure façon de rassembler davantage de connaissances sur les communautés associées à des encroûtements cobaltifères ainsi que sur leur vulnérabilité face aux activités commerciales liées à ces minéraux, et il contient des recommandations à prendre en compte pour la formulation des directives environnementales devant être élaborées à l'intention des futurs contractants. Le rapport doit paraître en 2010 comme publication technique de l'Autorité. Il est également envisagé d'organiser un atelier afin de passer en revue les résultats de cette collaboration et d'aider l'Autorité à prendre une décision sur l'orientation des études environnementales concernant les encroûtements cobaltifères.

105. Aussi bien le Programme ChEss que l'Autorité s'emploient à protéger contre l'impact des activités entropiques les écosystèmes chimiosynthétiques associés aux événements hydrothermiques. En 2008, ChEss a proposé à l'Autorité de collaborer pour convoquer un atelier chargé de définir une approche générale de la conception des réseaux de secteurs de protection environnementale des écosystèmes associés aux événements hydrothermiques et aux suintements froids ainsi que de définir les recherches

à réaliser pour faciliter une gestion écosystémique spatiale de l'impact de l'activité humaine sur les écosystèmes chimiosynthétiques des grands fonds marins. Cet atelier aura sans doute lieu en juin 2010, et l'on espère qu'il aidera à identifier les lacunes des connaissances actuelles et les domaines dans lesquels les deux institutions pourront coopérer pour les combler.

106. En juin 2009, dans le cadre d'un autre type de collaboration, le Secrétaire général de l'Autorité et le Secrétaire général de la COMRA ont signé au siège de l'Autorité un mémorandum d'accord concernant le resserrement de leur coopération future, à la suite de quoi la Faculté des sciences des océans et de la Terre de l'Université Tongji de Shanghai (Chine), qui est affiliée à la COMRA pour la réalisation de projets de recherche concernant les activités menées dans les grands fonds marins, a offert en novembre 2009 à des candidats de pays en développement cinq bourses d'études de maîtrise et de doctorat en sciences marines. Les candidats devront être sélectionnés conjointement par l'Autorité et l'Université Tongji, et le projet, si ces premiers résultats sont prometteurs, deviendra un programme à long terme. En outre, le secrétariat de l'Autorité et l'Université Tongji s'emploient actuellement à préparer un cours de formation aux sciences marines de brève durée à l'intention de scientifiques de pays en développement, qui devra débiter en 2010.

107. Les rapports de coopération que l'Autorité a noués aux échelons régional, national et international avec les milieux universitaires, les chercheurs, les gouvernements et les organisations gouvernementales ont montré clairement qu'une expérience pratique est l'une des considérations les plus importantes dans le recrutement de nouveaux employés. Pour aider les étudiants à être compétitifs et performants dès qu'ils reçoivent leurs diplômes, l'Autorité collabore étroitement avec les entités qui s'intéressent aux sciences marines pour mettre sur pied un programme de stages et un programme d'experts associés qui seront étroitement liés aux qualifications universitaires et à l'expérience professionnelle des étudiants.

C. Séminaires régionaux d'information et de sensibilisation concernant les activités menées dans la Zone

108. L'Autorité mène depuis 2007 un programme de séminaires régionaux de sensibilisation aux minéraux marins et d'autres questions en rapport avec ses travaux. Le but de ces séminaires est d'informer des travaux de l'Autorité les responsables gouvernementaux ainsi que les décideurs et les scientifiques qui s'occupent de recherche marine dans des institutions nationales et régionales, et d'encourager des scientifiques d'institutions de pays en développement à participer aux travaux de recherche scientifique marine que des organismes de recherche internationaux entreprennent dans la Zone. Généralement, ces séminaires comprennent des exposés d'experts concernant les types de minéraux que l'on trouve dans la Zone, l'évaluation des ressources, la préservation du milieu marin et sa protection contre les activités menées dans la Zone et le processus d'élaboration et le statut des régimes juridiques établis pour régler l'exploitation des gisements de ressources minérales des fonds marins, ainsi que des exposés sur les problèmes qui se posent dans la région dans le contexte du droit de la mer.

