



Commission juridique et technique

Distr. limitée
5 mars 2010
Français
Original : anglais

Seizième session
Kingston (Jamaïque)
26 avril-7 mai 2010

Rapport de synthèse de l'atelier sur les résultats du projet d'élaboration d'un modèle géologique des gisements de nodules polymétalliques dans la Zone de Clarion-Clipperton, tenu à Kingston (Jamaïque) du 14 au 17 décembre 2009

1. Les nodules polymétalliques contiennent du nickel, du cobalt, du manganèse et du cuivre. On les trouve dans tous les océans mais les gisements de la Zone de Clarion-Clipperton, dans l'océan Pacifique, sont considérés comme étant parmi les plus riches car ils contiennent en abondance des nodules à forte teneur en métaux. À l'heure actuelle, sept des huit contractants liés à l'Autorité internationale des fonds marins ont un contrat d'exploration dans cette zone. Dans le cadre de son mandat concernant l'évaluation des ressources des gisements de minéraux de la Zone, l'Autorité a rencontré les représentants de ces sept contractants pour examiner les moyens d'améliorer les résultats de l'évaluation des gisements de nodules polymétalliques dans la Zone de Clarion-Clipperton. Les participants à la réunion ont considéré qu'en l'absence de données d'échantillonnage pour une grande partie de cette vaste étendue, si les liens présumés entre la présence abondante de nodules riches en métaux et des facteurs tels que les sédiments, la bathymétrie, la tectonique et la productivité primaire pouvaient être établis, on pourrait grâce à eux prédire l'abondance et la teneur des nodules dans les zones peu échantillonnées. Ils ont donc recommandé que l'Autorité établisse un modèle géologique des gisements de nodules polymétalliques de la Zone de Clarion-Clipperton. Du 13 au 20 mai 2003, l'Autorité a organisé un atelier à Nadi (Fidji) afin d'examiner les données qui pourraient entrer en ligne de compte pour élaborer un tel modèle. Elle a identifié plusieurs variables de remplacement possibles et conçu un programme en vue de l'élaboration du modèle et d'un guide du prospecteur.

2. Le succès de ce programme, qui a démarré en 2005, a été rendu possible par un apport généreux de données, de renseignements et de savoir-faire de la part des scientifiques, des contractants et d'autres experts dans ce domaine. Arrivé dans sa dernière phase, le programme a maintenant produit un modèle géologique des gisements de nodules polymétalliques dans la Zone de Clarion-Clipperton, comportant trois stratégies distinctes de mise au point, et un guide du prospecteur



expliquant les principaux facteurs à prendre en compte pour l'exploration de nodules polymétalliques dans la Zone et résumant les données et les informations disponibles sur les gisements connus. Tous deux présentent les résultats de neuf études indépendantes qui ont permis de recueillir d'abondantes données géophysiques, géologiques, océanographiques et biologiques sur les gisements de la Zone et des informations générales sur la manière dont ces gisements se forment et l'endroit où ils se forment, ainsi que des critères permettant de déceler ces gisements dans la Zone.

3. L'Autorité a consacré un atelier aux résultats de ce projet, du 14 au 17 décembre 2009, au siège de l'Autorité, à Kingston (Jamaïque). Cet atelier a réuni 24 participants, dont des membres de la Commission juridique et technique, des représentants des contractants, des représentants d'États membres et les experts qui ont contribué à l'élaboration du modèle géologique et du guide du prospecteur. Il comportait trois volets : exposés d'experts, délibérations des groupes de travail et session de clôture.

4. C'est Nii Allotey Odunton, Secrétaire général de l'Autorité internationale des fonds marins, qui a ouvert l'atelier. Souhaitant la bienvenue à tous les participants, il a retracé la chronologie de l'élaboration du modèle géologique. Il a remercié les contractants et les experts de leurs contributions au projet et des données qu'ils avaient généreusement fournies. Il a également annoncé aux participants que pour la première fois, l'Autorité retransmettrait l'atelier en direct sur Internet, ce qui lui permettrait de toucher un large public dans le monde entier. Il a invité les participants à émettre des observations critiques, à formuler des propositions et à suggérer des améliorations pendant l'atelier afin que celui-ci aboutisse à des recommandations fermes. Il a souhaité aux participants un séjour agréable à Kingston et plein succès dans leurs travaux. M. James McFarlane, Chef du Bureau de surveillance des ressources et de l'environnement de l'Autorité, a fait un exposé sur le déroulement et l'organisation de l'atelier. M. Charles Morgan, de la société Planning Solutions, de Hawaïi (États-Unis d'Amérique), consultant principal du projet de modèle géologique, a été nommé coordonnateur de l'atelier.

