



RÉUNION DES
ÉTATS PARTIES

Distr.
GÉNÉRALE

SPLOS/CLCS/INF/1
10 juin 1996
FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

RÉUNION DES ÉTATS PARTIES
Cinquième réunion
New York, 24 juillet-2 août 1996

COMMISSION DES LIMITES DU PLATEAU CONTINENTAL : FONCTIONS ET
BESOINS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES CONCERNANT L'ÉVALUATION
DE LA DEMANDE D'UN ÉTAT CÔTIER

Étude établie par le Secrétariat

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Paragraphes</u>	<u>Page</u>
I. INTRODUCTION	1 - 11	3
II. SPÉCIFICATIONS ET ANALYSE DES DONNÉES PRÉSENTÉES À LA COMMISSION	12 - 64	5
A. Considérations générales	12 - 15	5
B. Spécifications et analyse des données bathymétriques et sismiques	16 - 37	6
C. Données géodésiques nécessaires et analyse de ces données	38 - 41	11
D. Aspects à considérer pour assurer le respect de la règle des 200 milles marins	42 - 43	11
E. Aspects à considérer en ce qui concerne les règles régissant le pied du talus continental .	44 - 60	12
1. 60 milles marins à partir du pied du talus continental	44 - 51	12

TABLE DES MATIÈRES (suite)

	<u>Paragraphe</u> s	<u>Page</u>
2. Une ligne tracée par référence aux points fixes extrêmes où l'épaisseur des roches sédimentaires est égale au centième au moins de la distance entre le point considéré et le pied du talus continental .	52 - 60	15
F. Aspects devant être pris en considération pour respecter la règle des lignes de délimitation .	61 - 64	17
1. 350 milles marins des lignes de base	61 - 62	17
2. 100 milles marins au large de l'isobathe de 2 500 mètres	63 - 64	17
III. STRUCTURE PROPOSÉE POUR LES DOCUMENTS FIGURANT DANS LE DOSSIER À PRÉSENTER PAR L'ÉTAT PARTIE	65 - 85	18
IV. UN MODE DE FONCTIONNEMENT THÉORIQUE POUR LA COMMISSION	86	22
V. RESSOURCES TECHNIQUES DONT LA COMMISSION AURA BESOIN	87	24
ANNEXES		
I. Informations que la Commission souhaitera peut-être demander aux États côtiers de fournir dans leur demande		30
II. Liste des participants à la réunion du Groupe d'experts sur les préparatifs de la mise en place d'une Commission des limites du plateau continental		36

I. INTRODUCTION

1. La Division des affaires maritimes et du droit de la mer du Bureau des affaires juridiques de l'Organisation des Nations Unies poursuit ses efforts en vue de promouvoir le développement uniforme de la pratique des États d'une manière conforme aux dispositions de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (la Convention), qui est entrée en vigueur le 16 novembre 1994. Faisant fonction de secrétariat de la Convention, la Division a produit une série d'études spéciales en vue d'aider les États à appliquer certaines dispositions extrêmement techniques de la Convention.

2. La présente étude, entreprise avec l'aide d'un groupe représentatif d'experts réuni au Siège de l'Organisation des Nations Unies du 11 au 14 septembre 1995, est consacrée à certains aspects techniques et scientifiques des travaux de la Commission des limites du plateau continental (la Commission). La Convention stipule que la Commission sera créée dans un délai de 18 mois à compter de l'entrée en vigueur de la Convention, c'est-à-dire avant le 16 mai 1996¹. Toutefois, lors d'une réunion des États parties à la Convention (27 novembre-1er décembre 1995), il a été décidé de reporter à mars 1997 la création de la Commission².

3. La Commission doit jouer un rôle important dans la fixation des limites extérieures du plateau continental des États côtiers au-delà de 200 milles marins. Les fonctions de la Commission sont les suivantes :

"a) Examiner les données et autres renseignements présentés par les États côtiers en ce qui concerne la limite extérieure du plateau continental lorsque ce plateau s'étend au-delà de 200 milles marins et soumettre des recommandations conformément à l'article 76 et au Mémorandum d'accord adopté le 29 août 1980 par la troisième Conférence des Nations Unies sur le droit de la mer;

b) Émettre, à la demande de l'État côtier concerné, des avis scientifiques et techniques en vue de l'établissement des données visées à la lettre précédente."³

4. Les membres de la Commission doivent être élus lors d'une réunion des États parties convoquée par le Secrétaire général au Siège de l'Organisation des Nations Unies⁴. La Commission comprend 21 membres, experts en matière de géologie, de géophysique ou d'hydrographie, élus par les États parties à la Convention parmi leurs ressortissants, compte dûment tenu de la nécessité d'assurer une représentation géographique équitable, ces membres exerçant leurs fonctions à titre individuel⁵. Le secrétariat de la Commission est assuré par les soins du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies⁶.

5. Il convient de noter que l'article 76 de la Convention expose des méthodes techniques complexes pour la définition du plateau continental. Le terme "plateau continental" y est employé non pas dans son acception géomorphologique mais en tant que notion juridique. Les États côtiers ont le droit de revendiquer les fonds marins et leur sous-sol jusqu'à 200 milles marins des lignes de base à partir desquelles est mesurée la largeur de la mer territoriale, même lorsque leur marge continentale géomorphologique se trouve à

une distance inférieure. Lorsque la marge continentale s'étend au-delà de 200 milles marins, l'État côtier, s'il répond à certains critères techniques, peut définir le rebord externe du "plateau continental" juridique jusqu'à 350 milles marins des lignes de base ou jusqu'à 100 milles marins de l'isobathe de 2 500 mètres, la distance retenue étant celle qui est la plus grande vers le large. La marge continentale ne comprend ni les grands fonds des océans, avec leurs dorsales océaniques, ni leur sous-sol.

6. Les limites devant être indiquées dans la demande d'un État côtier dont le plateau continental s'étend au-delà de 200 milles marins doivent être définies d'après les distances mesurées par rapport au "pied du talus continental" près du rebord du prolongement immergé de la masse terrestre de l'État en question. Les données présentées à l'appui de la demande peuvent donc inclure des données bathymétriques, sismiques et géophysiques ainsi que des informations géologiques. La demande peut définir les limites du plateau continental à 60 milles nautiques au large du pied du talus, auquel cas seules des informations géodésiques supplémentaires peuvent se révéler nécessaires. Toutefois, la demande peut définir les limites du plateau continental encore plus au large, en fonction de l'épaisseur du coin sédimentaire s'étendant au-delà du pied du talus continental. Une demande de ce genre sera généralement accompagnée de données de sismique-réflexion et de données sur la vitesse de propagation.

7. Au cours de l'examen de la demande de l'État côtier, la Commission devra analyser une grande quantité de données complexes du domaine géodésique, bathymétrique, sismique et éventuellement géophysique afin de vérifier que les conditions géologiques et géomorphologiques confirment la demande. La qualité et la quantité de ces données d'appui seront généralement reliées au but dans lequel elles sont présentées dans le contexte examiné plus haut.

8. Après avoir achevé son examen, la Commission soumettra ses recommandations par écrit à l'État côtier qui a présenté la demande, ainsi qu'au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies⁷. Les limites fixées par un État côtier sur la base de ces recommandations seront définitives et de caractère obligatoire⁸. Toutefois, s'il est en désaccord avec les recommandations de la Commission, l'État côtier lui soumettra, dans un délai raisonnable, une demande révisée ou une nouvelle demande⁹.

9. En vue de préparer la Commission à ses travaux, et sans préjuger des décisions qu'elle pourra prendre, la Division des affaires maritimes et du droit de la mer s'est efforcée d'identifier certaines des questions que la Commission aura à aborder en commençant à examiner la demande des États côtiers. Les décisions prises à cet égard pourraient être importantes pour ces derniers étant donné que la Commission doit "émettre, à la demande de l'État côtier concerné, des avis scientifiques et techniques en vue de l'établissement des données" relatives à sa demande (voir le paragraphe 3 plus haut).

10. Depuis que la Division a examiné en 1993 la question de la définition du plateau continental, telle qu'elle figure à l'article 76 de la Convention, en convoquant un groupe d'experts et en publiant une étude¹⁰, le Groupe d'experts, lors de sa réunion de 1995, a concentré son attention sur les fonctions et les besoins scientifiques et techniques de la Commission et sur la manière dont

pourraient être présentées les demandes des États côtiers concernant leur plateau continental. Toutefois, étant donné que le présent document précède la création de la Commission, il doit être considéré comme donnant uniquement une indication des normes que la Commission voudra peut-être appliquer en examinant les demandes des États côtiers.

11. On trouvera à l'annexe II de la présente étude le nom des membres du groupe d'experts de 1995, qui ont siégé à titre personnel ou en qualité de représentants de la Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'UNESCO ou de l'Organisation hydrographique internationale (OHI). La Division des affaires maritimes et du droit de la mer du Bureau des affaires juridiques tient à remercier tous les participants de la précieuse contribution qu'ils ont apportée à l'élaboration de la présente étude.

II. SPÉCIFICATIONS ET ANALYSE DES DONNÉES PRÉSENTÉES À LA COMMISSION

A. Considérations générales

12. Comme il est noté dans l'introduction, la notion juridique de plateau continental visée à l'article 76 de la Convention doit être distinguée du sens géomorphologique que donnent au terme les spécialistes des sciences de la Terre. La définition juridique tend apparemment à inclure la plus grande partie de la marge reposant sur des roches qui constituent un prolongement sous-marin naturel de la masse terrestre, et le coin sédimentaire provenant de la masse terrestre et de son prolongement sous-marin naturel. La règle concernant l'épaisseur des sédiments donne aux États la possibilité d'optimiser l'étendue des limites extérieures du plateau continental et vise à définir la limite effective, côté large, du coin sédimentaire provenant de la masse terrestre.

13. L'État côtier peut fort bien combiner les résultats des divers calculs prévus à l'article 76 pour étendre au maximum la surface de son plateau continental. Il appartient alors à la Commission de décider si la demande de l'État côtier, y compris les données sur lesquelles elle repose, est conforme à l'article 76 et à l'annexe II de la Convention.

14. Pour définir les limites qu'il envisage, l'État côtier peut utiliser des données recueillies à l'aide de diverses techniques et provenant d'un grand nombre de sources. Lorsqu'elle examinera le type de données qu'elle juge satisfaisant, la Commission voudra peut-être tenir compte des conséquences de la présentation de données de haute qualité collectées à l'aide de techniques modernes dont ne disposent pas certains pays.

15. La Commission voudra peut-être aussi envisager, au début de ses travaux, de recommander à tous les États intéressés d'adopter un horizon planimétrique commun [comme la norme WGS 84 ou les autres repères du Système géodésique mondial (WGS)]. Lorsque, en raison de la législation nationale, cet horizon ne peut pas être utilisé comme système de référence pour la collecte des données primaires, la Commission voudra peut-être demander qu'il soit procédé aux conversions appropriées entre les divers systèmes de référence.

