



Assemblée

Distr. générale
29 mai 2007
Français
Original : anglais

Treizième session
Kingston (Jamaïque)
9-20 juillet 2007

Rapport du Secrétaire général de l'Autorité internationale des fonds marins, présenté en application du paragraphe 4 de l'article 166 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 du paragraphe 4 de l'article 166 de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer de 1982. En plus du traditionnel compte rendu des travaux menés par l'Autorité au cours des 12 mois écoulés, il examine le programme de travail pour 2005-2007 et présente le programme de travail proposé pour 2008-2010.

II. Composition de l'Autorité

2. Conformément au paragraphe 2 de l'article 156 de la Convention, tous les États parties à la Convention sont *ipso facto* membres de l'Autorité. Depuis la douzième session de l'Autorité, quatre États supplémentaires, le Bélarus, le Lesotho, Moldova, le Maroc, le Monténégro et Nioué sont devenus membres de l'Autorité. Au 31 mai 2007, l'Autorité comptait 155 membres (154 États et la Commission européenne).

3. L'Autorité est l'organisation par l'intermédiaire de laquelle les États parties à la Convention, conformément à la partie XI de cet instrument, organisent et contrôlent les activités menées dans la Zone, notamment aux fins de l'administration des ressources de celle-ci, conformément au régime relatif à l'exploitation minière des grands fonds marins établi à la partie XI et à l'Accord relatif à son application adopté par l'Assemblée générale des Nations Unies dans sa résolution 48/263 du 28 juillet 1994 en application de laquelle, et en vertu de lui-même, les dispositions dudit Accord et de la partie XI de la Convention doivent être interprétées et appliquées ensemble comme un seul et même instrument. En cas de divergence

entre l'Accord et la partie XI, les dispositions de l'Accord prévalent. De plus, l'Autorité assume un certain nombre d'autres responsabilités particulières, telles que la responsabilité de répartir entre les États parties à la Convention les contributions en nature au titre de l'exploitation des ressources du plateau continental au-delà des 200 miles marins, en application du paragraphe 4 de l'article 82 de la Convention.

4. Au 1^{er} mai 2007, on comptait 127 parties à l'Accord de 1994. Les 26 membres de l'Autorité qui étaient parties à la Convention avant l'adoption de l'Accord de 1994 ne sont pas encore devenus parties à l'Accord de 1994. Il s'agit des pays suivants : Angola, Antigua-et-Barbuda, Bahreïn, Bosnie-Herzégovine, Brésil, Cap-Vert, Comores, Djibouti, Dominique, Égypte, Gambie, Ghana, Guinée-Bissau, Guyana, 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, Uruguay et Yémen. Bien que les membres de l'Autorité qui ne sont pas parties à l'Accord participent nécessairement aux travaux de l'Autorité en vertu d'arrangements basés sur l'Accord, si les États qui ne sont parties qu'à la Convention devenaient parties à l'Accord, l'ambiguïté actuelle serait levée. C'est pourquoi, chaque année depuis 1998, comme l'a demandé l'Assemblée à plusieurs reprises, le Secrétaire général écrit à tous les membres se trouvant dans cette situation pour leur demander d'envisager de devenir parties à l'Accord de 1994. Dans la dernière note verbale, en date du 21 février 2007, envoyée à ce sujet, leur attention a été appelée sur les paragraphes pertinents du rapport du Secrétaire général pour 2006 (ISBA/12/A/2) ainsi que sur le paragraphe 3 de la résolution 61/222 de l'Assemblée générale, demandant à tous les États de devenir parties à la Convention et à l'Accord afin que soit atteint l'objectif d'une participation universelle à ces deux instruments.

5. Être membre de l'Autorité implique de participer à ses travaux. L'Assemblée est considérée comme l'organe suprême de l'Autorité, devant lequel les autres organes sont responsables, ainsi qu'il est expressément prévu dans la Convention. Or, le manque de participation à ses sessions est toujours un problème. Certes, l'Assemblée se réunit relativement peu souvent, mais le débat sur le rapport annuel du Secrétaire général offre une importante occasion de faire des déclarations d'ordre général sur les travaux de l'Autorité. Par ailleurs, l'Assemblée adopte le budget de l'Autorité et élit le Secrétaire général et les membres du Conseil et de la Commission des finances. L'absence de quorum (c'est-à-dire de la majorité des membres) aux réunions de l'Assemblée, si elle perdure, pourrait compromettre le processus de décision de l'Autorité.

6. C'est là un problème grave du point de vue de la crédibilité et de la légitimité de l'Autorité, que le Secrétaire général n'a pas manqué de rappeler en toute occasion, notamment tout récemment, dans sa déclaration à l'Assemblée générale le 8 décembre 2006 (voir A/61/PV.71, p. 6 et 7), et sur lequel l'Assemblée générale a également insisté dans sa résolution 61/222 en date du 20 décembre 2006 dans laquelle elle demandait instamment à tous les États parties à la Convention d'assister aux sessions de l'Autorité, et demande à cette dernière de continuer d'envisager tous les moyens possibles, notamment en ce qui concerne les dates, d'accroître le nombre d'États présents à Kingston et d'assurer une participation mondiale. Cette question est examinée en détail plus loin au paragraphe 85.

III. Missions permanentes auprès de l'Autorité

7. Au 13 avril 2007, les pays suivants, et l'Union européenne, avaient établi des missions permanentes auprès de l'Autorité : Afrique du Sud, Allemagne, Argentine, Belgique, Brésil, Cameroun, Chili, Chine, Costa Rica, Cuba, Espagne, France, Gabon, Haïti, Honduras, Italie, Jamaïque, Mexique, Nigéria, République de Corée, Saint-Kitts-et-Nevis et Trinité-et-Tobago.

IV. Sessions précédentes de l'Autorité

8. La douzième session de l'Autorité s'est tenue du 7 au 18 août 2006. Sainivalati S. Navoti (Fidji) a été élu Président de l'Assemblée pour la durée de la session et Mariusz-Orion Jedrysek (Pologne) Président du Conseil.

9. À cette session, l'Assemblée a élu la moitié des membres du Conseil pour la période allant du 1^{er} janvier 2007 au 31 décembre 2010. Elle a tenu un débat sur le rapport annuel du Secrétaire général et a adopté le budget de l'Autorité pour l'exercice financier 2007-2008. Elle a aussi élu les 15 membres de la Commission des finances pour un mandat de cinq ans commençant le 1^{er} janvier 2007. Sur la recommandation de la Commission des finances, elle a adopté une résolution portant création d'un Fonds de dotation pour la recherche scientifique marine dans la Zone (ISBA/12/A/11).

10. Le Conseil a poursuivi l'examen du projet de règlement relatif à la prospection et à l'exploitation des sulfures polymétalliques et des encroûtements de ferromanganèse riches en cobalt (« encroûtements cobaltifères ») dans la Zone. À la lumière de ses débats et des conclusions de l'atelier sur les questions techniques et économiques liées à l'exploitation minière de ces ressources, organisé juste avant la douzième session, il a décidé d'élaborer deux règlements distincts pour les sulfures polymétalliques et les encroûtements cobaltifères. Il examinera le projet de règlement relatif aux sulfures polymétalliques à la treizième session, tandis que celui relatif aux croûtes cobaltifères sera transmis pour examen à la Commission juridique et technique en 2007.

11. Le Conseil a également élu les 25 membres de la Commission juridique et technique pour un mandat de cinq ans commençant le 1^{er} janvier 2007. Compte tenu de sa décision de porter à 25 le nombre des membres de la Commission juridique et technique sans préjudice des élections futures, il a également demandé au Secrétaire général d'établir à son intention un rapport sur la taille et la composition futures de la Commission juridique et technique ainsi que sur la procédure applicable aux élections futures. Une note du Secrétaire général a été rédigée en réponse à cette demande (ISBA/13/C/2). La prochaine élection de tous les membres de la Commission aura lieu en 2011.

V. Protocole sur les privilèges et immunités de l'Autorité internationale des fonds marins

12. Le Protocole sur les privilèges et immunités de l'Autorité internationale est entré en vigueur le 31 mai 2003. Depuis la douzième session de l'Autorité, trois autres membres de l'Autorité (l'Allemagne, l'Argentine et l'Italie) sont devenus

parties au Protocole. Au 13 juin 2007, 23 membres de l'Autorité étaient parties au Protocole. Il s'agit des pays suivants : Allemagne, Argentine, Autriche, Cameroun, Chili, Croatie, Danemark, Égypte, Espagne, Inde, Italie, Jamaïque, Maurice, Nigéria, Norvège, Oman, Pays-Bas, Portugal, République tchèque, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Slovaquie, Trinité-et-Tobago et Uruguay. Le Secrétaire général prie instamment les autres membres de l'Autorité d'envisager de devenir parties au Protocole, lequel assure, entre autres dispositions, aux représentants des États membres de l'Autorité, la protection indispensable à leur participation aux réunions ou aux déplacements qu'ils doivent faire à ce titre. Le Protocole prévoit également que les experts en mission pour le compte de l'Autorité jouissent, pendant la durée de leur mission, y compris le temps de voyage, des privilèges et immunités requis pour exercer leurs fonctions en toute indépendance.