Exposés d'experts

5. Les participants à l'atelier ont entendu 11 exposés sur les résultats obtenus pour plusieurs variables de remplacement, la façon dont elles ont été incorporées au modèle, les résultats de l'évaluation des ressources des gisements de la Zone et un examen de la documentation pertinente. Durant le premier exposé, qui a porté sur l'application du modèle géologique, M. Morgan a rappelé les objectifs du programme et résumé ses résultats. Le programme visait principalement à améliorer l'évaluation des ressources, à intégrer toutes les données disponibles sur l'exploration et l'environnement et à fournir des lignes de conduite pour les activités futures de prospection et d'exploration. M. Morgan a également retracé l'historique du projet et donné un bref aperçu des résultats. M. Vijay Kodagali, spécialiste des questions scientifiques (hors classe) à l'Autorité, a ensuite présenté un examen des données utilisées pour le modèle. Il a décrit les données abondantes et variées que l'Autorité avait recueillies grâce aux contributions généreuses des contractants. Il a présenté les cartes et les données chiffrées concernant les données supplémentaires recueillies pour les études du modèle. Il a expliqué qu'au cours du projet, l'Autorité avait coordonné les travaux des contractants et des consultants, mis en place des

sites PTF (protocole de transfert de fichiers) et RPV (réseau privé virtuel) sécurisés aux fins du projet, examiné périodiquement l'état d'avancement des travaux et fait en sorte que les deux produits – le modèle géologique et le guide du prospecteur – soient approuvés par un comité de lecture. L'exposé a été suivi d'un échange de vues intéressant sur la qualité, la distribution et la normalisation des données.

6. M. Lindsay Parson, du Centre océanographique de Southampton (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord), a présenté les résultats obtenus au moyen des variables « bathymétrie et carte de référence ». Il a décrit les différentes sources de données utilisées pour établir la carte de référence. Outre les données disponibles dans le domaine public, on a utilisé des données bathymétriques provenant de mesures gravimétriques par satellite, les nouvelles données obtenues à l'aide d'échosondeurs multifaisceaux, fournies par les contractants, et des cartes analogiques des contractants. Des cartes détaillées ont été fournies pour six secteurs de la Zone de Clarion-Clipperton couvrant toute la zone nodulaire. Une grille d'une minute a été appliquée à toute la Zone et les zones clés ont été quadrillées à l'aide de grilles de 0,5 minute et de 0,1 minute. M. Parson a présenté les cartes ainsi créées et décrit brièvement la tectonique de la région. Lors de l'échange qui a suivi, les participants l'ont félicité de l'excellente exploitation qu'il avait faite des données disponibles pour la Zone de Clarion-Clipperton.

7. M. Valery Yubko, de Yuzhmoregeologiya, et M. Kotlinski, d'Interoceanmetal, avaient étudié les éléments volcaniques et structuraux de la Zone de Clarion-Clipperton. Comme aucun des deux n'était présent, c'est leur collègue, M^{me} Valcana Stoyanova, qui a présenté leurs travaux. Ceux-ci visaient principalement à estimer l'incidence de facteurs tels que la morphologie des fonds marins, la profondeur, la configuration structurelle et tectonique et l'activité sédimentaire, volcanique et hydrothermale sur la formation des nodules polymétalliques dans l'ensemble de la Zone de Clarion-Clipperton. Les données utilisées pour l'étude portaient sur la configuration structurelle de la Zone, l'activité volcanique et hydrothermale, les types de sédiments, les types des nodules et leur distribution, et le rapport manganèse/fer. M^{me} Stoyanova a présenté un croquis tectonique de la Zone de Clarion-Clipperton et commenté les données concernant l'activité hydrothermale et volcanique de la région. Elle a également présenté des cartes de reconstitution paléontologique montrant l'état de la région il y a 5, 10, 15 et 20 millions d'années. Les participants étaient vivement intéressés par les résultats de ces travaux, notamment en ce qui concerne la nouvelle zone de fracture de Mahi-Mahi, qui semble influencer considérablement sur la distribution des nodules dans la région.

