



TRIBUNE SUR LES OCÉANS

QUESTIONS CONCERNANT LES OCÉANS

DFO - Library / MPO - Bibliothèque



12018904

Rapport sommaire

GC
2
03314



Pêches
et Océans

Fisheries
and Oceans

66
2
03314

 **TRIBUNE SUR LES OCÉANS**
QUESTIONS CONCERNANT LES OCÉANS

LIBRARY
FISHERIES AND OCEANS
BIBLIOTHÈQUE
PÊCHES ET OCÉANS

Rapport sommaire

15 - 16 septembre 1986



Pêches
et Océans

Fisheries
and Oceans

Canada



Publié par

Pêches
et Océans

Direction générale
des communications

Direction de l'information
et des publications

Published by

Fisheries
and Oceans

Communications
Directorate

Information and
Publications Branch

Ottawa K1A 0E6

MPO/3340

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1986

No. de cat. Fs 23-102/1986F

ISBN 0-662-94047-4

"This publication is also available in
English under the following title:
OCEANS FORUM: ISSUES AND
OPPORTUNITIES ON THE OCEANS FRONTIER.
SUMMARY REPORT."

RAPPORT DE LA TRIBUNE SUR LES OCÉANS

TABLE DES MATIÈRES

PRÉFACE iv

PRÉAMBULE DES COPRÉSIDENTS v

RÉSUMÉ À L'INTENTION DE LA HAUTE DIRECTION 1

ALLOCUTIONS D'OUVERTURE DES COPRÉSIDENTS 5

Peter Meyboom 5

John Stirling 9

ALLOCUTION DU MINISTRE 13

COMMUNICATIONS 19

. Michael Walker "*Les marchés sous-marins*" 19

. Charles Matthews "*Développement d'un mécanisme de liaison gouvernement-industrie aux États-Unis*" 21

. Scott Parsons "*Aperçu des activités fédérales liées aux océans*" 23

. Rick Chandler "*L'exploration du Titanic et la technologie*" 29

. Peter Berrang "*Point de vue de l'industrie*" 31

. Robert Fournier "*Point du vue du monde universitaire*" 35

. Louis Tousignant "*Politique relative aux océans et priorités fédérales*" 37

RAPPORTS DES GROUPES DE TRAVAIL 39

ALLOCUTIONS DE CLÔTURE DES COPRÉSIDENTS 49

John Stirling 49

Peter Meyboom 51

ANNEXES 55

"*La politique canadienne des océans en perspective*"

Rapport de Philip A. Lapp 55

Liste des participants 71

PRÉFACE

Le ministre des Pêches et des Océans, l'honorable Tom Siddon, a participé à la Tribune sur les océans qui s'est déroulée les 15 et 16 septembre 1986 à l'Institut des sciences de la mer du Ministère, à Patricia Bay (Colombie-Britannique).

Des représentants de l'industrie et des universités de toutes les régions du pays se sont rencontrés pour échanger leurs vues sur le thème de la conférence : questions et possibilités touchant les océans. Étaient représentés à la Tribune sur les océans : les industries de l'exploration et de l'exploitation pétrolière, de la pêche, de l'aquaculture, de la mise au point de technologies de pointe; de nombreux secteurs tels que la navigation maritime, la construction navale, l'océanographie et d'autres sciences connexes; et enfin les ministères du gouvernement fédéral ayant des politiques et des programmes touchant les océans.

Le présent rapport offre un résumé des documents qui ont été présentés, des observations qui ont été faites et des rapports des groupes de travail. Les textes complets du discours prononcé par le Ministre des Pêches et des Océans et des allocutions d'ouverture de de fermeture des deux coprésidents y sont également consignés.

PRÉAMBULE DES COPRÉSIDENTS

La Tribune sur les océans a permis aux représentants du secteur des océans et du gouvernement d'échanger leurs points de vue et de commencer à élaborer un plan à long terme pour la gestion des océans du Canada.

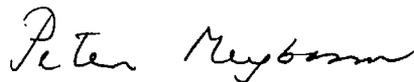
Les participants à la Tribune ont travaillé avec l'honorable Tom Siddon, ministre des Pêches et des Océans, à l'élaboration de politiques sur les océans pour le Canada. Le secteur privé, à savoir l'industrie et les universités, est lui aussi prêt à participer activement à cette entreprise. Dans son allocution de fermeture, M. Siddon a mentionné aux participants qu'il créerait, au sein du secteur privé, un groupe de travail qui aurait comme mandat de participer à l'élaboration de politiques sur les océans et de le conseiller sur la création d'un conseil consultatif permanent sur les océans.

Grâce aux idées et à la collaboration des participants, la Tribune sur les océans s'est révélée un franc succès. Les présidents des groupes de travail et les participants qui ont fait des présentations ont joué un rôle très important et méritent d'être remerciés. N'oublions pas enfin les employés du ministère des Pêches et des Océans qui ont organisé la conférence et qui ont vu à assurer le bien-être des participants pendant ces deux jours.

Nous espérons que le présent rapport, en plus d'offrir un résumé des discussions qui ont eu lieu à la Tribune sur les océans, servira également de point de départ pour nous aider à relever les défis qui nous attendent.



John B. Stirling
Président - Directeur général
Indescor Hydrodynamics Inc.
Coprésident, Tribune sur les océans



Peter Meyboom
Sous-ministre
Min. des Pêches et des Océans
Coprésident, Tribune sur les océans

31 octobre 1986

RÉSUMÉ À L'INTENTION DE LA HAUTE DIRECTION

La Tribune sur les océans a eu lieu les 15 et 16 septembre 1986 à l'Institut des sciences de la mer du ministère des Pêches et des Océans à Patricia Bay en Colombie-Britannique. Coprésidée par le Dr Peter Meyboom, Sous-ministre des Pêches et des Océans, et M. John Stirling, Président - Directeur général de la Indescor Hydrodynamics Inc, cette rencontre portait sur les **Questions Concernant Les Océans**.

Parrainée par le ministère des Pêches et des Océans, la Tribune a rassemblé 100 représentants de l'industrie, du gouvernement et des universités. Les secteurs industriels représentés comprenaient la pêche, l'aquaculture, l'exploration pétrolière et gazéifère, le transport maritime, la construction navale, et la fabrication et les services océaniques. Les universitaires et les experts-conseils qui y ont participé étaient des experts des sciences océaniques ou du droit maritime.

Dans son allocution d'ouverture, le Dr Meyboom a défini la Tribune comme une occasion de revoir les points de contact entre les secteurs gouvernemental et non gouvernemental, revue qui pourrait susciter une compréhension commune des questions et des possibilités rattachées aux océans, un engagement à l'égard de la création d'un mécanisme de consultation permanent et l'élaboration de certaines propositions de politique concrètes.

John Stirling a décrit la situation actuelle du secteur de la fabrication et des services océaniques en soulignant son fléchissement au cours des deux dernières années. Il a fait part de son optimisme à l'égard du potentiel de développement d'un secteur océanique fort, fondé sur une communication accrue entre le gouvernement, l'industrie et le monde universitaire.

L'honorable Tom Siddon, ministre des Pêches et des Océans, a souligné que la Tribune manifeste un nouvel engagement du gouvernement à l'égard des océans qui traduit le mandat fort que lui a confié le Premier ministre relativement à la coordination des activités océaniques et au développement d'une politique à cet égard. Le Ministre a parlé de l'importance des sciences océaniques et de l'orientation des initiatives scientifiques de son ministère dans le but de satisfaire aux besoins des utilisateurs. Dans cette optique, il a exprimé l'opinion que le secteur privé a besoin d'une voix collective forte pour aider au gouvernement à comprendre ses opinions et à les incorporer dans la politique.

Le Ministre a exprimé le souhait que la Tribune sur les océans donne lieu à:

- une évaluation claire de la part du secteur privé du statu quo dans la politique et la coordination fédérales relatives aux océans;
- un engagement, un plan, voire un mécanisme de concertation ultérieure; et
- un plan à long terme de communication systématique.

Dans sa présentation, Michael Walker, directeur de l'Institut Fraser, a remis en question le rôle du gouvernement dans les marchés et a exprimé le doute que l'intérêt public soit bien servi par les interventions gouvernementales. Il attribue l'intervention gouvernementale dans le domaine des océans à leur nature de "propriété commune" qui a résulté du manque d'établissement de droits de propriété privée. Il est d'avis que les océans seraient mieux gérés si on permettait au marché de réagir aux forces économiques naturelles. Selon lui, la cession de droits de propriété au secteur privé est la clé du développement des ressources.

Charles Matthews, président de la National Ocean Industry Association des États-Unis a décrit les origines et les activités en cours de ce groupement d'intérêt puissant. La NOIA sert de porte-parole législatif et administratif à Washington pour les industries offshore et axées sur les océans. M. Matthews a fait état des avantages pour l'industrie de s'adresser au gouvernement d'une voix forte et cohérente.

Scott Parsons, sous-ministre adjoint des Sciences, au ministère des Pêches et des Océans, a présenté une vue préliminaire des rôles des différents ministères et organismes fédéraux qui oeuvrent dans le domaine des océans. Il a présenté des activités dans les domaines du transport maritime, des services maritimes, de la mise en valeur et de la gestion des ressources, de la souveraineté, de la défense et du droit de la mer, du développement dans le Nord, du développement industriel, et du développement des sciences et des technologies marines.

Pendant les deux jours de la conférence, des groupes de travail se sont rassemblés pour discuter des questions et des possibilités actuelles, ainsi que des perspectives d'élaboration de politiques dans quatre grands domaines à savoir le droit, les sciences et la technologie, les institutions, et les affaires et les finances.

Peter Berrang, président de la Seastar Instruments Ltd., a donné le point de vue de l'industrie quant au besoin de clarifier et de rationaliser les mandats des divers organismes fédéraux au moyen d'une loi exhaustive sur les océans et de ses règlements d'application. Il a également proposé la création d'un comité national, auquel participerait l'industrie, chargé d'établir des objectifs de recherche et d'allouer les fonds disponibles. M. Berrang a souligné le besoin d'un niveau accru d'adjudication de marchés par le gouvernement comme moyen de transférer les techniques et de créer une industrie océanique forte.

Une perspective universitaire a été exprimée par Robert Fournier, vice-président adjoint (Recherche), à l'université Dalhousie, qui était d'avis qu'une politique océanique devrait faire partie d'une politique plus grande des sciences et des technologies et que la haute technologie doit jouer un rôle plus important dans le développement des océans. Il a insisté sur l'importance de la recherche fondamentale dans les universités et a souligné le piètre financement des universités canadiennes comparativement à celui des universités américaines.

Louis Tousignant, sous-ministre adjoint, des Politiques et de la Planification de programmes, au ministère des Pêches et des Océans, a décrit le contexte gouvernemental dans le domaine de la politique océanique. Il a fait part du besoin d'améliorer les programmes de soutien industriel et d'obtenir les vues de l'industrie sur la façon de dépenser les fonds disponibles. Il a déclaré que le but de la revue actuelle des politiques était d'améliorer les services et de promouvoir le développement des océans et non pas de redistribuer les activités entre les ministères et les organismes fédéraux. Cet objectif fera appel à une base concrète solide relativement aux activités de l'industrie, du gouvernement et des universités.

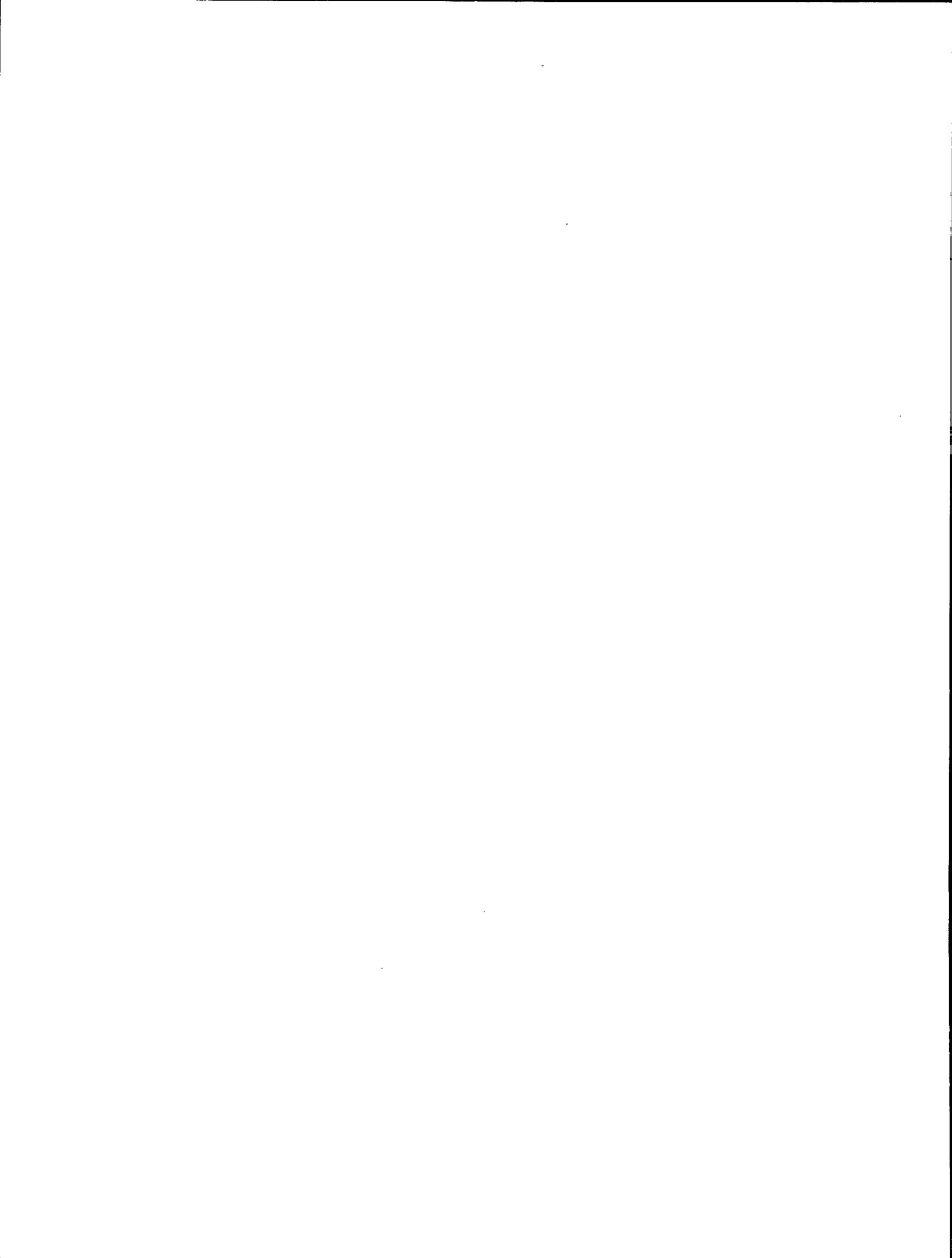
Les coprésidents ont prononcé des allocutions de clôture. M. Stirling a dégagé trois domaines dans lesquels la Tribune sur les océans avait défini une orientation précise pour une action immédiate:

- 1) revoir et reformuler notre politique océanique;
- 2) établir une structure temporaire pour aider au Ministre à mettre en place un mécanisme de consultation permanent; et
- 3) adopter des mesures législatives de façon à établir ou à dégager les règles et l'orientation des intérêts canadiens dans le domaine des océans.

Le Dr Meyboom a exprimé sa satisfaction que des propositions clés aient été élaborées au cours de la Tribune. Il a signalé la confirmation de Pêches et Océans comme principal ministère fédéral chargé du développement d'une politique océanique nationale.

Le Dr Meyboom a déclaré qu'il serait prématuré d'établir le mandat d'un conseil national; il a appuyé la nomination d'une équipe intérimaire. Il s'est dit d'avis que les besoins législatifs relatifs aux océans devraient s'inscrire dans le cadre d'un mémoire au Cabinet sur l'élaboration d'une politique océanique.

Au cours du dîner, le ministre Siddon a félicité les participants du succès de la Tribune et a annoncé son intention de mettre sur pied un comité du secteur privé pour le conseiller quant à l'établissement d'un conseil consultatif permanent et à l'élaboration d'une politique océanique.



ALLOCUTIONS D'OUVERTURE DES COPRÉSIDENTS

Peter Meyboom

J'aimerais vous décrire brièvement la structure de cette conférence, les raisons pour lesquelles elle a été organisée et les résultats que nous souhaiterions obtenir. Nous avons pour responsabilité de conseiller notre Ministre dans le cadre de son mandat relatif aux océans, et c'est là un domaine où le ministère des Pêches et des Océans a fait preuve d'une faiblesse notable jusqu'ici.

Lorsqu'on m'a confié mon poste actuel de Sous-ministre des Pêches et des Océans, je me suis trouvé, en fait, devant deux ministères : le ministère des Pêches et le ministère des Océans. Parfois ceux-ci travaillaient de concert, mais pas toujours. L'une de mes tâches, par conséquent, consistait à créer un seul ministère. Nous avons donc oeuvré dans cette voie, et c'est ce dont j'aimerais vous entretenir maintenant et au cours de nos débats. Il s'agit d'un merveilleux ministère et la réunion des secteurs des pêches et des océans se révélera, à mon avis, très profitable aux Canadiens.

Permettez-moi d'abord de parler de la conférence. Aujourd'hui, nous allons nous pencher sur les activités actuelles dans le domaine des océans. Demain, nous porterons notre regard vers l'avenir et tâcherons de discerner des lignes de conduite et des suggestions à soumettre au Ministre. Ce dernier m'a signalé qu'il désirait soumettre au Cabinet, vers le début de l'hiver, un certain nombre d'initiatives, et la présente réunion est l'un des mécanismes grâce auxquels nous espérons recueillir vos idées. Nous avons eu des discussions très approfondies au sein du gouvernement et Scott Parsons vous parlera des éléments qui sont sortis de ces échanges. Actuellement, nous examinons la question des interfaces entre le secteur gouvernemental et le secteur non gouvernemental, comprenant les universités et l'industrie.

Donc, aujourd'hui nous allons parler d'aujourd'hui et demain nous parlerons de demain.

Comme vous pouvez le constater à l'examen de l'ordre du jour, il y aura des présentations aujourd'hui, et cet après-midi ainsi que demain après-midi nous allons nous répartir en groupes de travail en fonction de quatre sujets : les questions juridiques, les questions institutionnelles, les questions scientifiques et les questions économiques. John et moi allons visiter les différents groupes en prêtant l'oreille aux discussions. Je ne vous ferai pas d'autre discours officiel avant demain après-midi, lorsque John et moi allons résumer nos perceptions du travail accompli au cours de ces deux jours. Le Ministre sera alors présent. Il se peut qu'il souhaite aussi nous communiquer quelques impressions demain au cours du dîner.

À quoi devons-nous, par conséquent, consacrer ces deux jours? D'abord à nous donner une vision commune. Je ne crois pas que nous sachions exactement quelles sont vos perceptions au sujet des océans du point de vue

économique, scientifique, ou autre. En second lieu, à nous doter d'un mécanisme permanent d'échange. Je rencontre des pêcheurs presque tous les jours, mais je ne parle à des océanographes que très rarement. Par conséquent, en nous dotant d'un outil approprié, que ce soit un organisme, une association, une conférence annuelle ou que sais-je encore, nous pourrions continuer à nous parler. Et enfin, à élaborer un certain nombre de propositions de politiques, si vous croyez que c'est possible.