B. Spécifications et analyse des données bathymétriques et sismiques

16. L'article 76 offre un choix de critères grâce auxquels les États côtiers peuvent revendiquer le prolongement naturel de leur territoire terrestre. Ces options font appel à la morphologie des fonds marins, en se basant normalement sur les profondeurs mesurées à partir de la surface jusqu'au fond de la mer et sur l'épaisseur des sédiments se trouvant dans le sous-sol marin. La précision des résultats dépend des méthodes utilisées pour la mesure, l'analyse et la présentation de ces données. Les limites du plateau continental fondées sur l'article 76 doivent donc être proposées et évaluées sur la base d'une compréhension globale des principes figurant dans cet article. Les représentants de la COI et de l'OHI ont offert de chercher à publier un ouvrage portant sur les aspects scientifiques et techniques du droit de la mer et traitant de manière plus détaillée des questions décrites dans les paragraphes suivants.

17. Alors que la bathymétrie est parfois essentielle, il peut ne pas être nécessaire dans d'autres cas de connaître la profondeur absolue. Par exemple, la pente des fonds marins peut être déterminée à l'aide d'un profil bathymétrique continu ou de prise de vues à grand angle qui ne donnent pas forcément la profondeur absolue. Toutefois, seul un système mesurant la profondeur absolue plutôt que relative permet d'obtenir une isobathe, c'est-à-dire une ligne reliant les points d'égale profondeur.

18. Les dorsales sous-marines, dorsales océaniques et autres hauts-fonds sous-marins, tels que plateaux, seuils, crêtes, bancs ou éperons, sont reconnus initialement par leur forme topographique indiquée par des mesures de profondeur effectuées dans une zone géographique. Toutefois, afin d'identifier certains de ces traits topographiques, il est également nécessaire d'en connaître la composition géologique, en particulier dans le cas des dorsales océaniques et sous-marines, et de savoir s'ils peuvent être considérés comme constituant des éléments naturels de la marge continentale.

19. Les données bathymétriques peuvent être présentées sous forme de cartes, de profils ou d'autres graphiques, ou sous forme de données numériques. La Commission voudra peut-être connaître dans chaque cas la qualité des données. Les cartes seront normalement utilisées pour obtenir un premier aperçu des informations fournies dans la demande. Dans toute présentation graphique, que ce soit sur papier ou sur un autre support, la fidélité du produit dépendra de plusieurs facteurs importants.

20. L'échelle du graphique exerce un effet très important sur la présentation des informations : plus elle est grande, plus les détails indiqués peuvent être nombreux. L'impression qui se dégage de la présentation graphique des profils peut varier dans une très large mesure en fonction de l'exagération verticale, c'est-à-dire le rapport entre l'échelle des ordonnées (qui concerne généralement la profondeur de l'eau et du sous-sol) et celle des abscisses (qui concerne généralement la distance). Les échelles peuvent être choisies de manière à accuser ou bien à estomper des caractéristiques telles que le pied du talus sur un profil bathymétrique ou l'épaisseur apparente des sédiments sur un profil sismique.

21. En général, le volume des données diminue considérablement entre l'état brut et la présentation graphique. Les graphiques des données originales sont normalement produits à des échelles plus grandes que dans la présentation définitive et on généralise habituellement les éléments complexes afin de présenter un tableau lisse et esthétiquement satisfaisant. Certaines données peuvent être omises et d'autres ajoutées par interprétation, interpolation et extrapolation en l'absence de données brutes. La qualité et par conséquent la fiabilité des données présentées dans le graphique ne peuvent être jugées que par référence aux données originales à partir desquelles elles ont été obtenues.

22. Au sujet des présentations graphiques, la Commission voudra peut-être examiner le but dans lequel elles ont été conçues à l'origine. Les deux principaux graphiques des données sur la profondeur de la mer sont les cartes marines et les cartes et profils bathymétriques (morphologiques). Les cartes marines sont essentiellement produites pour la navigation et, de ce fait, l'interprétation et la présentation des données mettent surtout l'accent sur les hauts-fonds susceptibles de constituer un danger pour les navires. Les cartes bathymétriques, qui sont établies essentiellement à des fins scientifiques, ou pour l'exploitation des ressources marines, peuvent prendre en compte des données autres que bathymétriques, de même que des hypothèses scientifiques, afin de montrer avec le plus de réalisme possible la morphologie (forme) des fonds marins. Lorsque ces cartes sont établies pour des profondeurs océaniques, seules des données scientifiques limitées risquent d'être disponibles en raison de l'espacement des levés, auquel cas les graphiques ainsi obtenus peuvent omettre certains traits géographiques ou donner trop d'importance à d'autres. Seules des mesures réelles effectuées dans des zones océaniques non encore étudiées confirmeront ou infirmeront ultérieurement les hypothèses d'un graphique donné.

23. Les cartes indiquant la profondeur des sédiments sur le plateau continental ou dans les fonds océaniques varieront aussi considérablement en fonction de la densité des données utilisées pour leur confection. Pour certaines zones du plateau continental qui ont fait l'objet d'une prospection pétrolière et gazière, on disposera d'un grand nombre de données sismiques de grande qualité permettant de déterminer la profondeur des sédiments. Au large du rebord géomorphologique de la limite du plateau continental, les données sismiques risquent d'être beaucoup plus rares et, comme dans le cas de la bathymétrie, seules des mesures réelles effectuées dans des zones non encore étudiées infirmeront ou confirmeront la validité du graphique.

24. La Commission peut demander à avoir accès non seulement à des données bathymétriques et sismiques brutes, mais aussi aux paramètres qui en définissent la précision, c'est-à-dire la qualité du positionnement horizontal, les méthodes utilisées pour effectuer les mesures et les diverses corrections apportées afin d'affiner ces dernières. Le recoupement des données bathymétriques provenant d'un levé avec celles provenant d'autres trajectoires qui se croisent ou qui sont adjacents donnera une idée de la qualité en révélant les écarts de concordance dans les mesures et le traitement, mais il risque toujours d'y avoir des erreurs systématiques ou des changements arbitraires de système de référence.

25. La qualité d'un graphique indiquant la profondeur de l'eau ou l'épaisseur des sédiments dépend également de la précision du positionnement horizontal des données qui ont servi à l'établir. D'une manière générale, cette précision sera d'autant plus grande que les données sur la navigation sont obtenues grâce à des techniques modernes. Jusqu'à la fin de la seconde guerre mondiale, la plupart des navires utilisaient des moyens astronomiques qui donnaient généralement une précision de ± 5 kilomètres. Dans les années 50, on a disposé de divers systèmes de positionnement électroniques (tels que Loran, DECCA et OMEGA). Ces systèmes reposaient sur des stations de transmission terrestres et la précision tendait ainsi à être fonction de la distance du rivage. Aux limites extérieures du plateau continental, on obtenait tout au plus une précision de 100 à 500 mètres. Dans les années 70, le Gouvernement des États-Unis d'Amérique a mis au point un système de positionnement utilisant des appareils de transmission à bord de satellites sur orbite polaire et la précision de chaque position calculée s'est considérablement améliorée, de ± 100 mètres dans le meilleur des cas, en mode dynamique. Durant les années 80, les Gouvernements des États-Unis et de l'Union des Républiques socialistes soviétiques ont respectivement mis au point le système de positionnement mondial (GPS) et le système mondial de satellites de navigation (GLONASS) qui sont actuellement les plus utiles et les plus précis. Les perfectionnements apportés à cette technique, en mode dit "GPS différentiel", peuvent assurer une précision de positionnement allant jusqu'à ± 10 mètres.

26. Les données bathymétriques ne peuvent être évaluées sur le plan de la qualité que si l'on dispose des paramètres ayant servi à leur détermination. L'OHI publie des normes de précision pour la mesure des profondeurs¹¹. Avant 1930 environ, les profondeurs étaient mesurées au moyen de sondes à fil ou à filin, mais on utilise maintenant dans la plupart des cas des moyens acoustiques.

27. D'une manière générale, on transmet une impulsion sonore à partir d'un navire jusqu'aux fonds marins et on mesure le temps de retour à la surface. On fait appel à la vitesse du son mesurée ou supposée dans l'eau de mer pour calculer la profondeur de l'eau à partir du temps de parcours. Ces mesures acoustiques peuvent être représentées graphiquement par des points de mesure rapprochés le long du parcours du navire ou par des profils. Dans les deux cas, les mesures subissent l'influence de facteurs tels que la densité et la salinité de l'eau à travers laquelle le signal se propage, ainsi que la fréquence et donc la largeur de bande du signal acoustique. La précision globale d'un graphique bathymétrique établi à l'aide de ces données est fonction de l'espacement entre les profils réalisés.

28. Aux alentours de 1980, les progrès de la technique ont permis d'obtenir des images de larges secteurs des fonds marins au moyen de sondeurs multifaisceaux généralement disposés en éventail. Cette méthode a beaucoup amélioré l'aire de couverture et a réduit la nécessité de procéder à des interpolations ou à des interprétations pour représenter la morphologie des fonds marins. Le chevauchement des secteurs permettait d'obtenir un tableau complet des fonds marins. Bien que les progrès ayant permis de multiplier les profils aient été importants, la propagation des signaux acoustiques à travers l'eau de mer reste soumise à des erreurs dues à la réfraction des signaux de sortie. De plus, la stabilité du transducteur de mesure (le navire) est essentielle étant donné que

tout mouvement change la position sur les fonds marins à partir de laquelle la réflexion est reçue.

29. Les mesures obtenues à l'aide de levés hydrographiques systématiques et rigoureusement contrôlés fournissent normalement les données bathymétriques les plus précises. Du fait que ces levés servent essentiellement à produire des cartes de navigation sur des plateaux continentaux relativement peu profonds plutôt que sur des fonds marins, ils permettent rarement d'obtenir les données voulues pour mesurer le plateau continental tel que défini du point de vue juridique. La plupart des données bathymétriques sont recueillies au hasard durant des campagnes de navires océanographiques et autres. Pour analyser ces données, il est important de connaître la distribution des passages des navires, les systèmes et les dates de collecte et la densité des données recueillies sur les parcours.

30. On utilise maintenant depuis plus de 20 ans la technique du sonar latéral. Les données ainsi obtenues donnent essentiellement une description qualitative de la topographie des fonds marins. Certains systèmes modernes font appel à des interféromètres afin de mesurer la profondeur en analysant le décalage des temps de réponse de deux faisceaux donnant une image du même point sur les fonds marins. Toutefois, il est difficile d'obtenir une précision élevée du fait que ces systèmes transmettent et reçoivent des signaux ayant une très forte incidence oblique à travers la colonne d'eau. La précision de la mesure de la profondeur verticale ainsi obtenue dépend de celle du positionnement horizontal et du comportement du transducteur.