109. À ce jour, il a été réalisé trois de ces séminaires : à Manado (Indonésie) en mars 2007; à Rio de Janeiro (Brésil) en novembre 2008; et à Abuja (Nigéria) en mars 2009. Un quatrième séminaire a eu lieu à Madrid du 24 au 26 février 2010 et

un cinquième (pour la région des Caraïbes) se tiendra à la Jamaïque en septembre 2010.

110. Conséquence directe du séminaire de sensibilisation tenu à Rio de Janeiro, le Gouvernement brésilien a décidé de lancer un projet tendant à intégrer toutes les informations disponibles au Brésil et à l'étranger concernant la géologie et les ressources minérales des régions équatoriales et australes de l'océan Atlantique, secteurs dans lesquels les activités de prospection ont été relativement réduites jusqu'à présent. Ce projet, qui doit être réalisé en collaboration avec les autres pays intéressés de la région et l'Autorité, consistera à créer un système d'information géographique unique qui aidera à identifier les secteurs dans lesquels se trouvent des ressources minérales présentant un intérêt économique et aidera également à mettre au point et à perfectionner des techniques de reconnaissance géophysique et géologique des ressources minérales. Ce projet envisage enfin des activités de renforcement des capacités et des programmes de recherche scientifique marine.

D. Conservation et utilisation rationnelle de la diversité biologique marine dans la Zone

111. La Zone, définie dans la Convention comme étant l'espace maritime situé au-delà des limites de la juridiction nationale, est soumise au régime juridique particulier et prévu par la Convention et l'Accord de 1994. L'une des principales caractéristiques de ce régime juridique est l'importance accordée à la nécessité de protéger le milieu marin contre les effets nocifs de l'activité humaine et de conserver les ressources naturelles de la Zone. Aux termes de l'article 209 de la Convention (qui relève de la partie XII de la Convention), les règles, règlements et procédures internationaux adoptés conformément à la partie XI pour prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin résultant d'activités menées dans la Zone doivent être réexaminés de temps à autre, selon qu'il est nécessaire. Cette disposition fait suite à l'article 208, selon lequel les États côtiers doivent adopter des lois et règlements afin de prévenir, réduire et maîtriser la pollution du milieu marin qui résulte d'activités relatives aux fonds marins relevant de leur juridiction. Ces lois, règlements et mesures ne doivent pas être moins efficaces que les règles et les normes internationales ou les pratiques et procédures recommandées de caractère international par des organisations internationales compétentes ou des conférences diplomatiques (par. 3 et 5 de l'article 208). En vertu de l'article 145 de la Convention, qui relève de la partie XI et qui a pour but de donner effet à l'obligation de caractère général prévue à l'article 209, l'Autorité est tenue, entre autres, de protéger efficacement le milieu marin contre les effets nocifs des activités menées dans la Zone. Plus précisément, l'article 145 fait à l'Autorité l'obligation d'adopter des règles, règlements et procédures appropriées visant notamment à « 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 « protéger et conserver les ressources naturelles de la Zone et prévenir les dommages à la flore et à la faune [c'est-à-dire à la biodiversité] marines ». L'interdépendance entre les dispositions pertinentes de la partie XI et de la partie XII de la Convention signifie qu'il s'agit là pour l'Autorité d'obligations et de responsabilités importantes qui doivent être considérées comme faisant partie intégrante du cadre de gouvernance des océans conformément aux compétences établies par la Convention.

112. La communauté internationale a exprimé de différentes façons (au moyen d'instruments contraignants ou sous forme de recommandations) et au sein de diverses instances sa conviction que la protection de l'environnement est également une composante fondamentale de tout développement durable. En avril 2002, à la sixième réunion de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique, 123 États se sont engagés à adopter des mesures afin de réduire de manière significative, d'ici à 2010, le rythme actuel de perte de la biodiversité aux échelons mondial, régional et national afin de contribuer ainsi à atténuer la pauvreté et à protéger toutes les formes de vie sur la planète. Dans la Déclaration de Johannesburg publiée à l'issue du Sommet mondial sur le développement durable, les États participants ont pris l'engagement, face à la perte continue de biodiversité, de protéger celle-ci en prenant des décisions concernant les objectifs à atteindre, les calendriers à respecter et les partenariats devant être établis à cette fin. Dans le Plan de mise en œuvre de Johannesburg, les participants au Sommet mondial sont convenus d'agir pour réduire de façon significative le rythme de la perte de biodiversité dans le monde d'ici à 2010. Ce Plan envisage différentes approches et plusieurs outils afin de promouvoir la conservation et une utilisation rationnelle de la biodiversité marine, y compris l'application d'une approche écosystémique (al. d) du paragraphe 30), la création d'ici à 2012, sur la base d'informations scientifiques et conformément au droit international, de zones protégées et de réseaux représentatifs et l'élaboration de programmes nationaux, régionaux et internationaux visant à inverser la perte de biodiversité marine (al. c) et d) du paragraphe 32).