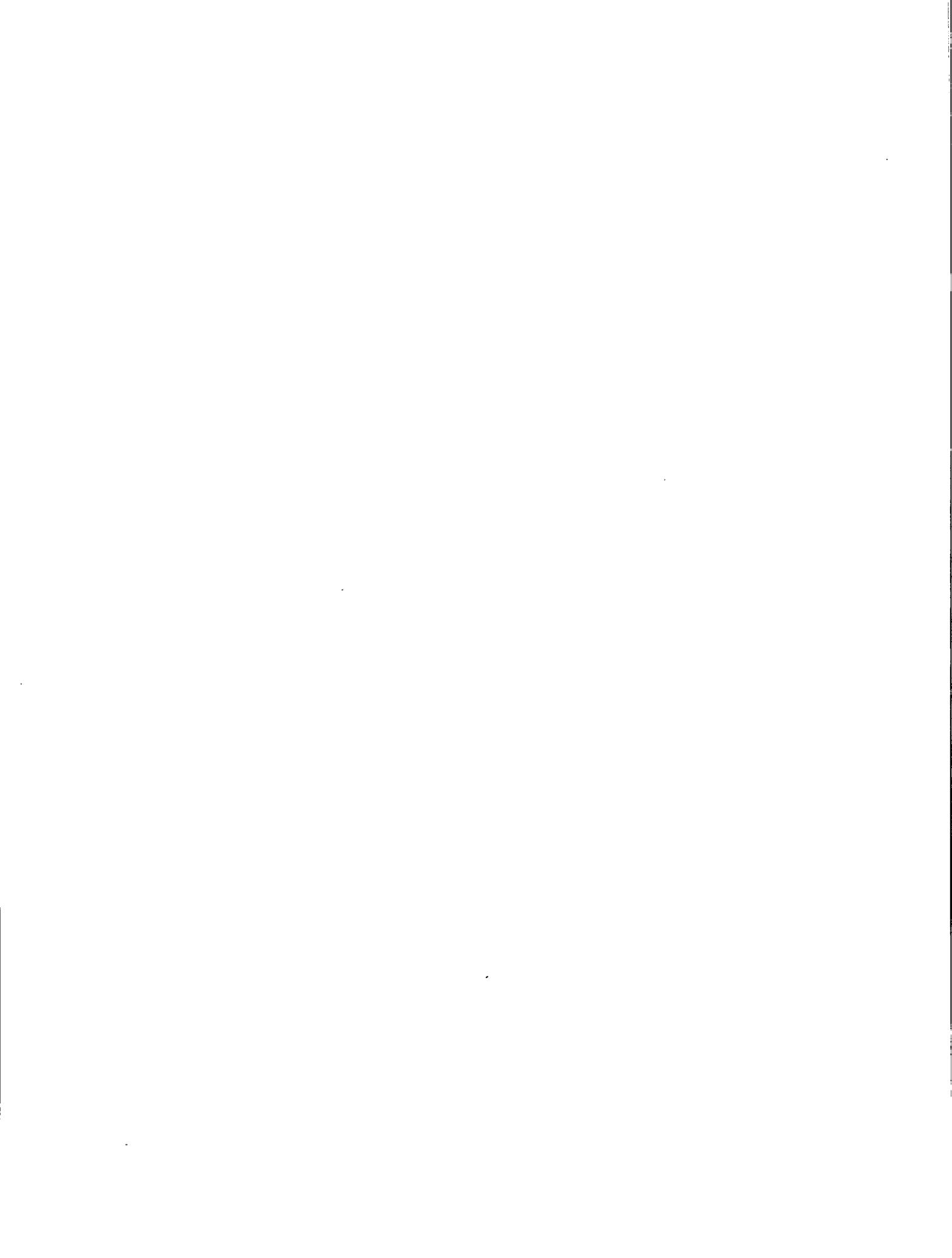
J'aimerais vous dire quelques mots au sujet du ministère des Pêches et des Océans ou, si vous préférez, le ministère des Océans et des Pêches. Lorsque je me suis présenté devant le Comité parlementaire sur les pêches et les océans, j'ai comparé le ministère à un melon d'eau qu'on pourrait diviser en trois parties : à un extrême les activités scientifiques et toutes les composantes connexes, à l'autre extrême notre fonction d'élaboration de politiques et de surveillance, et entre les deux un très large segment administratif qui fournit un soutien aux deux extrêmes. Le Ministère compte environ 6 000 années-personnes et est doté d'un budget d'à peu près 600 millions de dollars. Comme vous l'aurez peut-être constaté à la lecture du budget de M. Wilson déposé il y a un an, la Fonction publique dans son ensemble est soumise à des compressions, et on a demandé au ministère des Pêches et des Océans de contribuer à cette réduction en diminuant son effectif d'environ 600 années-personnes sur trois ans. Un total de 200 ont déjà été éliminées, et il en manque encore 400 pour atteindre l'objectif. La semaine prochaine, le Ministre annoncera où auront lieu les prochaines coupures et les moyens qui seront pris pour les réaliser. Le Ministre m'a demandé de vous assurer que la partie scientifique et la partie surveillant ne seront pas touchées, et que l'essentiel de la réduction viendra du segment central, celui du soutien administratif; c'est dans ce sens que nous orientons nos efforts.

J'ai été très peiné, soit dit en passant, de lire dans *The Globe and Mail* la semaine dernière, que certains professeurs d'université, notamment, craignaient beaucoup que nous fermions l'Institut océanographique de Bedford, ou des sections de ce dernier. Bien sûr, cela n'est pas vrai. Il s'agirait d'une action très irresponsable, qui ne figure aucunement dans nos plans. Nous fusionnerons probablement deux groupes biologiques, et la Région Scotia-Fundy, avec ses bureaux centraux situés à Halifax et à Bedford, demeurera la plus grande composante scientifique du ministère. J'ignore d'où émanent ces craintes. En premier lieu, cela m'inquiète de voir des scientifiques s'insurger contre des mesures possibles dont ils ne connaissent pas la teneur, et en second lieu, je suis déçu de voir que la presse en fasse état sans vérifier auprès de qui que ce soit. Ce n'est pas là le signe de bonnes communications. Quoi qu'il en soit, j'espère que vous me croyez quand je vous dis que l'essentiel des compressions épargnera le secteur scientifique. Nous ne pouvons nous permettre de réduire l'effort accompli dans ce domaine.

J'ai assisté la semaine dernière à Halifax à la conférence annuelle de l'Organisation des pêches de l'Atlantique nord-ouest. Il s'agit d'un organisme international régissant les droits de pêche dans l'Atlantique du Nord-Ouest. Au cours de cette conférence, j'ai constaté combien il est important de compter sur des avis scientifiques sûrs. Il faut admettre, toutefois, que dans ce Ministère, les sciences océanographiques et les sciences des pêches ont fonctionné comme

deux solitudes, et à mon avis cette séparation a été au détriment du pays. Il y a bien des choses que nous ne comprenons pas et qui relèvent à la fois de l'océanographie et de la biologie. Par exemple, les pêcheurs du sud-est de Terre-Neuve affirment que cette année, "il n'y a pas de poisson". Pourquoi en est-il ainsi? Certains blâment une force magique, comme la pêche au large des côtes ou la pêche par des étrangers aux limites mêmes des bancs. Hier soir, j'ai eu une conversation très intéressante avec l'un d'entre vous, qui m'a donné une autre version possible des faits, faisant intervenir la relation entre la température et le mouvement des poissons. Il semble donc que ces questions n'aient pas été suffisamment étudiées au Ministère. J'entretiens de sérieux espoirs dans le rapprochement du personnel de l'océanographie et des pêches.

J'ai bien hâte de passer ces deux jours à vous écouter; car c'est ce que j'ai l'intention de faire, et je vous ferai part de ce que j'ai appris demain après-midi. On m'avise d'un léger changement au programme. L'honorable Tom Siddon, qui effectue en ce moment une visite des lieux, s'adressera à vous à 9 h 30. Entre-temps, je voudrais vous présenter le coprésident de la conférence, John Stirling, qui est Président - Directeur général de la Indescor Hydrodynamics Inc. Il est bien connu de chacun d'entre vous. C'est une personnalité éminente du secteur des océans et le fondateur de Fathom Oceanology, firme avec laquelle je me rappelle avoir traité lorsque j'étais au ministère des Approvisionnements et Services. J'ai bien hâte d'entendre l'allocution de John, qui constituera la première présentation officielle de cette réunion. Sans plus de préambule, donc, je demanderais à John de commencer son exposé. Je vous remercie beaucoup.



ALLOCUTIONS D'OUVERTURE DES COPRÉSIDENTS

John Stirling

Merci Dr Meyboom. Bonjour mesdames et messieurs. C'est un réel plaisir de visiter cette belle province pendant l'année de l'Expo et le beau temps, bien entendu, est au rendez-vous. Espérons qu'il se maintiendra pendant quelques jours encore. Hier, les organisateurs de l'Expo de Vancouver nous ont démontré qu'ils avaient mis sur pied une manifestation digne de notre fierté. Ils ont montré au monde entier, ainsi qu'à leurs concitoyens du Canada, ce que les Canadiens peuvent accomplir. Les festivités ont vraiment réussi à nous rapprocher les uns des autres.

Notre réunion arrive à un moment critique en raison non seulement des enjeux qui concernent tout le pays, mais également des intérêts représentés par ceux d'entre nous qui participerons à cette conférence pendant les deux prochains jours. Nous devrions garder à l'esprit, tout au long de nos débats, l'expérience de l'Expo, comme exemple de ce que nous pouvons accomplir et de la façon de procéder pour exploiter pleinement notre potentiel national.

Nous sommes un groupe de personnes représentatives des segments de l'industrie et des services de l'entreprise privée. Parmi nous se trouvent des membres d'entreprises de levés et de fabricants de matériel électronique et mécanique destiné à des applications sous-marines et de surface. Des personnes et des entreprises actives dans tous les domaines de la recherche et du développement sont présentes, ainsi qu'un bon nombre de représentants des milieux universitaires. La gamme des entreprises va de celles formées d'une seule personne travaillant à son compte à des sociétés de taille importante. D'après la liste que j'ai consultée, environ 50 personnes viennent du secteur industriel et commercial, 21 sont des experts-conseils de divers domaines, au moins 10 représentent les milieux universitaires, 8 proviennent d'associations et environ 32 sont membres de ministères gouvernementaux.

On estime que le nombre des entreprises oeuvrant actuellement dans le domaine des océans se situe à 400, réparties comme suit : environ 200 sont du secteur manufacturier (75 en électronique), 140 offrent des services ou de la consultation en ingénierie et en levés, et environ 65 sont des entreprises de plongée. Les revenus estimatifs pour 1986 devraient être de 275 millions de dollars, en baisse marquée par rapport à ceux de 370 millions réalisés en 1985. La plupart des entreprises représentées ici qui oeuvrent dans le secteur des océans seraient considérées, à l'échelle mondiale, comme des entreprises de petite ou moyenne taille. Cela n'enlève rien à leurs capacités techniques ou commerciales qui, de nos jours, doivent être de classe mondiale pour que l'entreprise, d'où qu'elle soit, puisse survivre.

L'un des aspects reliés à cette question de la taille des entreprises, qui s'est manifesté dès le départ avec Oceanic Canada et son prédécesseur, l'Association canadienne des industries océaniques, est que les dirigeants de ces entreprises interviennent abondamment dans les activités quotidiennes. Il est difficile, particulièrement lorsque les affaires vont au ralenti, de trouver du temps pour s'adonner à des activités au nom de l'industrie et de participer à des conférences comme celle-ci. Votre temps est fort précieux, nous le savons.

Plus tard au cours de la conférence, Charles Matthews, président de la National Oceans Industries Association des États-Unis, vous fera part du travail très fructueux de son groupe, lequel pourrait bien servir de modèle aux activités canadiennes futures. Je n'ai aucun doute quant à la nécessité d'une telle association au Canada. Les mécanismes par lesquels elle pourrait devenir le point de convergence du dialogue entre l'industrie et le gouvernement pourraient bien se révéler des éléments clés de nos délibérations. Assurons-nous, par conséquent, que cette question figure à notre programme de discussions.

Que le Canada soit un pays maritime, cela apparaît évident lorsqu'on regarde une carte. Notre pays est borné par trois grands océans et la longueur de ses côtes est supérieure à celle de tout autre pays. Au cours de la Seconde Guerre mondiale, nos forces navales ont largement contribué à maintenir ouvertes les routes maritimes entre l'Europe et l'Amérique du Nord. Bien que plusieurs de nos marins venaient des Prairies et n'avaient encore jamais vu la mer, leurs ancêtres, eux, la connaissaient, car ils avaient dû la traverser pour se rendre ici.

Nous sommes aussi un pays commerçant. Environ 25 pour cent de notre PNB provient du commerce extérieur, dont environ la moitié se fait par voie maritime. Bien que dans le monde le canal de Suez ou celui de Panama soient sans doute plus connus, je crois savoir qu'il se transporte plus de marchandises dans notre Voie maritime du Saint-Laurent que dans ces deux canaux pris ensemble.

Comme autre question à examiner à cette conférence, on pourrait peut-être se demander s'il y a lieu de sensibiliser davantage les Canadiens à cet aspect de notre vie économique. J'ai l'impression que la population en général ne réalise pas jusqu'à quel point nous sommes un pays maritime.

Un autre aspect de la question maritime a trait, bien sûr, à la sécurité du pays. Pouvons-nous protéger adéquatement la vie et la propriété des Canadiens à l'intérieur de nos frontières maritimes. Nous ne sommes pas un pays belliqueux, mais nous ne pouvons pas pour autant fermer les yeux sur les questions de souveraineté ou, pire encore, nous en remettre aux autres pour notre propre protection. Il se peut qu'une présence publique plus grande du Commandement naval soit nécessaire, et que des questions comme la sécurité du forage et de la production en mer ou les intrusions étrangères dans nos territoires de pêches devraient être davantage abordées et discutées. L'arrivée récente de deux groupes de réfugiés au large de Terre-Neuve a fait réfléchir certains d'entre nous sur la sécurité réelle de nos frontières maritimes. Lorsque le porte-parole du ministère de la Défense nationale a signalé que chaque jour, 2 500 bateaux en moyenne s'approchaient de ces frontières, on a pu constater l'ampleur du problème. Cet aspect d'intérêt national devrait faire l'objet d'une attention croissante, et non le contraire. L'extension à 200 milles de la zone

économique en 1977 a eu pour effet d'accroître notre superficie du tiers. Nous sommes explorés, ou mis à l'épreuve si vous préférez, sur plusieurs fronts : brise-glaces dans le Nord, pêche illégale et immigrants non attendus dans l'Est, et conflits sur les frontières des pêches sur les deux côtes. Les attentes du public, par ailleurs, ne cessent de croître.

Cette plus grande prise de conscience du public est très saine, mais elle rend plus complexe la responsabilité de nos ministères gouvernementaux, notamment celle des pêches et des océans. C'est pour cela, en réalité, que nous sommes présents ici aujourd'hui. Il y a parmi nous de nombreux partis divergentes; certains, absorbés par les problèmes de leurs entreprises, n'ont pas d'idées très arrêtées sur les grandes orientations, mais tous ont en commun un intérêt pour les ressources océaniques canadiennes, leur situation actuelle, leur potentiel, et les obstacles à leur développement. À mon avis, il est essentiel que soit établi et maintenu un dialogue entre les participants représentés ici aujourd'hui, afin que nous puissions tous, à partir de nos différents points de vue et perspectives, contribuer utilement au processus.

L'un de mes anciens professeurs d'histoire, Hugh McLennan, est l'auteur d'un livre intitulé *Deux solitudes*, qui a suscité bien des débats à l'époque. Cet ouvrage, qui décrivait, entre autres choses, le caractère divisé de la société québécoise, était instructif même pour certains d'entre nous habitant cette province. J'ai pensé depuis qu'il y avait trois solitudes dans la vie économique canadienne : l'industrie, le gouvernement et les universités. De toute évidence, aucun de ces secteurs n'est monolithique, même s'il peut sembler commode pour un secteur d'attribuer ce qualificatif à un autre. Nous avons maintenant une chance d'infléchir ces attitudes à caractère monolithique. Nous constituons un groupe bien équilibré et, je l'espère, bien préparé, et par dessus tout, nous souhaitons réellement faire avancer les choses.

Du point de vue de l'industrie, quels sont les objectifs de ce forum? Il vise d'abord à nous donner une meilleure idée des priorités, des politiques et des points de vue du gouvernement sur les questions relatives aux océans. Je viens de dire que le gouvernement n'était pas un monolithe, et il est heureux que nous puissions ainsi dialoguer, aujourd'hui et demain, avec l'organisme qui exerce les responsabilités les plus grandes dans ce secteur, et le seul, soit dit en passant, dont le nom comprend le mot "océans". Certes, d'autres ministères ont aussi un rôle à jouer, mais pouvons-nous trouver un moyen d'améliorer le processus de communication? Pouvons-nous contribuer, par exemple, à faire de Pêches et Océans "notre Ministère", que nous représentions une entreprise de services, un organisme de recherche ou un fabricant de matériel utilisé dans le domaine des océans? Cela peut-il s'accomplir dans le contexte des restrictions budgétaires que nous souhaitons tous, actuellement, comme contribuables? Nous ne voulons pas plus d'interventions et de programmes. Nous voulons simplement qu'on fasse mieux avec moins. Nous devons mieux comprendre comment le gouvernement doit composer avec des demandes souvent contradictoires. Nous aimerions disposer d'un moyen de nous faire entendre lorsque des modifications ou des interprétations de politiques sont faites, car tôt ou tard, elles se répercutent sur nos entreprises. Rappelez-vous, par exemple, du prolongement de la juridiction tarifaire jusqu'à la limite de la zone économique, et des réactions divergentes des entreprises du secteur des océans. Je ne crois pas qu'il y ait eu beaucoup de consultations avant que cette décision

n'ait été prise, bien qu'elle eût été lourde de conséquences tant pour le secteur des services de l'industrie que pour celui des fabricants d'équipement. Certains, dans l'auditoire, se disent sans doute : "Ce n'était pas nous; c'était le Conseil du Trésor." Toutefois, peut-être "notre" Ministère aurait pu atténuer les effets de cette mesure avant qu'elle n'entre en vigueur. Est-ce là trop souhaiter? La situation ne pourra être améliorée que si nous abordons les questions d'une manière qui contribue à l'élaboration et à la présentation de points de vue majoritaires et minoritaires sur les sujets critiques.

Je crois que les gens du monde des affaires sont audacieux. Nous vivons dans un monde de concurrence et nous devons savoir nous adapter. De façon générale, nous n'attendons pas du gouvernement que des cadeaux. Nous souhaitons évoluer dans un environnement qui nous permette de réussir et de prospérer. Nous voulons, plus précisément, connaître les règles du jeu. Nous n'apprécions pas tellement les changements et les surprises, et c'est pourquoi nous aimerions connaître les règles actuelles et comment elles évolueront. Afin d'exploiter efficacement les discussions des deux prochains jours, nous devons penser en fonction de directions stratégiques. Bien sûr, nous traiterons de problèmes concrets avec, autant que possible, des exemples concrets, mais nous devons aussi nous pencher sur l'aspect plus général des besoins de nos entreprises. Dans les ateliers qui vont suivre, nous devrions énoncer les besoins et les exigences ayant une portée réelle, et non faire état de nos petites récriminations du jour ou de la semaine. Les représentants des autres "solitudes" devront constater l'urgence que beaucoup d'entre nous dans l'industrie ressentons. Les dernières années n'ont pas été faciles dans le secteur des océans, et la tendance s'accélère avec la baisse actuelle des prix internationaux du pétrole.

Je suis convaincu, pourtant, qu'il reste une gamme infinie de possibilités. L'extension de la zone économique jusqu'à la limite des 200 milles, qui se fonde en partie sur la définition du plateau continental, exigera que d'autres relevés soient faits pour vérifier les limites. Le besoin de protéger la souveraineté nationale est encore accentué par l'extension de la limite douanière. Des méthodes, des technologies et des équipements nouveaux facilitent l'exploration en vue de la découverte des richesses inconnues de nos océans.

Les Canadiens, je pense, sont très bien pourvus. Nous vivons dans un pays dont les ressources humaines, financières, culturelles et pédagogiques font l'envie de la plupart des observateurs, mais nous aimons souvent nous comparer avec notre grand voisin du Sud, en invoquant la règle des 10 pour cent : nous ne pouvons pas faire telle ou telle chose parce que nous sommes dix fois moins gros que les États-Unis. Je suggère que nous prenions plutôt exemple sur des pays plus petits qui, ignorant tout de la règle des 10 pour cent, ont développé des entreprises florissantes à l'échelle internationale.

Pouvons-nous relever le défi de l'avenir? Une partie essentielle du processus de la conférence sera la participation. J'espère que chacun d'entre vous exprimera librement ses pensées, ses opinions, ses critiques et certaines perceptions des besoins auxquels nous devons répondre en tant que pays.

Je vais d'abord faire ma part en m'asseoyant et en vous laissant vous mettre au travail. Je vous remercie beaucoup.

ALLOCUTION DU MINISTRE

Tom Siddon, "*Le Canada, les océans et l'avenir*"

Je vous souhaite la bienvenue à ce qui sera certainement une rencontre des plus intéressantes et des plus productives, voire une rencontre qui marquera le début d'une nouvelle approche et de nouveaux engagements envers la compréhension, l'utilisation et la gestion de nos océans.

Lorsque le Premier ministre Mulroney m'a confié le portefeuille des Pêches et des Océans, il y a 10 mois environ, il a insisté sur ma responsabilité législative concernant la coordination des politiques et des programmes fédéraux relatifs aux océans. Il m'a indiqué clairement que l'aspect "océans" du portefeuille des Pêches et des Océans avait été négligé. Il m'a alors chargé d'élaborer et de présenter au cabinet une série de propositions exhaustives en vue de l'expansion et de l'amélioration de nos programmes sur les océans. C'est pour cette raison que nous sommes réunis ici aujourd'hui.

J'aimerais que la "Tribune sur les océans" soit l'occasion pour les spécialistes des océans de participer à l'élaboration des politiques qui guideront la mise en oeuvre des programmes canadiens dans les années à venir.

Au cours des dix derniers mois, les circonstances m'ont obligé à consacrer la plus grande partie de mon temps au secteur "pêches" de mon portefeuille. Par conséquent, j'aimerais d'abord vous parler brièvement de mes antécédents qui me permettent d'agir comme intervenant dans le domaine des océans.

J'ai grandi à Drumheller en Alberta, loin de nos côtes qui sont, comme vous le savez, les plus longues au monde. Je comprends votre scepticisme lorsque j'affirme que je m'intéresse aux océans depuis longtemps. C'est pourtant vrai.

Les études supérieures que j'ai faites à l'Institut d'études aérospatiales de l'Université de Toronto ont été l'aboutissement normal d'un vif intérêt pour les sciences et le génie, surtout dans le domaine de l'exploration et de l'exploitation de l'espace.

Comme de nombreux autres de ma génération, à Drumheller comme ailleurs, ma fascination pour l'espace était nourrie par des écrivains de science-fiction comme Jules Verne et Arthur C. Clarke qui ont écrit de nombreux ouvrages, souvent lyriques, au sujet des limites de l'espace. Je parle évidemment de l'espace interplanétaire, au-delà de l'atmosphère, et de l'espace intérieur au plus profond des mers.