31. La sismique-réflexion d'où proviennent la plupart des données sur l'épaisseur des sédiments constitue, sous sa forme la plus simple, un prolongement de la méthode de mesure acoustique de la profondeur de l'eau. L'impulsion de départ reçoit une puissance et une fréquence appropriées pour pouvoir se refléter non seulement à partir des fonds marins (et par conséquent fournir les données bathymétriques elles-mêmes), mais aussi à partir de la limite entre les diverses couches sédimentaires ou autres traits géologiques du sous-sol marin. Les temps de réflexion, sous forme de profils, donnent en quelque sorte une coupe transversale du sous-sol marin. Toutefois, en raison des incertitudes concernant la vitesse de propagation à travers les diverses couches situées dans le sous-sol et de la réfraction de l'impulsion le long du trajet sonore, le profil contient de nombreux artefacts. En conséquence, les données sismiques sont très difficiles à interpréter.

32. Les premiers systèmes de sismique-réflexion utilisaient des explosifs et détectaient l'impulsion de retour à l'aide d'un seul hydrophone. On a amélioré la sensibilité de ces systèmes en multipliant le nombre d'hydrophones qui sont remorqués par un navire sur une file atteignant souvent deux kilomètres. Ces systèmes multicanaux permettaient d'utiliser de puissantes méthodes de traitement des données qui facilitaient l'élimination de certains artefacts. Les écarts de trajet de la même impulsion en direction des diverses parties de la batterie de détection permettaient également de calculer la vitesse de transmission dans les différentes "couches" géologiques. La précision de ces calculs dépendait entre autres de la géométrie et du comportement des interfaces réfléchissantes.

33. Des modifications apportées à la nature de la source sismique ont également permis d'améliorer la fidélité des données recueillies. On peut utiliser des "étinceleurs", dont les impulsions déclenchées par la décharge d'un arc électrique dans l'eau permettent d'obtenir un profil sismique dont la résolution est élevée mais dont la profondeur de pénétration est limitée. Des "canons à air", fonctionnant par détentes d'air comprimé, produisent des trains d'ondes appropriées jusqu'à la profondeur à laquelle une résolution maximum est nécessaire. Ces systèmes présentent en outre l'avantage d'être sans danger pour l'environnement sous-marin.

34. La vitesse de transmission de l'onde acoustique à travers le matériau du sous-sol marin permet non seulement de déterminer l'épaisseur de ce matériau mais aussi de donner une indication de sa nature. Des vitesses faibles sont généralement associées à un milieu sédimentaire, tandis que des vitesses élevées signalent souvent la présence de roches métamorphiques, de roches ignées ou de matériau du "socle". Une variation marquée des vitesses peut indiquer la base du milieu sédimentaire, ce qui constitue une mesure importante pour l'application de l'article 76.

35. Les méthodes de sismique-réfraction reposent sur la réfraction d'une onde acoustique à l'entrée et à la sortie d'une couche du sous-sol à vitesse plus élevée, qui se propage sur des longueurs de parcours différentes mais mesurables à l'intérieur de cette couche. On peut ainsi calculer une vitesse de transmission "moyenne" pour ladite couche. On peut déduire la nature du matériau du sous-sol par comparaison avec les mesures faites dans des trous de sonde ou sur des échantillons en laboratoire. Toutefois, l'incertitude cumulative de la vitesse dépasse généralement 10 %. L'interprétation de l'épaisseur de la colonne sédimentaire ou de la nature physique du matériau géologique reste donc considérablement incertaine. Par conséquent, la Commission voudra peut-être disposer de détails complets sur la source des données et sur les méthodes de traitement afin de déterminer la validité de l'interprétation qui lui est présentée.

36. Durant ces dernières années, la plupart des données de bathymétrie et de sismique-réflexion, entre autres informations, ont été captées et mises en mémoire sous forme numérique. Là encore, les paramètres décrivant ces données numériques sont nécessaires pour évaluer celles-ci. L'absence de ces paramètres devrait éveiller l'attention. En conséquence, la Commission voudra peut-être aussi examiner soigneusement les méthodes utilisées pour transformer les données numériques en graphiques, du fait que des résultats sensiblement différents peuvent être obtenus suivant la méthode employée.

37. On utilise souvent les courbes de niveau pour présenter les données, mais les méthodes de tracé sont très discutées, notamment en ce qui concerne les avantages relatifs des méthodes manuelles et des méthodes automatiques. On fait de plus en plus appel à des modèles de terrain numériques dans lesquels une surface mathématiquement définie constitue le meilleur ajustement des données mesurées. Toutes ces méthodes permettent d'obtenir une forme de présentation graphique ou numérique utile par interpolation des données brutes. Il convient donc d'évaluer les données sur la profondeur de l'eau ou l'épaisseur des sédiments qui sont présentées sous cette forme en tenant compte du procédé utilisé pour convertir les données brutes en produit final.

C. Données géodésiques nécessaires et analyse de ces données

38. Aux termes du paragraphe 9 de l'article 76, l'État côtier remet au Secrétaire général les cartes et renseignements pertinents, y compris les données géodésiques, qui indiquent de façon permanente la limite extérieure de son plateau continental. Vu la précision des techniques modernes, l'utilisation de cartes pour indiquer la limite du plateau continental peut être considérée comme assez imprécise. La Commission pourra donc demander que les détails géographiques soient décrits au moyen de coordonnées géographiques et non pas au moyen d'une représentation graphique. Aux paragraphes 1, 4 a), 5, 6 et 7 de l'article 76, on précise les conditions dans lesquelles les points et les lignes doivent être déterminés en fonction des distances.

39. Comme la surface de la Terre est irrégulière, ne rappelant qu'au premier abord un sphéroïde ou un ellipsoïde, tous les calculs doivent être effectués par des moyens géodésiques. Toutes les représentations cartographiques comportent des distorsions. Il faut donc se méfier de la pratique consistant à tracer des lignes droites ou à mesurer les distances sur une carte marine ou autre lorsqu'il s'agit d'obtenir des mesures précises. La Convention exige que la limite du plateau continental soit définie par des lignes droites reliant des points eux-mêmes définis par des coordonnées géographiques et que ces points de canevas ne doivent pas être distants les uns des autres de plus de 60 milles marins. Les cartes marines ou autres pourront être utilisées pour montrer les détails, mais pas pour les localiser de façon précise.

40. L'ensemble des points et lignes doivent être définis par rapport à un canevas géodésique. Selon l'horizon planimétrique choisi, les différences de localisation entre séries de coordonnées (latitude, longitude) rapportées aux différents horizons peuvent atteindre 1 000 mètres. Dans un souci de cohérence, la Commission pourra décider que mieux vaudrait utiliser un horizon planimétrique commun pour délimiter tous les plateaux continentaux. Le besoin s'en ferait particulièrement sentir au cas où deux ou plusieurs États présenteraient des rapports inconciliables. L'OHI recommande l'utilisation par tous les pays de l'horizon planimétrique WGS 84, mais la conversion des cartes marines et autres de tous les pays en fonction de cet horizon pourra prendre des années. Lorsqu'elle se prononcera sur la question, la Commission devra tenir compte du fait que certains pays, comme le Japon, sont tenus par leur législation nationale d'utiliser un horizon planimétrique national.

41. Les niveaux altimétriques sont moins essentiels que les horizons planimétriques. Toutefois, toutes les isobathes doivent être établies par référence à un plan vertical. Les données bathymétriques dérivées de levés hydrographiques précis sont normalement établies par référence à un point de basse mer. Toutefois, les levés concernant les eaux des grands fonds sont habituellement réalisés par référence au niveau moyen de la mer.

D. Aspects à considérer pour assurer le respect de la règle des 200 milles marins

42. La limite des 200 milles marins est définie par rapport aux lignes de base à partir desquelles est mesurée la largeur de la mer territoriale. La

Convention n'attribue à la Commission aucune responsabilité en ce qui concerne la détermination des lignes de base par l'État côtier. En vertu de la Convention, l'État côtier est tenu de remettre au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies des cartes ou listes de coordonnées géographiques établissant la position des lignes de base permettant de mesurer la largeur de la mer territoriale ainsi que des limites ainsi obtenues, y compris les lignes de la limite extérieure de la zone économique exclusive des 200 milles marins.

43. Si en déterminant la limite extérieure du plateau continental, l'État côtier utilise pour certains secteurs la ligne des 200 milles marins comme limite extérieure, les coordonnées de cette ligne du plateau continental qui se situe à 200 milles marins devront être les mêmes que les coordonnées de la ligne délimitant la zone économique exclusive des 200 milles marins qui ont été remises au Secrétaire général. Les coordonnées des lignes de base utilisées pour établir ces deux lignes doivent être les mêmes.

E. Aspects à considérer en ce qui concerne les règles régissant le pied du talus continental

1. 60 milles marins à partir du pied du talus continental

44. La Commission pourrait essayer de mesurer la rupture de pente qu'elle considère importante au moment d'évaluer "la rupture de pente la plus marquée à la base du talus" (alinéa 4 b) de l'article 76). Il faudra définir à la fois la différence de pente et la distance sur laquelle les deux pentes doivent être évaluées.

45. Lorsqu'elle évaluera les indications fournies par les cartes de courbes bathymétriques, la Commission pourra examiner les données sur lesquelles ces cartes sont basées ainsi que les méthodes d'interprétation et d'interpolation utilisées pour élaborer ces courbes (du point de vue de la qualité et de la densité des données) afin de déterminer si elle juge ces données et ces méthodes suffisantes pour étayer le dossier présenté.

46. Une détermination du "pied du talus" fondée sur les données originelles peut différer d'une détermination basée sur une carte des courbes bathymétriques établie à partir des mêmes données. La Commission devra décider si les indications qui lui ont été présentées pour localiser le "pied du talus" sont appropriées.

47. La Commission devra tenir compte des conséquences des différentes méthodes de collecte de données bathymétriques :

a) Dans le cadre des sondages intermittents, réalisés à l'aide d'un échosondeur à large faisceau, on prélève une large empreinte couvrant une grande étendue du fond de la mer. Le sondage retenu sera en règle générale la première impulsion acoustique qui peut provenir d'une profondeur moins grande à une certaine distance sur le côté du parcours du navire. Étant donné qu'il s'agit d'une mesure oblique, la profondeur mesurée sera supérieure à la profondeur véritable et sera localisée de façon incorrecte, directement sous le navire. Lorsque les échosondeurs à large faisceau sont manoeuvrés en continu, donnant un

profil de profondeur ininterrompu, la même distorsion de profondeur et de position des hauts-fonds se produit;

b) Les échosondeurs à faisceau étroit ont été conçus pour réduire la taille de l'empreinte. Toutefois, le faisceau est toujours d'une largeur finie et, dans les profondeurs océaniques, on observe toujours une distorsion importante de la profondeur et de la position des hauts-fonds;

c) Les échosondeurs multifaisceaux, en particulier lorsque chaque faisceau est étroit, fournissent des profondeurs exactes, mais les données fournies par ces systèmes sont relativement rares en eau profonde;

d) Certains systèmes à balayage latéral multifaisceaux (comme l'imageur des fonds marins 6,4kHz couvrant une grande superficie GLORIA (Geological Long Range Inclined ASDic)¹² saisissent la morphologie des fonds marins, mais pas leur profondeur exacte. La Commission devra décider si la morphologie des fonds marins peut être utilisée pour localiser le pied du talus au sens de l'article 76 (en notant que l'identification du pied du talus ne nécessite pas de connaître sa profondeur absolue);

e) L'altimétrie par satellite est à présent utilisée pour produire des cartes bathymétriques résultant de prévisions - là encore, il s'agit essentiellement de morphologie et non de profondeur absolue. La Commission devra décider comment traiter ces données (en elles-mêmes ou comme outil d'interpolation) étant donné l'empreinte effective du système de mesure;

f) Les données de sismique-réflexion peuvent également être utilisées comme source de données bathymétriques, car le fond de la mer est toujours un détail très contrasté sur les profils sismiques.