8. M. Charles Morgan a présenté les résultats d'une étude sur les variables de remplacement concernant les sédiments, figurant dans le rapport intitulé « Regional examination of sediments ». Dans le cadre des travaux sur les sédiments, les consultants ont rassemblé les données fournies par les contractants et disponibles dans le domaine public et les ont intégrées dans un format commun. Ils ont également étudié la relation entre sédiments, abondance des nodules et teneur en métaux. Plus de 4 600 échantillons de sédiments ont été prélevés. Les sédiments ont été classés en 13 catégories. Une carte des sédiments et de la bathymétrie de la Zone de Clarion-Clipperton a également été présentée.

9. Les travaux sur les sédiments se sont poursuivis le deuxième jour avec un exposé du professeur Zhou sur la bathymétrie et la sédimentation dans le secteur attribué à l'Association chinoise de recherche-développement concernant les

ressources minérales des fonds marins (COMRA). M. Zhou a présenté des cartes bathymétriques détaillées des parties est et ouest de ce secteur. Celui-ci se compose de trois régions principales : des collines abyssales, des chaînes de monts sous-marins et un bassin abyssal. Les monts sous-marins sont orientés est-ouest alors que le graben sédimentaire s'étend du nord au sud. Les chaînes de monts sous-marins sont plus proéminentes dans la partie est. M. Zhou a également analysé quelque 1 600 sédiments recueillis à l'aide d'échantillonneurs à chute libre. Il a expliqué qu'il avait classé les sédiments en quatre catégories et établi une relation entre le type de sédiment et la bathymétrie. En comparant les données recueillies au moyen d'appareils remorqués en profondeur et les données bathymétriques, il a mis en évidence un lien avec l'abondance des nodules. Lors de l'échange de vues, de nombreux participants ont soulevé la question des classifications utilisées par différents intervenants pour divers paramètres, soulignant le manque d'uniformité. Cette anomalie s'expliquait par le fait que les contractants utilisaient des méthodes de classification différentes. Les participants ont souligné la nécessité de disposer d'une méthode de classification uniforme pour tous les paramètres.

10. M. Morgan a présenté un des principaux travaux sur les variables de remplacement pour le modèle géologique, le « modèle biogéochimique », qui prédit la distribution géographique de la teneur en métal des nodules (concentrations de manganèse, cobalt, cuivre et nickel) et de leur abondance (kilogrammes de minerai par mètre carré de fond marin) en se fondant sur d'autres variables connues telles que les concentrations de chlorophylle dans les eaux de surface, la distance par rapport à la dorsale Est-Pacifique et la profondeur de compensation des carbonates. Les sources principales des gisements de nodules polymétalliques de la Zone de Clarion-Clipperton sont les sources terrigènes ou volcaniques d'Amérique du Nord et d'Amérique centrale et de la dorsale Est-Pacifique. Les métaux sont absorbés à la surface de sédiments fins qui sont emportés vers l'ouest par le courant du Pacifique Nord. En chemin, ces sédiments sont consommés par le zooplancton qui les filtre et les transforme en particules de matière fécale limoneuse et sablonneuse suffisamment grandes pour se déposer sur le fond marin des eaux tropicales profondes du Pacifique, où elles sont métabolisées par les communautés benthiques et les bactéries. Cette métabolisation enlève les matières organiques entourant les métaux et les réduit en cations facilement absorbés par le substrat anionique d'oxyde de manganèse qui constitue le gros des gisements nodulaires. M. Morgan a présenté plusieurs cartes de distribution des nodules établies d'après ce modèle. Après l'exposé, les participants ont tenu un échange de vues sur les éléments du modèle et ses résultats finaux.