VI. Relations avec l'ONU et d'autres organismes

13. L'Autorité a continué d'entretenir de bonnes relations avec la Division des affaires maritimes et du droit de la mer du Bureau des affaires juridiques du Secrétariat de l'ONU. Aux côtés d'autres organisations et organismes internationaux s'occupant d'activités maritimes, l'Autorité participe également au Réseau des océans et des zones côtières (ONU-Océans). Le Secrétaire général a assisté à la cinquième session d'ONU-Océans, qui s'est tenue à Paris en mai 2007. L'Autorité a également contribué à l'élaboration de l'Atlas des océans de l'ONU, en fournissant des données et des informations sur la Zone afin d'alimenter les bases de données en ligne et en versant une modeste contribution financière de 5 000 dollars.

14. En avril 2007, le Tribunal international du droit de la mer a tenu, dans les locaux de l'Autorité, son deuxième atelier régional sur le rôle du Tribunal dans le règlement des différends en matière de droit de la mer, qui comportait une séance d'information sur les aspects juridiques et techniques du travail de l'Autorité.

VII. Secrétariat

15. Pendant la période considérée, la structure du secrétariat a continué à évoluer conformément aux propositions présentées dans le programme de travail pour la période 2005-2007. L'administration interne a fait l'objet d'un examen et les descriptions de poste des agents administratifs ont été mises à jour.

VIII. Budget et finances

A. Budget

16. L'Autorité a adopté un budget de 11 782 400 dollars des États-Unis pour l'exercice financier 2007-2008.

B. État des contributions

17. Conformément à la Convention et à l'Accord de 1994, les dépenses d'administration de l'Autorité seront financées par les contributions de ses membres

jusqu'à ce que l'Autorité reçoive d'autres sources des fonds suffisants pour les couvrir. Le barème des quotes-parts sera établi sur la base de celui utilisé pour le budget ordinaire de l'Organisation des Nations Unies, ajusté pour tenir compte des différences entre les membres. Au 1^{er} mai 2007, 34 % des membres de l'Autorité avaient versé des contributions, représentant 79 % du montant des contributions au budget de 2007 dues par les États membres et la Communauté européenne.

18. Le montant total des contributions encore dues par les États membres au titre d'exercices précédents (1998-2006) s'élevait à 384 253 dollars. Des avis sont régulièrement adressés aux États membres pour leur rappeler leurs 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 en retard dans le paiement de ses contributions ne peut participer aux votes si le montant de ses arriérés est égal ou supérieur aux contributions dues par lui pour les deux années précédentes. Au 1^{er} mai 2007, 54 membres de l'Autorité étaient en retard dans le paiement de leurs contributions depuis deux ans ou plus. Ces membres étaient les suivants : Albanie, Argentine, Bahreïn, Belize, Bénin, Bolivie, Burkina Faso, Cap-Vert, Comores, Côte d'Ivoire, Cuba, Djibouti, Dominique, ex-République yougoslave de Macédoine, Gambie, Grenade, Guinée, Guinée-Bissau, Guinée équatoriale, Haïti, Honduras, Îles Cook, Îles Marshall, Îles Salomon, Iraq, Kenya, Luxembourg, Maldives, Mali, Mauritanie, Micronésie (États fédérés de), Mozambique, Nauru, Ouganda, Panama, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Paraguay, République démocratique du Congo, République-Unie de Tanzanie, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-les Grenadines, Sao Tomé-et-Principe, Serbie, Seychelles, Sierra Leone, Somalie, Suriname, Togo, Tuvalu, Uruguay, Vanuatu, Yémen, Zambie et Zimbabwe.

19. En outre, au 1^{er} mai 2007, le solde du Fonds de roulement atteignait le plafond approuvé (438 000 dollars).

C. Fonds d'affectation spéciale volontaire

20. Un fonds d'affectation spéciale volontaire pour la participation de membres de la Commission des finances et de la Commission juridique et technique originaires de pays en développement a été établi en 2002, à la demande de l'Assemblée, en vue d'accroître la participation de ces membres aux travaux des deux commissions. Auparavant, cette participation avait été généralement faible, pour des raisons financières, semble-t-il. Depuis l'établissement du fonds, la situation s'est améliorée. L'Assemblée, sur recommandation de la Commission des finances, a adopté en 2003, puis modifié en 2004, les conditions et modalités provisoires d'utilisation du fonds (voir ISBA/9/A/9, par. 14, et ISBA/9/A/5-ISBA/9/C/5).

21. Le fonds est alimenté par les contributions volontaires des membres de l'Autorité et par d'autres sources. Depuis sa création, des contributions d'un montant total de 62 800 dollars ont été reçues des pays et autres donateurs ci-après : Angola (300 dollars), Brésil (10 000 dollars), Indonésie (1 000 dollars), Namibie (1 300 dollars), Nigéria (5 000 dollars), Norvège (25 000 dollars), Oman (10 000 dollars), Trinité-et-Tobago (10 000 dollars), ainsi que M. Y. Kazmin (200 dollars). En outre, le Gouvernement espagnol s'est engagé à verser 15 000 dollars au fonds.

22. En 2003, sur la recommandation de la Commission des finances, l'Assemblée a autorisé le versement au fonds, en complément des contributions volontaires, d'une avance de 75 000 dollars prélevée sur les intérêts provenant du fonds alimenté

par les droits versés par les anciens investisseurs pionniers enregistrés (voir ISBA/9/A/5-ISBA/9/C/5). À sa onzième session, sur la recommandation de la Commission des finances, l'Assemblée a autorisé le Secrétaire général à avancer un montant supplémentaire de 60 000 dollars prélevés sur la même source (voir ISBA/11/A/8). En revanche, en 2006, à la douzième session, compte tenu du solde du fonds, la Commission des finances a décidé de ne pas recommander de nouvelle avance au fonds pour 2007.

23. Au 1^{er} mai 2007, le solde du fonds d'affectation spéciale s'établissait à 79 770 dollars, dont 256 dollars d'intérêts. Le montant total des sommes prélevées sur le fonds s'élève à ce jour à 120 166 dollars.

D. Fonds de dotation

24. En 2006, l'Assemblée a décidé de créer le Fonds de dotation de l'Autorité internationale des fonds marins pour la recherche scientifique marine dans la Zone (ISBA/12/A/11). Le Fonds aura pour vocation de favoriser et d'encourager la recherche scientifique marine dans la Zone au profit de l'humanité tout entière, en particulier en appuyant 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, d'assistance technique et de coopération scientifique.

25. Conformément à la décision de l'Assemblée, le capital initial du Fonds a été constitué par le solde au 18 août 2006, majoré des intérêts, des redevances versées par les investisseurs pionniers à la Commission préparatoire de l'Autorité internationale des fonds marins et du Tribunal international du droit de la mer conformément au paragraphe 7 a) de la résolution II de la troisième Conférence des Nations Unies sur le droit de la mer.

26. L'Assemblée avait également prié le Secrétaire général d'élaborer, afin que le Conseil et l'Assemblée les examinent en 2007, des règles et procédures détaillées pour l'administration et l'utilisation du Fonds. Le Fonds ne devait pas être utilisé avant que ces règles et procédures n'aient été élaborées. En réponse à cette demande, le Secrétaire général a rédigé un projet de mandat, directives et procédures régissant l'utilisation du Fonds (ISBA/13/FC/1), qui sera examiné par la Commission des finances avant d'être présenté au Conseil et à l'Assemblée pour approbation. La Commission des finances recevra également un rapport sur la situation du Fonds.

IX. Bibliothèque, publications et site Web

27. La bibliothèque gère la collection spécialisée de documents de référence et d'études sur des questions ayant trait au droit de la mer, aux affaires maritimes et à l'exploitation des fonds marins constituée par l'Autorité, dans le but de répondre aux besoins d'informations des membres de l'Autorité, des missions permanentes et des chercheurs sur le droit de la mer et les affaires maritimes. Les fonctionnaires du Secrétariat peuvent aussi y consulter des documents de référence et se faire aider dans leurs travaux de recherche. En outre, la bibliothèque est chargée d'archiver et

de distribuer les documents officiels de l'Autorité et apporte un appui au programme de publication.

28. La bibliothèque comprend une salle de lecture où ses collections sont consultables uniquement sur place et des terminaux d'ordinateur donnant accès aux services de courrier électronique et à l'Internet. Ses capacités de recherche spécialisée continuent de s'étoffer grâce à un programme d'acquisition destiné à compléter et élargir sa collection de documents de référence. Au cours de la période considérée, celle-ci a acquis environ 130 ouvrages, des CD-ROM et plus de 450 périodiques. Un don généreux de 24 publications a été reçu de l'Association chinoise de recherche-développement concernant les ressources minérales des fonds marins (COMRA) de la République populaire de Chine. Des dons ont également été reçus d'institutions et de bibliothèques, notamment de la Division des affaires maritimes et du droit de la mer 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, du Programme des Nations Unies pour l'environnement, de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et de l'United States Institute for Peace. Au cours des trois prochaines années, la bibliothèque mènera une campagne de communication destinée à appuyer le développement de la collection en invitant des établissements d'enseignement supérieur, de recherche et autres à participer à un programme d'échange de publications. Par ailleurs, le contenu de la page Web de la bibliothèque sera encore étoffé, afin notamment de fournir des informations sur l'utilisation du catalogue, des aides à la recherche et des renseignements sur la collection et sur les services disponibles.