48. Les cartes bathymétriques seront souvent produites à partir d'une combinaison de tous ces types de données. La Commission doit se demander si elle doit avoir accès aux données sources afin d'évaluer leur validité.

49. La Commission devrait étudier la question de savoir si ses recommandations concernant l'article 76 pourraient profiter de nouveaux levés auxquels l'État côtier devrait procéder si les informations qu'il avait soumises étaient insuffisantes, en tenant compte des dépenses et du temps nécessaires pour ces levés et du retard qu'ils pourraient occasionner.

50. La Commission pourra, dans ses travaux, tenir compte des éléments suivants :

a) La majorité des données hydrographiques à diffusion non restreinte et de haute qualité dans le monde ont été rassemblées aux fins de la "sécurité de navigation" sur le plateau continental; il s'ensuit que ces données ne sont généralement pas disponibles là où on en a le plus besoin pour donner effet à l'article 76, c'est-à-dire au large de la bordure du plateau;

b) Les cartes de navigation, établies à partir des données hydrographiques recueillies aux fins de la "sécurité de navigation", font

apparaître de façon préférentielle des minima de profondeur plutôt que la morphologie des fonds marins;

c) Une grande partie des données bathymétriques à diffusion non restreinte recueillies au-delà de la bordure du plateau continental ont été mesurées dans des conditions non satisfaisantes avec un contrôle de position horizontale médiocre.

51. La Commission doit entre autres aborder les questions suivantes :

a) L'État a-t-il donné "la preuve du contraire" en décidant de ne pas utiliser le pied du talus au sens où l'entend l'article 76?

- i) Cette preuve est-elle acceptable par la Commission?
- ii) Cette preuve concerne-t-elle l'identification du pied du talus? Est-elle purement bathymétrique et/ou morphologique?
- iii) Cette preuve comporte-t-elle des informations sous-marines tendant à établir que la limite obtenue par la formule de base ne serait par exemple pas égale à la limite de la marge continentale géologique?
- iv) Si cette "preuve du contraire" est présentée dans le cadre du dossier, la Commission pourrait demander qu'elle soit assortie des résultats de l'application de la formule. Si elle ne le demandait pas, un État côtier pourrait présenter un dossier non conforme à la majorité des dispositions de l'article 76;

b) L'État a-t-il déterminé le "pied du talus continental" comme étant la "rupture de pente la plus marquée à la base du talus"?

- i) Quelle base de données a été utilisée?
- ii) Les cartes de courbes bathymétriques ou les profils bathymétriques ont-ils été utilisés?
- iii) Si les cartes de courbes bathymétriques ont été utilisées, le levé de référence peut-il servir à définir la limite du plateau à l'aide de lignes droites d'une longueur n'excédant pas 60 milles?
- iv) Si les profils ont été utilisés, sont-ils assez proches pour définir la limite du plateau (pas le pied du talus) à l'aide de lignes droites d'une longueur n'excédant pas 60 milles marins? La localisation de la rupture de pente la plus marquée à la base du talus est-elle déterminée de façon adéquate, en tenant compte par exemple de l'impact de l'utilisation de différentes exagérations verticales dans la présentation, ou des conséquences de la séparation des lignes sur l'utilisation d'un dispositif automatique qui a pu servir à déterminer la rupture de pente la plus marquée?

c) L'extrapolation des 60 milles marins à partir du pied du talus a-t-elle été calculée correctement et, en particulier, a-t-on utilisé la méthode de calcul géodésique correcte?

- i) Les coordonnées de la limite extérieure du plateau continental ont-elles été identifiées de façon correcte et unique?
- ii) Sont-elles présentées d'une façon acceptable?
- iii) Les points de retournement spécifiés dans le calcul des coordonnées (latitude et longitude) sont-ils distants les uns des autres de moins de 60 milles marins?

2. Une ligne tracée par référence aux points fixes extrêmes où l'épaisseur des roches sédimentaires est égale au centième au moins de la distance entre le point considéré et le pied du talus continental

52. En appliquant la méthode de l'épaisseur des sédiments, la Commission devra se pencher sur la question de l'identification du point de contact du socle et de la couverture sédimentaire, du calcul de l'épaisseur des sédiments et de la variabilité de la sédimentation. Le socle peut être identifié soit qualitativement (en fonction de sa nature sur les relevés de sismique-réflexion) ou quantitativement (en fonction de la vitesse avec laquelle les ondes sismiques le traversent). L'épaisseur des roches sédimentaires est déduite du temps qu'il faut à une onde acoustique pour les traverser. Pour convertir ce temps de passage en épaisseur, la vitesse de propagation dans ce matériel doit être calculée de façon précise. La vitesse de propagation du signal sismique à travers la couche sédimentaire est calculée pendant le traitement des données sismiques obtenues grâce à des systèmes multicanaux, mais du fait des incertitudes qui entourent la procédure, l'épaisseur des sédiments pourraient comporter une erreur de 10 %. Une erreur dans le calcul de la vitesse entraîne une erreur dans celui de l'épaisseur, qui se traduit par une erreur concernant la distance du pied du talus qui peut à juste titre être insérée dans la demande de l'État.

53. Il convient de noter que les données sismiques numériques doivent être traitées avec un niveau de qualité raisonnable et que des informations détaillées sur le traitement doivent être fournies. L'échelle des hauteurs doit être réservée au "temps", non à la "profondeur" et doit être annotée par rapport à l'échelle horizontale. Les données concernant la vitesse doivent également être présentées. La Commission pourra demander communication des sections non marquées et des sections interprétées.

54. La Commission pourra étudier la question de la pondération différentielle des données obtenues grâce à des systèmes multicanaux, ainsi que les informations sur la vitesse qui les accompagnent mais qui sont par nature quelque peu imprécises par rapport aux données sur canal unique, ne donnant pas d'informations sur la vitesse.

55. Lorsqu'elle examinera la qualité et la quantité des informations relatives à la vitesse de propagation à travers la couche sédimentaire utilisées dans le

dossier présenté, la Commission pourra noter que les vitesses peuvent être obtenues en mettant en oeuvre les méthodes suivantes :

- a) Levés de vitesse effectués dans des forages (in situ);
- b) Analyse des carottes prélevées dans la couche sédimentaire. Ces mesures sont précises, mais rares, et n'ont de valeur que locale;
- c) Analyse des vitesses déduites des données de sismique-réflexion obtenues grâce à des systèmes multicanaux. Ces résultats ne sont valables que pour une profondeur liée à la longueur du dispositif de réception et sont plus précises à de plus faibles profondeurs;
- d) Les levés de sismique-réfraction et de réflexion grand-angulaire peuvent être utilisés pour calculer les vitesses des couches profondes, mais les vitesses ainsi obtenues sont une moyenne calculée sur la longueur de la plage de réfraction. Il s'ensuit que la validité de la résolution en profondeur et latérale des données concernant la vitesse est très variable.

56. La Commission devra tenir compte des caractéristiques des différents systèmes ainsi que de leur degré respectif de précision dans les différentes situations considérées :

- a) Données nombreuses mais inévitablement quelque peu imprécises tirées des analyses de vitesse réalisées à partir des levés effectués à l'aide de systèmes multicanaux;
- b) Peu de données de bonne qualité mais moyennes dans l'espace, déduites de levés de réfraction de bonne qualité;
- c) Données de qualité intermédiaire tirées de levés de réfraction par bouée sonore.

57. Lorsqu'une carte lui est présentée, la Commission devrait être consciente que les données à partir desquelles elle a été établie peuvent susciter les mêmes incertitudes que celles qui ont été relevées ici. Elle pourra donc se demander si les données de base sous-jacentes sont suffisantes.

58. La Commission pourra, dans un premier temps, se pencher sur les questions suivantes :

- a) Quelle est la base de données concernant l'épaisseur des roches sédimentaires?
- b) Si une carte de courbes bathymétriques a été utilisée, est-ce que le point géodésique de référence convient à la définition de la limite du plateau tous les 60 milles marins?
- c) Si des profils ont été utilisés, sont-ils assez rapprochés pour définir les limites du plateau tous les 60 milles marins?
- d) Comment a-t-on étudié le socle sous la couche sédimentaire :

- i) Carottage? Paramètre définitif;
- ii) Nature sismique? Paramètre qualitatif;
- iii) Vitesse sismique? Paramètre quantitatif.
Ces données ont-elles été obtenues par réfraction ou analyse de vitesse à l'aide de données obtenues grâce à des systèmes multicanaux, ou de bouées sonores?
- iv) Données gravimétriques, magnétiques ou autres données géophysiques? Indirectes et interprétatives.

59. La Commission devra évaluer dans chaque cas le poids qu'elle accorde aux différents types de preuve. Elle devra vérifier si des erreurs ont été commises en calculant les épaisseurs des roches sédimentaires et, dans l'affirmative, si elles étaient seulement imputables au point de contrôle de vitesse disponible.

60. La Commission devra vérifier si l'extrapolation de la couche sédimentaire a été appliquée correctement à partir de la localisation du pied du talus. Les coordonnées de la limite extérieure du plateau continental ont-elles été identifiées de façon correcte et unique dans le système de référence géodésique correct comme coordonnées en latitude et en longitude distantes l'une de l'autre de moins de 60 milles marins?

F. Aspects devant être pris en considération pour respecter la règle des lignes de délimitation

1. 350 milles marins des lignes de base

61. Comme indiqué au paragraphe 42 ci-dessus, la Convention n'a investi la Commission d'aucune responsabilité en ce qui concerne le calcul des lignes de base par l'État côtier. Celui-ci est tenu de présenter au Secrétaire général des cartes ou des listes de coordonnées géographiques établissant la position des lignes de base et des limites qui en sont dérivées. Les coordonnées géographiques des lignes de base utilisées pour calculer la limite des 350 milles marins doivent être les mêmes que celles qui ont été présentées au Secrétaire général.

62. La Commission devra s'assurer que l'extrapolation des 350 milles marins a été calculée correctement en utilisant les méthodes de calcul et le système de référence géodésiques corrects, et que les coordonnées de toute ligne de 350 milles marins ont été identifiées de façon correcte et unique en latitude et en longitude et qu'elles sont distantes de moins de 60 milles marins les unes des autres.

2. 100 milles marins au large de l'isobathe de 2 500 mètres

63. Aux termes des paragraphes 5 et 6 de l'article 76, la limite des 100 milles marins de l'isobathe de 2 500 mètres ne peut être appliquée aux limites du plateau sur les dorsales sous-marines, sauf lorsqu'elles constituent des éléments naturels de la marge continentale, tels que les plateaux, seuils, crêtes, bancs ou éperons qu'elle comporte.