Je serais surpris s'il y en avait beaucoup d'entre vous dont l'intérêt pour les océans ne remonte pas aux aventures du capitaine Némó et du *Nautilus* dans "20 000 lieux sous les mers". J'étais à l'école secondaire à Drumheller lorsque le vrai *Nautilus* - le sous-marin nucléaire américain commandé par le capitaine J. Anderson - a effectué son voyage épique d'exploration des mers sous la calotte glaciaire jusqu'au Pôle nord.

Vers la même époque, un autre grand auteur de science-fiction, Arthur C. Clarke, décrivait sa vision de fermes laitières sous-marines regroupant de grands troupeaux de baleines domestiquées qui nourriraient le monde de demain. Clarke avait imaginé que des épaulards domestiqués, pareils à des chiens de berger, guideraient les troupeaux sous-marins vers les pâtures d'algues et de plancton.

Par conséquent, l'intérêt de longue date pour l'espace interplanétaire qui était manifeste dans mon dernier poste de ministre chargé des Sciences et de la Technologie s'accompagne en fait d'un intérêt aussi ancien pour l'espace intérieur.

J'ai tiré parti de cette expérience lorsque j'étais membre du département de Génie mécanique à l'Université de la Colombie-Britannique. Le professeur Tom Osborne, de l'Institut océanographique, et moi-même avons collaboré à la mise au point d'une sonde sous-marine pour la mesure des composantes de vitesse des turbulences. La sonde, en passant à travers les couches de la thermocline, transmet des données par un câble. À cette occasion, je suis même allé effectuer quelques essais en mer. Je reçois toujours des redevances - très modiques, je dois dire - pour le brevet que nous avons déposé. Je suis heureux d'ajouter que Tom et ses étudiants poursuivent les recherches que nous avons commencées il y a dix ans.

Tout ceci pour vous persuader que je me sens tout à fait à l'aise ici à l'ISM - tout comme à Bedford, ou Nanaimo, ou St. Andrew's ou St. John's, et quand je parle à ceux d'entre vous qui conçoivent des appareils pour l'océanologie. Je suis profondément attaché à servir les intérêts de votre discipline, non seulement à titre de ministre exécutant le mandat qu'on m'a confié, mais à titre plus personnel.

Comme preuve plus concrète de cet engagement, je peux vous dire que lorsqu'on m'a demandé de rationaliser le ministère des Pêches et des Océans conformément au programme de restrictions du gouvernement, j'ai insisté pour que l'on protège les sciences de la mer.

Voici peut-être une bonne occasion de commenter les accusations que nombre d'entre vous ont certainement vues dans le *Globe and Mail* l'autre jour. Je veux parler de cet article qui indiquait que nous allions réduire nos efforts dans le domaine de la recherche océanologique. Je puis vous assurer dès maintenant que ce n'est pas le cas. J'ai seulement l'intention de réduire les frais que doit supporter le contribuable canadien. Cependant, je ne veux pas que ces économies soient réalisées aux dépens des océanologues. Nous n'allons pas réduire nos efforts scientifiques car la science est la base de ce Ministère. Je

veux orienter nos efforts scientifiques en vue de répondre aux besoins de nos clients dans les domaines tant des Océans que des Pêches.

Scott Parsons, sous-ministre adjoint des Sciences du Ministère, va vous donner plus tard dans la matinée des indications très détaillées sur les activités fédérales dans le domaine des océans. Dans le cadre des exposés des autres conférenciers et de vos ateliers, on examinera la gamme des questions et des possibilités de ce secteur. J'attends avec un grand intérêt de recevoir vos rapports.

En ma qualité d'homme politique et d'amateur des sciences de la mer, je devrais vous demander de ne pas oublier pourquoi nous avons besoin de mieux comprendre l'influence des océans sur le temps et d'en savoir plus sur les marées, les courants, les vagues, la fonte des glaces polaires et d'autres éléments du milieu océanique.

Nous y sommes tenus pour des raisons pratiques qui ont une importance capitale pour le bien-être futur de tous les Canadiens.

Les pêches et les océans relèvent d'un seul ministère fédéral car la compréhension des phénomènes océaniques est absolument essentielle à la gestion de nos stocks de poisson dans la zone canadienne de 200 milles. Ces stocks de poisson constituent la matière première pour une industrie canadienne qui est maintenant au premier rang mondial pour ce qui est de la valeur des exportations des poissons.

Les océans jouent aussi un rôle crucial dans le développement d'autres industries. Par exemple, il ne fait pas de doute que nous devons au bout du compte exploiter les réserves énergétiques sous-marines. Nous avons la possibilité d'élaborer des technologies nouvelles efficaces qui ne courront aucun danger pour l'environnement et qui nous permettront d'extraire et de transporter les réserves sous-marines d'hydrocarbures, de gaz et de minéraux.

Je n'ai pas besoin de m'étendre sur le sujet ni de vous dire que nous disposons déjà au Canada des moyens de base pour relever des défis et exploiter les perspectives que nous offrent les océans.

Une nouvelle industrie de fabrication liée aux océans prospère sur les deux côtes. Elle comprend les quelque cinquante entreprises qui font partie de ce que l'on appelle le *Bluewater Silicon Valley*, autour de cet Institut, et dont certaines ont mis au point des produits de calibre international qu'elles vendent dans le monde entier.

Je suis heureux d'annoncer aujourd'hui la signature d'un contrat entre le gouvernement fédéral et une entreprise canadienne de niveau mondial : l'*International Submarine Engineering* (ISE) de Vancouver. Trois ministères fédéraux (MPO, EMR et MAS) investiront, au cours des deux prochaines années, 1,3 millions de dollars dans les travaux de l'ISE qui visent à augmenter la profondeur à laquelle peuvent fonctionner des véhicules sous-marins télécommandés. L'ISE va concevoir et contruire un prototype de véhicule doté de systèmes télémétriques lui permettant de descendre à 5 000 mètres.

Les fabricants d'équipement océanologique et les utilisateurs des océans ont le droit de s'attendre que les politiques, les lois et les règlements établis par le secteur public découlent d'une vision claire et logique des objectifs du Canada en ce qui a trait aux océans. Ils ont besoin de l'appui d'organismes spécialisés du secteur public qui connaissent bien leur domaine. Ces organismes sont à notre disposition. Cependant, nous avons besoin d'une meilleure coordination des services - d'un mécanisme qui permette au gouvernement d'observer l'ensemble de la situation.

Au moins douze ministères et organismes fédéraux s'occupent d'une façon ou d'une autre de questions liées aux océans : Pêches et Océans, Environnement, Énergie, Mines et Ressources, Affaires extérieures, Administration du pétrole et du gaz des terres du Canada, Transports Canada, Défense nationale, Conseil national de recherche, ministère d'État chargé des Sciences et de la Technologie, Ministère de l'Expansion industrielle régionale et Approvisionnement et Services Canada.

Nous avons déjà commencé à coordonner les efforts qu'ils consacrent aux océans. On a créé un groupe visant l'ensemble du gouvernement, le Comité interministériel sur les océans. Ses membres représentent toutes les organisations que je viens d'énumérer. Son président est le Dr Peter Meyboom et son champ d'intérêt est aussi vaste que les océans mêmes.

À mon avis, le secteur privé des océans devrait réagir! Vous connaissez déjà les objectifs de vos entreprises. Il est maintenant temps de passer à la prochaine étape, c'est-à-dire de déterminer les buts et les intérêts que vous partagez avec d'autres entreprises de votre secteur. Il est temps aussi de vous faire entendre et de prêter attention de façon que vous puissiez influencer sur la politique gouvernementale concernant les océans.

Ce secteur se doit de consacrer une partie de son temps et de ses efforts à la découverte de son dénominateur commun : la constitution d'un groupement d'intérêt bien informé et cohérent pour les affaires océaniques.

Voici quelques statistiques d'ordre politique : le parlement fédéral compte 282 députés, dont 69 représentent des circonscriptions situées sur les côtes, c'est-à-dire plus de 24 pour cent de toute la Chambre ... une base non négligeable.

J'aimerais que la présente Tribune ait au moins trois résultats précis :

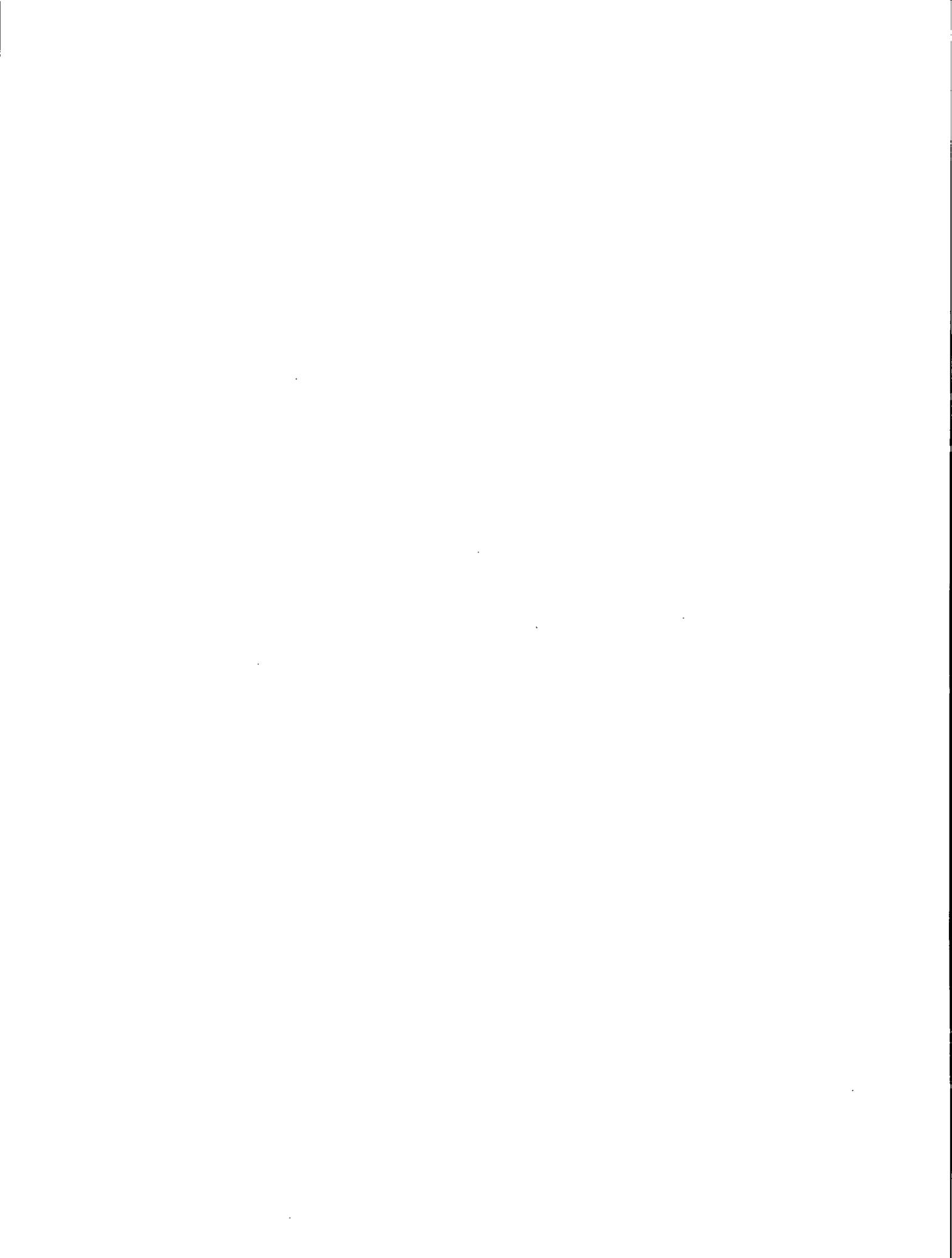
1. En tout premier lieu, une évaluation claire, par le secteur privé, de la situation actuelle de la politique et de la coordination du gouvernement fédéral en matière d'océans. Je veux que vous me disiez ce que le gouvernement fait bien, ce qu'il fait mal, ce qu'il ne fait pas du tout et ce qu'il devrait faire.
2. J'aimerais qu'à la fin de cette rencontre, vous ayez pris un engagement, élaboré un plan et, peut-être même, mis au point un mécanisme de collaboration future.

3. Je souhaite également voir au moins un plan, et si possible, un mécanisme de communication future entre les secteurs privé et public des océans. Je ne parle pas ici de communication sporadique, de réunions occasionnelles, mais plutôt de communications systématiques à long terme.

Je compte présenter au Cabinet, au début de la nouvelle année, un plan à long terme concernant la coordination des politiques et des programmes fédéraux dans le domaine des océans. Ce plan traduira la confiance du présent gouvernement envers la capacité supérieure de l'entreprise privée à faire avancer le secteur. Pour ce type de plan, on doit absolument tenir compte des opinions actuelles du secteur privé.

En tant que participants à cette Tribune, nous vous demandons de nous aider à formuler ce plan - à tracer la voie de la politique océanique du Canada qui nous mènera vers nos objectifs, qu'ils soient individuels, collectifs ou nationaux. Vous avez ici la chance de faire un travail d'importance historique pour les organisations et les secteurs que vous représentez et pour la vocation maritime du Canada.

Je vous remercie.



COMMUNICATIONS

Michael Walker "*Les marchés sous-marins* "

Michael Walker, directeur de l'Institut Fraser, parle du cadre économique requis pour développer et exploiter les ressources océaniques.

Selon M. Walker, de nombreuses fonctions du marché dans le domaine de l'économie des océans ont été remplacées par des interventions gouvernementales avec le résultat qu'on ne dispose pas, dans le domaine des océans, des éléments de base nécessaires à la production d'une activité économique. Le problème réside, comme le souligne M. Walker, dans l'incapacité d'élaborer un mécanisme d'attribution des droits de propriété du territoire océanique. Cette incapacité empêche continuellement d'utiliser intelligemment les ressources océaniques.

Il a ajouté qu'il y a des ressources (exploration pétrolière dans des limites nationales, aquaculture, certains coquillages et crustacés) pour lesquelles on reconnaît une certaine forme de droits de propriété privée; des connaissances et des capitaux sont donc investis pour exploiter ces ressources. De l'avis de M. Walker, ce n'est pas par pure coïncidence que ces domaines offrent généralement des débouchés économiques.

Il a noté qu'on a souvent considéré les fonds marins comme le patrimoine commun de l'humanité, les gouvernements agissant au nom de la population en réglementant et en contrôlant les activités réalisées dans ce secteur de biens communs pour veiller à ce qu'il n'y ait pas d'usages abusifs du patrimoine.

M. Walker a soutenu qu'en pratique cette opinion ne peut pas être justifiée dans le cas du Canada. En ce qui concerne l'industrie de la pêche, par exemple, les pêcheurs excellent à trouver des moyens pour contourner les règlements. Il a laissé à entendre, de plus, que les mesures prises par les gouvernements ne traduisent pas toujours les intérêts du public en général, mais souvent ceux d'un groupe que le gouvernement désire aider ou favoriser. Un autre aspect des ressources du patrimoine commun que l'on utilise souvent pour justifier les règlements gouvernementaux est la responsabilité en matière de préservation des ressources, comme les stocks de poissons, pour les générations futures.

M. Walker s'est inscrit en faux contre cet argument. Il a souligné que la décision de savoir si une ressource devait être utilisée aujourd'hui ou préservée pour l'avenir suscite des jugements relatifs à la valeur future de cette dernière. Et rien ne prouve que les gouvernements sont en soi de meilleurs prévisionnistes que le secteur privé pour porter de tels jugements.

Il a avancé que les océans sont, du point de vue économique, une frontière un peu comme l'étaient les Prairies, il y a cent ans, et que les propositions actuelles faites en vertu de la Convention du droit de la mer retarderont le développement de nos ressources des grands fonds parce qu'elles empêcheront l'attribution de droits de propriété privée. Les types de conditions réglementaires établies pour

la conduite des affaires et les opérations commerciales en vertu de l'Autorité internationale des fonds marins sont également perçues comme des mesures inhibant le développement des ressources du fond des océans.

Se reportant au passé récent au sujet des pressions de l'offre et de la demande exercées sur les ressources et les services dans le domaine des océans, M. Walker a affirmé qu'il existait, il n'y a pas si longtemps, un rapport entre les politiques monétaristes expansionnistes et les brusques augmentations du prix des produits. Ces augmentations, en particulier celles du prix du pétrole, et les modèles économiques en vogue comme la "halte à la croissance", ont incité les gens à croire que le prix des ressources continuerait d'augmenter rapidement. Selon lui, cette opinion était erronée parce qu'elle omettait de voir qu'une grande partie de la hausse du prix des produits était de nature inflationniste, à cause des politiques monétaires actuelles, et aussi parce qu'elle ne prenait pas en compte la tendance des marchés économiques vers une situation d'équilibre. À titre d'exemple, les prix élevés de l'énergie dans les années 70 ont indiqué aux consommateurs qu'ils devaient consommer moins d'énergie, ce qu'ils ont fait, et aux fournisseurs d'en offrir plus, ce qu'eux aussi ont fait, et il s'en est suivi une baisse du prix de l'énergie.

Il a ajouté que c'est au cours de cette période pendant laquelle les prix étaient élevés et où l'on prévoyait que l'augmentation des prix serait linéaire, que le potentiel des ressources océaniques a semblé le plus prometteur. Toutefois, maintenant que le ralentissement de la croissance monétaire et de l'inflation a fait chuter le prix des produits, les perspectives ne sont plus aussi encourageantes.

En guise de conclusion, M. Walker a fait remarquer que la valeur des ressources sous-marines dépend du coût de leur exploitation et du coût d'exploitation d'autres sources d'approvisionnement. Suite à son évaluation des faits récents, il estime que compte tenu des techniques actuelles, les ressources des fonds marins ne constituent pas à l'heure actuelle un investissement attirant. Toutefois, l'attribution de droits de propriété au niveau des fonds marins serait une étape importante en vue de la création d'un environnement où le marché privé fonctionnerait et le potentiel des fonds marins pourrait alors être exploité.

COMMUNICATIONS

Charles Matthews "Développement d'un mécanisme de liaison gouvernement-industrie aux États-Unis"

Charles Matthews, est président de la *National Ocean Industries Association* au États-Unis.

M. Matthews a fait un bref historique de la *National Ocean Industries Association* (NOIA) qui est issue de la *National Oceanography Association* (NOA). Cette dernière avait été créée en 1966 en tant que groupe de professeurs, de gens du monde des affaires, de scientifiques et de citoyens désireux de procurer un soutien global à un programme d'élaboration d'une politique nationale dans le domaine des océans. Incapable de faire l'unanimité sur son action à cause de désaccords constants entre les partisans de la non-croissance et ceux engagés dans le monde des affaires), la NOA a été démantelée en 1971 et remplacée en février 1972 par la NOIA. La nouvelle association devait soutenir clairement et sans équivoque le point de vue de l'industrie dans le domaine des océans.

La NOIA est, à Washington, la voix législative et administrative des entreprises oeuvrant au large des côtes ou liées à la mer. Sa "tâche" est de promouvoir les intérêts commerciaux communs de ses membres. Pour ce faire, elle:

- . favorise une meilleure communication bilatérale entre ses entreprises et le gouvernement fédéral;
- . fait mieux comprendre au public la nécessité de développer et d'utiliser les océans comme source d'aliments, d'énergie, d'activités récréatives, de médicaments et d'espace vital;
- . améliore la reconnaissance des efforts et des activités des entreprises pour développer et utiliser les importantes ressources des océans.
- . appuie les dispositions législatives et les autres mesures gouvernementales qui sont favorables aux industries offshore et au secteur océanologique; et
- . s'oppose vigoureusement aux mesures néfastes.

M. Matthews a fait remarquer que l'Association compte à l'heure actuelle plus de 350 membres. Sa direction comprend un conseil d'administration de 45 membres composé d'au moins deux (mais de pas plus de 6) représentants de groupes industriels à désignation spécifique comme les entreprises de forage, de fabrication et de fourniture de matériel, de transport du gaz, de géophysique, de construction offshore, de production pétrolière, de transport (maritime et aérien), de services et de chantiers navals. Elle compte huit autres administrateurs représentant les entreprises ayant un intérêt économique au niveau du développement offshore.

Il a souligné que la NOIA:

- . est inscrite au Congrès comme un groupe d'intérêt fédéral reconnu;
- . soutient vivement le point de vue qu'une concentration du contrôle de l'industrie énergétique offshore au sein d'un gouvernement central, constitue un danger;
- . croit fermement dans l'entreprise privée;
- . essaie de jouer un rôle d'opposition constructive en communiquant ses opinions au gouvernement national;
- . joue le rôle politique de convaincre le Congrès que les positions qu'elle préconise relèvent plus de l'intérêt national que celles des apôtres de la non-croissance, adversaires de l'entreprise; et
- . essaie de veiller à ce que les politiques et les programmes gouvernementaux destinés à résoudre des problèmes particuliers soient empreints d'économie et d'efficacité.

M. Matthews a terminé en soutenant que le monde des affaires doit participer au changement, qu'il ne suffit pas d'en être un observateur. C'est l'engagement de la NOIA vis-à-vis d'une participation active qui est à la base de son succès et qui offre un modèle à d'autres groupes de défense des intérêts commerciaux.

COMMUNICATIONS

Scott Parsons "Aperçu des activités fédérales liées aux océans"

Scott Parsons, sous-ministre adjoint des Sciences du ministère des Pêches et des Océans, a donné un aperçu des activités fédérales liées aux océans.