29. Au cours de la période considérée, outre les demandes, en nombre croissant, d'exemplaires de publications et de documents de l'Autorité, le secrétariat a traité des demandes de renseignements portant sur un certain nombre de sujets en rapport avec les activités de l'Autorité, et notamment la bioprospection des ressources génétiques des grands fonds marins; l'élaboration de nouvelles techniques d'exploitation minière des grands fonds marins; les accords bilatéraux et multilatéraux de délimitation des zones maritimes de certains pays, la troisième Conférence des Nations Unies sur le droit de la mer et l'état d'avancement de l'application de ses dispositions relatives au milieu marin, et les progrès de la Jamaïque dans l'application des dispositions de la Convention; l'exploitation minière des grands fonds marins et la préservation du milieu marin; la délimitation du plateau continental; et l'exploitation des ressources marines, adressées pour la plupart par voie électronique, émanaient de particuliers et de toutes sortes d'institutions d'enseignement et de recherche, parmi lesquelles les institutions ci-après : Caribbean Maritime Institute; Bibliothèque centrale de l'Université de Mossoul (Iraq); Secrétariat du Commonwealth; Ministère des affaires étrangères de l'Afrique du Sud, Mission permanente de la Chine auprès de l'Autorité, programme de droit international de l'Institut de hautes études en coopération internationale de l'Université de Kobe (Japon); Service du droit de la mer du Ministère des relations extérieures du Cameroun; Centre national des sciences halieutiques de Boussoura (CNSHB) et Ministère de la pêche et de l'aquaculture de la Guinée; Agence nationale de planification et de l'environnement de la Jamaïque; Division de l'environnement « QinetiQ » du Centre océanographique national (Royaume-Uni); Mission permanente de la Jamaïque auprès de l'ONU; le Bureau du Conseiller général en droit international, de la National Oceanic and Atmospheric Administration (Département du commerce des États-Unis), YBP Library Services,

New Hampshire (États-Unis); Département d'administration publique de l'University of the West Indies.

30. Les publications périodiques de l'Autorité comprennent un recueil annuel de décisions et documents de l'Autorité (publiés en anglais, en français et en espagnol) et un guide dans lequel figurent des renseignements détaillés sur les membres 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. La liste complète des publications courantes de l'Autorité peut être consultée sur le site Web de l'Autorité (<http://www.isa.org.jm>).

31. Le site Web de l'Autorité, dont l'architecture datant de sa création en 1999 était largement dépassée, a été totalement remanié en 2006 afin d'être plus fonctionnel, accessible et convivial. Dans sa nouvelle version, il fait appel à diverses techniques interactives pour permettre au secrétariat de proposer en ligne des informations faciles à utiliser à l'intention des États membres, des membres de la Commission juridique et technique et de la Commission des finances et des enseignants et chercheurs, sur les travaux de l'Autorité, notamment des informations sur la documentation et les sessions de l'Autorité, sur la recherche scientifique marine intéressant ses travaux et sur le développement des ressources minérales marines de la Zone. Il est également le principal point d'entrée vers la base de données centrale de l'Autorité.

X. Examen du programme de travail de fond de l'Autorité pour 2005-2007 et programme de travail proposé pour 2008-2010

32. Dans le rapport annuel qu'il a soumis à la dixième session de l'Autorité en 2004 (ISBA/10/A/3), le Secrétaire général a présenté pour la première fois les travaux de fond de l'Autorité sous forme de programme de travail triennal pour la période 2005-2007. Dans le même rapport, on a relevé que, jusqu'en 2004, l'Autorité avait déterminé son programme de travail compte tenu du fait qu'il fallait surtout faire progresser les travaux d'organisation ou ceux qui avaient trait à l'application des recommandations de la Commission préparatoire concernant les investisseurs pionniers enregistrés.

33. Le mandat de l'Autorité tel qu'il est défini dans la Convention et dans l'Accord de 1994, sous réserve de l'approbation du premier plan de travail relatif à l'exploitation, porte essentiellement sur les 11 domaines de travail énumérés au paragraphe 5 de la section 1 de l'annexe de l'Accord. Étant donné les ressources limitées dont elle dispose, l'Autorité module la priorité relative accordée à chacun de ces domaines en fonction de l'évolution de l'intérêt commercial suscité par l'exploitation des fonds marins. Ainsi, le programme de travail pour la période 2005-2007 se fondait sur les points c), d), f), g), h), i) et j) du paragraphe 5 de la première section de l'annexe de l'Accord et les travaux s'organisaient en particulier autour des grands axes suivants :

- a) Contrôle de l'exécution des contrats déjà conclus pour l'exploration de nodules polymétalliques;
- b) Mise au point du cadre réglementaire pour l'exploitation des ressources minérales de la Zone, en particulier des sulfures polymétalliques hydrothermaux et

des encroûtements cobaltifères de ferromanganèse, avec notamment l'élaboration de normes de protection et de préservation du milieu marin;

c) Évaluation des données disponibles sur la prospection et l'exploration des nodules polymétalliques dans la Zone de Clarion-Clipperton;

d) Promotion de la recherche scientifique marine dans la Zone, notamment par des réunions techniques régulières, la diffusion des résultats de ces recherches et la collaboration avec le projet Kaplan, le Groupe des écosystèmes chimiosynthétiques et le Groupe des monts sous-marins;

e) Collecte de renseignements et constitution et développement de bases de données scientifiques et techniques en vue de mieux comprendre l'environnement des grands fonds marins.

34. Il est proposé que le programme de travail pour la période 2008-2010 continue de s'articuler autour de ces grands axes et fasse fond sur les progrès accomplis pendant la période précédente. Cependant, à la lumière des faits nouveaux survenus dans le secteur des minéraux marins, l'Autorité commencera aussi à suivre de plus près les tendances et l'évolution touchant les activités d'exploitation des ressources des fonds marins, notamment en analysant la situation du marché mondial des métaux ainsi que les cours des métaux et les tendances et perspectives en la matière (point d) du paragraphe 5 de la section 1 de l'annexe de l'accord).

35. Il convient de relever que, ces dernières années, la demande et les cours des métaux présentant un intérêt commercial (cuivre, nickel, cobalt et manganèse) présents dans les nodules polymétalliques ont connu une augmentation rapide et notable. Une croissance analogue a été constatée dans le cas des métaux présentant un intérêt commercial présents dans les sulfures polymétalliques hydrothermaux (or, cuivre, argent et zinc) et dans les encroûtements cobaltifères de ferromanganèse (cobalt). Ainsi, entre 2000 et 2007, les cours ont augmenté de plus de 400 % pour le cuivre, de plus de 230 % pour le cobalt, de plus de 570 % pour le nickel, de plus de 300 % pour le zinc et de plus de 200 % pour le plomb. Cette croissance, due en partie à l'augmentation de la demande de ces métaux dans des économies émergentes telles que la République populaire de Chine, la Fédération de Russie, l'Inde et le Brésil, a contribué à dynamiser le secteur des minéraux marins et à donner au travail de l'Autorité une publicité bienvenue.

36. En 2006, Nautilus Minerals Inc., qui est la première société à explorer à des fins commerciales les fonds océaniques à la recherche de dépôts massifs de sulfure à haute teneur en or, en cuivre, en zinc ou en argent, annonçait avoir déposé, au terme d'un programme de sondage géologique, 47 demandes de permis d'exploration dans des zones de prospection s'étendant sur 108 295 kilomètres carrés dans la mer de Bismarck (Papouasie-Nouvelle-Guinée). En janvier 2007, la société annonçait avoir déposé 18 demandes de permis de prospection dans la zone économique exclusive du Royaume des Tonga ainsi que deux licences de prospection spéciales pour la zone économique exclusive des îles Fidji. La société a également pu s'attirer des financements de la part de trois des plus grandes compagnies mondiales d'exploitation traditionnelle des ressources minières terrestres, la Barrick Gold Corporation, Anglo American PLC et Teck Cominco. Son programme d'exploration et de mise en valeur du site du projet Solwara 1, dans les eaux territoriales de Papouasie-Nouvelle-Guinée pour 2007, qui s'appuie notamment sur des études environnementales, minières et métallurgiques menées à l'aide d'un navire

d'exploration de 141 mètres de long, est décrit sur le site Web de la société (<http://www.nautilusminerals.com>) comme « le plus grand programme au monde d'exploration et de mise en valeur des systèmes de sulfures massifs des fonds marins à teneur métallique élevée ». Nautilus a également conclu un accord avec l'une des premières entreprises mondiales de dragage, le groupe belge Jan De Nul, pour la construction d'un navire spécialement conçu pour l'exploitation minière des grands fonds. La construction de ce navire, long de 191 mètres et baptisé le *Jules Verne*, devrait être achevée en 2009 date à laquelle la société Nautilus a prévu de commencer la production commerciale. Bien que les dépôts en cours d'exploration dans les eaux de Papouasie-Nouvelle-Guinée se trouvent à des profondeurs océaniques considérablement moindres que celles où se trouvent les gisements de nodules polymétalliques présents dans la Zone, les coûts de production liés à l'exploitation des gisements de sulfures massifs sur le site de Solwara 1 (à condition que la technologie minière à l'étude fasse ses preuves) pourront donner une idée des possibilités d'exploitation des ressources en nodules polymétalliques et en sulfures de la Zone.