64. La Commission devra se pencher sur les questions suivantes :

a) S'agit-il d'une limite proposée sur une dorsale sous-marine? Si tel n'est pas le cas, se reporter à l'alinéa c). Dans l'affirmative, se reporter à l'alinéa b);

b) L'État côtier a-t-il donné des preuves convaincantes que la dorsale sous-marine est un "élément naturel de la marge"? Dans l'affirmative, poursuivre l'analyse. Si tel n'est pas le cas, cette limite ne s'applique pas;

c) Comment l'isobathe de 2 500 mètres est-elle calculée?

d) Quelle base de données a été utilisée?

e) Quels systèmes de navigation, avec quel degré de précision, ont été utilisés pour exploiter les données bathymétriques?

f) Comment traiter les petites fermetures sur l'isobathe de 2 500 mètres située au large d'une isobathe de 2 500 mètres plus continue et parallèle à la marge continentale?

g) Quelles données relatives à la vitesse du son ont été utilisées pour "corriger" les données de sondage acoustique et quel degré de précision leur attribuer?

h) Si une carte de courbes bathymétriques a été utilisée, le levé de référence permet-il de définir la limite du plateau tous les 60 milles marins?

i) Si des profils ont été utilisés, sont-ils assez rapprochés pour définir la limite du plateau (et non l'isobathe de 2 500 mètres) tous les 60 milles marins? Si les profils croisent l'isobathe de 2 500 mètres plusieurs fois, quelle est l'isobathe de référence?

j) L'extrapolation des 100 milles marins à partir de l'isobathe de 2 500 mètres a-t-elle été calculée correctement en utilisant le bon système de références géodésiques?

k) Les coordonnées de la limite ont-elles été présentées correctement et identifiées de façon unique?

l) Les coordonnées précisées dans les coordonnées en latitude et en longitude sont-elles distantes de 60 milles marins les unes des autres?

III. STRUCTURE PROPOSÉE POUR LES DOCUMENTS FIGURANT DANS LE DOSSIER À PRÉSENTER PAR L'ÉTAT PARTIE

65. En vertu du paragraphe 9 de l'article 76, l'État côtier remet au Secrétaire général "les cartes et renseignements pertinents, y compris les données géodésiques, qui indiquent de façon permanente la limite extérieure de son plateau continental". Aux termes de l'article 4 de l'annexe II, des "données scientifiques et techniques" doivent être présentées à la Commission à l'appui d'une limite au-delà de 200 milles marins. Ces données doivent-elles simplement

être montrées à la Commission qui ne les conservera pas? Cette question intéresse le degré de sécurité ou de confidentialité de données exclusives ou confidentielles que la Commission doit garantir à l'État côtier.

66. La Commission devra décider qui établit la structure des données et informations présentées. Si l'État côtier le fait, la Commission devra pouvoir traiter et analyser une multiplicité de types d'informations qui seront présentées. Si elle établit la structure des données et informations à présenter, en laissant l'État côtier libre de présenter des données valides suffisantes, elle pourra formuler les recommandations suivantes :

a) Les types de compilations cartographiques et de coupes transversales illustrant les aspects essentiels et les principaux éléments du dossier. Il pourra s'agir d'une carte de la limite du plateau continental indiquant les critères suivant lesquels celle-ci a été établie, et des détails géologiques, géomorphologiques et bathymétriques en rapport avec le dossier;

b) Les projections, la gamme d'échelles et les intervalles entre les courbes bathymétriques des cartes marines et autres;

c) La gamme acceptable d'échelles de profils, tant horizontaux que verticaux;

d) Fourniture de copies de tous les documents publiés présentés à l'appui du dossier (cartes marines, profils, analyses, articles, etc.);

e) Les nombres de copies de chaque document d'appui qu'elle souhaite recevoir;

f) L'utilité de données numériques, pour faciliter, dans la mesure du possible, la consultation et l'examen.

67. La Commission devrait décider dans quelle mesure elle souhaite échanger des informations avec la COI, l'OHI et d'autres organisations, lorsque cet échange lui permettrait de s'acquitter de ses responsabilités. On pourrait ainsi déterminer le degré auquel un État côtier pourra vouloir utiliser des données exclusives ou confidentielles à l'appui de la délimitation de son plateau continental.

68. La Commission pourra envisager de préparer et de distribuer un guide ou une liste récapitulative des informations qu'elle considère devoir figurer dans une demande. On trouvera à l'annexe I à la présente étude un projet de liste récapitulative. Il a été établi pour encourager la Commission à examiner ces questions. À cet égard, celle-ci pourra considérer les aspects suivants :

a) Le document aura un impact sur la façon dont la Commission organise ses travaux;

b) La quantité et le type d'informations jugées satisfaisantes détermineront les levés et l'analyse qu'un État côtier doit entreprendre;

c) L'obligation pour un État côtier de présenter la limite de son plateau continental dans les 10 ans suivant l'entrée en vigueur de la Convention pour cet État rend souhaitable de publier dès que possible les recommandations de la Commission concernant la forme à donner à la demande;

d) L'expérience tirée des discussions que les membres de la Commission ont avec les États parties à la Convention sera utile pour préciser les normes de présentation des demandes.

69. La Commission pourra envisager d'indiquer qu'aucune carte ne doit être présentée sans être accompagnée de la base de données, de préférence sous forme numérique, à partir de laquelle elle a été établie.

70. La Commission ne doit pas perdre de vue les différends existants ou potentiels en matière de limites au large des côtes entre des États dont les côtes sont adjacentes ou se font face et la clause restrictive du paragraphe 10 de l'article 76 de la Convention suivant laquelle "le présent article ne préjuge pas de la question de la délimitation du plateau continental entre des États dont les côtes sont adjacentes ou se font face".

71. On prévoit que la Commission demandera que chaque demande contienne un inventaire des éléments présentés. Il s'agira des sources des données (nom de la campagne océanographique, atlas, etc.), ainsi que les dates auxquelles celles-ci ont été rassemblées. La Commission pourra envisager de proposer que la demande incorpore les informations données aux paragraphes 72 à 85 ci-après.

72. Tout dossier doit faire une place importante à une série de cartes qui rassemblent toutes les données présentées dans un système de références géographiques commun. La Commission pourra demander d'uniformiser l'échelle et la projection de toutes les cartes ou groupes de cartes présentés (parcours des navires, bathymétrie, cartes d'épaisseur des sédiments (isopaches), profondeur du socle, ainsi que d'autres cartes possibles telles que les cartes d'anomalies magnétiques, les cartes gravimétriques et les cartes de lignes de réflexion/réfraction à grand angle).

73. La latitude et la longitude devraient être clairement indiquées sur les cartes. Celles-ci devraient faire apparaître clairement si les unités retenues sont des degrés/minutes ou des degrés décimaux. Ces cartes devraient être assez grandes pour que tous les détails des parcours des campagnes soient visibles et que les annotations sur les passages du navire soient lisibles.

74. Les mêmes unités devraient servir à annoter les relevés de navigation et de données. En règle générale, les lignes de sismique-réflexion obtenues grâce à des systèmes multicanaux (MCS) sont annotées sous forme de points de tir, de points communs de réflexion (PCR)¹³, ou les deux; ils ne sont pas interchangeables. On prendra soin de les distinguer et de les identifier de manière précise.

75. Les données sismiques obtenues grâce à des systèmes multicanaux doivent être traitées au moins en fonction du niveau de qualité nécessaire pour justifier l'approche particulière retenue. Une description du traitement devrait soit apparaître sur la ligne sismique, soit être consignée dans le

dossier d'informations présenté à la Commission. Il faudrait également y faire figurer des informations sur la campagne océanographique ou sur le navire sur lequel les données ont été rassemblées et les dates auxquelles elles ont été recueillies et traitées.

76. Les lignes sismiques doivent être rapportées à un tracé de navigation qui est annoté en utilisant les mêmes unités que pour la ligne sismique (points de tir, PCR). Les lignes sismiques doivent avoir une échelle altimétrique exprimée en secondes, avec des indications quant à la direction et à la distance planimétrique. Il faudra disposer de copies sans marques des lignes sismiques ainsi que d'une interprétation de la ligne sismique présentée pour mettre en valeur le détail interprété tel que les points de contact entre les unités sédimentaires, le sommet du socle, etc.

77. La présentation des relevés analogiques est essentiellement la même que celle des relevés sismiques numériques. Ces relevés comportent souvent l'indication de l'heure, et les données relatives à la navigation doivent également comporter l'indication de l'heure. Les échelles altimétrique et planimétrique doivent être indiquées, de même que le sens du profil.

78. Les données bathymétriques sont souvent liées à la localisation en fonction de l'heure. Si tel est le cas, les lignes des parcours doivent également comporter l'indication de l'heure.

79. Les données bathymétriques monocal peuvent être disponibles sous forme de sondages isolés, d'une série de sondages à des intervalles discontinus le long du parcours suivi par le navire ou en tant que profil continu le long du parcours, et peuvent être présentées sous la forme d'une série de profils bathymétriques, d'une carte détaillant les sondages sous forme de chiffres (mesurés ou obtenus par interpolation), ou sous la forme d'une carte indiquant les courbes bathymétriques (basées sur des données réelles ou interpolées). Les unités de mesure doivent être indiquées ainsi que l'intervalle entre chaque courbe, le cas échéant, et il doit être possible d'identifier de façon précise chacune de ces courbes. Les niveaux de référence altimétriques doivent être indiqués.

80. Les profondeurs représentées peuvent être non corrigées, corrigées ou rapportées à une vitesse standard du son dans l'eau, telle que 1 500 mètres par seconde. La méthode de correction de la vitesse du son dans l'eau doit être indiquée.

81. La source des données doit être indiquée (lorsqu'elle est disponible), car elle est de nature à affecter la qualité du positionnement et des mesures bathymétriques.

82. Les données bathymétriques multifaisceaux doivent être traitées, autant que faire se peut, de façon à représenter la profondeur correcte. Les mesures bathymétriques fausses doivent avoir été écartées. Les données présentées à la Commission peuvent être un sous-ensemble simplifié ou réparti selon un quadrillage, mais elles doivent être confirmées par une description complète du traitement et des informations détaillées sur toute simplification/interpolation réalisée.

83. Lorsque les profils bathymétriques synthétiques réalisés perpendiculairement au pied du talus ont été obtenus à partir de données réparties selon un quadrillage ou non continues, l'État côtier devrait l'indiquer clairement et décrire en détail la méthodologie utilisée.

84. Lorsque la bathymétrie a été déduite par des moyens autres que l'échosondeur à faisceau unique ou multiple (comme l'altimétrie par satellite, le sonar à balayage latéral, l'interférométrie ou la sismique-réflexion), l'État côtier devrait l'indiquer de façon précise et décrire en détail le mode de traitement utilisé.