11. M^{me} Valcana Stoyanova a présenté un exposé sur la relation entre la concentration, la morphologie et la distribution des nodules. Pour comprendre la distribution des nodules dans la zone étudiée, on a effectué une analyse pour établir les corrélations entre divers paramètres tels que la concentration des nodules, leur abondance, leur morphologie, leur taille, le type génétique, la profondeur, la morphologie des fonds marins et la région géographique. Un des systèmes de classification des nodules fondé sur la morphologie et le processus de formation permet d'établir une distinction entre nodules hydrogénétiques et diagénétiques et de définir différents types morphologiques (tels que discoïdes et sphéroïdes). Dans toute la partie est de la Zone de Clarion-Clipperton, les nodules les plus répandus sont diagénétiques, discoïdes et ellipsoïdes. Dans les zones où les nodules sont les plus abondants, ils se présentent le plus souvent sous la forme de nodules à noyaux

multiples. Les fonds marins dont la plus grande superficie est recouverte de nodules se trouvent entre 4 100 et 4 200 mètres de profondeur, les plus fortes concentrations se trouvant entre 12 et 16 degrés de latitude Nord.

12. M. Charles Morgan a présenté les travaux de M. Kang Jung-Keuk et des autres chercheurs de l'Institut coréen de recherche-développement en océanographie (KORDI), portant sur l'évaluation des ressources potentielles en nodules au moyen du Système d'information géographique (SIG) et de la géostatistique, et notamment un résumé des techniques de krigeage et les résultats d'autres travaux géostatistiques ont été présentés. L'évaluation des ressources s'est faite par des méthodes conventionnelles et les données ont été divisées en variables simples pour faciliter l'analyse. D'après les résultats, il y aurait 20 à 30 milliards de tonnes de nodules dans la zone étudiée.

13. Pour modéliser les ressources de la zone de Clarion-Clipperton, on a également recouru à des techniques telles qu'un système informatisé d'aide à la décision, un réseau neuronal artificiel et la logique floue. Les résultats ont été présentés par M. Huaiyang Zhou, de l'Université de Tongji, à Beijing. Une modélisation spatiale réalisée au moyen d'un système informatisé d'aide à la décision a été utilisée pour estimer le potentiel de minéralisation de certains secteurs de la zone de Clarion-Clipperton pour lesquels on ne disposait pas de données sur l'abondance des nodules et leur teneur en métal. Cette étude se fondait sur un ensemble de données bathymétriques, topographiques et relatives aux types de sédiments, à la profondeur de compensation des calcites et à la concentration de chlorophylle dans les eaux de surface. L'étude a notamment fait appel à des techniques spécifiques telles que la modélisation des preuves, la logique floue, la régression logistique et un réseau neuronal artificiel. Les résultats consistent en diverses évaluations de la distribution spatiale des zones susceptibles de contenir des gisements de nodules. Ils indiquent de manière constante que les meilleures possibilités se trouvent dans la partie centrale et la partie nord de la zone de Clarion-Clipperton et que les parties sud, sud-ouest et est sont probablement les moins favorables à la formation de gisements de nodules. L'auteur a présenté plusieurs cartes établies d'après l'étude et montrant les zones de présence probable des nodules. Cette nouvelle méthode de modélisation a été saluée par plusieurs participants, qui ont également fait de nombreuses suggestions pour améliorer les résultats.

14. Les deux produits du projet de modèle géologique ont été examinés par deux experts de renom, M. James Hein, du Service géologique des États-Unis, et M. Peter Halbach, de l'Université libre de Berlin. M. Halbach a présenté dans les grandes lignes son évaluation du modèle géologique et du guide du prospecteur. Il a dit qu'après son examen initial, les auteurs avaient approuvé ses suggestions et modifié les documents en conséquence. Il a fait des observations détaillées sur chaque partie des deux documents, parlant de la genèse des nodules et expliquant le modèle biogéochimique présenté. Il a dit qu'il souhaitait que les auteurs incluent également la zone nodulaire du bassin du Pérou dans la mise au point du modèle. Pour conclure, il a déclaré que les conditions optimales de formation de nodules de haute qualité n'étaient pas fonction des taux de croissance les plus élevés ni des concentrations de manganèse les plus fortes mais d'un environnement biogéochimique intermédiaire. Un échange de vues animé sur la formation des nodules a eu lieu ensuite.