37. Une autre société d'exploration, Neptune Minerals PLC, enregistrée au Royaume-Uni et cotée à l'indice AIM de la bourse de Londres, explore activement les sulfures massifs des fonds marins dans la zone économique exclusive de la Nouvelle-Zélande. En mai 2007, la société a obtenu des permis d'exploration dans les eaux territoriales de Papouasie-Nouvelle-Guinée – dans une zone adjacente à celle explorée par Nautilus Minerals Inc. – et un permis d'investissement étranger pour explorer et mettre en valeur les gisements de sulfures massifs des fonds marins dans la zone économique exclusive des États fédérés de Micronésie, et plus particulièrement dans les structures de l'Arc de Yap et de l'Arrière-arc de Yap situées au nord et à l'ouest de l'archipel des Yap.

A. Contrôle de l'exécution des contrats déjà conclus

38. La Commission juridique et technique a pour principale fonction d'examiner et d'évaluer les rapports annuels établis par les contractants pour l'exploration des nodules polymétalliques dans la Zone, qui sont actuellement au nombre de huit : l'entreprise d'État Yuzhmorgeologya (Fédération de Russie), l'InterOceanmetal Joint Organization (IOM) (Bulgarie, Cuba, Slovaquie, République tchèque, Pologne, Fédération de Russie et Cuba), le Gouvernement de la République de Corée, la China Ocean Mineral Resources Research and Development Association (COMRA) (Chine), Deep Ocean Resources Development Company (DORD) (Japon), l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER) (France), le Gouvernement indien et l'Institut fédéral des géosciences et des ressources naturelles (République fédérale d'Allemagne). Chaque contractant est tenu de soumettre chaque année, avant la fin de mars, un rapport d'activité sur la période considérée.

39. Cet exercice a pour but d'établir un mécanisme qui permette à la Commission de se tenir informée des activités des contractants et de s'acquitter ainsi de ses obligations aux termes de la Convention, notamment en ce qui concerne la protection de l'environnement marin des effets nocifs des activités menées dans la Zone. Pour faciliter l'établissement des rapports, la Commission a formulé en 2002 des recommandations concernant la présentation des rapports annuels (ISBA/8/LTC/2, annexe), notamment le contenu type (généralités, travail

d'exploration, essais d'exploitation, techniques extractives, formation, suivi et évaluation des effets sur l'environnement, états financiers, ajustements proposés du programme de travail, conclusions et recommandations), qui s'appuient sur les clauses types énoncées dans l'annexe 4 du règlement relatif à la prospection et à l'exploration des nodules polymétalliques dans la Zone (ISBA/6/A/18, annexe). Les recommandations à l'intention des contractants en vue de l'évaluation d'éventuels impacts sur l'environnement liés à l'exploration des nodules polymétalliques dans la Zone sont également utiles aux contractants. Ces recommandations ont été publiées par la Commission en 2001, conformément à l'article 38 du règlement relatif aux nodules (ISBA/7/LTC/1/Rev.1).

40. Bien que le contenu des rapports annuels proprement dits soit confidentiel, les conclusions et recommandations de la Commission les concernant sont présentées dans un rapport au Secrétaire général, qui contient, le cas échéant, des demandes d'explications ou d'informations complémentaires. Ce dernier transmet ces demandes aux contractants par lettre. Les observations de caractère général concernant l'évaluation des rapports annuels des contractants peuvent également figurer dans le rapport sur l'activité de la Commission que le Président de la Commission présente au Conseil.

41. Le Règlement prévoit également que le contractant procède tous les cinq ans, en consultation avec le Secrétaire général, à l'examen périodique de l'exécution du plan de travail relatif à l'exploration. Dans le cadre de cet examen, le contractant indique son programme d'activité pour les cinq années suivantes en lui apportant les modifications qui se révèlent nécessaires. De plus, le Secrétaire général peut demander au contractant de lui communiquer toutes données et informations supplémentaires qui pourraient être requises aux fins de l'examen. Il est tenu de rendre compte de l'examen à la Commission et au Conseil.

42. Pour les sept anciens investisseurs pionniers enregistrés, l'année 2006 a marqué la fin du programme de travail quinquennal appliqué depuis l'octroi des contrats. Cela a été l'occasion, pour les contractants, de rendre compte de manière détaillée de leurs activités et de leurs résultats pendant cette période, ainsi que de faire le point des dépenses encourues pendant ces cinq années. Des rapports détaillés sur cinq ans ont été présentés par le Gouvernement indien, la DORD, la République de Corée, l'IOM, l'entreprise d'État Yuzhmorgeologiya, l'IFREMER et la COMRA. Entre août 2006 et mai 2007, le Secrétaire général a rencontré des représentants de la DORD, de la République de Corée, de l'IOM, de la COMRA et du Gouvernement indien afin d'examiner leurs programmes d'activité proposés pour les cinq années à venir. Des informations sur les programmes de travail détaillés seront communiquées, en temps voulu, à la Commission juridique et technique et au Conseil.

B. Règlements relatifs à la prospection et à l'exploration des sulfures polymétalliques et des encroûtements cobaltifères de ferromanganèse

43. L'Assemblée se souviendra qu'en 1998, la délégation de la Fédération de Russie avait demandé officiellement à l'Autorité d'adapter des règles pour la prospection et l'exploration des sulfures polymétalliques et des encroûtements cobaltifères. Un atelier portant sur l'état de ces ressources a eu lieu en juin 2000 et

un document a été soumis au Conseil en 2001 (ISBA/7/C/2) pour résumer les débats de l'atelier et mettre en évidence les éléments à prendre en compte dans l'élaboration du règlement. Après de longs débats, le Conseil a décidé de charger la Commission juridique et technique d'établir un projet de règlement. Avec l'aide du secrétariat, cette dernière a effectué un important travail sur un premier projet en 2003 et 2004. À la onzième session, tenue en 2005, le Conseil a examiné en première lecture le projet de règlement relatif à la prospection et à l'exploration des sulfures polymétalliques et des encroûtements cobaltifères de ferromanganèse, établi par le Secrétariat et la Commission juridique et technique.

44. Le Conseil a ensuite demandé au secrétariat des explications sur certains points et, en 2006, celui-ci lui a soumis deux documents d'information technique (ISBA/12/C/2 et ISBA/12/C/3). À la 106^e séance, le 8 août 2006, le Conseil a entendu un exposé sur les questions techniques étudiées dans les documents en question. L'exposé a été fait par le secrétariat, aidé de deux experts, MM. James Hein et Charles Morgan. En outre, M. Morgan a présenté au Conseil un rapport sur les résultats préliminaires d'un atelier sur les aspects techniques et économiques de l'exploitation minière des sulfures polymétalliques et des encroûtements cobaltifères, qui s'était déroulé immédiatement avant la douzième session, du 31 juillet au 4 août 2006. À la demande du Conseil, un résumé des recommandations de l'atelier a été publié sous forme de document (ISBA/12/C/7). La délégation de la Fédération de Russie a également formulé une proposition concernant le projet de règlement (ISBA/12/C/6).

45. À l'issue de discussions approfondies sur la manière dont il devrait aborder les questions techniques suscitées par le projet de règlement, le Conseil a décidé que le secrétariat s'emploierait à réviser à nouveau ce projet en tenant compte des conclusions de l'atelier technique, ainsi que des exposés et des propositions qui lui avaient été faits et des débats qu'il avait tenus à la douzième session. Il a été décidé que cette révision devrait permettre de formuler des règlements distincts pour les sulfures polymétalliques et pour les agrégats riches en cobalt. Pendant son examen du projet de règlement révisé, le Conseil a recommandé à la Commission juridique et technique d'accorder la priorité au règlement relatif aux sulfures polymétalliques afin qu'il puisse examiner ce règlement sur le fond en 2007. Pour accélérer le processus, il a été décidé que le projet révisé serait communiqué aux membres sortants de la Commission juridique et technique avant le 31 décembre 2006 afin qu'ils puissent formuler leurs observations, après quoi le projet serait communiqué aux États Membres. La prochaine Commission juridique et technique examinerait ensuite le projet de règlement relatif aux encroûtements cobaltifères et le soumettrait au Conseil, pour examen, en 2008.

46. Répondant à l'invitation du Conseil, le secrétariat a élaboré, en octobre 2006, un projet de règlement relatif aux sulfures polymétalliques, qui a été diffusé aux membres sortants de la Commission juridique et technique pour qu'ils forment des observations d'ici au 31 décembre 2006, ce que trois d'entre eux ont fait. Sur la base de ces observations, le secrétariat a rédigé une note explicative à laquelle était joint le projet révisé de règlement relatif aux sulfures polymétalliques, pour examen par le Conseil en 2007 (ISBA/13/C/WP.1).

47. Toujours en réponse à l'invitation du Conseil, le secrétariat a élaboré le texte révisé du règlement relatif aux encroûtements cobaltifères de ferromanganèse (ISBA/13/LTC/WP.1), à partir du document ISBA/10/C/WP.1/Rev.1 et des

modifications d'ordre technique recommandées lors des travaux de l'atelier de 2006 sur les aspects techniques et économiques de l'exploitation de ces ressources.