85. La conversion exacte de millisecondes de temps de réflexion sur les profils sismiques en mètres de sous-sol résultant de prévisions est indispensable pour appliquer la formule de l'épaisseur de la couche sédimentaire. Ainsi, les données relatives à la vitesse de propagation des signaux sismiques, y compris une brève description de la façon dont elles ont été obtenues, où elles s'appliquent et une estimation de leur exactitude, doivent être présentées. La présentation des données doit inclure un graphe du temps de passage dans les deux sens (temps de réflexion) sous le fond de la mer par rapport aux mètres de sous-sol calculés.

IV. UN MODE DE FONCTIONNEMENT THÉORIQUE POUR LA COMMISSION

86. On trouvera ci-après une approche opérationnelle que la Commission pourrait choisir d'adopter :

a) Soumission initiale par un État côtier à la Commission, par l'intermédiaire du Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies, des caractéristiques de la limite de son plateau continental fixé par lui au-delà de 200 milles marins, conformément à l'article 76 de la Convention, avec données scientifiques et techniques à l'appui. Il serait préférable, au stade de cette première soumission, que l'État côtier présente dans son dossier des cartes récapitulatives A4¹⁴ indiquant la limite approximative de son plateau continental, les lignes de base permettant de mesurer la mer territoriale, la façon générale dont la limite a été définie et les secteurs où des désaccords pourraient surgir avec d'autres États. Cette première soumission serait un résumé analytique de la demande complète, qui serait examinée par une sous-commission;

b) À la suite de la soumission initiale, une période de plusieurs mois doit s'écouler avant que la Commission n'examine officiellement la demande pour la première fois. Ce délai permet de donner à la demande la publicité voulue par l'intermédiaire du processus de notification à l'Organisation des Nations Unies, en utilisant les cartes récapitulatives jointes au résumé analytique;

c) Réunion plénière de la Commission au Siège de l'Organisation des Nations Unies pour examiner la soumission initiale de l'État côtier, identifier les problèmes éventuels et, si possible, choisir le lieu où la demande sera examinée de façon plus détaillée par une sous-commission. L'État côtier peut choisir d'envoyer ses représentants participer à ces travaux sans droit de vote;

d) Création d'une sous-commission de la Commission composée de sept membres désignés d'une façon équilibrée conformément à l'article 5 de l'annexe II de la Convention, et faisant appel au concours des membres de la Commission dont les compétences sont les plus appropriées pour examiner la soumission en question. Le meilleur moment pour le faire serait à la fin de la première réunion plénière de la Commission, à la suite de l'examen de la soumission, compte tenu de l'éventail des concours spécialisés qui sera nécessaire pour examiner celle-ci plus en détail. De la sorte, on pourrait désigner au plus tôt les membres de la Commission qui devraient participer à l'examen ultérieur d'une soumission en sous-commission. Les informations détaillées à l'appui de la soumission peuvent être fournies à ces membres à ce moment-là pour complément d'examen;

e) Une réunion de la sous-commission, au lieu le plus approprié pour garantir un examen détaillé, complet et équitable de la soumission. Une fois de plus, l'État côtier peut se faire représenter à ces travaux;

f) Dans le cas d'une soumission très détaillée et très technique pour laquelle il faut mettre en oeuvre des logiciels et du matériel informatique spécialisé pour examiner les informations de la façon la plus efficace, il est vraisemblable que le meilleur lieu de réunion d'une sous-commission sera le siège du principal organisme technique de l'État côtier. Toutefois, dans le cas d'une soumission qui est dépourvue de renseignements techniques, il pourrait être plus indiqué que la sous-commission se réunisse dans un endroit où les séries de données pertinentes puissent être disponibles [comme l'OHI à Monaco; le National Geophysical Data Center (NGDC), Boulder, Colorado (États-Unis)] pour permettre un examen complet de la soumission. Dans d'autres cas, lorsque toutes les informations ont été rassemblées d'une façon gérable, il peut être plus judicieux de se réunir au Siège de l'Organisation des Nations Unies. Il semble que, dans certaines situations, la sous-commission ait tout particulièrement intérêt à se réunir sur le territoire de l'État côtier concerné. Il s'agit en particulier des cas suivants :

- i) Le personnel technique et le personnel d'appui auxquels l'État s'est adressé pour établir, interpréter et présenter les données à l'appui de sa demande seront facilement disponibles;
- ii) Toutes les données pertinentes seront rapidement accessibles;
- iii) Les experts locaux seront disponibles pour fournir le cas échéant des explications détaillées;
- iv) Des séries de données complexes et confidentielles peuvent être stockées et gérées sur le territoire de l'État côtier;
- v) Il n'y aura pas besoin de stocker et de tenir à jour au Siège de l'Organisation des Nations Unies des séries de données d'appui importantes;
- vi) La sous-commission pourra, à ce stade et si besoin est, fournir des conseils aux pays qui n'ont qu'un accès minimal aux bases de données et à la formation;

vii) Les dépenses à la charge des États côtiers présentant une demande peuvent être diminuées dans une certaine mesure car il n'y aura pas besoin de procéder à de multiples copies de séries de données et les États n'auront pas besoin d'envoyer leurs représentants à New York;

g) La sous-commission soumet à la Commission plénière sa recommandation concernant la demande, initialement sous la forme d'un rapport;

h) Une réunion plénière de la Commission est convoquée au Siège de l'Organisation des Nations Unies pour l'examen final des recommandations de la sous-commission. Conformément au paragraphe 2 de l'article 6 de l'annexe II de la Convention, la Commission approuve les recommandations à la majorité des deux tiers des membres présents et votants;

i) Les recommandations de la Commission sont soumises par écrit à l'État côtier qui a présenté la demande ainsi qu'au Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies (par. 3 de l'article 6 de l'annexe II);

j) S'il est en désaccord avec les recommandations de la Commission, l'État côtier lui soumet, dans un délai raisonnable, une demande révisée ou une nouvelle demande (art. 8 de l'annexe II).

V. RESSOURCES TECHNIQUES DONT LA COMMISSION AURA BESOIN

87. La Commission pourra demander que lui soient communiqués, pour aider ses membres dans leurs travaux, les matériaux de référence, l'équipement et les installations ci-après. Des matériaux analogues pourront être utiles aux États côtiers lorsqu'ils prépareront une demande à présenter à la Commission. La Bibliothèque Dag Hammarskjöld du Siège de l'ONU et ses antennes pourront également mettre à la disposition de la Commission, dans le cadre de ses travaux à New York, d'autres matériaux de référence utiles. De même, pendant leur séjour à New York, ses membres pourront avoir accès localement à d'autres ouvrages de référence spécialisés, par exemple en s'adressant au Lamont Doherty Geological Observatory de Palisades (New York). Plus de 20 000 cartes marines peuvent être consultées au Bureau hydrographique international de Monaco. Il serait également très utile de préparer un glossaire de termes techniques, et notamment de tous les termes techniques mentionnés dans les dispositions de la Convention relatives au plateau continental ainsi que des termes figurant dans les demandes présentées par les États côtiers et dans les recommandations de la Commission.

a) Bibliothèque technique :

i) Lexiques :

a. Glossary of Geology, Bates et Jackson (dir. publ.). (American Geological Institute);

b. Dictionary of Geological Terms (American Geological Institute);

c. Encyclopedic Dictionary of Exploration Geophysics de R. Sheriff. (Tulsa, Oklahoma : Society of Exploration Geophysicists, 1991);

- d. Dictionnaire hydrographique, publication No 32, 5e éd. (Monaco : Bureau hydrographique international).
- ii) Ouvrages de référence techniques :
- a. Encyclopaedia of Solid Earth Sciences (Oxford : Blackwell Scientific Publications, 1993);
- b. A Manual on Technical Aspects of the United Nations Convention on the Law of The Sea - 1982. Publication spéciale No 51, 3e éd., juillet 1993 (Bureau hydrographique international, Monaco, 1993);
- c. Admiralty Manual of Hydrographic Surveying. 2 vol. (Londres : Hydrographer of the Navy, 1965);
- d. Watkins, J. S. et C. L. Drake (dir. publ.). Studies in Continental Margin Geology. American Association of Petroleum Geologists. Mémoire 34, 1982;
- e. Wells, W. (dir. publ.). Mapping the Continental Shelf Limit: Legal/Technical Interface (Fredericton, New Brunswick : Université de New Brunswick, 1994);
- f. Emery, K. O. et E. Uchupi. The Geology of the Atlantic Ocean (New York : Springer-Verlag, 1984);
- g. Shalowitz, Aaron L. Shore and Sea Boundaries: with special reference to the interpretation and use of coast and geodetic survey data. 2 vol. (Washington, D. C. : Département du commerce des États-Unis, vol. 1, 1962; vol. 2, 1964);
- h. Tankard, A. et H. Balkwill (dir. publ.). Extensional tectonics and stratigraphy of the North Atlantic margins. American Association of Petroleum Geologists. Mémoire 46, 1989;
- i. Bally, A. W. (dir. publ.). Seismic Expression of Structural Styles (American Association of Petroleum Geologists, 1983);
- j. Speed, R. C. (dir. publ.). Phanerozoic Evolution of the North American Continent. Ocean Transitions and the Continent. Ocean transects to which it refers (Geological Society of America, 1994);
- k. Kuenen, Philip Henry. Marine Geology (New York : Wiley, 1950);
- l. Brown, Curtis M., Walter G. Robillard et Donald A. Wilson. Boundary Control and Legal Principles (New York : Wiley, 3e éd., 1986; 4e éd., 1995);
- m. Boggs, S. Whittmore. International Boundaries: A Study of Boundary Functions and Problems (New York : Columbia University Press, 1940);

- n. Luard, David Evan Trant (dir. publ.). The International Regulation of Frontier Disputes (Londres : Thames and Hudson, 1970);
- o. Pharand, Donat. The Law of the Sea of the Arctic: with special reference to Canada (Ottawa : University of Ottawa Press, 1973);
- p. Bowett, Derek W. The Legal Regime of Islands in International Law (Dobbs Ferry, New York : Oceana, 1979);
- q. Publications de l'Organisation hydrographique internationale sur les sujets suivants :
 - Spécifications des cartes marines;
 - Systèmes de positionnement précis;
 - Norme des levés hydrographiques;
 - Correction des échosondages;
 - Banque des composantes de marées;
 - Données bathymétriques;
 - Manuel de l'utilisateur sur la conversion des systèmes de référence.

iii) Cartes et ensembles de données :

- a. Carte bathymétrique générale des océans (GEBCO), 5e éd., 1982. Ensemble complet [16 feuilles Mercator (1/10 000 000), 2 feuilles polaires (1/6 000 000)]; Bibliothèque numérique de la GEBCO (cédérom), 5e éd.;
- b. Cartes du Laboratoire de recherche navale, comme par exemple la bathymétrie de l'océan Arctique;
- c. Catalogues de cartes des bureaux hydrographiques nationaux des États-Unis, du Royaume-Uni et de la Fédération de Russie;
- d. Littoraux : carte numérique du monde (CNM) et World Vector Shoreline (WVS) et World Databank II (WDBII) du Defense Mapping Agency (DMA);
- e. GEOPhysical DATA System (GEODAS) : ensemble de cédéroms et d'autres jeux de données et cartes pertinents du National Geophysical Data Center (NGDC), Boulder, Colorado (certains sont accessibles par l'Internet/Web);
- f. Cédérom de références géologiques (GEOREF) (disponible auprès de l'American Geological Institute (AGI), Alexandria, Virginie);
- g. Cédérom TerrainBase, 5 minutes de données numériques sur les valeurs terrestres et marines;
- h. Atlas de référence général comme le Times Atlas of the World.