113. S'agissant de la diversité biologique marine au-delà des limites de la juridiction nationale, l'Assemblée générale des Nations Unies a, dans des résolutions successives, demandé aux États et aux organisations internationales compétentes à tous les niveaux d'examiner d'urgence les moyens d'intégrer et d'améliorer, sur la base des meilleures informations scientifiques disponibles ainsi que de l'application de l'approche de précaution reflétée dans le principe 15 de la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, la gestion des risques auxquels est exposée la biodiversité marine vulnérable dans le cadre de la Convention conformément au droit international et aux principes d'une gestion écosystémique intégrée. Tout dernièrement, au paragraphe 153 de sa résolution 64/71, l'Assemblée générale a réaffirmé que « les États doivent poursuivre et intensifier les efforts qu'ils mènent, directement et par l'intermédiaire des organisations internationales compétentes, en vue de mettre au point diverses méthodes et divers outils, et d'en faciliter l'utilisation, pour conserver et gérer les écosystèmes marins vulnérables, d'où l'établissement éventuel de zones marines protégées, conformément au droit international, tel qu'édicte dans la Convention, et sur la base des meilleures données scientifiques disponibles, et la constitution de réseaux représentatifs de ces zones d'ici à 2012 ». Au seizième alinéa de la même résolution, l'Assemblée générale s'est également dite consciente « de la nécessité d'une approche plus intégrée et du besoin d'étudier de manière plus approfondie et de promouvoir une coopération, une coordination et une collaboration accrues en matière de conservation et d'exploitation durables de la diversité biologique marine au-delà des zones relevant de la juridiction nationale ».

114. Aussi bien la Convention que les résolutions de l'Assemblée générale des Nations Unies concernant les affaires maritimes et le droit de la mer mettent en relief le fait que les activités réalisées en mer sont interdépendantes et doivent être considérées comme constituant un tout. Il est par conséquent essentiel d'améliorer la

coopération et la coordination entre les organisations internationales appelées à s'occuper des activités menées en mer non seulement pour que ces activités puissent être abordées dans une approche uniforme mais aussi pour assurer une protection complète du milieu marin en cas de besoin dans tous les espaces maritimes relevant de la juridiction nationale et au-delà selon les modalités envisagées aux articles 208 et 209 de la Convention. Il importe par conséquent de replacer les responsabilités et les activités de l'Autorité dans le contexte plus large de l'évolution du droit de la mer dans son ensemble et que les autres organismes compétents mènent leurs activités dans le plein respect du régime juridique de la Zone.

115. Les mesures que l'Autorité a adoptées jusqu'à présent en ce qui concerne la Zone vont tout à fait dans le sens des sentiments exprimés par l'Assemblée générale. Tout d'abord, l'Autorité gère les risques qui pèsent sur la biodiversité des grands fonds marins en adoptant des règlements régissant les activités menées dans la Zone et en surveillant les activités des contractants. En outre, l'Autorité a veillé à ce que les mesures qu'elle propose soient compatibles avec les règles internationales ou normes recommandées élaborées ou en cours d'élaboration pour les autres zones marines situées au-delà de la juridiction nationale. Ainsi, la Commission juridique et technique a entrepris d'examiner une proposition visant à désigner des secteurs spécifiques de la région du Pacifique où se trouvent des gisements de nodules afin de conserver la biodiversité et les habitats représentatifs; la coopération avec la Commission OSPAR a été resserrée afin de coordonner les mesures de gestion visant à sauvegarder la biodiversité dans l'Atlantique Nord-Est; et des arrangements de coopération ont été mis en place avec le secrétariat de la Convention sur la diversité biologique afin d'élaborer les critères applicables à l'identification des zones écologiquement et biologiquement sensibles et les normes à suivre pour incorporer la protection de la biodiversité aux évaluations d'impact environnemental. D'une façon plus générale, l'un des principaux objectifs que vise l'Autorité dans ses activités depuis sa création a été de promouvoir des échanges plus ouverts entre les milieux de recherche scientifique marine qui opèrent dans la Zone dans l'intérêt de l'humanité tout entière en encourageant la recherche scientifique, en particulier au sujet de l'impact des activités minières sur l'environnement, ainsi qu'en assurant la plus large diffusion possible des résultats des recherches afin que les États membres ou l'Autorité puissent ainsi mieux comprendre quelles sont les informations disponibles et développer leur capacité de participer à ce type de recherches.