48. Comme on l'a vu plus haut au paragraphe 39, la Commission juridique et technique a publié en 2001 des recommandations à l'intention des contractants en vue de l'évaluation de l'impact éventuel de l'exploration des nodules polymétalliques sur l'environnement dans la Zone. Ces recommandations, formulées à l'issue d'un atelier international tenu en 1998, fixent la marche à suivre par les contractants pour obtenir des données de référence et, en particulier, pour surveiller la zone d'exploration pendant et après toute activité susceptible de porter gravement atteinte à l'environnement; elles insistent également sur le fait qu'il faut normaliser les règles de présentation des rapports et d'analyse des données.

49. En 2001, l'Autorité a organisé un atelier international sur la normalisation des données et de l'information relatives à l'environnement dont sont notamment issues les recommandations suivantes : l'Autorité devrait établir une base de données communes regroupant les bases de données des contractants et des non-contractants, et la publier sur Internet; il faudrait procéder à une normalisation taxonomique des espèces identifiées afin de s'assurer que les espèces sont bien identifiées de la même façon durant les diverses analyses taxonomiques des échantillons prélevés par les différents contractants, dans des endroits différents et à des dates différentes; il conviendra de procéder à des échanges d'océanographes pour leur permettre de comparer et de normaliser les procédures appliquées sur le terrain, et mener en coopération des campagnes océanographiques permettant des échanges d'échantillons, de techniques et de protocoles de recherche. À la dixième session, en 2004, la Commission juridique et technique a examiné les conclusions de l'atelier, dans le but de formuler à l'intention des contractants une autre série de recommandations sur les normes applicables à la collecte et à la soumission de données environnementales. La Commission a estimé que, puisque la teneur des travaux de l'atelier était publique, et à la lumière du travail entrepris par les contractants, il était prématuré à ce stade de formuler d'autres recommandations. Toutefois, elle suivrait de près, en tant que de besoin, la question de la normalisation des données.

C. Évaluation continue des données disponibles sur la prospection et l'exploration des nodules polymétalliques

50. Dans le programme de travail pour la période 2005-2007, figurent l'élaboration de la base de données centrale de l'Autorité et l'établissement d'un modèle géologique des gisements de nodules polymétalliques dans la zone de fracture de Clarion-Clipperton.

1. Base de données centrale

51. La base de données centrale a pour objet de recueillir et de centraliser toutes les données et informations disponibles sur les ressources minérales marines, tant dans le secteur public que dans le secteur privé, pour permettre à l'Autorité, par une présentation uniforme des données, de rapprocher et d'évaluer les données et informations émanant de différentes sources et d'en tirer des conclusions. On a commencé à mettre au point cette base de données en 2000. Le travail accompli lors

de la phase de lancement est décrit dans le rapport du Secrétaire général à la dixième session (ISBA/10/A/3, par. 139 à 141).

52. S'il est vrai que des progrès considérables ont été accomplis au cours des trois dernières années dans la mise au point des paramètres de la base de données centrale, à long terme, le succès de la base dépendra de l'adéquation et de l'utilité de ses données. Or, c'est là que le bât blesse car les données et informations publiques pertinentes et, en particulier, les données concernant les écosystèmes associés aux ressources minérales des fonds marins font défaut, sans compter qu'il faudrait mettre au point une taxonomie type et normaliser certaines catégories de données environnementales et géologiques. Pour remédier à toutes ces insuffisances, l'Autorité devrait collaborer avec les milieux scientifiques et instituts de recherche pour leur faire connaître ses besoins scientifiques fondamentaux et donner ainsi de nouvelles orientations à la recherche tout en favorisant un travail de normalisation dans les domaines où cela est nécessaire.

53. Dans le cadre du programme de travail pour 2008-2010, le secrétariat continuera d'enrichir la base de données centrale de l'Autorité et mettra au point des produits qui donnent une meilleure idée des ressources susceptibles d'exister dans la Zone et qui tiennent compte du processus mis en œuvre par l'Autorité pour constituer des réserves de métaux à partir des ressources minérales de la Zone. À cet égard, la structure de la base de données sera adaptée de manière à regrouper les données et informations par type de ressource – nodules polymétalliques, sulfures polymétalliques et encroûtements cobaltifères de ferromanganèse. S'agissant des nodules polymétalliques, on demandera aux contractants de fournir des données environnementales supplémentaires, en particulier des données tirées de leurs rapports annuels et de leurs rapports sur la restitution des secteurs d'activités préliminaires. On s'efforcera également d'obtenir d'eux les données figurant dans leurs archives. À terme, le but recherché est d'avoir une base de données centrale mettant à disposition des informations spatiales et des cartes thématiques tirées des données portant sur les ressources disponibles, des données bathymétriques, des données sur les monts sous-marins, les zones de fracture, les arêtes, les fossés et les systèmes d'événements hydrothermaux, et des données biologiques et environnementales recueillies dans les zones présentant un intérêt commercial pour chacune des trois ressources présentes dans la Zone.

54. La compilation de bases de données environnementales sur les nodules polymétalliques se trouve facilitée par le grand nombre de données accumulées au cours de plusieurs années de prospection, ce qui n'est pas le cas des sulfures polymétalliques et des encroûtements cobaltifères, pour lesquels, faute de données d'échantillonnage et d'analyse détaillées, d'une part, on sait très peu des caractéristiques physiques, géochimiques et biologiques des sites potentiels d'exploration de ces ressources et, d'autre part, on n'a presque pas de données de référence sur lesquelles se fonder. Il faudra vraisemblablement du temps et la coopération avec les instituts internationaux de recherche marine compétents avant que les bases de données environnementales nécessaires soient constituées. Pour la période 2008-2010, le secrétariat propose de commencer à mettre en place des bases de données biologiques sur les sulfures polymétalliques et les encroûtements cobaltifères dans les régions présentant un intérêt commercial à partir des données relevant du domaine public et par le biais de la collaboration. Il est ainsi proposé de

rencontrer les responsables du projet ChEss¹ et du groupe InterRidge² pour faire éventuellement appel à eux en vue de réunir une partie des données et des informations requises. Les bases ainsi constituées comporteront, dans toute la mesure possible, des informations sur l'occurrence des espèces et sur les ressources génétiques, complétées, au besoin, par d'autres données environnementales intéressantes.

2. Modèle géologique pour la Zone de Clarion-Clipperton

55. Le projet de modèle géologique pour la Zone de Clarion-Clipperton a pour but d'élaborer un modèle géologique des gisements de nodules polymétalliques de la Zone de Clarion-Clipperton ainsi qu'un guide à l'intention du prospecteur afin de réduire l'incertitude qui entache l'évaluation des ressources présentes dans ces gisements. La genèse du projet est décrite dans le rapport du Secrétaire général à la dixième session (ISBA/10/A/3, par. 116 à 122). Les contours du projet et son programme de travail sur trois à quatre ans ont été définis lors d'un atelier tenu à Nadi (Fidji) en mai 2003. Le travail a commencé peu de temps après, ce qui a supposé de réunir progressivement les données et les informations disponibles et de mettre au point et de tester avec l'aide de consultants les divers éléments du modèle, y compris des ensembles de données indirectes et d'algorithmes mathématiques permettant de prévoir l'abondance des nodules ou leur teneur, quel que soit leur emplacement dans la Zone de Clarion-Clipperton.

56. À la douzième session de l'Autorité, en 2006, la Commission juridique et technique a été informée des progrès réalisés concernant le modèle géologique. Elle a ainsi appris que l'évaluation des ressources des gisements de nodules polymétalliques étaient terminés. L'utilisation de la chlorophylle pour la prévision de l'abondance de nodules avait donné des résultats encourageants. En outre, les consultants avaient présenté des rapports préliminaires sur la bathymétrie, la tectonique, le volcanisme, la profondeur de compensation des carbonates et la zone du minimum d'oxygène.

57. À la réunion à mi-projet sur le modèle géologique tenue au Centre Est-Ouest à Hawaii (États-Unis d'Amérique) en octobre 2006, on a constaté que le retard pris dans l'assimilation des données de sources diverses avait eu des répercussions sur l'accomplissement de certaines des tâches, en particulier celles relatives aux types de sédiments favorables. On a donc décidé de convoquer un atelier conjoint consacré à cette question, auquel devaient assister des consultants de la France, de la République de Corée, de la COMRA et de l'IOM. Malgré ce retard, il a été convenu que tous les résultats des travaux seraient soumis aux pairs, pour examen critique, en septembre 2007. La version définitive du modèle, qui tiendra compte des suggestions des pairs et des examens internes, sera disponible d'ici à la fin de 2007. Il est proposé de présenter les résultats finals du projet (y compris le guide à l'usage des prospecteurs et le modèle géologique) à l'occasion d'un atelier international qui sera convoqué avant la quatorzième session, en 2008.

¹ Le projet ChEss est une étude menée à l'échelle mondiale pour définir et expliquer la diversité, la distribution et l'abondance des espèces des événements hydrothermaux, des suintements froids et d'autres écosystèmes chimiosynthétiques; s'insérant dans le cadre de l'initiative du Census of Marine Life (CoML – Centre d'études de la vie marine), le projet est dirigé par le Centre océanographique national de Southampton (Royaume-Uni).