M. Parsons a d'abord noté que les industries qui exploitent les ressources et le fond océanique comprennent: la pêche commerciale; l'exploitation du pétrole et du gaz offshore; le transport maritime; l'exploitation minière et l'aquaculture. Elles sont appuyées par des industries secondaires notamment: les services dans les champs pétrolifères; la fabrication et les services océanologiques; la construction de navires et leur réparation.

M. Parsons a décrit le rôle du gouvernement au niveau du développement des océans comme suit:

- . encourager le développement économique;
- . faire office de médiateur dans les conflits entre les usagers des mers;
- . protéger la base des ressources communes;
- . fournir une infrastructure pour une navigation sans danger; et
- . protéger et défendre la souveraineté canadienne.

Il a insisté sur le fait que l'industrie et le gouvernement doivent continuer de travailler à l'établissement d'une forte association afin d'améliorer leur connaissance des ressources océaniques disponibles et leurs techniques de gestion.

M. Parsons a souligné que le Premier ministre avait demandé au ministre des Pêches et des Océans de préparer, à l'intention du Cabinet, une vue d'ensemble des politiques et des programmes fédéraux relatifs aux océans, étant donné le potentiel économique du Canada dans le domaine des océans, et les activités gouvernementales nombreuses et variées dans ce domaine.

Le reste de l'allocution de M. Parsons a été consacré au répertoire des activités fédérales dans le domaine des océans établi dernièrement par le ministère des Pêches et des Océans avec l'aide d'autres ministères ou organismes qui oeuvrent dans le domaine. Le répertoire résumait environ 70 programmes gérés par 13 ministères et organismes. Au cours de sa communication, M. Parsons a décrit le but de la participation du gouvernement fédéral et a donné une courte liste des programmes dans les domaines suivants:

- . transport maritime;
- . services maritimes;
- . développement et gestion des ressources;
- . souveraineté, défense et droit de la mer;
- . développement du Nord;
- . développement industriel; et
- . sciences de la mer et développement technologique.

M. Parsons a indiqué clairement que l'étude des programmes fédéraux était préliminaire à ce stade-ci et qu'elle ferait l'objet d'une discussion interministérielle importante avant que le Cabinet n'en reçoive un aperçu.

- **Le transport maritime**

Les activités fédérales visent à:

- offrir un système de navigation maritime sûr et sans danger;
- veiller à la sécurité et à la protection de l'environnement par l'application de règlements efficaces.

Le transport maritime est un important champ d'activités du gouvernement fédéral dans le domaine des océans, Transports Canada y jouant le premier rôle. Par le biais de la Garde côtière canadienne, ce ministère est responsable de la gestion des ports, des systèmes et des auxiliaires de navigation, des brise-glaces ainsi que des règlements en matière de sécurité et de leur application. Par l'intermédiaire du Service hydrographique du Canada, le ministère des Pêches et des Océans (MPO) joue un rôle important au niveau du transport maritime en fournissant des cartes de navigation, des instructions nautiques, des annuaires des marées et d'autres aides à la navigation.

- **Services maritimes**

Les activités fédérales visent à:

- assurer une navigation sans danger;
- soutenir les activités maritimes commerciales et récréatives; et
- protéger l'environnement.

Cette catégorie comprend les opérations de recherche et de sauvetage de la Garde côtière canadienne, TPC et le ministère de la Défense nationale (MDN). Travaux publics Canada est le principal ministère dispensant des services maritimes au sein du gouvernement fédéral, puisqu'il fournit des services d'ingénierie et d'architecture maritimes au gouvernement et à l'industrie pour des ouvrages comme des quais, des débarcadères, des gares maritimes, etc. Le MPO exploite et entretient des ports pour petits bateaux. Environnement Canada (EC) fournit les importantes prévisions météorologiques marines.

- **Développement et gestion des ressources**

Les activités fédérales visent à:

- conserver, protéger, développer et améliorer la base de ressources halieutiques;
- évaluer l'étendue de l'exploration et de l'exploitation responsables des ressources non renouvelables et les faciliter;

- prévenir la pollution et lutter contre celle-ci; et
- protéger l'habitat des espèces marines.

Le MPO est responsable du programme de gestion, d'allocation et de contrôle des pêches maritimes et joue également un rôle important dans la protection des ressources marines vivantes.

Pour ce qui est des ressources offshore non vivantes, le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources (EMR), par le biais de la Commission géologique du Canada, s'occupe de l'établissement de cartes géologiques et des ressources du fonds des mers et évalue son potentiel en minéraux et en ressources. L'Administration du pétrole et du gaz des terres du Canada (APGTC) est chargée des règlements relatifs aux minéraux combustibles et non combustibles offshore.

Dans le domaine de la protection de l'environnement, le principal rôle est joué par EC, tandis que le MPO est chargé de l'application des articles de la Loi sur les pêcheries portant sur la protection de l'habitat du poisson.

- **Souveraineté, défense et droit de la mer**

Les activités fédérales visent à:

- protéger et améliorer la souveraineté du Canada ainsi que ses intérêts économiques et politiques; et
- assurer le respect des règlements de pêche du Canada.

Il est difficile d'obtenir une évaluation précise des dépenses du gouvernement fédéral dans le domaine de la souveraineté parce que les objectifs de souveraineté des activités sont souvent considérés comme de moindre importance. Le ministère des Affaires extérieures est le principal protagoniste relativement à la coordination des questions canadiennes concernant la souveraineté. Ses activités comprennent les négociations sur les limites maritimes et la représentation du Canada lors des réunions sur le droit de la mer.

Les activités de mise en application des règlements sur les pêches et notre capacité de décrire le milieu océanique et ses ressources sont une expression tangible de l'affirmation de notre souveraineté. Le ministère de la Défense nationale (MDN) par le biais du Commandement maritime, assure la surveillance et le contrôle des eaux canadiennes.

- **Développement du Nord**

Les activités fédérales visent à:

favoriser le développement des ressources du Nord, tout en veillant au maintien de l'intégrité du milieu, et permettre aux autochtones de maintenir leur mode de vie traditionnel.

Le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien joue un rôle prépondérant, au fédéral, en matière d'activités maritimes dans le Nord. Ses activités comprennent la gestion, par l'APTGC, de l'exploration pétrolière et gazéifière et de son développement, aussi bien que la protection de l'environnement. Le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, le MPO ainsi que la Garde côtière canadienne ont également des activités importantes dans le Nord.

- **Développement industriel**

Les activités fédérales visent à :

- favoriser le développement des industries liées à l'exploitation des océans.

Le mandat du ministère de l'Expansion industrielle régionale est de favoriser le développement industriel dans le secteur manufacturier. Relativement au secteur manufacturier océanique, il y parvient par des ententes fédérales-provinciales comme celles qui existent avec la Nouvelle-Écosse et Terre-Neuve sur le développement du secteur des océans, ainsi que par des programmes comme celui du développement industriel et régional et le programme de productivité de l'industrie du matériel de défense.

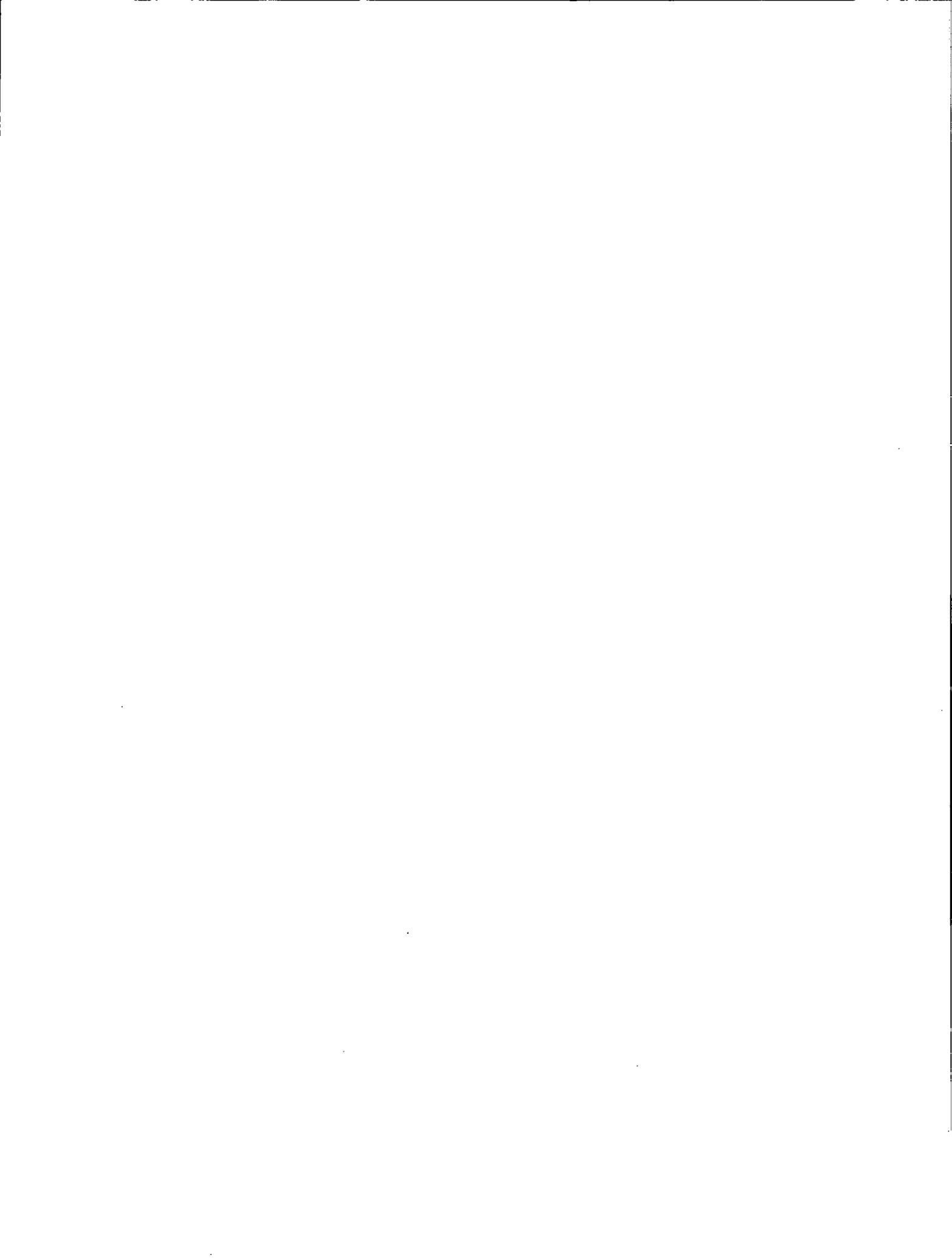
- **Développement des sciences et des techniques de la mer**

Les activités fédérales visent à :

- fournir des données et des avis scientifiques en vue de la gestion des ressources océaniques;
- subventionner des recherches scientifiques sur les phénomènes océaniques; et
- favoriser les progrès technologiques des industries liées à l'exploitation des océans.

Les activités des sciences de la mer fournissent les connaissances et la compréhension nécessaires pour étayer les décisions des gestionnaires, la formulation de règlements, la conception et la construction, la protection de l'environnement, etc. Le MPO a le mandat légal relativement aux sciences de la mer. Ses activités comprennent: l'océanographie physique et chimique, l'écologie marine, la recherche sur les pêches, la recherche sur le développement des ressources, et la recherche sur l'habitat. Les autres ministères et organismes qui s'occupent activement des sciences de la mer et des techniques comprennent les activités géoscientifiques offshore d'EMR, des programmes de génie et de chimie maritimes et des programmes de biologie du Conseil national de recherches du Canada (CNRC), ainsi que du ministère d'État aux Sciences et à la Technologie et du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada.

M. Parsons a terminé son allocution en indiquant la nature préliminaire de l'inventaire qu'il venait de présenter et a souligné les nombreuses façons de décrire les activités du fédéral dans le domaine de l'océanologie. Il a fait remarquer que les dépenses du gouvernement fédéral en océanologie sont considérables peu importe la façon dont on présente la chose. Sans tenir compte des dépenses effectuées en vertu d'ententes fédérales-provinciales, de taxes ou d'autres primes fiscales, M. Parsons a estimé que le gouvernement dépense chaque année plus de 1,5 milliard de dollars.

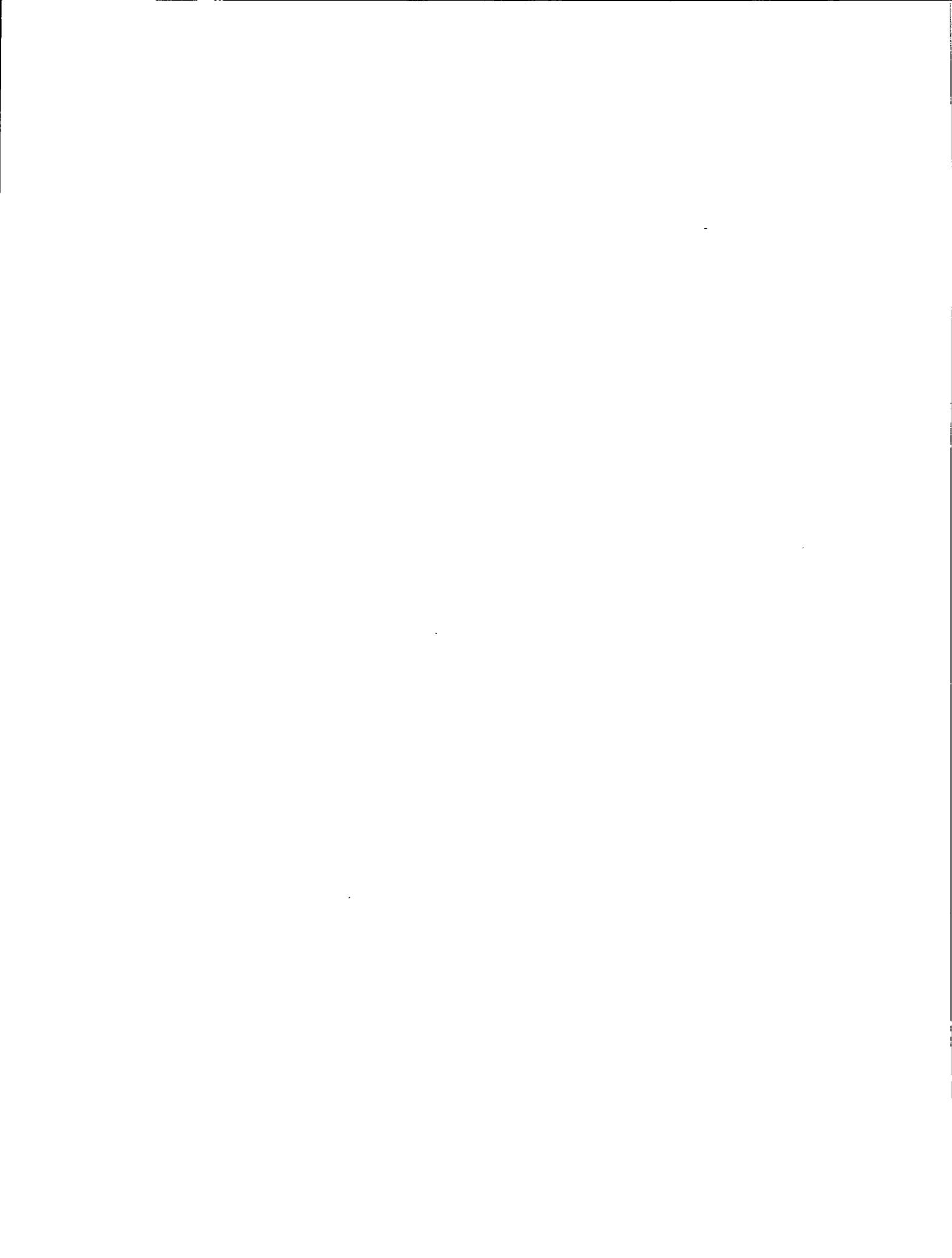


Rick Chandler "*L'exploration du Titanic et la technologie*"

Rick Chandler du Woods Hole Institute a présenté un diaporama et vidéo complets et fascinants sur l'expédition du Titanic. Il a d'abord décrit l'évolution des véhicules sous-marins utilisés par le Deep Submergence Laboratory pour lequel il travaille. Ceux-ci permettent aux scientifiques d'étudier les fonds océaniques. En 1985, leur ARGO était l'un des véhicules d'exploration des grands fonds les plus perfectionnés. Il s'agit d'un traîneau remorqué qui peut transmettre au bateau-mère des images vidéo en temps réel. Pour montrer la complexité de l'élaboration d'un véhicule perfectionné, M. Chandler a indiqué qu'il a fallu près d'un an et demi juste pour mettre au point un câble qui transmettrait le signal vidéo au navire sur une distance de plus de trente mille pieds. Une fois au point, il fallait essayer l'ARGO. Aussi, en septembre 1985, le Dr Robert Ballard du Woods Hole a-t-il dirigé une expédition en vue de retrouver le Titanic, ce luxueux paquebot qui, en 1912, a sombré après avoir heurté un iceberg lorsqu'il accomplissait le voyage entre Southampton (Angleterre) et New York.

L'expédition de septembre 1985 a été un succès puisqu'elle a permis de retrouver le Titanic et d'obtenir quelques clichés fixes et vidéo fascinants du paquebot. Une deuxième expédition a été organisée en juillet 1986 au cours de laquelle on a utilisé un véhicule téléguidé plus perfectionné, le *JASON* qui a permis de prendre des images des deux côtés du navire et non pas juste d'en haut.

M. Chandler a parlé du développement futur de la technique utilisée au cours de l'expédition en vue de retrouver le Titanic. Il a exprimé l'espoir du Woods Hole Institute de pouvoir incorporer certains travaux effectués à l'aide d'une caméra vidéo sous-marine à des travaux de manipulation à distance effectués dans d'autres laboratoires du pays afin de pouvoir relier un opérateur humain à un instrument dans le fond de l'océan: c'est ce qu'il appelle une "téléprésence". "Ce que nous tentons actuellement de mettre au point, a dit M. Chandler, c'est une téléprésence qui permettra à un observateur profane de se transporter dans le fond de l'océan, par le signal vidéo, par l'intermédiaire des données que nous pouvons recueillir, et d'imaginer qu'il est au fond de l'océan et qu'il voit les choses que nous avons pu voir au cours des deux dernières années."



COMMUNICATIONS

Peter Berrang "*Point de vue de l'industrie*"

Peter Berrang, président de Seastar Instruments Limited, a présenté le point de vue de l'industrie sur la gestion des océans.

M. Berrang a commencé son allocution en soulignant les répercussions importantes des océans sur le Canada en tant que pays, et il s'est dit surpris de voir que le Canada n'avait pas de mandat dans le domaine des océans. Selon lui, le Canada a besoin d'une loi d'ensemble sur les océans afin de coordonner les politiques fragmentées actuelles des différents organismes fédéraux qui contribuent à l'utilisation des océans ou qui ont une certaine juridiction à ce niveau. Puis il a dit qu'en formulant un mandat dans le domaine des océans, il faudrait envisager sérieusement de nombreuses modifications à la structure actuelle de la Loi sur le ministère des Pêches et des Océans, dont les quatre suivantes:

- a) transférer au MPO la fonction d'Énergie, Mines et Ressources relativement aux ressources non renouvelables du fond des océans;
- b) remettre au ministère de l'Agriculture les fonctions d'inspection (et peut-être d'application des règlements) du MPO;
- c) accroître le niveau des recherches fondamentales et appliquées qui sont effectuées par Pêches et Océans; et
- d) augmenter le transfert de la technologie entre l'industrie et le gouvernement par le biais d'une politique plus forte du "faire ou du faire faire".

Il fait remarquer qu'un transfert des ressources non renouvelables du fond de l'océan à un ministère des Océans élargi permettrait sans doute de réaliser des économies puisqu'on coordonnerait les besoins logistiques coûteux avec d'autres programmes océanographiques en cours au ministère des Pêches et des Océans. Pour ce qui est du transfert de l'inspection au ministère de l'Agriculture, M. Berrang a attiré l'attention sur la pratique d'autres pays comme la Chine et le Royaume-Uni qui ont combiné les ministères des Pêches et de l'Agriculture. Selon lui, l'inspection est une fonction très différente des autres fonctions relatives aux pêches et aux océans. L'apport des gouvernements provinciaux, a-t-il ajouté, pourrait être adéquat dans le domaine de l'application des règlements.

M. Berrang a souligné que son appui envers un plus grand nombre de recherches dans les laboratoires du gouvernement découle de son opinion selon laquelle le secteur des océans est trop petit pour mener les programmes de recherche à long terme nécessaires ou mettre au point de nouveaux instruments exigeant des recherches de base coûteuses. Selon lui, l'argent des contribuables consacré à la recherche est de l'argent bien placé. Toutefois, il faudrait peut-être songer à redistribuer les subventions de recherche pour mieux satisfaire les besoins au niveau de la priorité des recherches. Il faudrait peut-être qu'un

comité national établisse les priorités et indique les objectifs spécifiques fixés à l'échelle nationale. La participation de l'industrie à un tel comité garantirait l'exécution de recherches en fonction de la demande et contribuerait à assurer des retombées futures sur le secteur privé.