116. Pendant la période considérée, l'Autorité a continué de resserrer sa coopération avec le secrétariat de la Convention sur la diversité biologique et, en particulier, a participé à deux importants séminaires convoqués par le secrétariat de la Convention, comme décidé par la Conférence des Parties dans sa décision COP IX/20 : un atelier d'experts sur les critères écologiques et les systèmes de classification biogéographiques des zones marines devant être protégées qui a eu lieu à Ottawa du 29 septembre au 2 octobre 2009, et un atelier sur les aspects scientifiques et techniques des évaluations d'impact environnemental dans les zones marines situées au-delà des limites de la juridiction nationale tenu à Manille du 18 au 20 novembre 2009. En participant à ces ateliers, l'Autorité a pu faire en sorte que les ateliers tiennent compte dans leurs recommandations des caractéristiques juridiques et scientifiques particulières de la Zone et des mesures spécifiques que l'Autorité avait entrepris d'élaborer. Simultanément, les résultats de ces ateliers, ainsi que les autres travaux menés dans le cadre de la Convention sur la diversité

biologique au sujet de zones marines situées au-delà des limites de la juridiction nationale, contribuent utilement à éclairer les travaux de la Commission juridique et technique et à garantir que les mesures adoptées en ce qui concerne la Zone et les mesures ayant trait à d'autres zones marines situées au-delà des limites de la juridiction nationale soient compatibles.

117. Le secrétariat a également été invité à participer, en qualité de membre du Comité directeur, à l'Initiative mondiale pour la protection de la biodiversité des océans (GOBI) qui a été lancée à la fin de 2008 en collaboration entre l'Agence fédérale allemande pour la conservation de la nature (BfN), l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), le Centre mondial de surveillance pour la conservation du PNUE (PNUE-WCMC), le Marine Conservation Biology Institute (MCBI), l'Inventaire de la vie marine (CoML), le Système de l'information biogéographique sur les océans (OBIS) et le Marine Geospatial Ecology Lab (MGEL) de Duke University. L'Initiative GOBI est un partenariat international qui a pour objet d'approfondir les connaissances scientifiques en vue de faciliter la conservation de la diversité biologique en haute mer et en eau profonde en aidant les pays, ainsi que les organisations régionales et mondiales, à utiliser les informations et techniques existantes, à rassembler des données et à mettre au point de nouveaux outils et de nouvelles méthodes pour identifier les zones marines écologiquement importantes, l'accent étant mis, dans un premier temps, sur les zones situées au-delà des limites de la juridiction nationale. La mise en œuvre de cette initiative est facilitée par l'UICN, le principal soutien provenant de la BfN. Les travaux entrepris sont fondés sur les critères scientifiques adoptés par les Parties à la Convention sur la diversité biologique en 2008 pour identifier les zones marines écologiquement et biologiquement importantes. Son objectif ultime est d'aider les pays à atteindre les objectifs visés par la Conférence sur la diversité biologique adoptés en 2002 lors du Sommet mondial sur le développement durable afin de ralentir le rythme de la perte de biodiversité, notamment en appliquant des approches écosystémiques et en établissant d'ici à 2012 des réseaux de zones marines représentatives protégées.