² Voir <http://interridge.whoi.edu/>

58. Dans le cadre du programme de travail pour la période 2008-2010, le secrétariat propose d'entamer l'élaboration d'un modèle analogue pour les gisements de nodules polymétalliques dans le bassin central de l'océan Indien. Dans un premier temps, le secrétariat réunira des spécialistes des ressources du bassin et des concepteurs de modèles afin d'examiner les divers éléments à prendre en compte dans l'élaboration du modèle et de mettre au point un programme de travail. Puis, le secrétariat établira une version préliminaire du plan du projet et un cahier de charges détaillé pour l'exécution du programme de travail.

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

59. En vertu des articles 143 et 145 de la Convention, l'Autorité est chargée de favoriser et d'encourager la recherche scientifique marine dans la Zone et d'en publier les résultats. Elle doit aussi protéger efficacement le milieu marin des effets nocifs que pourraient avoir ces activités. À cet égard, elle tient à souligner que, malgré les nombreux travaux de recherche fondamentale et appliquée menés à bien ou en cours, il est généralement admis que l'état actuel des connaissances et de la compréhension de l'écologie des grands fonds marins ne permet pas encore d'évaluer de manière fiable les risques d'une exploitation à grande échelle des ressources qui s'y trouvent, en particulier dans le cas des sulfures polymétalliques et des encroûtements cobaltifères. Pour bien gérer la Zone, il faut la connaître. Les seuls moyens dont l'Autorité dispose pour mieux connaître la Zone sont les résultats des travaux de recherche scientifique marine générale et appliquée et la prospection et l'exploration des ressources minérales.

60. Les contractants actuels ont beaucoup appris de la prospection et de l'exploration des nodules polymétalliques. Il faut toutefois se rappeler que l'essentiel de leur travail n'est pas une vaste entreprise scientifique visant à aider la communauté internationale à gérer les effets de l'exploration et de l'exploitation mais une entreprise commerciale d'extraction des nodules polymétalliques des profondeurs abyssales. Pour pouvoir gérer à l'avenir les effets de l'exploitation des ressources minérales de la Zone et éviter ainsi de graves détériorations du milieu marin, l'Autorité devra mieux connaître l'état et la vulnérabilité de celui-ci dans les régions où se trouvent ces ressources. Elle devra notamment connaître les conditions de référence de ces zones, leur variabilité naturelle et l'incidence de l'exploration et de l'extraction.

61. Pour pouvoir commencer rapidement et concrètement à exercer les responsabilités que la Convention lui confère et s'acquitter des diverses missions dont la charge le paragraphe 5 de la section 1 de l'annexe à l'Accord, et en particulier ses alinéas f) à j), l'Autorité a organisé une série d'ateliers, de séminaires et de réunions d'experts. Dans tous ces ateliers, elle a cherché avant tout à mieux connaître les ressources minérales de la zone internationale des fonds marins et du milieu où elles se trouvent pour pouvoir mieux gérer les effets de l'exploration et de l'exploitation sur l'environnement. À chaque fois on n'a eu de cesse de souligner que les chercheurs devaient coopérer et coordonner leurs activités, de sorte que, dans le cadre de la promotion de la recherche scientifique marine, l'Autorité s'est aussi efforcée de stimuler la collaboration internationale par des projets contribuant à gérer les effets de l'exploitation minière des grands fonds marins et d'autres activités de cet ordre.

62. L'Autorité a aussi pris l'habitude d'organiser pour les représentants de ses membres présents à Kingston des réunions techniques sur des questions liées aux travaux du Conseil et de l'Assemblée. Ainsi, à sa huitième session en 2002, elle a invité des experts à un séminaire d'une journée pour faire le point des connaissances sur les sulfures polymétalliques et les encroûtements cobaltifères ainsi que sur les perspectives en la matière. À la douzième session en 2006, une séance d'information similaire a été tenue pour aider le Conseil à mieux traiter les questions de la taille des zones attribuées pour l'exploration des sulfures polymétalliques et des encroûtements cobaltifères. Ces réunions, qui permettent aux représentants de mieux comprendre les questions très techniques si importantes pour les travaux de l'Autorité, sont très appréciées.

1. Ateliers techniques

63. Depuis 1998, l'Autorité organise des ateliers et des séminaires sur des sujets précis liés à l'exploitation minière des fonds marins, auxquels participent des scientifiques, des experts et des chercheurs de renommée mondiale, des membres de la Commission juridique et technique, ainsi que des représentants des contractants, de l'industrie minière en mer et des États membres. Grâce à ces ateliers techniques, l'Autorité recueille les vues d'éminents spécialistes de la protection du milieu marin et d'autres sujets qui l'intéressent, et prend connaissance des derniers résultats des recherches scientifiques marines sur la question. Depuis 1998, neuf ateliers ont été organisés sur les thèmes suivants :

- a) Élaboration de directives visant à évaluer les répercussions écologiques de l'exploration des nodules polymétalliques (Sanya, Chine, 1998);
- b) Technologies proposées pour l'exploitation minière des nodules polymétalliques dans les grands fonds marins (Kingston, 1999);
- c) Ressources minérales de la Zone autres que les nodules polymétalliques (Kingston, 2000);
- d) Normalisation des données et de l'information relatives à l'environnement (Kingston, 2001);
- e) Perspectives de collaboration internationale dans le domaine de la recherche scientifique marine en vue de mieux connaître le milieu des grands fonds marins (Kingston, 2002);
- f) Élaboration d'un modèle géologique pour la zone de Clarion-Clipperton (Nadi, Fidji, 2003);
- g) Les sulfures polymétalliques et les encroûtements cobaltifères, leur milieu et les principes de l'élaboration de profils écologiques témoins et d'un programme de surveillance de l'exploration et de l'extraction minière (Kingston, 2004);
- h) Encroûtements cobaltifères, diversité et modèles de répartition de la faune des monts sous-marins (Kingston, 2006);
- i) Aspects techniques et économiques de l'exploitation des sulfures polymétalliques et des encroûtements cobaltifères (Kingston, 2006).

64. Les actes des ateliers sont publiés sur papier et sur le site Web de l'autorité. La communauté scientifique les considère de plus en plus comme des publications de référence dans le domaine spécialisé de l'exploitation des fonds marins.

65. Ces dernières années, plusieurs contractants ont émis le souhait qu'un atelier soit organisé pour permettre un échange d'idées avec les concepteurs de technologies applicables au milieu marin. Il a donc été proposé d'organiser en 2008 un atelier sur les progrès accomplis dans la conception des techniques d'extraction et de traitement des nodules polymétalliques.

66. Trois nouveaux ateliers internationaux seront organisés dans le cadre du programme de travail pour 2008-2010, le premier consacré à l'examen des résultats du projet de modèle géologique des gisements de nodules polymétalliques dans la zone de Clarion-Clipperton, le deuxième à la définition des modalités de collaboration scientifique en vue de la recherche de gisements de sulfures polymétalliques dans la Zone et à la recherche de sources de financement à cet effet, et le troisième à la normalisation des données et informations sur l'environnement qui figurent dans le code relatif à l'exploration des fonds marins et à l'élaboration de directives pour établir des profils écologiques témoins concernant ces ressources. Le but recherché est d'aider les contractants potentiels à recueillir des données et des informations comparables qui permettront à l'Autorité de mettre en place un programme de suivi cohérent.

2. Collaboration internationale en matière de recherche scientifique marine

67. La recherche scientifique sur l'environnement des fonds marins est essentielle mais très coûteuse et peu d'États ont les moyens de s'y consacrer. Dès le départ, l'Autorité a estimé que le meilleur moyen d'accroître les connaissances dans ce domaine était d'encourager les États, les institutions scientifiques nationales et les contractants à mener des projets communs d'étude et de recherche. Il serait peu réaliste de ne compter que sur les contractants pour recueillir des données exhaustives car une telle perspective découragerait fortement les contractants potentiels d'entamer des programmes d'exploration des ressources minérales des fonds marins. L'une des principales recommandations de l'atelier organisé par l'Autorité en 1998 a donc été qu'elle devait s'attacher à déterminer avec la communauté scientifique internationale et les contractants les questions critiques qui se prêtaient à une collaboration internationale. Ces études conjointes favoriseraient la coopération et l'économie et seraient rentables pour toutes les parties prenantes. Par la suite, en 2002, un atelier a été organisé expressément pour déterminer les perspectives de collaboration internationale en matière de recherche scientifique marine. Cet atelier a donné lieu à l'élaboration du projet Kaplan, décrit ci-dessous, et a suscité des initiatives visant à trouver d'autres formes de collaboration internationale.

Le projet Kaplan

68. Le meilleur exemple de collaboration fructueuse entre l'Autorité et un groupe de chercheurs internationaux et d'institutions internationales à ce jour est le projet Kaplan, qui a vu le jour en janvier 2002 et prendra fin le 30 juin 2007. Il a été financé principalement par le Fonds J. M. Kaplan (d'où son nom), avec une contribution de l'Autorité. Ses objectifs étaient les suivants :

a) Estimer à l'aide de méthodes modernes d'analyse moléculaire le nombre d'espèces de polychètes, de nématodes et de foraminifères présentes dans deux à trois stations situées à quelque 1 500 kilomètres de distance dans la zone nodulaire du Pacifique;

b) Évaluer à l'aide de techniques d'analyse moléculaire et morphologiques ultramodernes les niveaux de chevauchement des habitats et, si possible, l'ampleur des flux génétiques, dans des secteurs de 1 000 à 3 000 kilomètres, pour les principales espèces de polychètes, de nématodes et de foraminifères;

c) Diffuser largement les résultats des recherches dans la communauté scientifique et les milieux miniers et faire à l'Autorité des recommandations précises en vue de réduire les risques que l'activité minière présente pour la diversité biologique.