En ce qui a trait à sa proposition d'un transfert de technologie plus important, M. Berrang a louangé la politique du "faire ou faire faire" du gouvernement, adoptée au début des années 70. Il a indiqué que la poursuite de cette politique et son renforcement permettront l'expansion d'entreprises maritimes existantes et susciteront la création de nouvelles entreprises, de nouveaux emplois et donnera un sentiment de collaboration entre le gouvernement et l'industrie. M. Berrang a proposé que chaque grand laboratoire gouvernemental devrait avoir un bureau de "liaison industrielle" doté d'un budget discrétionnaire. Il a proposé qu'un programme de type soumissions spontanées relativement au domaine des océans fasse partie des mécanismes de création d'un secteur des océans fort et concurrentiel sur le plan international.

M. Berrang poursuit son allocution en faisant part de son opinion sur un mandat dans le domaine des océans. Il a fait remarquer qu'un seul objectif ne pourrait suffire à répondre à la grande variété des demandes, mais qu'il existe un certain nombre d'éléments essentiels pour formuler un tel mandat. Les éléments énumérés ci-dessous, selon lui, relèvent du gouvernement (et cette liste n'est pas exhaustive):

- . dispositions législatives et règlements en vue d'une "Loi sur les océans";
- . politique globale dans le domaine des océans (avec participation de l'industrie); celle-ci comprend à la fois des recherches et les aspects autres que les recherches;
- . politiques en matière de protection environnementale des océans et de leurs ressources;
- . questions internationales dans le domaine des océans;
- . services comme l'information, la cartographie, les prévisions environnementales, l'éducation (en particulier pour les régions sans accès à la mer au Canada) et les publications scientifiques;
- . apport au niveau des besoins dans le domaine des océans de la Défense nationale et appui donné à ces besoins;
- . promotion des secteurs particuliers hautement prioritaires;
- . politique du "faire ou du faire faire"; et
- . formulation d'une politique canadienne sur les achats.

Selon M. Berrang, les responsabilités de l'industrie devraient comprendre les éléments suivants:

- . génie océanologique - axé sur les techniques appliquées et le développement plutôt que sur la recherche fondamentale;

- . commercialisation des résultats des recherches effectuées par les laboratoires gouvernementaux et miser sur la vente de matériel et de services à des marchés étrangers;
- . réalisation de recherches orientées en océanologie, d'études, de travaux d'observation et de surveillance pour les laboratoires du gouvernement conformément à la politique du "faire ou du faire faire";
- . constitution d'une solide association des industries de la mer pour permettre au gouvernement de traiter avec un seul organisme représentatif; et
- . participation à un comité gouvernemental et industriel sur une politique nationale dans le domaine des océans.

Voici les activités dans le domaine des océans qui, selon M. Berrang, devraient avoir une haute priorité:

- . l'aquaculture (R et D seulement);
- . une plus grande utilisation des techniques satellitaires pour recueillir des données sur les océans;
- . l'exploitation minière des grands fonds et l'exploration des ressources non renouvelables;
- . le développement d'instruments marins;
- . les services de desserte de l'exploitation pétrolière et les activités d'ingénierie océanologique; et
- . l'Arctique.

Voici les observations de M. Berrang relativement à chacun de ces domaines prioritaires.

- Aquaculture - Il y a des problèmes inhérents à la répartition actuelle des compétences. Compte tenu de la nécessité de coordonner l'effort national, le gouvernement fédéral est le mieux placé pour s'occuper des recherches en aquaculture. Par contre, les provinces sont probablement plus compétentes pour traiter des questions de réglementation et d'inspection. Étant donné l'intérêt commercial récent pour l'aquaculture, les deux paliers de gouvernement devront indiquer une orientation à long terme et formuler des lignes directrices en matière de politique.
- Satellites - L'utilisation croissante des satellites aura des répercussions importantes sur la télédétection, le transport maritime, la navigation de plaisance, l'hydrographie et la cartographie des ressources.
- Exploitation minière et exploration des ressources des océans - Les recherches actuelles sur les boues polymétalliques (sulfures) et le futur développement de l'exploitation des nodules de manganèse pourront être à l'origine de la création d'importantes industries marines au cours de la prochaine décennie.

- Mise au point d'instruments marins - Étant donné que la plupart des progrès réalisés en science ont été précédés par la mise au point de dispositifs de mesure perfectionnés, le gouvernement doit encourager la mise au point d'instruments marins perfectionnés. Tout en aidant le gouvernement au niveau de ses propres efforts dans le domaine scientifique, cela aidera le secteur privé à fournir des techniques de pointe au Canada et à l'étranger.
- Exploration pétrolière - Le récent ralentissement des activités pétrolières offshore devrait être considéré comme un phénomène cyclique. La survie du génie océanologique et des entreprises de desserte au Canada est essentielle et le gouvernement doit veiller à ce que, dès la reprise des activités pétrolières offshore, les travaux soient effectués par des entreprises canadiennes plutôt que par des entreprises étrangères.
- Arctique - L'un des sujets clés du mandat dans le domaine des océans doit être d'exercer une souveraineté sur la partie canadienne de l'Arctique. Un niveau d'activités de recherche et d'exploration important et continu serait le moyen le plus efficace et le moins coûteux d'assurer la souveraineté dans l'Arctique. La construction du brise-glace de l'Arctique est une décision politique importante. Si le gouvernement réussit, cette réalisation pourrait servir à des programmes de recherches et de levés efficaces et hautement visibles dans l'océan Arctique. La mise en application de programmes à long terme dans l'Arctique conduirait à la conclusion de contrats avec l'industrie. Cela créerait des emplois dans le secteur privé et entraînerait le développement de techniques arctiques exportables.

En terminant, M. Berrang a indiqué que la formulation d'un mandat dans le domaine des océans contribuerait énormément à la gestion des ressources de la mer au Canada. Une interaction plus forte, a-t-il ajouté, entre le gouvernement et l'industrie permettrait au gouvernement de formuler des politiques, et à l'industrie d'exploiter d'autres richesses et de créer d'autres emplois.

COMMUNICATIONS

Robert Fournier "*Point de vue du monde universitaire*"

Le Dr Robert Fournier, vice-président à la Recherche à l'université Dalhousie, a parlé du rôle de la recherche et du développement scientifiques dans l'élaboration d'une politique relative aux océans.

Au début de son allocution, le Dr Fournier a indiqué qu'une politique dans le domaine des océans s'insère dans le cadre théorique plus vaste d'une politique des sciences et de la technologie. Il a souligné que les sciences et la technologie ont un rôle important à jouer pour l'avenir du pays et touchent entre autres, notre mode de vie et notre indépendance politique.

Il a fait remarquer que le Canada avait une économie fondée sur les ressources naturelles, mais que le Tiers-Monde devient de plus en plus compétitif à ce niveau. Il ajoute que bon nombre de pays nouvellement industrialisés, comme la Corée et Singapour, sont aussi en voie de développer rapidement une puissance et une forte capacité dans les industries technologiques.

Selon lui, les ordinateurs ont modifié profondément notre société avec le traitement rapide de l'information, son stockage, son repérage et sa diffusion, et bon nombre de personnes bien informées soutiennent que les richesses futures des pays industrialisés seront basées non pas sur les ressources naturelles ou le secteur manufacturier mais sur l'information, c'est-à-dire sa nouveauté, sa diffusion, sa manipulation, etc. L'information peut prendre plusieurs formes, depuis un chant jusqu'à une formule chimique; le point clé est qu'il s'agit d'un produit vendable. À titre d'exemple, l'information peut être utilisée pour améliorer génétiquement un poisson pour lui permettre de vivre plus vieux et de croître plus rapidement. Elle peut aussi être utilisée pour mettre au point un mécanisme physiologique pour contrer le ver de la morue.

Le Dr Fournier a fait remarquer que le Canada avait fait piètre figure au niveau du développement et de l'application des techniques. Selon l'OCDE, le Canada ne contribue à deux pour cent environ au stock mondial des techniques. Nous occupons le quinzième rang parmi 24 pays industrialisés quant à notre capacité de rivaliser sur le marché international des produits et des services de haute technologie. L'année dernière, le Canada a subi un déficit commercial de 12,5 milliards de dollars dans le domaine des produits de haute technologie. Ce déficit augmente de 15 pour cent chaque année. Seulement 1,25 pour cent de notre produit intérieur brut est consacré à la R et D, alors qu'aux États-Unis et au Japon, on lui consacre environ 2,5 pour cent.

Selon le Dr Fournier, il est évident que nous nous trouvons à un point tournant où il faut du changement en matière de politique des océans. Il ne serait pas très utile d'élaborer une politique nationale dans le domaine des océans qui ne ferait que sanctionner tout ce que nous avons fait dans le passé ou ce que nous faisons. Nous devons regarder vers l'avenir. Nous devons chercher des moyens d'appliquer la haute technologie dans le domaine des océans. À cette

fin, il nous faut de nouvelles techniques, de nouvelles idées, une plus-value, tous ces éléments étant le fruit des recherches fondamentales et appliquées. La recherche est donc un élément important d'une politique à long terme dans le secteur des océans. Les Norvégiens sont très en avance sur le Canada dans le domaine de l'aquaculture parce qu'ils ont appliqué les connaissances et les méthodes de la haute technologie à l'aquaculture d'une façon concertée.

Il a fait remarquer que la recherche fondamentale est l'élément vital de toute entreprise de R et D. Le Canada compte 14 établissements qui effectuent 75 pour cent des recherches fondamentales. Environ quatre, ou peut-être six, établissements effectuent la plus grande partie des recherches marines. Ils sont tous dans une mauvaise situation, une infrastructure et des fonds de recherche leur faisant défaut. Il existe définitivement un problème au Canada en ce sens que nous ne reconnaissons pas la valeur de la recherche fondamentale.

Il a souligné l'énorme besoin de veiller à ce que les universités participent pleinement à l'élaboration d'une politique des océans. Il faut accroître et renforcer les liens qui existent entre l'industrie et les universités par le biais du transfert de la technologie. Deux pour cent seulement de toutes les sommes d'argent dépensées au Canada, par l'industrie, dans le domaine de la R et D sont envoyées aux universités; aux États-Unis, par contre, ce taux est de 10 pour cent. Les secteurs industriel et universitaire doivent travailler avec le gouvernement afin de concentrer les efforts sur des objectifs à long terme d'une politique dans le domaine des océans. Ce regard à long terme vers l'avenir doit comporter une capacité de changement parce que nous sommes dans une période où le rythme des changements est exponentiel.

Le Dr Fournier a formulé un certain nombre de critiques relativement aux prévisions sur 15 ans formulées la veille au sujet du secteur des océans. Il a mis en doute, plus particulièrement, les prévisions selon lesquelles la recherche n'augmenterait pas, que le secteur des pêches commerciales prendrait beaucoup d'expansion et que l'aquaculture aurait moins d'importance. Il estime que ces prévisions devraient être réétudiées.

Le Dr Fournier a indiqué clairement qu'il est impossible de formuler une politique des océans dans le cadre d'une réunion de deux jours. Les trois secteurs, soit le gouvernement, l'industrie et les universités, ne communiquent pas assez souvent ensemble. Cette session sera couronnée de succès si l'on peut maintenir les interactions et conserver l'élan qui a pris naissance lors de la réunion de la baie Patricia. Le gouvernement est le facilitateur, l'industrie, l'utilisateur et les universités, les génératrices d'idées. Il existe de nombreux terrains d'interaction au niveau de l'élaboration d'une politique dans le domaine des océans, que ce soit relativement aux pêches, à l'exploration pétrolière, à la prévision météorologique ou autre.

Il est d'avis que cela constituerait une étape très positive si nous pouvions mettre au point un mécanisme où les trois secteurs pouvaient avoir des échanges permanents. Il a proposé la création d'un conseil de 25 à 30 personnes environ représentant les divers secteurs qui se réuniraient régulièrement afin d'établir les fondements d'une politique dans le domaine des océans.

Louis Tousignant "Politique relative aux océans et priorités fédérales"

M. Louis Tousignant, sous-ministre adjoint, des Politiques et de la Planification des programmes, a parlé des facteurs qui influencent la politique des océans et le besoin d'un mécanisme multi-sectoriel d'élaboration de politique.

M. Tousignant a fait remarquer que le colloque sur les océans permettait à tous les participants d'exprimer leur point de vue en ce qui concerne la formulation d'une politique des océans. Mais il a prévenu les gens contre le fait qu'il ne suffit pas d'avoir une politique dans ce domaine pour le plaisir d'en avoir une. Une politique de cette nature doit entraîner l'établissement de programmes, qui eux engendreront une activité économique; une politique des océans doit soutenir et promouvoir le développement technologique et finalement être la source de nouveaux emplois pour les Canadiens.

Ses observations ont porté sur trois points, à savoir: 1) les océans dans le contexte général des politiques et des priorités gouvernementales, 2) l'élaboration d'une politique dans le domaine des océans, et 3) le point de liaison entre l'industrie, les universités et le gouvernement.

1. Les océans et les politiques et priorités gouvernementales

Tous les ministres, y compris le Ministre des Pêches et des Océans, doivent prendre en compte les grandes priorités gouvernementales, soit: le renouveau économique, les mesures de restriction et la conciliation nationale.

Ces objectifs gouvernementaux ont des répercussions sur la politique des océans en ce sens qu'il faut en tenir compte au niveau de tous les mandats ministériels.

Le **renouveau économique** se répercute dans quatre domaines: la réforme des règlements, le commerce, la réforme fiscale et le soutien à l'industrie.

La réforme des règlements suppose l'élimination des obstacles à la croissance. Dans la mesure où le secteur des pêches du MPO est concerné, on procède actuellement à une révision des règlements régissant les secteurs de la gestion et de l'inspection du Ministère. On peut se demander si les règlements actuels du gouvernement entravent l'expansion du secteur des océans.

Les questions de commerce international s'entremêlent avec celles du renouveau économique: les pourparlers commerciaux bilatéraux avec les États-Unis, les négociations du GATT et les efforts des pays de la ceinture du Pacifique ont pour but de faire accéder les entreprises canadiennes aux marchés étrangers et de réduire les barrières tarifaires. On devrait faire des efforts pour élargir les débouchés commerciaux du secteur des océans. Existe-t-il des barrières empêchant les industries canadiennes d'avoir davantage de relations commerciales ou peut-on prendre des mesures pour aider les industries du secteur des océans à être plus concurrentielles sur les marchés internationaux?

Les séances des groupes de travail tenues la veille ont permis d'identifier certaines mesures nécessaires dans le secteur des levés et les participants ont souligné l'importance d'un plus grand accès au marché militaire américain.

La réforme fiscale est un autre élément du renouveau économique; il s'agit de la prérogative du ministre des Finances.

Le quatrième élément est le soutien des industries par le gouvernement. Cela comprend des programmes à l'intention des universités, les propositions spontanées soumises au MAS, le PDRI, les services d'approvisionnement de la Défense et de Transports Canada, etc. Il s'agit de savoir comment ces programmes peuvent être modifiés ou adaptés afin de mieux répondre aux besoins du secteur des océans et de s'ajuster à leurs préoccupations.

Le MPO, comme les autres ministères, a restreint ses coûts administratifs et la lourdeur de son appareil pour se conformer aux **restrictions et aux responsabilités budgétaires** du gouvernement. Comment le gouvernement peut-il aider davantage les industries avec moins d'argent? Tel est le nouveau défi.

La **conciliation nationale** constitue la troisième priorité globale du gouvernement. La volonté politique d'accroître la collaboration entre les gouvernements fédéral et provinciaux a eu des répercussions sur la mise en valeur des champs pétrolifères offshore. Les perspectives économiques de l'aquaculture et des pêches sportives peuvent être améliorées par une plus grande collaboration fédérale-provinciale.

2. L'élaboration d'une politique des océans

Pour être en mesure de présenter des options viables au Cabinet ou aux décisionnaires, il faut des données chiffrées sur les dépenses des programmes fédéraux dans le secteur des océans. À cette fin, il faut un inventaire à jour de façon à évaluer les efforts déployés en ce moment pour servir l'industrie.

Un grand nombre de ministères offrent des services. Le but d'une politique dans le domaine des océans n'est pas de changer ou de brouiller le réseau de services et de programmes gouvernementaux actuels, mais plutôt de trouver des moyens pour mieux desservir l'industrie et prendre des mesures qui favoriseront son développement. L'élaboration d'une politique des océans dans un cadre global devrait aider toutes les parties intéressées. Il faudra à cette fin obtenir l'aide des industries, des universités et de tous les ministères fédéraux intéressés.

3. La liaison entre l'industrie, les universités et le gouvernement

Il faut de meilleurs mécanismes de liaison et de communication entre le gouvernement, les universités et l'industrie. Doit-il y avoir une association industrielle pour présenter ses vues au gouvernement. La conférence sur les océans est une première étape importante de l'établissement d'un processus consultatif permanent dans le cadre duquel l'industrie, les universités et les ministères pourraient prendre des mesures concertées visant à développer un secteur des océans fort au Canada et pourrait entraîner la création d'un organe permanent qui informerait directement le gouvernement sur les conditions, les questions et les perspectives économiques ayant trait aux océans.

RAPPORTS DES GROUPES DE TRAVAIL

Les participants ont été répartis en huit groupes de travail qui ont discuté de quatre domaines rattachés aux questions océaniques:

- 1) l'aspect juridique;
- 2) l'aspect technique et scientifique;
- 3) l'aspect institutionnel; et
- 4) l'aspect commercial et financier.

On avait demandé aux participants que les travaux de la première journée portent sur les questions et les possibilités actuelles, et que ceux de la deuxième journée soient axés sur l'élaboration d'une politique, c'est-à-dire, sur ce que devrait faire le gouvernement? Chaque groupe de travail s'est vu attribuer un certain nombre de questions à étudier. Celles-ci sont énumérées ci-dessous, accompagnées des rapports sommaires de la séance plénière présentés par les secrétaires des divers groupes de travail.

PREMIÈRE JOURNÉE

Groupe de travail sur les questions juridiques

Questions

1. Les lois et les règlements canadiens conviennent-ils pour traiter des responsabilités dans le domaine des océans?
2. Quels sont les lois et les règlements qui devront être modifiés au cours des prochaines années?
3. Y a-t-il des domaines où une simplification s'impose?
4. Les dispositions législatives canadiennes concernant l'Arctique sont-elles suffisantes pour protéger tous nos intérêts dans l'Arctique?

Rapport

Actuellement, les océans sont régis par un ensemble complexe de règlements sur les pêches et de règlements sur l'exploitation pétrolière et gazéifère. Toutefois, au-delà de ces domaines, l'aspect juridique est moins clair. En fait, il existe des lacunes législatives. Par exemple, il n'existe pas de disposition législative pour régler les questions relatives à une zone économique exclusive. D'ailleurs, nous ne revendiquons pas tous les pouvoirs de juridiction qui nous sont dévolus dans notre zone contiguë. Le cadre législatif de l'aquaculture est insuffisant et l'approche dans le domaine des dispositions législatives se fait à la pièce.

Les dispositions législatives dans le domaine des pêches doivent être rationalisées. Le manque de coordination des lois imposées par différents paliers de gouvernement constitue un problème pour l'industrie. Cette situation est particulièrement évidente dans le domaine de la lutte contre la pollution.

Les dispositions législatives concernant l'Arctique sont peut-être trop rigoureuses et trop protectrices, de telle sorte qu'elles inhibent le développement des ressources et le développement économique. Il se peut que les règlements formulés et adaptés en fonction de méga-projets ne conviennent pas aux projets de moindre envergure qui sont plus courants.

Groupe de travail sur les questions techniques et scientifiques

Questions

1. Quelles sont les questions techniques et scientifiques importantes qui surgiront probablement au cours des prochaines années?
2. En ce moment, la combinaison des activités gouvernementale, industrielle et universitaire dans le domaine de l'océanologie est-elle équilibrée, et leurs priorités respectives sont-elles compatibles?
3. Le travail du gouvernement fédéral au niveau de la collecte et de la diffusion de l'information marine est-il approprié?

Rapport

Le Canada a une approche "ponctuelle" dans le domaine de la recherche scientifique. Il est difficile de déterminer l'origine de la demande de R et D scientifique ou si l'offre répond à la demande. En l'absence d'activité pétrolière offshore, la demande proviendra probablement de l'armée américaine, ou encore concernera les exigences de l'affirmation de la souveraineté et du développement de l'exploitation pétrolière offshore à l'étranger.

Il existe des débouchés pour les activités de haute technologie. À titre d'exemple, on pourrait utiliser davantage la biotechnologie pour le développement de l'aquaculture. La télédétection pourrait aussi jouer un rôle plus important au niveau du développement et de la gestion des océans. En général, il semble que l'on ne reconnaisse pas l'importance de la R et D à long terme.

La combinaison des activités gouvernementale, industrielle et universitaire dans le secteur des océans n'est probablement pas heureuse. Le gouvernement domine et semble dicter sa conduite aux autres secteurs. L'industrie et les universités ne font que réagir. Il faut une meilleure coordination des activités, un plus grand nombre de recherches effectuées en collaboration et une meilleure communication entre les trois groupes. Compte tenu des fonds limités disponibles, on a également besoin d'assurer une meilleure convergence des activités.

Le travail du gouvernement fédéral au niveau de la collecte et de la diffusion de l'information marine est valable, mais la participation du secteur privé est insuffisante en matière de la diffusion. Si cette dernière doit continuer de se faire par le gouvernement, l'information doit être accessible par un guichet unique et être, en outre, facile à comprendre.