Groupes de travail

15. Au troisième jour de l'atelier, les participants ont été divisés en quatre groupes de travail. Un modérateur a été choisi pour diriger les débats de chaque groupe. Les groupes étaient les suivants :

- Groupe de travail 1 : application du modèle aux autres océans (Indien, Atlantique, etc.);
- Groupe de travail 2 : technologies d'exploration (exploration, méthodes analytiques, cartographie, visualisation, robot sous-marin télécommandé ou engin sous-marin autonome, etc.);
- Groupe de travail 3 : composante environnement (plan de recherche, séries chronologiques, plan de situation et jeux de données normalisées);
- Groupe de travail 4 : formation et communication concernant les résultats des études du modèle.

Les groupes 1 et 2 se sont réunis séparément durant toute la journée. Les membres des groupes 3 et 4 se sont réunis séparément et ont aussi participé aux travaux des groupes 1 et 2.

16. Le quatrième jour de l'atelier a commencé par une séance plénière consacrée aux délibérations des groupes de travail. Au cours de cette séance, les présidents de chaque groupe ont présenté leurs recommandations. Tous les délégués ont pris la parole. Ensuite, les groupes de travail se sont à nouveau réunis pour établir le texte final de leurs recommandations.

Groupe de travail 1 : application du modèle aux autres océans

17. Le groupe de travail 1 a délibéré sur les questions suivantes :

- a) Élaboration de recommandations sur la création de modèles géologiques similaires pour les zones nodulaires de l'océan Indien, de l'océan Atlantique, du bassin du Pérou, du bassin du Mexique et d'ailleurs;
- b) Mise en évidence des lacunes, faiblesses et limites du modèle géologique et du guide du prospecteur de la zone de Clarion-Clipperton en ce qui concerne son application à d'autres zones;
- c) Proposition d'améliorations au modèle et au guide.

18. Le groupe de travail a évoqué le cas du bassin central de l'océan Indien, estimant qu'il fallait au plus tôt appliquer le modèle géologique dans cette région. Il a vivement recommandé que les contractants fournissent des données pour élaborer un modèle de cette zone afin de mieux la connaître. Les participants ont estimé qu'il fallait y tester le modèle de la zone de Clarion-Clipperton avant de pouvoir le considérer comme un modèle mondial des gisements de nodules polymétalliques.

19. Le groupe de travail a également examiné le cas de l'océan Atlantique. Les participants ont été informés qu'à cause du peu de données disponibles sur l'Atlantique Sud par rapport aux autres régions, on pouvait difficilement envisager d'y tester le modèle de la zone de Clarion-Clipperton. Un projet en deux phases a donc été proposé. Dans un premier temps, l'Autorité recueillerait toutes les données (et analyses) sur l'Atlantique Sud dont disposent les États côtiers et autres et les

réunirait dans une base de données intégrée. Les participants s'accordaient à dire que cette phase pourrait être menée dans le cadre d'un programme de deux ans. Dans un deuxième temps, le modèle de la zone de Clarion-Clipperton serait testé dans des zones appropriées de l'Atlantique Sud. Les participants ont estimé que ce projet dans l'Atlantique Sud pourrait être l'occasion d'y appliquer le guide du prospecteur et constituer le cadre permettant d'y rechercher les zones où se retrouvent les facteurs et conditions qui déterminent la formation des nodules dans la zone de Clarion-Clipperton.

20. Le groupe de travail a recommandé de réexaminer le modèle de la zone de Clarion-Clipperton en tenant compte des résultats du bassin du Mexique et en particulier de l'importance de l'apport hydrothermal et des déplacements latéraux de sédiments et de métaux dissous d'origine terrigène. Il a également recommandé de prendre en compte, dans le modèle de la zone de Clarion-Clipperton, les résultats du bassin du Pérou, notamment du rapport manganèse/fer élevé qui caractérise la composition des termes extrêmes des nodules diagénétiques observés.