118. Les projets et initiatives de ce type sont importants car ils contribuent à encourager la coopération et la coordination entre les divers organes investis de responsabilités différentes en ce qui concerne la Zone, la haute mer et les activités réalisées dans ces espaces maritimes. Cette coopération et cette coordination sont essentielles si l'on veut garantir une protection efficace du milieu marin dans son ensemble étant donné que les divers organes n'ont pas tous les mêmes compétences ni les mêmes pouvoirs de réglementation. De plus, la nature des activités elles-mêmes, qu'il s'agisse de prospection et d'exploration de ressources minérales, de recherches scientifiques marines ou d'autres utilisations de la haute mer, se chevauchent fréquemment et, surtout, leurs impacts sur le milieu marin se chevauchent aussi. Il importe de relever à ce propos que toutes les ressources minérales actuellement à l'étude ont une biodiversité spécifique qui facilite sans doute leur formation ou leur concentration.

119. Les efforts concertés actuellement en cours pourraient tous être renforcés, par exemple grâce à la mise en place de mécanismes d'échanges de données scientifiques et d'informations concernant des programmes de renforcement des capacités comme le Fonds de dotation. Il importe à cet égard de s'attacher d'urgence à :

- a) Mieux harmoniser les données;
- b) Améliorer les bases de données et resserrer la collaboration entre bases de données.

120. En l'absence de normalisation, il n'est pas possible de comparer les études et les bases de données provenant de différentes sources. L'Autorité s'est employée à promouvoir la normalisation en organisant des ateliers et en formulant des recommandations de caractère environnemental et il serait extrêmement utile de normaliser les données à plus grande échelle. La taxonomie est un exemple de la nécessité de normaliser des données. Un grand nombre d'espèces nouvelles sont découvertes à l'occasion de chaque croisière océanographique dans les environnements qui n'ont guère fait l'objet d'études scientifiques, par exemple les grands fonds marins situés au-delà des limites de la juridiction nationale. Fréquemment, les scientifiques intéressés ne disposent pas de ressources suffisantes pour produire des descriptions taxonomiques de ces nouvelles espèces, de sorte que celles-ci sont rattachées à des espèces putatives, lesquelles, si elle peuvent certes être utiles pour des études spécifiques, ne peuvent pas, en l'absence de normalisation, être utilisées à des fins de comparaison.

121. Si l'on veut que la coordination soit efficace, les données disponibles doivent être accessibles à tous. Pour y parvenir, l'on peut notamment constituer des bases de données, lesquelles doivent comprendre non seulement des informations concernant l'environnement mais aussi des informations concernant les entités qui étudient activement cet environnement afin de faciliter le développement de la collaboration.

XVIII. Développement des bases de données

122. Le secrétariat administre une base de données centrale, qui se compose des principales séries de données ci-après : une base de données sur les dépôts sous-marins de sulfures massifs; une base de données sur les encroûtements cobaltifères de ferromanganèse; une base de données sur les nodules polymétalliques; un système d'informations géographiques en ligne; le catalogue de la bibliothèque; une base de données bibliographiques; et une base de données sur les technologies marines brevetées. L'intérêt de ce programme est que tous les membres de l'Autorité peuvent avoir accès à toutes les données non brevetées communiquées à l'Autorité. La base de données centrale est importante aussi comme source d'information pour l'établissement de scénarios de référence aux fins des évaluations d'impact environnemental.

123. La base de données centrale est continuellement mise à jour pour refléter les dernières données communiquées à l'Autorité par les contractants, les chercheurs et les propriétaires de technologies. La collecte d'informations destinées aux bases de données est un programme continu qui exige des efforts incessants, dans la mesure où il faut constamment communiquer avec les chercheurs et les contractants et suivre régulièrement les ouvrages scientifiques publiés. Il est essentiel aussi de revoir périodiquement la structure et le contenu de la base de données pour veiller à ce qu'elle continue de répondre aux besoins de l'Autorité. Indépendamment de l'identification des sources de données, le contrôle de la qualité et l'assurance qualité constituent une considération majeure. Dans ce contexte, l'on s'attachera à normaliser les données de sorte que les informations provenant de différentes sources soient comparables. Les méthodes de normalisation varient selon le type de

données et la compatibilité des méthodes d'échantillonnage utilisées. Dans les secteurs pour lesquels ont été entrées de multiples données provenant de différentes sources, par exemple, il peut être établi des moyennes aussi longtemps pour les différentes séries de données des informations de base communes.