Groupe de travail sur les questions institutionnelles

Questions

1. Quels sont les problèmes de coordination entre le secteur privé et le secteur public?
2. La coordination au sein du gouvernement est-elle appropriée en ce qui concerne les questions relatives aux océans?
3. Les services gouvernementaux sont-ils suffisants pour permettre à l'industrie d'atteindre son potentiel?

Rapport

Les problèmes de coordination sont nombreux. Le secteur privé n'a pas souvent la possibilité d'influer sur la politique et le secteur universitaire est presque totalement ignoré. Il n'y a pas d'objectifs communs, surtout en ce qui concerne la recherche scientifique. En fait, on a l'impression qu'il existe une rivalité entre la R et D du secteur public et du secteur privé.

Les mandats des ministères et des organismes fédéraux sont mal définis et la coordination laisse à désirer. Il y a un chevauchement important des activités gouvernementales, ce qui rend la communication avec le secteur privé encore plus difficile. Il devrait peut-être exister au gouvernement un petit groupe autonome faisant office de point de contact pour le secteur privé.

Les services "matériels" du gouvernement comme les cartes de navigation et les auxiliaires, la recherche océanologique, les prévisions météorologiques, etc. sont généralement suffisants. Toutefois, il est possible que le gouvernement offre beaucoup trop de services. L'industrie est prête à assurer certains services offerts en ce moment par le gouvernement. On doit envisager la création d'un comité chargé de déterminer quels services sont nécessaires et s'ils doivent être assurés par le gouvernement ou par l'industrie.

Groupe de travail sur les questions commerciales et financières

Questions

1. Quelles sont les perspectives offertes aux divers secteurs de l'économie dans le domaine des océans?
2. Quelles sont les principales questions commerciales et financières qui surgiront probablement dans un proche avenir?

Rapport

- Les pêches
 - Le marché actuel est bon, mais la production aquicole pourrait faire chuter les prix.
 - Le remplacement de la flotte constituera un problème: qui en assumera les coûts?
- L'aquaculture
 - Quel doit être le rôle du MPO? Quelle doit être la réaction du Canada face à la technologie étrangère?
 - Relativement à la concurrence entre l'aquaculture et l'exploitation des stocks naturels, il importe de rappeler que l'aquaculture n'entraînera pas la création d'un grand nombre de nouveaux emplois.
 - Une importante question juridique, ayant des répercussions au niveau des investissements, est de savoir si un poisson dans un filet est considéré comme propriété privée.
- L'exploitation pétrolière et gazéifère
 - Les travaux scientifiques et technologiques doivent se poursuivre dans ce domaine. Le gouvernement et l'industrie doivent collaborer pour veiller à ce que les travaux soient achevés, même pendant la période actuelle d'inactivité engendrée par le bas prix du pétrole.
- L'exploitation minière
 - L'absence de dispositions législatives au niveau de l'exploitation minière offshore diminue l'aptitude qu'a l'industrie d'agir.
- La construction navale
 - À court terme, le gouvernement devra aider davantage l'industrie de la construction navale.
- La défense
 - Plusieurs grands programmes de dépenses sont présentement en cours; toutefois, les priorités du MDN sont une source de préoccupation. L'industrie désire collaborer aux études militaires. Le potentiel du marché d'exportation doit être reconnu, et on doit élaborer un programme d'exportation.

- Fabrication et services dans le domaine des océans
 - L'industrie est actuellement en piètre état à cause de la diminution des activités pétrolières et gazéifères et des contraintes budgétaires du gouvernement. Le détournement de l'argent du fédéral au profit de la station spatiale a porté un coup de plus au secteur des océans.
 - Il a été reconnu que le gouvernement avait contribué à la création de nombreuses entreprises par le truchement de ses demandes de biens et de services, mais qu'il ne les avait pas soutenues.
 - Il faut analyser l'à-propos des programmes d'aide financière comme le PARI.

DEUXIÈME JOURNÉE

Groupe de travail sur les questions juridiques

Questions

1. Le Canada devrait-il ratifier un accord concernant une zone économique exclusive?
2. Y a-t-il des domaines pour lesquels on devrait formuler de nouvelles lois?
3. Quel serait la meilleure façon d'élaborer le programme législatif pour favoriser le développement économique des océans?

Rapports

La loi a un rôle à la fois de réglementation et de facilitation. On aurait besoin d'un organisme qui cumulerait ces deux fonctions. Un conseil national des océans devrait être créé qui serait indépendant du gouvernement et refléterait, de par sa composition, les perspectives juridique, institutionnelle, financière, scientifique et communautaire. Les questions qu'un tel conseil étudierait comprendraient:

- la ratification de la Convention du droit de la mer;
- le fondement législatif d'une zone économique exclusive;
- la rationalisation des dispositions législatives existantes;
- la résolution des problèmes transfrontaliers;
- la définition des limites extérieures du plateau continental;
- l'établissement d'un programme de recherches scientifiques dans le domaine maritime;
- la formulation possible de dispositions législatives pour régler la question des zones contiguës;
- les problèmes de gestion de la zone côtière, notamment des ententes de collaboration entre les divers paliers de gouvernement; et
- une plus grande consultation entre les scientifiques et les avocats, pour appuyer les positions juridiques ayant trait aux conflits frontaliers marins.

Le premier objectif de la **politique** dans le domaine des océans est de maximiser les avantages économiques tirés de la mer. La **loi** est un élément secondaire qui devrait être utilisé pour atteindre cet objectif. Il faut considérer trois options juridiques, soit:

- 1) maintenir le statu quo;
- 2) déclarer une zone économique exclusive; ou
- 3) ratifier la Convention du droit de la mer.

L'une ou l'autre des deux dernières peut orienter les objectifs et les activités océaniques.

Le ministère des Affaires extérieures est d'avis que la ratification des propositions de la Conférence des Nations Unies sur le droit de la mer doit être reportée jusqu'à ce qu'un certain nombre de questions clés soient clarifiées (de 2 à 3 ans); toutefois, la préparation de cette ratification devrait commencer dès maintenant. Même si les dispositions législatives du Canada sur le pétrole, les pêches et le transport maritime s'approchent du contenu du Droit de la mer, il n'existe aucune disposition législative relativement aux sciences de la mer, à l'extraction des nodules polymétalliques ou à la zone contiguë. La protection et le transfert de la propriété "intellectuelle" est un autre domaine qui doit être traité par le biais de dispositions législatives.

Groupe de travail sur les questions techniques et scientifiques

Questions

1. Quelle stratégie le Canada devrait-il adopter relativement au développement du secteur des océans, par exemple, le Canada doit-il viser l'auto-suffisance ou la spécialisation?
2. Comment les recherches subventionnées par le gouvernement peuvent-elles le mieux appuyer les intérêts canadiens dans le secteur des océans?
3. Que peut-on faire pour améliorer le développement et le transfert technologiques au Canada?
4. Quel est le meilleur moyen pour s'assurer que l'industrie canadienne puisse tirer profit du développement scientifique et technique des autres pays?

Rapport

Le Canada devrait miser sur les activités dans lesquelles il réussit bien et qui peuvent être rentables. À cette fin, il est nécessaire que le gouvernement, l'industrie et les universités se réunissent régulièrement afin d'étudier les débouchés et d'établir des priorités. Le gouvernement devrait agir comme coordonnateur de cette démarche.

Les glaces, les grandes distances et les eaux profondes sont des domaines où nous excellons particulièrement et pour lesquels il existe des applications au Canada. La compétence du Canada dans ces domaines devrait se refléter dans

la technologie arctique, la télédétection et les véhicules sous-marins. Même en l'absence de marchés étrangers, on devrait poursuivre les travaux dans ces secteurs à cause des retombées pour le Canada. La diminution actuelle des activités pétrolières offshore ne devrait pas arrêter les efforts scientifiques et technologiques dans le domaine des océans.

Pour soutenir les intérêts canadiens dans le secteur des océans, le gouvernement a besoin de l'avis du secteur privé afin de formuler un programme d'ensemble. Un "colloque sur les océans" à petite échelle pourrait être utile à cette fin.

Un accès illimité à l'information scientifique est essentiel au développement et au transfert de la technologie. Un colloque comme celui dont il a été question un peu plus haut faciliterait cet accès et éliminerait en même temps la rivalité apparente qui existe en ce moment entre les scientifiques des secteurs public et privé. Les programmes d'aide à la technologie comme le PARI et les subventions aux propositions spontanées doivent être maintenus.

Des efforts doivent être faits pour assimiler la technologie d'autres pays afin de faire progresser les techniques canadiennes. Une façon d'y arriver consiste à encourager les projets conjoints avec d'autres pays.

Groupe de travail sur les questions institutionnelles

Questions

1. Quels sont les éléments nécessaires pour composer avec les utilisations contradictoires des océans?
2. Que faut-il pour faciliter la communication entre toutes les parties intéressées par les questions relatives aux océans?
3. Que peuvent nous apprendre les autres pays relativement à la structure institutionnelle?

Rapport

Les ressources océaniques, leur utilisation et le secteur manufacturier et les services connexes peuvent contribuer énormément à la croissance économique du Canada, à la création d'emplois et au développement des économies régionales. Il y a de nombreux intervenants et de nombreux secteurs au Canada qui ont des intérêts dans les océans, mais qui cependant n'ont pas de but commun. C'est pourquoi, il faut un mécanisme pour permettre au secteur privé de conseiller le gouvernement sur l'optimisation des possibilités et des avantages que l'on peut tirer des océans. Un tel mécanisme:

- . permettrait à tous les intéressés de participer aux politiques et aux plans nationaux;
- . stimulerait la communication, la compréhension et la collaboration;

- . permettrait d'entrevoir les événements à venir et les possibilités;
- . favoriserait le développement du secteur des océans; et
- . contribuerait au développement et au transfert de la technologie.

Il est crucial d'effectuer un examen complet des politiques existantes. Le MPO a le mandat législatif pour en prendre l'initiative; toutefois, la collaboration d'autres ministères ayant leurs propres mandats et responsabilités dans le domaine des océans sera nécessaire. Les organismes d'incitation s'adressant respectivement à la science et à l'industrie, le MEST et le MEIR, devraient participer directement à l'élaboration de la politique.

L'établissement d'un comité consultatif spécial, à durée limitée, formé de membres du secteur privé, a été recommandé en vue de conseiller le gouvernement, par le truchement du MPO, dans l'élaboration d'une politique dans le domaine des océans et de mettre sur pied une structure permanente pour la consultation continue, c'est-à-dire un conseil consultatif national dans le domaine des océans. Tous les secteurs industriels des océans aussi bien que la communauté scientifique et universitaire devraient y être représentés. Celui-ci également devrait relever du gouvernement par le biais du Ministre du MPO.

Un petit groupe devrait être établi à l'intérieur du MPO pour agir comme défenseur des sciences et de l'industrie. Ce groupe pourrait également s'occuper du secrétariat pour le conseil.

Groupe de travail sur les questions commerciales et financières

Questions

1. Y a-t-il des mesures particulières que le gouvernement pourrait prendre pour aborder des questions qui surgissent dans le domaine de l'économie des océans?
2. Que faut-il pour développer des marchés pour les techniques, les services et les produits canadiens associés aux océans?
3. Le gouvernement devrait-il appliquer des lignes directrices relatives au "contenu canadien" en ce qui concerne la technologie de l'équipement lié à l'exploitation des océans?

Rapport

- Élaboration de la politique

Un groupe pluridisciplinaire, à mission unique et à durée limitée devrait être constitué pour appuyer le Ministre des Pêches et des Océans lorsqu'il présentera au Cabinet sa politique dans le domaine des océans. Un agent de liaison, au sein du MPO, apporterait son appui à ce groupe.

- Pêches

Le gouvernement s'occupe déjà bien de ce secteur; ainsi, l'octroi direct de subventions à l'industrie doit être évité. Le Parlement doit réaffirmer l'autorité exclusive du Ministre des Pêches et des Océans en matière de gestion des pêches.

- Aquaculture

L'industrie ne devrait être aux prises qu'avec les obstacles naturels au développement comme le marché, l'environnement ou la technologie. Les règlements ne devraient pas constituer un obstacle. Le processus de réglementation en place doit être assoupli et la propriété des ressources clarifiée.

- Exploitation pétrolière et gazéifère

Le MPO n'a aucun rôle à jouer dans ce secteur. Toutefois, il faudrait consolider le double rôle d'Énergie, Mines et Ressources et des Affaires indiennes et du Nord canadien. La conformité aux directives sur le contenu canadien relatives à l'industrie pétrolière représente une charge administrative importante.

- Exploitation minière

Il faut mettre en place les règlements qui s'imposent et régler les questions de juridiction fédérale et provinciale.

- Construction navale et transport maritime

L'industrie de la construction navale au Canada doit être protégée. Au niveau du rajeunissement de notre flotte, les commandes gouvernementales et commerciales devraient être remplies par des constructeurs canadiens.

Le Canada devrait essayer de construire des navires en mettant davantage l'accent sur la "finesse" que sur la "robustesse". La politique gouvernementale d'atteindre l'excellence au niveau de son exploitation sur les eaux couvertes de glace et sous celles-ci devrait être renforcée.

Il faudrait envisager la réalisation de recherches scientifiques à bord de navires autres que ceux qui sont spécifiquement conçus à cette fin, comme des navires militaires.

- Défense

Pêches et Océans devrait inciter la Défense nationale à mettre davantage l'accent sur l'eau. Il est difficile pour l'industrie d'aborder le MDN. On pourrait peut-être remédier à ce problème en créant au Canada l'équivalent du U.S. Office of Naval Research.

- Fabrication et services dans le domaine des océans
 - . On devrait étudier la pertinence des programmes d'aide financière comme le PARI et la subvention aux propositions spontanées.
 - . Le gouvernement devrait donner davantage de contrats à l'extérieur, et le taux d'une année à l'autre devrait être plus stable que par le passé. Il a été proposé notamment que le gouvernement élabore une politique de cartographie et annonce la somme des subventions disponibles pour les contrats en dehors du gouvernement.
 - . L'industrie et les universités doivent être avisés des projets du gouvernement dans le domaine des sciences de la mer. En outre, le rôle des deux secteurs devrait être clairement articulé et leurs activités plus étroitement coordonnées.
 - . Le transfert de la technologie devrait être partie intégrante de la politique des océans.

ALLOCUTIONS DE CLÔTURE DES COPRÉSIDENTS

John Stirling

Nous avons fait, je crois, un bon bout de chemin au cours des deux derniers jours. Nous nous sommes penchés sur une vaste gamme de sujets et plusieurs idées suscitant la réflexion ont été formulées. Pendant l'heure qui vient de s'écouler, les représentants des divers groupes de travail vous ont présenté des comptes rendus détaillés. Le Dr Meyboom et moi avons perçu dès le début notre mandat, à titre de coprésidents, comme devant consister à repérer un nombre limité de grandes questions clairement délimitées qui mériteraient d'être examinées. Je me propose, par conséquent, de vous en présenter les grandes lignes, et peut-être le Dr Meyboom voudra-t-il ensuite ajouter d'autres éléments au tableau.

S'il y a une conclusion à tirer de l'ensemble des discussions que nous avons eues, c'est que de l'avis général du groupe, il nous faut réviser et reformuler notre politique relative aux océans. Certains ont signalé que nous avions une politique en 1972 qui n'a pas réellement été réévaluée, mais les politiques, c'est comme n'importe quoi d'autre, il faut y travailler avec régularité. C'est pourquoi je n'éprouve pas de malaise à suggérer, d'abord, que nous nous dotions d'une politique claire en matière d'océans pour le pays, de manière à réaffirmer et à souligner nos objectifs nationaux. Une telle politique, normalement, devrait chercher avant tout à maximiser les avantages économiques pour le Canada.

Il semble que le ministère des Pêches et des Océans soit tout désigné pour être le fer de lance de cette nouvelle politique, même si, bien entendu, d'autres ministères ont un rôle clé à jouer. Je crois que les porte-parole, au cours de la dernière heure, ont bien identifié les ministères en question. En second lieu, j'ai l'impression que nous avons tous tiré un grand profit de cette réunion de deux jours. La qualité de l'organisation et du déroulement des travaux méritent des compliments. Nous formions un groupe bien équilibré, ce qui m'amène au deuxième aspect crucial qui ressort de nos débats, c'est-à-dire le fait que nous semblons tous souhaiter quelque chose s'approchant d'un conseil national des océans. Je n'ai pas trouvé très drôle l'une des descriptions de l'organisation auto-destructrice. Cela m'a rappelé un peu l'un des produits de mon entreprise : "Garanti pour une durée limitée. Mais ne regardez pas - il disparaîtra". Je ne crois pas cependant que vous pensiez à cela. Sérieusement, je pense que nous avons besoin de mettre sur pied un conseil qui représentera les intérêts de l'industrie, des chercheurs, des universités et des ministères concernés, et qui travaillera à l'élaboration d'une politique nationale en faisant les consultations nécessaires. Je crois que l'idée de créer une structure temporaire à bref délai est bonne, parce qu'elle favorisera la venue d'une structure plus permanente. Certaines des expressions employées dans ce contexte conviennent tout à fait bien : le besoin d'établir des "cibles", la "convergence" des ressources. C'est là une bonne façon d'aborder ce genre de choses. Autre élément important, nous devrions, je crois, conserver des

proportions semblables à celles que nous avons ici. Nous serions évidemment trop nombreux pour former un conseil, mais nous étions un groupe très représentatif de gens ayant des opinions à formuler. L'efficacité d'un tel conseil serait accrue si le ministère des Pêches et des Océans nommait un agent de liaison à titre d'administrateur et de coordonnateur de cette activité. Peut-être l'initiative de cette action viendra-t-elle de Pêches et Océans.

La troisième question qui doit réellement retenir notre attention, c'est notre législation dans le domaine des océans. Je ne suis sans doute pas le seul à trouver un peu surprenant l'absence de dispositions législatives claires régissant notre emprise sur la zone économique étendue. Je crois bien, après avoir entendu les participants, que chacun se rend compte qu'il est bien beau de dire "Oui, c'est notre limite", mais que si nos politiques et nos lois, en particulier, manquent de cohérence, personne ne sait réellement à quoi s'en tenir. Il est alors difficile, qu'on soit membre de l'industrie, chercheur, etc., de vraiment comprendre de quelle façon on peut tirer profit de cet avantage. Bref, un troisième résultat de cette conférence consiste à avoir repéré le besoin d'une législation relative aux océans. Plusieurs des arguments soulevés avaient trait à cette question, notamment les interrogations quant à savoir si la Convention du droit de la mer devrait être ratifiée, en tout ou en partie. Je crois, comme l'un des conférenciers l'a souligné, que cela produirait deux résultats : premièrement, le Canada serait amené à participer davantage au règlement de questions juridiques ayant trait aux océans; je crois savoir, en effet, que notre savoir-faire juridique en cette matière est plutôt limité; deuxièmement, l'attention des Canadiens serait très certainement portée vers cette ressource critique que sont les océans.

Je crois donc que notre mandat, au sortir de cette réunion, est triple. Cette constatation trouve un fondement solide dans les détails de nos débats. Avant de céder la place au Dr Meyboom, j'aimerais faire écho à ce que nous disait un intervenant il y a quelques minutes : "C'est dès maintenant qu'il faut agir." Peut-être certains d'entre vous, lorsqu'ils ont été pressentis pour participer à ce forum, se sont-ils demandé si le moment était propice à un examen de la question des océans compte tenu du ralentissement des activités. Je pense qu'au cours des deux derniers jours, nous avons donné un élan considérable à nos efforts et amorcé de nombreuses initiatives. Il serait honteux de ne pas continuer. Merci beaucoup.

ALLOCUTIONS DE CLÔTURE DES COPRÉSIDENTS

Peter Meyboom

Je me sens comme un satellite ayant reçu dix milliards de bits d'information, qu'il doit traduire en une image ou, encore mieux, en une carte de la situation. D'abord, monsieur le Ministre, je crois que vous, que le Ministère, que nous tous ici présents, avons pu tirer un grand profit de cette rencontre.

J'aimerais faire certaines observations personnelles, et donner quelques réponses, car je crois qu'on ne nous a pas permis, ni à John ni à moi, de participer aux débats et aux discussions des deux derniers jours. Il est vraiment regrettable que M. Walker soit absent, car c'est surtout à lui que mes remarques s'adressent. Je vais vous brosser un tableau de la situation générale telle que je la perçois, puis je reviendrai sur les thèmes que vient de mentionner mon collègue.

D'abord, quelques observations. Comme vous le savez, cette réunion comprenait deux journées. On devait, au cours de la première, se pencher sur la situation actuelle, et au cours de la seconde, tenter d'entrevoir l'avenir. J'ai appris qu'il ne faut pas demander aux participants à une réunion de ce genre d'évaluer la situation existante, car tout ce qu'on obtient, c'est ce que je qualifierais de lamentations de gens distingués. En fin d'après-midi hier, je n'arrivais pas à comprendre comment il pouvait encore y avoir des choses qui marchent au Canada. J'étais plutôt démoralisé après avoir écouté les divers groupes de travail. Toutefois, lorsque je les ai entendus parler de l'avenir, j'ai compris pourquoi il se passe encore des choses au Canada.