b) Ordinateurs et matériel connexes :

Les directives proposées ci-après concernent l'installation du matériel permettant à la Commission d'examiner et d'analyser les données dans au moins trois formats différents (DOS, Windows, Mac OS, UNIX) présentés par les États côtiers, de faire des tirages des données et d'archiver ces données :

- i) Une station de travail à configurer avec PC IBM compatible, microprocesseur Pentium 150 + MHz, 64 Mb RAM, 4 Mb V-RAM, un disque dur de 2 Gb, un coprocesseur mathématique, un lecteur de cédérom, un lecteur externe ZIP iomega, un dérouleur de bande externe Ditto 3,2 Gb, un lecteur de cédérom externe à prérogative lecture/écriture, des connecteurs de réseau, un raccordement modem/Internet, un moniteur couleur 21 pouces haute résolution équipé de la carte graphique appropriée, un clavier étendu/souris;
- ii) Une station de travail à configurer avec PC Macintosh 9500 Power, 64 Mb de RAM, 4 mb de V-RAM, un disque dur de 2 Gb, un coprocesseur mathématique, un lecteur de cédérom, un lecteur externe ZIP iomega, un dérouleur de bande externe Ditto 3,2 Gb, un lecteur de cédérom externe à prérogative lecture/écriture, des connecteurs de réseau, un raccordement modem/Internet, un moniteur couleur 21 pouces haute résolution équipé de la carte graphique appropriée, un clavier étendu/souris;
- iii) Une station de travail Sun (voir ci-dessus);
- iv) Deux ordinateurs portables, IBM ThinkPad 365XD, ou modèle analogue;
- v) Une imprimante laser couleur de bureau, une imprimante HP DeskJet 1600 CM avec mémoire supplémentaire (16 Mb+) et raccordements appropriés à toutes les stations de travail, ou modèle analogue;
- vi) Une table traçante grand format, HP650C avec mémoire supplémentaire (64 Mb) et raccordement approprié à toutes les stations de travail, ou modèle analogue;
- vii) Le progiciel devrait regrouper des programmes de traitement de texte, un programme SIG (Système d'information géographique) tel que MapInfo ou DeLorme X-Map, différentes interfaces de logiciel pour des produits tels que l'Atlas numérique GEBCO, un programme de base de données relationnelles tel que Paradox ou FoxPro, et un programme d'arts graphiques tel qu'Adobe Illustrator;
- viii) Il est important de noter que les États côtiers présentant des données numériques devraient inclure ou identifier le logiciel qui a permis de les produire;
- ix) Lecteur de microfiches;

- c) Installations :
- i) Espace de dessin et d'analyse : Les sous-commissions, en particulier, auront besoin d'espace et d'une table à dessin sur laquelle elles puissent exposer et examiner la documentation présentée à l'appui d'une limite proposée. Les sous-ensembles de ces données seront nécessaires lorsque la Commission examinera les conclusions de la sous-commission;
 - ii) Stockage : Il faudra prévoir un système de stockage sûr et ignifugé pour classer les documents, les microfiches, les cédéroms, les bandes informatiques et les cartes, ainsi que des étagères pour la bibliothèque technique.

Notes

¹ Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, annexe II, art. 2, par. 2.

² Voir le document SPLOS/5, par. 20.

³ Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, annexe II, art. 3, par. 1.

⁴ Ibid., annexe II, art. 2, par. 3.

⁵ Ibid., annexe II, art. 2, par. 1.

⁶ Ibid., annexe II, art. 2, par. 5.

⁷ Ibid., annexe II, art. 6, par. 3.

⁸ Ibid., art. 76, par. 8.

⁹ Ibid., annexe II, art. 8.

¹⁰ Le droit de la mer. La définition du plateau continental : Examen des dispositions relatives au plateau continental dans la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (publication des Nations Unies, numéro de vente : F.93.V.16).

¹¹ IHO Standards for Hydrographic Surveys and Classification Criteria for Deep Sea Soundings, Organisation internationale hydrographique, publication spéciale No 44.

¹² La méthode acoustique de télédétection a été initialement mise au point pour détecter les sous-marins par le Comité allié de recherches sur la détection des sous-marins (ASDic).

¹³ Le point commun de réflexion (PCR) est le point à partir duquel le nombre maximal de réflexions est reçu par un navire sismique. Il se situe à mi-chemin entre la source et le géophone final.

¹⁴ "A4" correspond à un format de papier dans le système métrique standard : 21 cm x 30 cm. Le format A3 est deux fois plus important que le A4, tandis que le A5 est la moitié du format A4.

ANNEXE I

Informations que la Commission souhaitera peut-être demander
aux États côtiers de fournir dans leur demande

1. Comme on l'a dit au paragraphe 68 de l'étude, la Commission souhaitera peut-être envisager de préparer et faire distribuer un répertoire ou guide de référence des données qu'il lui semblerait approprié de fournir dans une demande. Le projet de liste ci-après a pour but de stimuler l'examen de ces questions à la Commission.

2. En chaque point de la ligne de délimitation, l'information à l'appui de la demande de délimitation du plateau continental présentée par un État côtier peut présenter un des huit cas de figure ci-après :

1. 200 milles marins au large des lignes de base (en vertu du paragraphe 1 de l'article 76). Aucune autre limite ne l'emporte dans ce cas;
2. 60 milles marins au large du pied du talus continental [en vertu de l'article 76 4) a) ii)]. Deux autres limites peuvent l'emporter dans ce cas [en vertu de l'article 76 5)] :
 - 2 a) : 350 milles marins au large de la ligne de base;
 - 2 b) : 100 milles marins au large de l'isobathe de 2 500 mètres;
3. La ligne où l'épaisseur des roches sédimentaires (E) est égale à un centième de la distance entre le point considéré et le pied du talus continental [en vertu de l'article 76 4) a) i)]. Deux autres limites peuvent l'emporter dans ce cas [en vertu de l'article 76 5)] :
 - 2 a) : 350 milles marins au large de la ligne de base;
 - 2 b) : 100 milles marins au large de l'isobathe de 2 500 mètres;
4. Une limite contenue entre États dont les côtes sont adjacentes ou se font face (en vertu de l'article 83).

3. Dans chacun de ces cas, la Commission voudra peut-être demander les informations visées dans le tableau ci-après :

- "O" indique qu'il est obligatoire de fournir cette information pour permettre à la Commission et à la sous-commission de s'acquitter de leurs responsabilités;
- "F" indique qu'il est facultatif de fournir cette information pour aider la Commission et la sous-commission à s'acquitter de leurs responsabilités.

Type d'information à fournir	Cas dans lesquels cette information est requise							
	1	2	2a	2b	3	3a	3b	4
Limite du plateau continental dans son ensemble (carte)	O	O	O	O	O	O	O	O
Limite du plateau continental pour différentes parties de la marge (cartes à plus grande échelle)	O	O	O	O	O	O	O	O
Critères de définition de la limite, chacun des huit critères étant indiqué par une grille codée (carte)	O	O	O	O	O	O	O	O
Lignes de base utilisées pour définir la limite si elles n'apparaissent pas sur les cartes de la limite (carte)	O		O			O		F
Lignes de base utilisées pour les différentes parties de la marge (cartes à plus grande échelle)	O		O			O		F
Limite des 200 milles marins (carte)	O							
Limite des 350 milles marins (carte)			O			O		
Emplacement du pied du talus continental, avec indication du mode de détermination		O	O	O	O	O	O	
Lignes utilisées pour déterminer le pied du talus continental, avec indication de l'identificateur des relevés de navigation, des points de tir, etc.		O	O	O	O	O	O	
Lignes utilisées pour identifier l'isobathe de 2 500 mètres (carte) avec indication de l'identificateur des relevés de navigation, des points de tir, etc.				O			O	
Contours bathymétriques (carte) :								
— Servant à identifier l'isobathe de 2 500 mètres				O			O	
— Ne servant pas à identifier le pied du talus continental		F	F	F	F	F	F	
— Servant à identifier le pied du talus continental		O	O	O	O	O	O	
Points de base du pied du talus continental utilisés pour tracer par extrapolation la limite des 60 milles marins (carte)		O	O	O				
Tous les profils bathymétriques (sections) avec indication de l'emplacement du pied du talus continental :								
— Servant à identifier le pied du talus continental		O	O	O	O	O	O	
— Ne servant pas à identifier le pied du talus continental		F	F	F	F	F	F	
Profils bathymétriques représentatifs (sections) avec indication de l'emplacement du pied du talus continental pour indiquer le caractère de la marge		F	F	F	F	F	F	
Paramètres des levés bathymétriques (table) référencés par identificateur de l'expédition ou de levés avec indication de la fiabilité du pied du talus continental et de l'isobathe de 2 500 mètres, y compris la vitesse du son utilisée et la précision de l'emplacement et des profils de vitesse/profondeur		O	O	O	O	O	O	
Levés sismiques numériques multicanal (carte) utilisés pour déterminer l'épaisseur des roches sédimentaires, y compris les numéros des points de tir et les relevés de navigation					O	O	O	
Levés sismiques analogiques monocanal (carte) utilisés pour déterminer l'épaisseur des roches sédimentaires, y compris les numéros des points de tir et les relevés de navigation					O	O	O	
Points du pied du talus continental utilisés pour calculer les points où l'épaisseur des roches sédimentaires est égale au centième					O	O	O	
Profils sismiques (section de la vitesse de propagation) utilisés pour déterminer l'épaisseur des roches sédimentaires (2 exemplaires : 1 original, 1 interpolation)					O	O	O	

Type d'information à fournir	Cas dans lesquels cette information est requise							
	1	2	2a	2b	3	3a	3b	4
Profils sismiques représentatifs (sections des vitesses de propagation) utilisés pour déterminer l'épaisseur des roches sédimentaires (2 exemplaires : 1 original, 1 interpolation) pour indiquer le caractère de la marge					F	F	F	
Différence des vitesses de propagation entre le fond de la mer et le socle (carte) :								
— Si les points où E = 1/100 sont déduits des isopaches					O	O	O	
— Si les points où E = 1/100 sont déduits des profils					F	F	F	
Épaisseur des roches sédimentaires (carte) montrant la conversion en profondeur des différences dans la vitesse de propagation :								
— Si les points où E = 1/100 sont déduits des isopaches					O	O	O	
— Si les points où E = 1/100 sont déduits des profils					F	F	F	
Paramètres des levés référencés par rapport aux profils (tableau) indiquant la méthode d'acquisition, table/graphique de conversion des temps en profondeur et indicateur de précision pour la localisation et la vitesse					O	O	O	
Analyse des vitesses (tableau) sur lesquelles était fondée la conversion des temps en profondeur					O	O	O	
Localisation de toutes les données utilisées comme base pour les analyses de vitesse (carte) précisant si on a utilisé la réfraction, un sismomètre des fonds marins, une bouée répondeuse, le forage, la réflexion à grand angle ou une autre méthode					O	O	O	
Tous les profils convertis en profondeur (sections ou graphiques d'horizon) avec indication sur les fonds marins, la surface du socle, le pied du talus continental et les points où E = 1/100								
— Si ces points sont déduits des profils					O	O	O	
— Si ces points sont déduits des isopaches					F	F	F	
Profils représentatifs convertis en indication de profondeur (sections ou graphiques d'horizon) montrant le fond des mers, la surface du socle, le pied du talus continental et le point où E = 1/100 pour indiquer le caractère de la marge					F	F	F	

4. Tout au long du processus d'examen de la demande, des exemplaires des ensembles d'information énumérés ci-dessus devront être remis à différents groupes pour examen. Il est proposé dans l'étude que :

a) La Commission fonctionne à New York et examine un résumé analytique de la demande uniquement pour constituer une sous-commission, auquel cas 21 exemplaires du résumé analytique devront être fournis (voir par. 86 a) de l'étude) ;

b) La sous-commission fonctionne dans l'État côtier (ou en un point choisi par l'État côtier), auquel cas chacun des sept membres de la sous-commission aura besoin à l'avance d'un exemplaire des cartes et sections sur lesquelles la demande est fondée de manière à pouvoir décider quels ensembles détaillés la sous-commission souhaitera d'examiner au lieu choisi par l'État côtier.