124. La base de données sur les dépôts sous-marins de sulfures massifs a récemment été mise à jour avec l'adjonction des informations recueillies par Ambrose Associates d'Ottawa (Canada). La base de données mise à jour contient des informations concernant 680 phénomènes, soit plus de deux fois plus que la série de données figurant initialement dans la base de données centrale, qui remontait à 2001. Ces informations supplémentaires comprennent : 206 entrées pour les sulfures polymétalliques massifs, contre 112 en 2001; 156 entrées pour la minéralisation hydrothermique à faible température, contre 75 en 2001; 125 entrées pour les panaches hydrothermiques, contre 20 en 2001; et 102 entrées pour les sédiments métallifères locaux, contre 77 en 2001. La base de données géochimiques concernant les sulfures comporte désormais plus de 5 000 analyses portant sur plus d'une centaine de sites. Les données ont été mises à jour à partir de plus de 1 300 références. La base de données sera continuellement mise à jour à mesure où seront disponibles de nouvelles informations concernant les dépôts de sulfure.

125. L'un des principaux projets que le secrétariat entend mener à bien dans le cadre de son programme de travail pour 2011-2013 consistera à numériser et à entrer dans la base de données centrale tous les rapports, cartes et analyses établis par les contractants depuis 2001 ainsi qu'à générer un système d'archivage sécurisé pour ces documents. Il s'agit là d'une entreprise de grande envergure en raison du volume considérable des rapports, outre que le caractère confidentiel des données doit être préservé.

126. La base de données bibliographiques contient des références aux études scientifiques pouvant être utiles pour quiconque s'intéressant aux ressources dont l'exploitation est réglementée par l'Autorité ou aux zones dans lesquelles elles se trouvent. Cette base de données a initialement été créée au moyen de logiciels disponibles dans le commerce et la base de données en ligne a suscité un intérêt suffisant pour qu'il soit décidé de l'élargir et de l'améliorer. Dans un premier temps, seules les études scientifiques concernant les nodules polymétalliques qui ont été entrées, la base de données a maintenant été élargie de manière à englober aussi bien les sulfures polymétalliques que les encroûtements cobaltifères. La dernière mise à jour a été réalisée au moyen d'un programme informatique disponible dans le commerce qui permet d'administrer et d'analyser plus efficacement la base de données. L'on s'emploie donc actuellement à entrer dans le logiciel de gestion les informations figurant dans la base de données initiale. Une fois achevée la migration vers le nouveau logiciel, l'on étudiera la possibilité de mieux intégrer la base de données sur le site Web de l'Autorité. La base de données originelle dans laquelle peuvent être recherchées quelque 2 500 références, avec résumés et liens et avec le texte intégral lorsque celui-ci est disponible, demeurera un fichier en ligne jusqu'à ce que soit mise au point une nouvelle interface en ligne avec la base de données améliorée. Celle-ci devra être tenue à jour périodiquement et sera élargie de manière à englober les autres publications appropriées.

127. La base de données sur les techniques marines brevetées est actuellement contenue dans deux CD-ROM qui sont accessibles en ligne. Cette base de données a été créée il y a plus de 10 ans et son accès est lent et fastidieux étant donné que tout

le CD-ROM doit être chargé pour obtenir un seul résultat. Afin de mettre en place un système plus fonctionnel et plus convivial, il faudra restructurer et mettre à jour la base de données. Ce travail sera entrepris en 2010, la base de données sera ensuite mise à jour chaque année.

XIX. Conclusions

128. Plusieurs conclusions se dégagent des informations figurant dans le présent rapport. La première, et la plus évidente, est que le rythme auquel avance l'exploitation commerciale des fonds marins continue d'être très lent. En effet, les actuels contractants concentrent essentiellement leurs efforts sur les études géologiques et environnementales à long terme financées par les États parrains ou les États participants plutôt que d'être orientés vers une recherche-développement à vocation commerciale. Les investissements dans les technologies minières, en particulier, n'en sont encore qu'à un stade tout à fait préliminaire. Cela étant, il semble peu probable que l'un quelconque des contractants existants entreprenne une exploitation commerciale des nodules polymétalliques dans un proche avenir.