En ce qui concerne M. Walker, il vous signale à vous, monsieur le Ministre, par notre entremise, que le problème entier de la politique des océans est simplement une question d'attribution de droits de propriété. Il compare le gouvernement à un ours pieux qui dit le bénédicité pour ce qu'il s'apprête à recevoir, puis qui vient marcher dans les plates-bandes du secteur privé. Sur un ton merveilleusement provocateur, il a tenu certains propos avec lesquels je suis tout à fait en désaccord. Je ne crois pas que l'exploitation des océans soit aussi simple que le peuplement des Prairies, et ce qui me fait croire cela, c'est une différence de caractéristiques physiques. Les activités sur la terre ferme sont visibles. Quelqu'un qui construit une ferme érige un bâtiment visible. Par contre, une grande partie de ce qui se passe sur les océans n'est pas visible. Pour ce qui est de l'occupation du territoire maritime, je suis personnellement en faveur de la liberté d'accès, car je crois que celle-ci garantit un certain nombre d'autres libertés qui autrement pourraient être menacées. L'affirmation de M. Walker selon laquelle la hausse des prix des produits est attribuable à l'augmentation de la taille de la Fonction publique a retenu mon attention. Elle m'a rappelé un exemple que nous avons vu en première année de statistiques et qui démontrait le lien entre le nombre de naissances à Paris au mois de mai et le retour des cigognes. La preuve qui suivait, bien sûr, concluait que les bébés étaient amenés par les cigognes. Néanmoins, des opinions exprimées par des collègues comme M. Walker sont essentielles à notre société, car elles stimulent le débat public sur des sujets importants.

J'aimerais maintenant, pendant quelques instants, examiner la situation de l'industrie. Le secteur des océans, ai-je appris, n'est pas de taille imposante : 275 millions de dollars par année de revenus, soit cent millions de moins qu'il y a deux ans, comparativement à des dépenses gouvernementales de 1,7 milliard de dollars. C'est donc vrai, comme le disait M. Walker, que l'océan est infesté d'activités gouvernementales et nous devons en tirer une leçon importante, car nous ne devons pas oublier l'image de l'ours pieux. Vu la taille de l'industrie, je me demande si une association ou un conseil pourrait avoir une influence quelconque, et j'aimerais d'ailleurs formuler d'autres commentaires au sujet du besoin souligné par mon collègue, soit celui de nous doter d'un tel conseil. La perception qui se dégage des diverses allocutions entendues hier est que dans l'ensemble, on est satisfait des services gouvernementaux, mais qu'on déplore le manque de diffusion des recherches et qu'on souhaite qu'une meilleure communication soit établie entre ces deux entités.

Le Canada ne se perçoit pas comme un pays maritime. Cette constatation vaut pour la plupart de nos personnages politiques et, d'après ce que j'ai pu apprendre hier, sûrement pour nos banquiers. Les océans sont un environnement hostile, les banquiers sont déjà suffisamment inquiets et ne veulent pas que d'autres cauchemars s'ajoutent à leur sommeil déjà troublé.

Un autre élément qui m'a frappé, c'est l'effet qu'a eu l'effondrement des prix du pétrole sur toutes les activités commerciales. Je me souviens que la hausse des prix du pétrole avait eu un impact tout aussi désastreux, et la conclusion qu'on en tire évidemment, c'est que les prix du pétrole, quels qu'ils soient, ont des effets désastreux sur la société.

J'aimerais aborder des sujets dont nous n'avons pas discuté. Notamment, il y a deux aspects qui, je crois, devraient être mentionnés au moins une fois dans ce forum : en premier lieu, les personnes humaines, et en second lieu, les emplois. La question des personnes doit être soulevée relativement à certains termes qu'on entend souvent, comme transfert de technologie, coordination et information. Nous en parlons aisément et souhaitons une réforme institutionnelle visant à favoriser, à légaliser, à institutionnaliser ou à régir par des lois les transferts technologiques, l'information et la coordination. Je crois qu'un élément crucial est complètement laissé de côté, lequel n'a rien à voir avec les institutions, mais concerne plutôt les personnes humaines.

Je parlerai d'abord du transfert technologique. Il y a des gens qui ont vécu des temps difficiles et qui croient obstinément en quelque chose. En règle générale, nos institutions ne sont pas très sensibles à ces personnes. Celles-ci, travaillant avec clarté, détermination et éloquence année après année, ont en fait accompli le genre de transfert technologique que certains aimeraient voir une institution réaliser. Je ne dis pas que l'institution est inutile, mais je crois que la meilleure chose que les organismes gouvernementaux puissent faire, c'est d'être davantage à l'écoute de ces personnes spéciales. Lorsque je travaillais au ministère des Finances, il y a plusieurs années, je m'occupais du capital de risque. Dans ce domaine, un bon banquier était quelqu'un qui savait à quel point nous avions besoin d'innovation, de nouvelles entreprises, et qui savait reconnaître les personnes obsédées par certaines choses, et affichant le dynamisme et la compétence nécessaire pour les réaliser. Ce dynamisme est un aspect auquel nous devons être beaucoup plus sensibles en matière de transfert technologique.

Le deuxième élément est la coordination. Celle-ci devrait, semble-t-il, être davantage structurée. Ce n'est pas du tout mon avis. Je crois que la coordination découle naturellement du leadership. L'organisatrice de cette conférence, Mme Mary Zamparo, nous en fournit un parfait exemple. Aucun mandat ne lui est conféré par la loi et pourtant, elle a coordonné la conférence et accompli exactement ce qu'il fallait pour aider le Ministre à obtenir l'information qu'on lui communique actuellement.

Enfin, en ce qui a trait à l'information, ce dont nous avons besoin, c'est de gens comme ceux qui sont ici présents, par exemple M. Fournier. M. Fournier, en s'adressant à nous ce matin, a démontré ses qualités d'éducateur-né, de professeur-né, qui a quelque chose à dire et sait comment le dire. Le besoin que nous exprimons, par conséquent, d'avoir un meilleur échange d'information, serait comblé, selon moi, si nous avions plus d'occasions de parler, d'écouter, d'avoir un dialogue, un débat. Un bon nombre de sujets soulèvent la controverse, mais ils doivent néanmoins être discutés, ils doivent être écoutés, ils doivent être compris.

Je pense aussi que notre examen de la question des emplois est demeuré insuffisant. L'innovation comporte des facettes négatives. Quand vous dites que nous devrions rationaliser notre secteur de la construction navale au Canada, cela signifie, probablement, le maintien de deux chantiers maritimes seulement : un sur la côte est et l'autre sur la côte ouest, et peut-être un autre entre les deux, mais pas les sept ou huit que nous avons maintenant. Mais il en résulterait des pertes d'emplois.

C'est la même chose pour les pêches. À strictement parler, les prises totales des pêcheurs côtiers à Terre-Neuve pourraient sans doute tenir dans deux chalutiers-usines. Pourtant, d'un point de vue sociologique et humain, on ne peut supprimer les emplois de milliers de pêcheurs côtiers sans leur offrir des possibilités de rechange réelles. Par conséquent, prêcher uniquement en faveur de la haute technologie relève, à mon avis, d'une certaine naïveté. Si vous vous présentez devant un ministre, et ensuite devant le Cabinet pour traiter de ces questions, vous ne pouvez fermer les yeux complètement sur ce genre de réalité.

Je voudrais maintenant reprendre certains des points qui ont été abordés par mon collègue John Stirling. Premièrement, un énoncé de politique sur les océans est nécessaire, cela ne fait pas de doute. Tous sont d'accord là-dessus, mais cela doit être fait en consultation avec les autres ministères, sans qu'on se lance dans des conflits de compétences. On ne peut décréter d'emblée que la moitié d'Énergie, Mines et Ressources relèvera désormais de Pêches et Océans. Il s'agirait là, à mon avis, d'une approche stérile et puérile. Il faut travailler en consultation avec les autres.

La nécessité de conserver les éléments récupérables de la politique des océans énoncée en 1972 par le ministère d'État aux Sciences et à la Technologie recueille un large consensus, notamment quant au savoir-faire que nous avons développé dans les activités à la surface des glaces et sous les glaces. L'une des questions abordées par Phil Lapp a trait à la différence entre les aspects finesse et robustesse lorsqu'on parle de navires. C'est là une voie à explorer car le Canada excelle à fabriquer des choses marquées au coin de la finesse.

Il est essentiel de procéder à une réforme de la réglementation. Il est essentiel de confier des responsabilités à contrat. Les océans, et non seulement l'espace, doivent être perçus comme une nouvelle frontière. En ce qui a trait à la politique commerciale, l'auditoire, monsieur le Ministre, est ambivalent. Dans certains cas il est à l'avantage du Canada de favoriser le libre-échange, et dans d'autres cas, nous sommes désavantagés. Nous sommes d'accord, par conséquent, sur la politique, mais il faudra faire preuve de beaucoup de sensibilité et de sérieux, et se rendre compte qu'il n'y a rien de totalement noir ni de totalement blanc.

En deuxième lieu, il y a lieu de créer un conseil national des océans. Je crois qu'il serait prématuré, monsieur le Ministre, de préciser ce que pourraient ou devraient être le mandat et autres attributions de ce conseil. Il faudra entreprendre diverses discussions à ce sujet, mais il a été suggéré dans au moins deux groupes de travail que soit mis sur pied un mécanisme provisoire pour aider le Ministère à préparer les énoncés de politiques initiaux. Je pense qu'il s'agit d'une suggestion très importante et que nous devrions y souscrire pleinement. Comment passer à la phase suivante, la chimie sera-t-elle la bonne, la taille de l'industrie suffira-t-elle à supporter un tel conseil? Ce sont là toutes des questions auxquelles l'avenir permettra de répondre. Nous savons au Ministère combien ces conseils sont utiles. Par exemple, nous travaillons quotidiennement avec le Conseil des pêches du Canada, ainsi qu'avec le B.C. Fisheries Council. Nous savons aussi, cependant, quel soutien financier exigent ces deux conseils, et je ne peux dire en ce moment si un tel soutien serait possible pour cette industrie, mais j'ai certains doutes.

L'idée de la création d'un groupe d'intérêt au sein de Pêches et Océans est très intéressante, tout comme celle de nommer un agent de liaison. Voilà des idées qu'il faudrait examiner. Je suis d'avis, en somme, que nous devrions laisser la marée monter un peu en ce qui concerne l'idée d'un conseil national des océans, puis y revenir plus tard. Il résultera de cette réflexion quelque chose de très bien, c'est mon impression, que ce soit à long terme ou à court terme. Si cet exercice est aussi productif que notre réunion de deux jours, il se révélera extrêmement gratifiant.

Enfin, sur le plan juridique, il faudrait probablement revoir de manière approfondie notre législation en matière d'océans. Il y a lieu, d'abord, de ratifier la Convention du droit de la mer afin de confirmer les diverses compétences, processus qui débouchera lui-même sur toutes sortes de priorités et d'activités. Le groupe qui s'est penché sur les questions législatives nous a remis un menu d'activités très utile et important, dont chacune devrait être mentionnée dans notre mémoire au Cabinet de décembre.

Pour terminer, j'aimerais d'abord remercier mon collègue John Stirling. Nous avons établi, en 48 heures, une extraordinaire relation de travail, et je suis content qu'à nous deux nous ayons pu commencer à dessiner une image, et peut-être même une carte. Je remercie également ceux qui ont présidé les diverses discussions pour tout ce qui a été accompli, du côté aussi bien positif que négatif. Enfin, je veux remercier particulièrement Mme Mary Zamparo qui a organisé cette conférence de manière si exemplaire. Je vous remercie beaucoup.

ANNEXE I

LA POLITIQUE CANADIENNE DES OCÉANS EN PERSPECTIVE

En 1973, le ministre d'État aux Sciences et à la Technologie a annoncé la mise au point d'une politique canadienne sur les océans. Cette annonce a été faite par suite de l'augmentation importante des activités de forage d'exploration des hydrocarbures au large des côtes et d'activités connexes dans l'Arctique, mais aussi pour répondre au coup qui a été porté à la souveraineté du Canada lorsque le Manhattan a voyagé sans autorisation dans l'Arctique canadien. La politique prévoyait la présentation de recommandations au Cabinet sur des politiques et lignes directrices nationales qui permettraient de connaître, d'utiliser et de gérer les océans du Canada et plus particulièrement les activités à la surface et au-dessous des eaux recouvertes de glaces.

À cette fin, une étude a été réalisée par le Dr Philip A. Lapp; celui-ci a organisé deux colloques afin de recueillir les points de vue et les idées d'un large éventail d'intervenants ayant des intérêts dans le secteur des océans. L'étude a mené à l'adoption de 33 recommandations dont plusieurs ont été mises en oeuvre depuis. Le rapport qui suit, intitulé "La politique canadienne des océans en perspective", a été rédigé par le Dr Lapp qui nous donne son opinion sur ce qui s'est passé depuis douze ans à la lumière des événements et des circonstances que nous connaissons aujourd'hui.

1. Introduction

En juillet 1973, le ministre d'État aux Sciences et à la Technologie a annoncé la mise au point d'une politique canadienne sur les océans afin de permettre au Canada de se doter des éléments essentiels à l'exploitation de ses ressources offshore. Voici quels étaient les principaux éléments de cette politique:

- Le Canada doit encourager l'élaboration d'un plan et la participation de l'industrie canadienne de façon à obtenir le soutien industriel et technologique requis pour l'exploitation des ressources offshore.
- Mettre l'accent sur une grande variété de programmes concernant les technologies et les sciences marines, et plus particulièrement la gestion de l'environnement marin, des ressources renouvelables et non renouvelables; la formation et le perfectionnement dans les universités et les laboratoires du gouvernement; et l'amélioration des prévisions de la température, des courants, des conditions des glaces et d'autres éléments liés à l'atmosphère et aux océans.
- Faire en sorte que le Canada devienne d'ici cinq ans une autorité reconnue sur le plan mondial pour la réalisation d'activités à la surface et au-dessous des eaux recouvertes de glace.
- S'assurer que le Canada parvienne au même niveau que les gouvernements étrangers ou les grosses sociétés multinationales ou les dépasse au niveau de l'élaboration et de la mise à jour d'une base de données sur ses ressources offshore renouvelables et non renouvelables.

À cette époque, l'industrie pétrolière et gazéifère était sur le point de connaître une augmentation importante des activités de forage d'exploration dans la mer de Beaufort et au large de la côte atlantique canadienne, où la glace de mer représente une menace constante. Environ un an plus tôt, en août 1972, on avait adopté la Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques, laquelle établissait des règles très strictes concernant le contrôle de la pollution dans une zone de 100 milles à partir des îles de l'Arctique. Cette loi a quelque peu été bafouée par le Manhattan et lors du désastre de l'Arrow, dans la baie Chedabucto en 1970. La recherche de nouvelles ressources en hydrocarbures a entraîné une augmentation importante des activités et nous a amenés à nous pencher sur de nouvelles questions scientifiques et technologiques et à nous interroger sur la propriété de ces ressources et sur diverses autres questions concernant la souveraineté du Canada. Bien que certains aspects de la nouvelle politique se soient éventuellement retrouvés dans la politique sur l'énergie, on a dû insister davantage sur les volets scientifique et technique lors de l'examen de la politique sur les océans par le ministère d'État aux Sciences et à la Technologie (MEST). Le Ministre, après consultation des ministères et organismes concernés, a recommandé au Cabinet l'adoption de politiques et de lignes directrices favorisant une meilleure connaissance, utilisation et gestion des océans du Canada.

Une étude a été mise en oeuvre par le MEST; celle-ci mettait l'accent sur les eaux recouvertes de glace et sur les aspects scientifique et technique de la politique. L'étude a eu lieu à la fin de 1973 et au début de 1974 sous la supervision de Philip A. Lapp; elle a permis la tenue de deux importants colloques dont l'objet était de rassembler divers intervenants pour connaître leurs idées, leurs opinions et leurs recommandations. La politique n'a pas vraiment été modifiée depuis; on a jugé utile de revoir les recommandations de 1974 et de comparer les conditions qui existaient alors à celles d'aujourd'hui à l'occasion de la Tribune sur les océans (en septembre 1986). À cette occasion, les politiques ont été passées en revue par des représentants des divers secteurs des océans. Des progrès importants ont été accomplis dans de nombreux domaines au cours de cette période de douze ans, mais pas sur tous les fronts.

La présente annexe résume l'approche qui a été utilisée pour l'étude de 1974 et les recommandations qui avaient alors été faites et tente de montrer comment les grands éléments du programme ont évolués au cours de la décennie qui a suivi, pour aboutir à la situation qui règnait au moment de la Tribune sur les océans.

2. L'étude de 1974

Au nombre des éléments importants de l'énoncé de politique du MEST de 1973, on sait à ce que "le Canada, d'ici à cinq ans, parviendra à une excellence mondialement reconnue dans les activités à la surface et au-dessous des eaux couvertes de glaces". L'étude de 1974, intitulée "The Identification of Requirements Critical to Operations On and Below Ice-Covered Waters", donnait suite à cette proposition. Préparée au nom du MEST, l'étude a été réalisée sous égide du Comité consultatif spécial formé des participants suivants :

- ministère d'État aux Sciences et à la Technologie (MEST);
- ministère de l'Environnement (MDE);
- ministère des Transports (MDT);
- ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources (EMR);
- ministère de la Défense nationale (MDN); et
- Comité canadien de l'océanographie (CCO).

Dans chacun des deux colloques, des groupes de travail ont examiné différents jets reliés aux activités d'exploitation. Le premier colloque, tenu à Toronto en février 1974, réunissait surtout des exploitants de la région arctique, soit, par définition, les entreprises réalisant des activités commerciales à la surface et au-dessous des eaux recouvertes de glaces. Les groupes de travail suivants ont été formés au cours de ce premier colloque, qui réunissait surtout des représentants de l'industrie :

1. Levés;
2. Forage et conditionnement;
3. Pipelines;
4. Transport - navires;
5. Transport - véhicules de surface;
6. Activités sous-marines; et
7. Terminus maritimes.

Le deuxième colloque a eu lieu à Montréal un mois plus tard. Principalement axé sur les services de soutien dans les eaux arctiques, il utilisait comme formation de base les recommandations du premier colloque. Réunissant surtout des représentants gouvernementaux et des exploitants de services de soutien oeuvrant dans le Nord, ce deuxième colloque portait sur les programmes précis de R et D que devrait soutenir le gouvernement fédéral, ainsi que sur l'extension des services assurés dans l'Arctique canadien pour répondre aux besoins des exploitants. Six groupes de travail ont été formés :

1. Levés, activités scientifiques et autres activités mobiles;
2. Installations et activités fixes;
3. Véhicules utilisés à la surface et au-dessous des eaux, et activités connexes;
4. Véhicules aériens et de surface solide, et activités connexes;
5. Facteurs humains et environnementaux; et
6. Pêches.

Chaque groupe de travail s'est concentré sur les services requis aux fins des activités visées par le titre de l'atelier.

Environ 70 personnes ont participé à chaque colloque. Un représentant de chacun des sept groupes de travail du premier colloque (généralement le président) a également participé au second. Les deux colloques ont donné lieu à un total de 200 recommandations. Celles-ci ont été utilisées comme répertoire des suggestions des quelque 125 experts choisis à titre de "meilleurs" représentants de leur spécialité, dans le domaine des activités réalisées à la surface et au-dessous des eaux recouvertes de glaces. Les recommandations ont été sélectionnées, triées et réparties selon des priorités conformes à un plan directeur global.

Les recommandations ont été regroupées dans quatre composantes, selon l'ordre de priorité suivant :

1. Services de soutien au transport arctique;
2. Navire de l'Arctique - brise-glace et navire renforcé pour la navigation dans les glaces;
3. Moyens de lutte contre les déversements de pétrole; et
4. Technologie des pêches.

Le nombre et la nature des recommandations des colloques sont indiqués à la figure 1. Environ deux tiers des recommandations portaient directement ou indirectement sur le transport arctique. Il est apparu clair, en effet, que le transport est une exigence commune à la plupart des activités qui se déroulent dans des eaux couvertes de glaces, notamment l'exploration pétrolière et gazéifère, l'exploitation minière, les pêches, le réapprovisionnement des bases de l'Arctique et des activités gouvernementales comme la surveillance, la protection de la souveraineté et l'application des lois. Par conséquent, un solide rendement dans le domaine du transport arctique est une condition nécessaire au succès de toute activité reliée aux eaux recouvertes de glaces.

L'étape suivante a consisté à demander à chaque ministère ou organisme concerné d'étudier les recommandations et de les classer en fonction de ses intérêts et relations externes propres. Les réponses ont été agencées selon la structure suivante :

1. Technologie, conception, construction et exploitation

Cette section portait sur des véhicules comme les cargos, les navires patrouilleurs, les bateaux de pêche, les brise-glace, les submersibles et les sous-marins, les péniches et les remorqueurs, les véhicules à chenilles et à flottaison haute, les véhicules sur coussin d'air et les aéronefs. Des sujets ayant trait à l'ingénierie, à la conception, aux essais et aux installations de fabrication ont été soulignés.

2. Services de soutien

Les services de soutien au transport comprennent la conception et la construction de quais, de terminus maritimes et d'aéroports, les systèmes de navigation, les télécommunications, les levés et les cartes hydrographiques, les prévisions relatives aux conditions atmosphériques et aux glaces, les opérations de recherche et de sauvetage, la lutte contre la pollution, les systèmes d'information scientifique et technique pertinents, etc.

3. Infrastructure

Cette section englobait les questions de politiques relatives aux compétences des ministères et aux organismes interministériels, ainsi que des idées et des positions concernant la création d'un système de contrôle et de commande dans l'Arctique, ou encore d'un centre de coordination des activités dans l'Arctique.