69. Les principaux chercheurs étaient Craig R. Smith, de l'Université d'Hawaii à Manoa; Gordon Paterson, John Lamshead et Adrian Glover du Musée d'histoire naturelle de Londres; Alex Rogers, de la Société zoologique de Londres; Andy Gooday, du Centre océanographique de Southampton (Royaume-Uni); Hiroshi Katazato, de la Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC) (organisme japonais pour les sciences et technologies géologiques et océaniques); et Myriam Sibuet, Joëlle Galeron et Lenaïck Menot, de l'IFREMER (Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer, France). Le rapport final sera publié.

70. Dans leur rapport, les chercheurs ont répondu aux questions suivantes :

a) Quels sont les niveaux de diversité des foraminifères, des nématodes et des polychètes sur les trois sites (est, centre et ouest) de la zone Clarion-Clipperton étudiés dans le cadre du projet?

b) Y a-t-il des éléments indiquant la présence d'une faune abyssale particulière à cette région?

c) Quels sont les niveaux de chevauchement des habitats (et l'ampleur des flux génétiques) des espèces sur les sites étudiés?

d) Quelles sont les implications pour l'Autorité et les recommandations à lui faire pour la gestion de l'exploitation minière des nodules et la création de zones marines protégées?

71. S'agissant des niveaux de diversité, les chercheurs ont constaté sur les trois sites un niveau étonnamment élevé de diversité biologique pour les trois groupes d'animaux vivant dans les sédiments. D'après les analyses morphologiques, il y a au moins 252 espèces de foraminifères sur le site de l'est et 180 sur le site du centre, dont la plupart étaient inconnues des scientifiques et semblent ne pas exister ailleurs. Sur la base du nombre limité d'échantillons analysés à ce jour, ils estiment en outre que le nombre total des espèces de foraminifères, de nématodes et de polychètes vivant dans les sédiments sur un seul des sites (qui ne représentent qu'une partie de la faune) pourrait facilement dépasser le millier.

72. S'agissant de la deuxième question, les chercheurs soulignent que les résultats des analyses effectuées sur l'ensemble de la faune révèlent la présence d'une faune abyssale caractéristique : l'abysse n'est donc pas un puits où s'entassent des individus non reproducteurs provenant des marges continentales. Ils ont aussi

constaté que plusieurs centaines d'espèces de foraminifères identifiées dans les échantillons semblaient ne se trouver que dans l'abysse ou en étaient caractéristiques. Ils concluent que l'abysse abrite une faune diversifiée qui s'y est adaptée et diffère de celle des marges continentales. Il est donc peu probable que la plupart des espèces se trouvant dans l'abysse puissent échapper à l'extinction du fait de la présence d'autres populations à plusieurs milliers de kilomètres de là, à moindre profondeur, sur les marges continentales.

73. S'agissant des niveaux de chevauchement des habitats et de l'ampleur des flux génétiques, les chercheurs estiment que les données de l'étude restent limitées par la taille relativement faible des échantillons et le caractère incomplet des comparaisons. Ils mettent donc en garde contre toute conclusion hâtive, mais estiment qu'il y a des indications claires que la structure des communautés de foraminifères et de polychètes diffère considérablement dans les secteurs de 1 000 à 3 000 kilomètres de la zone Clarion-Clipperton.

74. Enfin, pour ce qui est des implications de ces conclusions pour l'Autorité et des recommandations à lui adresser concernant la gestion de l'exploitation minière des nodules et la création de zones protégées, le groupe de chercheurs a déclaré ce qui suit :

« Toute recommandation faite à l'Autorité à ce stade doit être considérée comme préliminaire et assortie du principe de précaution (notre connaissance des niveaux de diversité biologique, de la distribution des espèces et des flux génétiques dans la zone Clarion-Clipperton étant encore très limitée, mieux vaut nous montrer trop prudents en matière de protection de l'environnement). Il est clair que l'abysse présente de nouveaux taxons et des particularités sur le plan de l'évolution. On ne peut donc pas compter préserver la diversité biologique des abysses en ne protégeant que les marges océaniques. En outre, il ressort clairement de nos recherches que la zone Clarion-Clipperton n'est pas un habitat homogène abritant une seule biocénose. Les espèces se succèdent et la structure de la communauté varie considérablement sur des distances de 1 000 kilomètres ou moins (inférieures à la distance entre les sites E et C sur la figure 1). Les zones marines protégées destinées à préserver la biodiversité des effets de l'extraction des nodules dans la zone Clarion-Clipperton doivent donc répondre aux caractéristiques suivantes :

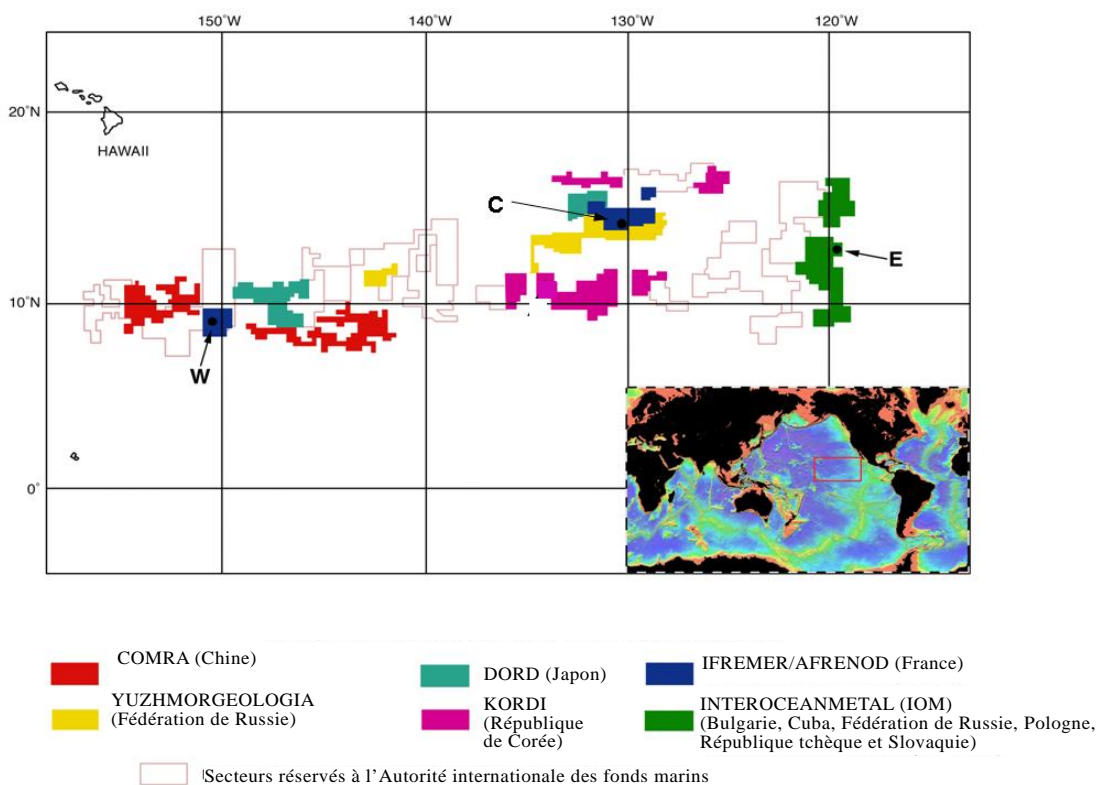
- Elles doivent être créées en plusieurs endroits de la zone Clarion-Clipperton. Il faut à tout le moins de vastes zones marines protégées dans les régions des sites de l'est, du centre et de l'ouest.
- Compte tenu des fortes variations de productivité et de structure de la biocénose en fonction de la latitude dans le Pacifique équatorial (Smith et coll., 1997; Smith et Demopoulos, 2003; Hannides et Smith, 2003), elles doivent couvrir toute la largeur de la zone Clarion-Clipperton, c'est-à-dire du 7° au 17° degré de latitude Nord.
- Elles doivent être suffisamment vastes pour englober les grandes zones où sont représentés tous les types connus d'habitat benthique de la zone Clarion-Clipperton : collines abyssales avec ou sans nodules, crêtes rocheuses et monts sous-marins s'élevant plus ou moins haut par rapport aux fonds marins.

- Chacune doit être suffisamment vaste pour que la plus grande partie de sa surface soit à l'abri des effets directs et indirects des activités d'extraction des nodules, et notamment de ceux du panache de sédiments sur la colonne d'eau et sur le fond marin.

Puisque les processus benthiques et la structure de la biocénose de la zone Clarion-Clipperton (biomasse, taux de croissance, diversité biologique et composition des espèces) dépendent fortement des processus de la colonne d'eau (tels que la production primaire et le rejet de carbone organique), l'idéal serait que, pour chaque zone marine protégée, on contrôle les activités humaines majeures, depuis les fonds abyssaux jusqu'à la surface de l'océan (extraction, exploitation d'énergie, élimination des déchets et pêche commerciale) ».