5. Si la Commission et la sous-commission fonctionnent de cette manière, des exemplaires de chacun des ensembles d'information énumérés plus haut devront être fournis comme suit :

a) À la Commission ("C" dans le tableau ci-dessous), qui recevra la demande et constituera une sous-commission;

b) À la sous-commission ("S", qui examinera la demande);

c) À l'État côtier ("E") qui présentera la demande;

d) Au laboratoire ("L") qui possèdera des données que la sous-commission souhaitera peut-être examiner mais dont l'État côtier ne peut pas conserver des copies. Il s'agira en général de données d'appui ou bien extrêmement détaillées ou bien indirectes; par exemple des données sismiques numériques multicanaux ou la base de données sur la pesanteur.

Dans le tableau ci-après :

- "O" indique qu'il est obligatoire de fournir cette information pour permettre à la Commission et à la sous-commission de s'acquitter de leurs responsabilités;
- "F" indique qu'il est facultatif de fournir cette information pour aider la Commission et la sous-commission à s'acquitter de leurs responsabilités.

Type d'information à fournir	Qui doit pouvoir utiliser cette information			
	C	S	E	L
Limite du plateau continental dans son ensemble (carte)	O	O	O	
Limite du plateau continental pour différentes parties de la marge (cartes à plus grande échelle)	F	O	O	
Critères de définition de la limite, chacun des huit critères étant indiqué par une grille codée (carte)	O	O	O	
Lignes de base utilisées pour définir la limite si elles n'apparaissent pas sur les cartes de la limite (carte)	O	O	O	
Lignes de base utilisées pour les différentes parties de la marge (cartes à plus grande échelle)	F	O	O	
Limite des 200 milles marins (carte)	O	O	O	
Limite des 350 milles marins (carte)	O	O	O	
Emplacement du pied du talus continental, avec indication du mode de détermination	O	O	O	
Lignes utilisées pour déterminer le pied du talus continental, avec indication de l'identificateur des relevés de navigation, des points de tir, etc.	O	O	O	
Lignes utilisées pour identifier l'isobathe de 2 500 mètres (carte)	O	O	O	
Contours bathymétriques (carte) :				
— Servant à identifier l'isobathe de 2 500 mètres	O	O	O	
— Ne servant pas à identifier le pied du talus continental	F	F	F	
— Servant à identifier le pied du talus continental	O	O	O	

Type d'information à fournir	Qui doit pouvoir utiliser cette information			
	C	S	E	L
Points de base du pied du talus continental utilisés pour tracer par extrapolation la limite des 60 milles marins (carte)	O	O	O	
Tous les profils bathymétriques (sections) avec indication de l'emplacement du pied du talus continental :				
— Servant à identifier le pied du talus continental		O	O	F
— Ne servant pas à identifier le pied du talus continental		F	F	F
Profils bathymétriques représentatifs (sections) avec indication de l'emplacement du pied du talus continental pour indiquer le caractère de la marge	O			
Paramètres des levés bathymétriques (table) référencés par identificateur de l'expédition ou de levés avec indication de la fiabilité du pied du talus continental et de l'isobathe de 2 500 mètres, y compris la vitesse du son utilisée et la précision de l'emplacement et des profils de vitesse/profondeur		O	O	F
Levés sismiques numériques multicanal (carte) utilisés pour déterminer l'épaisseur des roches sédimentaires, y compris les numéros des points de tir et relevés de navigation	O	O	O	
Levés sismiques analogiques monocanal (carte) utilisés pour déterminer l'épaisseur des roches sédimentaires, y compris les numéros des points de tir et les relevés de navigation	O	O	O	
Points du pied du talus continental utilisés pour calculer les points où l'épaisseur des roches sédimentaires est égale au centième	O	O	O	
Profils sismiques (section de la vitesse de propagation) utilisés pour déterminer l'épaisseur des sédiments (deux exemplaires : 1 original, 1 interpolation)		O	O	F
Profils sismiques représentatifs (sections de vitesse de propagation) utilisés pour déterminer l'épaisseur des roches sédimentaires (2 exemplaires : 1 original, 1 interpolation) pour indiquer le caractère de la marge	O			
Différence des vitesses de propagation entre le fond de la mer et le socle (carte) :				
— Si les points où $E = 1/100$ sont déduits des isopaches	F	O	O	
— Si les points où $E = 1/100$ sont déduits des profils	F	O	O	
Épaisseur des roches sédimentaires (carte) montrant la conversion en profondeur des différences dans la vitesse de propagation :				
— Si les points où $E = 1/100$ sont déduits des isopaches		O	O	
— Si les points où $E = 1/100$ sont déduits des profils		F	F	
Paramètres des levés référencés par rapport aux profils (tableau) indiquant la méthode d'acquisition, table/graphique de conversion des temps en profondeur et indicateur de précision pour la localisation et la vitesse		O	O	F
Analyse des vitesses (tableau) sur lesquelles était fondée la conversion des temps en profondeur		O	O	F
Localisation de toutes les données utilisées comme base pour les analyses de vitesse (carte) précisant si on a utilisé la réfraction, un sismomètre des fonds marins, une bouée répondeuse, le forage, la réflexion à grand angle ou une autre méthode		O	O	F
Tous les profils convertis en profondeur (sections ou graphiques d'horizon) avec indication sur les fonds marins, la surface du socle, le pied du talus continental et les points où $E = 1/100$:				
— Si ces points sont déduits des profils		O	O	
— Si ces points sont déduits des isopaches		F	F	
Profils représentatifs convertis en indication de profondeur (sections ou graphiques d'horizon) montrant le fond des mers, la surface du socle, le pied du talus continental et le point où $E = 1/100$ pour indiquer le caractère de la marge	F			

Toutes les cartes et sections donnent le cas échéant les indications suivantes :

- Échelle,
- Projection,
- Latitude et longitude,
- Exagération verticale,
- Intervalle des contours,
- Unités,
- Données,
- Méthode de construction (par exemple contours tracés à la main ou à la machine),
- Clefs pour toutes les lignes de code.

ANNEXE II

Liste des participants à la réunion du Groupe d'experts sur
les préparatifs de la mise en place d'une Commission des
limites du plateau continental

Siège de l'Organisation des Nations Unies
11-14 septembre 1995

Comandante Alexandre Tagore Medeiros De ALBUQUERQUE
Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN)
Rio de Janeiro
BRÉSIL

M. Osvaldo Pedro ASTIZ
Capitán de Navío (RE)
Dirección de Asuntos Limitrofes
Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto
Buenos Aires
ARGENTINE

M. Lawrence F. AWOSIKA
Nigerian Institute for Oceanography and Marine Research
Lagos
NIGÉRIA

M. Harald BREKKE
Géologue hors classe
Direction norvégienne des pétroles (NPD)
Stavanger
NORVÈGE

Lt. Cdr. Christopher M. CARLETON, MBE, RN
Territorial Waters Officer
Hydrographic Office
Ministry of Defense
Londres
ROYAUME-UNI

Dr Peter J. COOK
Président
COI-ONU (DOALOS) Océanologie et ressources non vivantes
Commission océanographique internationale
UNESCO
Paris
FRANCE

M. Peter CROKER
Géophysicien
Petroleum Affairs Division
Department of Transport, Energy and Communications
Dublin
IRLANDE

M. Karl GUNNARSSON
Géophysicien
Agence nationale de l'énergie – Orkustofnun
Reykjavik
ISLANDE

M. Neil R. GUY
Contre-Amiral (en retraite)
Service hydrographique de l'Afrique du Sud
Le Cap
AFRIQUE DU SUD

Dr Kazuchika HAMURO
Premier Secrétaire
Mission permanente du Japon à la Conférence du désarmement, Genève
Ministère des affaires étrangères
Tokyo
JAPON

Dr Richard T. HAWORTH
Director General
Geophysics, Sedimentary and Marine Geoscience Branch
Geological Survey of Canada
Department of Energy, Mines and Resources
Ottawa
CANADA

M. Karl HINZ
Chef de la Division de recherche géologique et géophysique
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
(Institut fédéral des sciences de la mer et des ressources naturelles)
Hanovre
ALLEMAGNE

M. Tadahiko KATSURA
Chef du Bureau des levés du plateau continental
Division des levés océaniques
Département d'hydrographie
Agence de la sécurité maritime
Ministère des transports
Tokyo
JAPON

M. Yuri B. KAZMIN
Conseiller
Comité russe de la géologie et des ressources minérales
Moscou
FÉDÉRATION DE RUSSIE

M. Adam J. KERR
Directeur
Bureau hydrographique international
MONACO

M. Iain C. LAMONT
Head of Nautical Division
Hydrographic Office
Royal New Zealand Navy
Auckland
NOUVELLE-ZÉLANDE

M. LI Haiqing
Secrétariat de la Commission océanographique intergouvernementale
UNESCO
Paris
FRANCE

Pr LIU Guangding
Institut de géophysique
Académie chinoise des sciences
Beijing
CHINE

M. Daniel RIO
Ingénieur du service hydrographique et océanographique de la Marine
Ministère de la défense
Brest
FRANCE

Dr Robert W. SMITH
Division of Marine Law and Policy
Office of Ocean Affairs
Department of State
Washington
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

M. Adi SUMARDIMAN
Vice-Amiral d'escadre (en retraite)
Jakarta
INDONÉSIE

M. Philip A. SYMONDS
Principal Research Scientist
Marine, Petroleum and Sedimentary Resources Division
Australian Geological Survey Organization
Canberra
AUSTRALIE

M. George TAFT
Office of the Legal Adviser
Department of State
Washington
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