21. Le groupe de travail 1 a également émis les considérations suivantes :

a) Le modèle de la zone de Clarion-Clipperton pourrait être appliqué dans l'Atlantique Nord;

b) Les contractants devraient tester le modèle dans leurs secteurs et l'Autorité dans les secteurs réservés;

c) Les métaux-traces pourraient être très importants à l'avenir, compte tenu de l'évolution du marché. Le modèle devrait également être appliqué par exemple au molybdène, au zinc, au titane et aux terres rares. On pourrait ainsi vérifier s'il peut être utilisé pour déterminer le potentiel de ces ressources;

d) Le modèle géologique et le guide du prospecteur traitent de la morphologie, de la taille et de la forme des nodules ainsi que des sédiments. Cependant, lors des échanges de vues qui ont suivi les exposés, on a relevé l'absence d'uniformité dans la classification de ces paramètres, chaque contractant utilisant sa propre méthode de classification. Le groupe de travail a donc recommandé qu'un système de classification type soit créé pour tous ces paramètres. Il a proposé que l'Autorité organise un atelier ou une réunion d'experts sur la question, adopte un système normalisé et le fasse appliquer ensuite à toutes les publications et à tous les rapports.

Groupe de travail 2 : technologies d'exploration

22. Le groupe de travail a examiné en détail l'état des technologies d'exploration et d'extraction. Vu la relative maturité des technologies d'exploration, le groupe de travail a proposé de se concentrer sur les données qui manquent encore parmi celles que les contractants doivent fournir. Il devient impératif de disposer de données sur l'environnement et sur les champs nodulaires de certains contractants. Les contractants doivent disposer de données environnementales et d'un projet de préservation de l'environnement afin de s'acquitter de leurs obligations contractuelles (notamment en ce qui concerne leurs secteurs situés dans la zone de Clarion-Clipperton). Cette nécessité semblant être la même pour tous les contractants, ils devraient envisager une action commune pour disposer plus rapidement de solutions communes ou de référence. En outre, il faut des données suffisamment détaillées pour déterminer en connaissance de cause sur l'ordre

d'importance des champs nodulaires de chaque secteur attribué à un contractant (et peut-être proposer des techniques de prélèvement adaptées). Le groupe de travail a également examiné des données sur les biotes et l'environnement, la microexploration, le financement, les normes, les activités pilotes de prélèvement et l'architecture ouverte.

23. Le groupe de travail a recommandé, entre autres, que l'Autorité envisage d'organiser une réunion des contractants afin de favoriser un débat ouvert sur les protocoles et les normes (notamment pour ce qui est du voltage, des bus, des communications et des connecteurs) et publie un document sur la question. Il estimait que des méthodologies éprouvées et détaillées disponibles sur le marché pourraient aisément être adaptées aux besoins de l'Autorité, ce qui diminuerait le coût, favoriserait la communauté et augmenterait la possibilité de concurrence entre fournisseurs.

24. Le groupe de travail a formulé d'autres observations visant à améliorer les moyens techniques d'exploration et d'extraction dans la zone de Clarion-Clipperton :

a) Visualisation : la recherche exploratoire et la grande quantité de données de plus en plus sophistiquées venant des capteurs donnent à penser que le traitement synthétique de ces données deviendra une technologie de référence, dont les résultats pourront être présentés à l'aide de techniques de visualisation de plus en plus poussées;

b) Gestion des techniques et des programmes : l'Autorité devrait considérer, à mesure que les prélèvements deviennent une réalité, qu'elle pourrait plus facilement sensibiliser et mobiliser les contractants si elle disposait de directeurs de programmes secondés par un personnel dynamique, qui veilleraient à ce que tous tirent le meilleur parti des enseignements tirés des recherches et opérations antérieures.

Groupe de travail 3 : composante environnement

25. Le groupe de travail 3 a été chargé de recommander des moyens d'intéresser les contractants aux réalisations du modèle géologique. On a estimé qu'on pourrait ainsi plus aisément répertorier les habitats abyssaux de la zone de Clarion-Clipperton, définir les données nécessaires aux évaluations environnementales et déterminer leur utilité pour la protection de l'environnement des fonds marins.