75. Enfin, les chercheurs ont souligné que la base de données sur la diversité biologique et la dispersion des espèces dans la zone Clarion-Clipperton sur laquelle ils fondaient leurs recommandations, même si elle s'étoffait rapidement, restait limitée, d'où la nécessité d'appliquer le principe de précaution.

Figure 1
Secteurs d'exploration des nodules polymétalliques attribués aux investisseurs pionniers dans le Pacifique



Collaboration future

76. Les ateliers organisés par l'Autorité et l'expérience acquise pendant le projet Kaplan ont ouvert d'autres perspectives de collaboration, notamment une étude sur la faune des événements hydrothermaux avec le Census for Marine Life (Programme de recensement de la vie marine) et une autre sur les dépôts inactifs de sulfures avec les chercheurs participant au programme d'exploration de la société Nautilus Minerals dans les eaux de la Papouasie-Nouvelle-Guinée, qui seront étudiées plus en détail durant la période 2008-2010. Si elles suscitent un intérêt et des engagements, l'Autorité organisera un atelier pour en déterminer les modalités et les sources de financement.

E. Informations et données

77. La collecte de renseignements et la constitution et le développement de bases de données scientifiques et techniques continueront d'être l'une des activités principales de l'Autorité. Le rôle de la base de données centrale dans l'évaluation des données disponibles concernant la prospection et l'exploration des nodules polymétalliques a déjà été mentionné (voir plus haut par. 51 à 54). La présente section dresse l'état de certaines des bases de données spécifiques créées par le Secrétariat dans le cadre de la base de données centrale.

78. Le programme de travail pour 2005-2007 chargeait le Secrétariat d'établir des bases de données environnementales sur les régions riches en nodules polymétalliques les mieux connues de la zone Clarion-Clipperton et du bassin central de l'océan Indien. Ces bases de données devaient aider l'Autorité à réglementer les activités des contractants du point de vue de la protection de l'environnement et à bien gérer les effets de l'extraction des nodules polymétalliques sur l'environnement, une fois celle-ci commencée. Elles devaient comprendre des données benthiques et biologiques sur la zone de fracture Clarion-Clipperton et le bassin central de l'océan Indien, et des données sur la profondeur de compensation des carbonates, la zone du minimum d'oxygène, le carbone organique, la sédimentation, la bioturbation et les courants océaniques.

79. Entre 2005 et 2007, on a établi une carte de la zone nodulaire de la zone Clarion-Clipperton indiquant tous les sites d'échantillonnage benthique et biologique relevant du domaine public. En outre, dans le cadre du projet de modèle géologique des ressources en nodules polymétalliques de la zone Clarion-Clipperton (voir plus haut par. 55 à 58), on a recueilli des données et des renseignements pour constituer une base de données sur la profondeur de compensation des carbonates et la zone du minimum d'oxygène dans ce secteur. On a aussi dressé une carte sédimentologique fondée sur les données relevant du domaine public et sur les données et indications fournies par les experts des contractants. En outre, l'Autorité a organisé deux ateliers internationaux concernant l'environnement des dépôts d'encroûtements cobaltifères et des sulfures polymétalliques, en 2004 (Les sulfures polymétalliques et les encroûtements cobaltifères, leur milieu et les principes de l'élaboration de profils écologiques témoins et d'un programme de surveillance de l'exploration et de l'extraction minière); et en 2006 (Encroûtements cobaltifères, diversité et modèles de répartition de la faune des monts sous-marins). Ce dernier a été organisé en collaboration avec plusieurs programmes internationaux de recherche et organisations actives dans ce domaine (voir plus haut par. 63).

80. Le Secrétariat a aussi pratiquement achevé la base de données bibliographique sur les ressources en nodules polymétalliques, qui contient des articles provenant de 456 périodiques, le plus ancien datant de 1878 et le plus récent de 2005. Elle présente aussi une analyse des tendances des publications, des chercheurs les plus publiés et de leurs domaines de publication. La plupart des publications portent sur la géologie et la géochimie. Depuis qu'elle se trouve dans la base de données centrale, elle a été consultée entre autres depuis l'Australie, la Chine, les États-Unis, la France, le Kenya, la Jamaïque, la République tchèque et le Royaume-Uni.

81. Durant la période 2008-2010, le Secrétariat continuera de développer ses bases de données environnementales concernant les trois types de ressources minérales auxquelles l'Autorité s'intéresse : les nodules polymétalliques, les sulfures polymétalliques et les encroûtements cobaltifères. S'agissant des nodules polymétalliques, le Secrétariat continuera de réunir avec l'aide des contractants et des experts les données publiques et privées disponibles et de les introduire dans les bases de données. À cette fin, il organisera des réunions d'experts des domaines pertinents et mettra en place avec les contractants et d'autres entités privées une coopération portant sur l'échange de données et l'établissement de protocoles de collecte des données. Ses efforts viseront en priorité la zone Clarion-Clipperton et le bassin central de l'océan Indien mais les données relevant du domaine public seront aussi recueillies pour d'autres zones telles que le bassin du Pérou. Il pourra ainsi établir des bases de données bibliographiques accessibles sur le Web et une base de données environnementales reliée aux bases de données des contractants et des non-contractants. Il publiera aussi des notes d'information et présentera à l'Autorité et à ses organes des rapports périodiques sur ces bases de données.

82. Le Secrétariat a considérablement renforcé sa capacité de fournir les produits prévus dans le programme de travail précédent et dans celui en cours en recrutant un spécialiste de l'information géographique. Depuis lors, un système d'information géographique a été choisi et le logiciel a été transféré sur le serveur Web de l'Autorité après un essai de réception portant sur les fonctions et l'architecture du système. En outre, l'introduction d'un nouveau logiciel ultramoderne de cartographie numérique ArcGIS, recommandé en tant que norme par le Groupe de travail des Nations Unies sur l'information géospatiale a permis d'améliorer la présentation cartographique et les capacités d'analyse. Ces améliorations permettront de réaliser une grande partie des activités cartographiques et des applications du Système d'information géographique, telles que l'atlas numérique envisagé dans le programme de travail pour 2005-2007.

XII. Conclusions

83. Au cours des trois prochaines années, comme lors des trois années écoulées, l'Autorité s'attachera en priorité à mener les travaux scientifiques et techniques nécessaires pour s'acquitter des tâches que lui confient la Convention et l'Accord d'application de 1994, et en particulier à favoriser une meilleure compréhension des conséquences écologiques que pourrait avoir l'exploitation des grands fonds marins. S'appuyant sur le succès des ateliers et séminaires scientifiques internationaux organisés par cette dernière, le Secrétariat cherchera à élargir les possibilités de collaboration internationale en matière de recherche scientifique marine. Il s'emploiera aussi à mieux diffuser les résultats des recherches scientifiques en développant la base de données centrale et le site Web de l'Autorité. Il continuera

aussi de suivre l'évolution des tendances dans les domaines de l'exploitation et de l'exploitation des ressources minérales du plateau continental au-delà des 200 miles marins, compte tenu des dispositions de l'article 82, par. 4, de la Convention.

84. Aux termes de l'article 154 de la Convention, l'Assemblée procède tous les cinq ans à « un examen général et systématique de la manière dont le régime international de la Zone [...] a fonctionné dans la pratique » et, à la lumière de cet examen, elle peut prendre ou recommander à d'autres organes de prendre « des mesures conformes aux dispositions et procédures prévues dans la partie XI de la Convention et les annexes qui s'y rapportent et permettant d'améliorer le fonctionnement du régime. Lors de la sixième session de l'Autorité en juillet 2000, l'Assemblée a effectué son premier examen quinquennal sur la base du rapport du Secrétaire général (ISBA/6/A/8) parallèlement à l'examen du rapport annuel du Secrétaire général. Dans son rapport, le Secrétaire général a souligné que, compte tenu du peu d'expérience de l'application du régime qu'avait l'Autorité, il était prématuré que l'Assemblée prenne ou recommande de prendre quelque mesure que ce soit. L'Assemblée a souscrit à cet avis. Lors du deuxième examen quinquennal en 2005, l'Assemblée, se fondant sur un autre rapport annuel du Secrétaire général (ISBA/10/A/3), a de nouveau jugé qu'il n'était pas nécessaire de prendre ou de recommander de prendre quelque mesure que ce soit. Le prochain examen, qui doit avoir lieu en 2010, coïncidera avec la fin du programme de travail pour 2008-2010.

85. En cette année qui marque le vingt-cinquième anniversaire de l'ouverture de la Convention à la signature, plus des trois quarts des États Membres de l'ONU sont aussi membres de l'Autorité et l'objectif d'une participation universelle est en bonne voie d'être atteint. Cependant, comme le souligne plus haut le paragraphe 5, l'un des problèmes récurrents soulignés par l'Autorité est le faible taux de participation à l'Assemblée. C'est un problème grave, qui nuit à la réputation et à la crédibilité de l'Autorité. Ces dernières années, des efforts considérables ont été déployés pour rationaliser les réunions de l'Assemblée en diminuant leur durée et leur fréquence, mais ils n'ont pas eu l'effet escompté sur le niveau de participation, qui reste inchangé. À mesure que croît le nombre de membres de l'Autorité, le quorum devient de plus en plus difficile à atteindre.