129. D'un autre côté, la deuxième des conclusions que l'on peut tirer est qu'il apparaît que le secteur privé continue d'investir dans la recherche et la prospection des gisements de ressources minérales marines, aussi bien dans les secteurs relevant de la juridiction nationale que dans la Zone, ce qui témoigne du vif intérêt qui est porté aux ressources des fonds marins en tant que futures sources de métaux. Il importe de noter à cet égard que plusieurs de ces entreprises privées non seulement ont utilisé les bases de données de l'Autorité et les autres ressources dont celle-ci dispose, mais encore ont exprimé le souhait de collaborer avec elle dans le cadre de ses ateliers et de ses autres initiatives. Il s'agit là d'un signe encourageant pour l'Autorité et pour ses États membres car il est permis de penser que le secteur commercial commence à avoir confiance dans le régime juridique mis en place au cours des 13 dernières années afin de faciliter une mise en œuvre méthodique des ressources de la Zone. Ainsi, en dépit des résultats décevants des premières expériences de l'industrie minière en mer et de la répugnance du secteur minier en général à prendre des risques, il se peut qu'il apparaisse une industrie d'extraction des ressources minérales marines qui puisse véritablement se substituer à l'industrie minière à terre.

130. Pour encourager davantage le secteur privé à participer à la mise en valeur des ressources minérales de la Zone, toutefois, il faudra commencer à examiner la partie du code minier concernant l'exploitation des nodules polymétalliques. Inévitablement, les investissements du secteur privé seront guidés surtout par des considérations financières, dont l'impact des régimes fiscaux nationaux, les paiements à verser à l'Autorité et les possibilités de financement par l'emprunt. La Commission juridique et technique s'efforce de donner des indications aux contractants concernant la comptabilisation des dépenses effectives et des dépenses directes d'exploration, mais il est clair en définitive que ces dépenses, de même que les recettes nettes provenant des opérations minières, sont au nombre des considérations sur lesquelles se fonderont les contractants pour déterminer la rentabilité de leur exploitation.

131. L'Autorité peut, de différentes façons, contribuer utilement au développement futur d'une telle industrie, notamment en procédant à une évaluation économique

objective des options qui peuvent être envisagées pour l'exploitation, à terre et en mer, des ressources minérales. L'Autorité peut également encourager la formulation de politiques et de règlements justes et équitables concernant l'exploitation des ressources minérales marines, aussi bien dans la Zone que dans les secteurs relevant des juridictions nationales. L'on se rappellera à ce propos que, lors des précédentes sessions de l'Autorité, plusieurs États membres en développement ont demandé qu'il soit fourni une assistance pour rédiger les lois nationales appelées à régir l'exploration et l'exploitation des ressources minérales marines, relevant que la plupart des États n'ont pas promulgué de telles lois et que le régime international constituait un précédent précieux pour l'élaboration de règlements appropriés qui, entre autres, garantissent une protection adéquate du milieu marin. L'actuel programme de séminaires régionaux de sensibilisation est à cet égard un pas dans la bonne direction.

Annexe

Membres du Groupe consultatif du Fonds de dotation de l'Autorité internationale des fonds marins pour la recherche scientifique marine dans la Zone

Alfredo García Castelblanco

Représentant permanent du Chili auprès de l'Autorité internationale des fonds marins et Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire du Chili à la Jamaïque

Chen Jinghua

Représentant permanent de la République populaire de Chine auprès de l'Autorité internationale des fonds marins et Ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de la République populaire de Chine à la Jamaïque

Peter L. Oyedele

Représentant permanent du Nigéria auprès de l'Autorité internationale des fonds marins et Haut-Commissaire du Nigéria à la Jamaïque

Coy Roache

Représentant permanent adjoint de la Jamaïque auprès de l'Autorité internationale des fonds marins

Elva G. Escobar

Universidad Nacional Autónoma de México (membre de la Commission juridique et technique)

Craig Smith

Département d'océanographie, Université d'Hawaii, Manoa (États-Unis)

Kaiser Gonçalves de Souza

Chef de la Division de géologie marine de la Commission géologique du Brésil

Lindsay M. Parson

Centre géographique national, Southampton, Royaume-Uni (ancien membre de la Commission juridique et technique)