26. Le groupe de travail a formulé une série de recommandations concernant l'application du modèle géologique au suivi et à l'évaluation des incidences sur l'environnement :

a) Mieux comprendre le rôle des facteurs biologiques dans la formation et la distribution des nodules;

b) Normaliser les méthodes, les facteurs, la résolution et autres éléments;

c) Encourager les études et la collecte de données à grande échelle sur l'habitat en vue des études à venir sur l'incidence et la reconstitution;

d) Encourager les contacts avec les institutions de recherche appropriées;

e) Continuer de promouvoir les interactions entre les compagnies minières et les programmes scientifiques internationaux pertinents;

f) Élaborer un programme de formation et de préparation à l'évaluation environnementale, qui contribuera à normaliser les résolutions utilisées et les informations fournies;

g) Intégrer les données non publiées qui peuvent aider à mieux comprendre les conditions de référence de l'environnement.

Groupe de travail 4 : formation et communication concernant les résultats des études du modèle

27. Le groupe de travail 4 a été chargé de formuler des recommandations sur des stratégies de formation et de communication. Ses membres ont participé activement aux réunions des trois autres groupes de travail. Cette façon de procéder était jugée plus efficace, vu le caractère interdisciplinaire de leur tâche. Leur principale conclusion à l'issue des deux jours de débats était que l'Autorité devait être chargée de communiquer les résultats obtenus et les progrès accomplis dans les travaux scientifiques, culturels et environnementaux concernant les fonds marins à toutes les parties qui pourraient être concernées ou en bénéficier. Elle devait pour cela définir un public cible et arrêter une stratégie de diffusion de ces informations.

28. Parmi les objectifs à atteindre absolument en matière de communication et de formation, on notera la mise au point d'outils et de supports destinés à diffuser certaines informations :

a) Un historique visuel des technologies d'exploitation minière des fonds marins (exploration et prospection);

b) Une synthèse visuelle des grandes réalisations de l'Autorité (notamment le modèle géologique des gisements de nodules polymétalliques);

c) Une synthèse visuelle des processus de création et de formulation des règlements et des politiques de l'Autorité;

d) Une synthèse visuelle des préoccupations environnementales suscitées par les activités de l'Autorité;

e) Une exposition sur le thème « Conscience de l'environnement des fonds marins », comprenant une perspective historique et des exemples de pointe;

f) Un « jardin technologique des fonds marins » consacré aux activités et techniques minières.

29. L'Autorité devrait publier les résultats de l'atelier sur son site Web et permettre aux chercheurs et aux autres États membres d'utiliser toutes les données utilisées pour le modèle.

Séance de clôture

30. L'atelier s'est terminé par une séance de clôture le 17 décembre 2009. Après que les présidents des groupes de travail ont présenté leurs recommandations, le coordonnateur de l'atelier, M. Morgan, a invité les participants à faire part de leur avis et de leur expérience. Tous les membres présents de la Commission juridique et technique ont exprimé leurs vues. Dans l'ensemble, ils se sont félicités du travail considérable accompli dans le cadre du projet de modèle géologique. Certains se sont dits préoccupés par certains points, tels que la validation des données,

l'incohérence des données et l'absence de normes de classification des paramètres. Les représentants des contractants et des États membres se sont également exprimés. Dans son allocution de clôture, le Secrétaire général a remercié tous les participants. Il a rappelé les mots du regretté Helmut Beiersdorf, ancien membre de la Commission, fervent partisan du modèle géologique, qu'il considérait comme le seul moyen pour le monde d'en savoir davantage sur ces ressources. Il a déclaré qu'il était toujours important de faire le premier pas et que l'Autorité était heureuse de l'avoir fait en modélisant les ressources de la zone de Clarion-Clipperton. Il a ajouté qu'il était toujours possible de progresser et que l'Autorité s'efforcerait d'améliorer son action. Il a indiqué que les recommandations de l'atelier seraient présentées à la Commission juridique et technique et au Conseil et que l'Autorité y donnerait suite en se fondant sur l'avis de ce dernier. Il a déclaré que l'Autorité était fière d'avoir bénéficié de la contribution d'un grand nombre d'éminents chercheurs internationaux. Il a remercié tous les participants de leur contribution au succès de l'atelier.