4. Lois et règlements

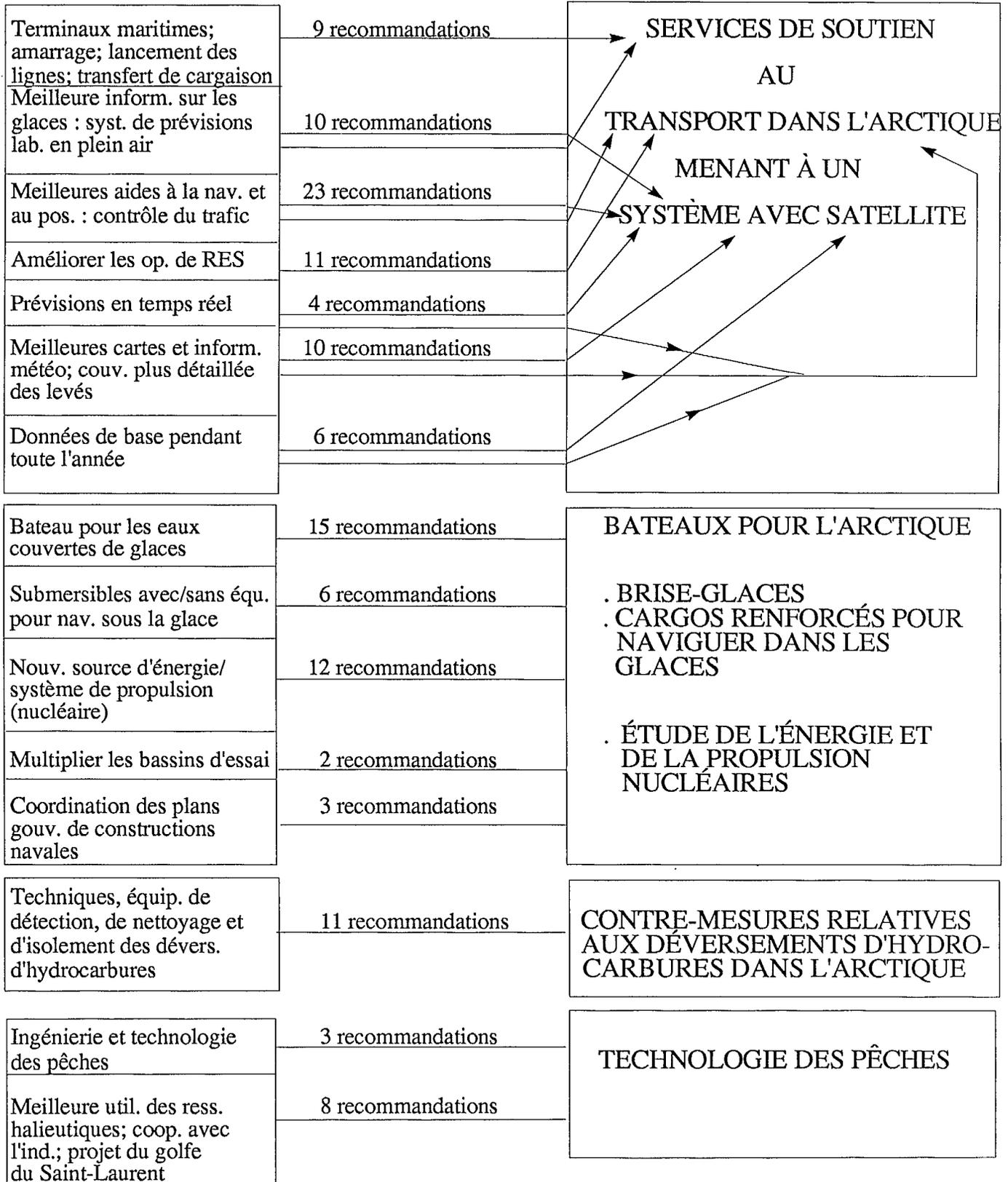
Certaines recommandations portaient sur de nouvelles mesures législatives proposées, par exemple le recours obligatoire à des entreprises de transport canadiennes, la modification de lois et de règlements existants et l'emploi de la technologie pour atténuer les contraintes imposées par les lois en vigueur. Cette section portait sur ces questions et sur d'autres aspects des politiques.

5. Recherche

Cette catégorie englobait la recherche sur les matériaux utilisés dans l'Arctique, l'océanographie, la physique et les propriétés techniques de la glace ainsi que les forces des banquises, l'interaction entre le pétrole et la glace et entre l'atmosphère et l'océan, et l'ampleur et les caractéristiques du pergélisol sous la mer. Elle comprenait également les recherches techniques sur de nouvelles formes de coques et sur la modélisation, de nouveaux types de terminus pour les vaisseaux de surface et les sous-marins, la modification des surfaces de glace pour les pistes d'atterrissage et les véhicules de surface, le contrôle et la télédétection des icebergs, etc.

Figure 1

RECOMMANDATIONS PRIORITAIRES DU SÉMINAIRE



6. Programmes conjoints internationaux

Le Canada a eu un certain nombre d'occasions de participer à des programmes conjoints internationaux, dont certains en recherche comme l'Étude conjointe de la dynamique des glaces de l'Arctique (ECDGA), et d'autres dans le secteur du développement ou sous forme d'entreprises commerciales comme l'EOS avec l'Allemagne de l'Ouest. Cette section comprenait les positions des ministères au sujet des recommandations mentionnant ce genre de programmes, et signalait des occasions nouvelles ou différentes de collaboration internationale, qui n'avaient pas été signalées aux deux colloques.

Des réponses ont été fournies par les ministères et organismes suivants :

- ministère d'État aux Sciences et à la Technologie;
- ministère des Transports;
- ministère de l'Environnement;
- ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources;
- ministère de la Défense nationale;
- Conseil national de recherches du Canada;
- ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien; et
- ministère de l'Industrie et du Commerce.

Sur la base de ces réponses, on a choisi et classé les composantes du programme de la façon indiquée au tableau 1. Les titres des catégories ont été choisis de manière à ce qu'ils demeurent valables pour des niveaux progressifs de complexité et se prêtent à un traitement à long terme aussi bien qu'à court terme. Le "navire arctique" dessert l'Extrême-Arctique, tandis que la composante "pêches" concerne les eaux encombrées de glaces se trouvant plus au sud (mer du Labrador et golfe du Saint-Laurent). L'établissement de telles priorités supposait que certaines questions étaient reléguées au second plan : les véhicules de surface, les sous-marins et les avions n'ont pas été retenus en tant que tels pour un traitement spécial; ils sont visés indirectement par le biais des services de soutien au transport arctique.

Les plans détaillés d'un programme intégré ont été élaborés en consultation avec les groupes gouvernementaux concernés. On en a contacté 18, ce qui a exigé la participation de 50 personnes, de manière à connaître l'état des efforts et des programmes en cours. En second lieu, on a dressé un plan pluriannuel, et enfin, on a relevé les éléments susceptibles de mener à l'état idéal de "l'excellence". Ce processus a mené à la structure détaillée exposée au tableau 1, couvrant 33 programmes proposés. Des calculs de coûts ont aussi été effectués pour la période de cinq ans prenant fin en 1979-1980. Le rythme de dépenses moyen recommandé était de 40,5 millions de dollars par année en sus des prévisions pluriannuelles du Ministère pour la même période, d'environ 53 millions de dollars par année en R et D reliée aux eaux recouvertes de glaces. Une ventilation détaillée des coûts figure dans le rapport de 1974.

L'étude a été fondée sur le postulat selon lequel l'atteinte d'une "excellence mondialement reconnue" signifie se doter d'une capacité de fournir des services adéquats et des mécanismes de réglementation concernant les activités réalisées à la surface et au-dessous des eaux recouvertes de glaces, de manière à répondre aux besoins d'une activité commerciale croissante tout en maintenant à un niveau acceptable l'impact environnemental et sociologique. Il convient de signaler que l'étude, même si elle visait principalement les eaux recouvertes de glaces, comportait des recommandations influant sur tout le secteur océanique canadien, et non pas seulement sur l'Arctique ou les conditions arctiques.

TABLEAU 1
Sommaire des Recommandations

Programme	Programme n°
1. Services de soutien au transport arctique	
1.1 Aides à la navigation et calcul de la position	
. Étude sur l'emplacement des stations Loran C	1
. Étude sur les récepteurs Loran C	2
. Système électronique de remplacement des bouées	3
. Étude sur les aides visuelles	4
1.2 Gestion du trafic	
. Étude des exigences techniques	5
1.3 Opérations de recherche et de sauvetage	
. Étude sur les opérations de sauvetage dans l'Arctique	6
. Étude sur les opérations de sauvetage sous l'eau	7
1.4 Prévisions météorologiques	
. Étude des stations météorologiques et de leur emplacement	8
. Réseau de stations météorologiques automatiques	9
. Exploitation de nouvelles installations d'observation et de transmission par satellite	10
. Exploitation d'installations informatiques additionnelles	11
1.5 Prévisions des glaces	
. Installation du RAAL	12
. Autres opérations reliées au RAAL	13
. Aéronef additionnel	14
. Programme de R et D sur les satellites	15
. Programme de R et D sur les capteurs mesurant l'épaisseur des glaces	16
. Conception et développement d'un système de relais et d'enregistrement	17
. Construction d'une base de données sur les icebergs	18
. Archives et bases de données sur les glaces	19
1.6 Levés et cartes hydrographiques	
. Exploitation en saison prolongée	20
. Programme de R et D sur un détecteur des profils de profondeur à travers les glaces	21
1.7 Terminus maritimes	
. Cinq terminus maritimes	22
. Laboratoire d'études d'ingénierie dans l'Arctique	23
1.8 Télécommunications	
. Distribution d'images de satellite des glaces	24
. Système de transmission de données sur les glaces	25
. Expérience du STT	26
1.9 Publications sur l'Arctique	
. Soutien en matière de rédaction	27
2. Navire de l'Arctique	
. Conception accélérée d'un brise-glace	28
. Bassin d'essai pour les brise-glace	29
. Étude sur la propulsion nucléaire	30
. Navire d'études d'ingénierie dans l'Arctique	31
3. Détection, retenue et nettoyage des déversements de pétrole	
. Recherche et développement	32
4. Pêches	
. Chalutier congélateur pour le banc Hamilton	33

3. Évolution du programme

Les recommandations de l'étude de 1974 ne faisaient pas toutes intervenir de nouveaux programmes. En fait, certaines visaient des initiatives déjà en cours ou déjà prévues dans un plan pluriannuel. Souvent, on souhaitait accélérer un programme existant ou rajuster sa priorité pour satisfaire à une nouvelle politique sur les océans.

Pendant la période écoulée depuis, bon nombre des recommandations ont été appliquées, pas nécessairement par suite de l'étude de 1974, mais parce que les événements, la raison et des pressions externes ont dicté au gouvernement une voie à suivre qui coïncidait avec les recommandations. Dans les paragraphes qui suivent, on tente de tracer l'évolution des programmes d'après la structure générale du tableau 1.

3.1 Services de soutien au transport arctique

Au cours des 12 dernières années, l'évolution des services de soutien au transport maritime en général et au transport dans l'Arctique en particulier s'est faite en fonction de la croissance de la navigation et des besoins en matière d'exploration pétrolière et gazéifère. La Garde côtière canadienne (GCC), le Service de l'environnement atmosphérique (SEA) et le Service hydrographique du Canada (SHC) sont les principaux organismes qui assurent des services de soutien au transport maritime. Les paragraphes qui suivent traitent des questions particulières soulevées dans l'étude de 1974.

a) Aides à la navigation et calcul de la position

La surveillance et le contrôle de la navigation océanique tombe généralement sous la responsabilité de la Garde côtière, dont les champs d'action sont les suivants :

- . La voie - s'assurer que les navires ont accès aux ports canadiens.
- . Le véhicule - s'assurer que les navires sont en état de navigation en mer avant de franchir un passage.
- . Le voyage - s'assurer que les voyages sont exécutés de la façon la plus sûre et la plus rapide possible.

Une des principales activités de gestion de la Garde côtière consiste à mettre en place des systèmes et des services de soutien visant à desservir les navires empruntant les voies navigables, et à veiller à l'application de la Loi sur la protection des eaux navigables. Les aides à la navigation maritime au Canada, au nombre d'environ 16 000, sont de différentes sortes, notamment des bouées et des radiophares Decca, Loran C et Omega. Elles comprennent également une information continue aux marins sur l'état des aides à la navigation et sur les systèmes d'aide requis par les utilisateurs.

Le progrès le plus notable survenu au cours de la dernière décennie est la mise en oeuvre du Système de positionnement global (SPG) de l'armée américaine, qui assure un service continu de détermination des positions à l'échelle du globe, notamment dans l'Arctique canadien, au moyen d'un ensemble de satellites en orbite basse autour de la Terre. Les organismes civils et étrangers auront accès à une version de basse précision du SPG, lequel pourrait compléter et commencer à remplacer les systèmes actuels de positionnement à longue portée comme le Loran C et l'Omega, vers la fin des années 1980 ou au début des années 1990 lorsque le SPG entrera en fonctionnement (sa mise en place a été entravée par des retards du programme de la navette spatiale, puis par l'accident de Challenger). Une technologie du genre de celle du SPG, ainsi que d'autres

techniques de positionnement électronique plus complexes, devraient progressivement s'implanter dans le réseau entier des aides à la navigation, y compris les réseaux de bouées existants.

b) Gestion du trafic

La Gestion du trafic maritime (GTM) est une autre des activités principales de la Garde côtière. Le champ d'intervention dans ce domaine comprend aussi bien la surveillance dans les ports locaux que la surveillance des mouvements dans les grandes voies d'eau et les canaux de liaison, ainsi que la responsabilité des systèmes de régulation du trafic océanique comme le système de trafic de l'Est et de l'Arctique (ECAREG/NORDREG). L'étude de 1974 avait entrevu des problèmes de trafic dans les zones de confluence de l'Arctique et recommandait d'examiner les exigences générales de la GTM dans l'Arctique. Les événements n'ont pas confirmé les prévisions quant au trafic attendu, et l'on doute maintenant qu'il puisse se faire beaucoup de transport de gaz naturel liquéfié ou de pétrole par bateau en provenance de l'Arctique, au moins d'ici à l'an 2000.

Toutefois, dans les ports et les zones de confluence des principales routes maritimes, les systèmes de GTM devront suivre le rythme de la croissance du trafic. Selon les prévisions, le volume du transport dans l'ensemble des eaux canadiennes devrait être 3,5 fois plus grand en l'an 2000 qu'en 1983. (Le secteur des océans : un aperçu, ministère des Pêches et des Océans, 1986, p. 31).

c) Opérations de recherche et de sauvetage

La Garde côtière assure également un service de réponse aux urgences maritimes. Les activités réalisées à cette fin comprennent l'élaboration de plans d'urgence nationaux et internationaux pour la dépollution de zones clés et la contribution maritime à l'organisation nationale de recherche et de sauvetage. Le niveau de soutien aux opérations de recherche et de sauvetage au Canada a tendance à fluctuer selon la fréquence et la gravité des incidents entraînant des pertes de vie. Comme la circulation maritime dans les eaux arctiques est moindre que prévu, on s'est montré peu empressé d'effectuer les études recommandées en 1974.

d) Prévisions météorologiques

Le SAE fournit le service de prévisions météorologiques maritimes au nom de la Garde côtière canadienne. Le système global mis sur pied par le SAE peut être comparé à une immense "pompe de renseignements" intégrant des données de nombreuses sources, traitant ces données et, à l'aide de modèles de prévision et d'autres techniques, produisant des prévisions météorologiques et des prévisions des glaces qui sont distribuées aux bureaux météorologiques et aux organismes utilisateurs partout au pays, et même à l'étranger le cas échéant.

Dans toutes les activités reliées aux océans, on a besoin à divers degrés de services de météorologie et de prévision des glaces : dans le cas des pêches, ils servent à assurer la sécurité des bateaux et des équipages; dans le cas des plate-formes de forage, ils sont essentiels à la sécurité des opérations de forage; pour le transport maritime en général, ils contribuent à la sécurité et aux choix des routes les plus économiques; les organismes de réglementation s'en servent pour établir les limites de chargement et les spécifications des navires; etc. Les activités dans l'Arctique sont particulièrement tributaires des services du SEA en raison du danger réel que présente l'environnement pour les équipages des navires et des plate-formes. L'étude de 1974 signalait le besoin d'un plus grand nombre de points d'observation dans l'Arctique, de nouvelles installations

de réception de signaux de satellites et de services informatiques additionnels au Centre météorologique de l'Arctique à Edmonton. Au cours de la décennie écoulée, le SEA a effectivement étendu ses services informatiques dans toutes ses stations et a amélioré sa capacité de prévisions synoptiques grâce au nouveau super-ordinateur du Centre météorologique canadien (CMC) à Dorval (Québec). De plus, le nouveau système de télécommunications par satellite actuellement mis sur pied par le SAE permettra un meilleur acheminement des données au CMC, de manière à assurer une diffusion plus complète et plus fiable des prévisions aux utilisateurs, notamment les marins.

Avant de mettre fin aux activités dans la mer de Beaufort, l'industrie du forage exploitait son propre système de prévisions météorologiques et de prévisions des glaces, au moyen notamment d'avions et d'hélicoptères d'observation.

e) Prévisions des glaces

Le SEA offre aussi un programme de services relatifs aux glaces, que l'étude de 1974 recommandait fortement d'améliorer (8 recommandations) en raison de l'importance de l'information sur les glaces pour toutes les activités réalisées à la surface ou au-dessous des eaux recouvertes de glaces. On a besoin de renseignements sur les glaces dans toutes les régions, le long des côtes canadiennes, où les navires sont susceptibles de rencontrer des glaces. En hiver, les régions en question sont la Voie maritime du Saint-Laurent, le golfe du Saint-Laurent et la côte est y compris les eaux de Terre-Neuve, les Grands bancs et les approches de l'est. En été, les régions se réduisent à la mer du Labrador, à la baie et au détroit d'Hudson et aux principales routes de navigation de l'Arctique.

Les renseignements requis sur les glaces comprennent l'étendue de la couverture; le type, l'âge et l'épaisseur estimative ainsi que le mouvement; la distribution et la hauteur des crêtes; la couverture de neige; l'emplacement, l'étendue et la taille des chenaux et des polynies; l'emplacement et la dérive des icebergs.

Depuis l'étude de 1974, le programme de services relatifs aux glaces du SEA a été beaucoup amélioré. Bon nombre des recommandations ont été mises en oeuvre, pas toujours selon leur formulation exacte, mais en respectant leur intention. Par exemple, les aéronefs d'observation des glaces utilisent abondamment le radar, mais depuis 1974, on a démontré, pour certains types de reconnaissance des glaces, la supériorité du radar à ouverture synthétique par rapport au radar à antenne latérale recommandé dans l'étude. Par ailleurs, l'entreprise privée a maintenant mis au point ses propres systèmes aéroportés de radars à ouverture synthétique et à antenne latérale.

Le Centre des glaces du SEA à Ottawa prévoit faire l'acquisition du Système d'analyse et d'intégration des renseignements sur les glaces (SAIRG), un gros progiciel qui produira les rapports exigés par les utilisateurs. Parmi les produits qu'on prévoit offrir figurent la carte actuelle des glaces, indiquant l'emplacement présent des glaces, la carte des prévisions (24 heures dans l'avenir), les cartes des prévisions de la poussée des glaces, les cartes de la pression atmosphérique, la carte de position des icebergs et des images radar. (Le projet relatif aux icebergs a été mis de côté pour quatre ans en raison de restrictions budgétaires.)

La qualité des cartes reçues à bord des navires constitue l'une des lacunes actuelles du système de prévisions météorologiques et de prévisions des glaces. On peut s'attendre à des améliorations notables lorsque la technologie numérique viendra remplacer la technologie analogique dans la transmission par fac-similé, comme cela est prévu.

f) Levés et cartes hydrographiques

Le SHC a pour mandat de réunir et de publier des données hydrographiques et des renseignements sur la navigation en ce qui a trait aux eaux navigables canadiennes. En 1974, on se préoccupait surtout du manque de cartes hydrographiques des régions arctiques et du besoin de mettre à jour d'anciennes cartes de certaines eaux à proximité de Terre-Neuve. Depuis ce temps, les progrès technologiques ont rendu plus efficace la réalisation des levés et, même s'il manque encore beaucoup de cartes sur les régions arctiques, bon nombre des régions insuffisamment cartographiées en 1974 ont reçu l'attention voulue depuis.

Les technologies nouvelles ont une incidence importante sur les levés hydrographiques canadiens, grâce à de meilleurs systèmes de positionnement, à l'usage de lasers aéroportés pour l'hydrographie des eaux peu profondes et à la cartographie électronique. Aucun de ces changements, faut-il noter, n'était entrevu en 1974, mais le besoin de cartes apparaissait alors évident.

Par ailleurs, un programme important sur l'évaluation des courants et des marées dans les eaux arctiques a été mis en oeuvre. Les données obtenues dans le cadre de ce programme sont essentielles à l'étude des mécanismes de transport de masse et de la dispersion des déversements de pétrole ainsi qu'à l'établissement de prévisions concernant la dérive des icebergs.

g) Terminus maritimes

L'étude de 1974 exprimait le besoin d'une construction intensive de terminus maritimes en raison des prévisions quant au transport par mer d'hydrocarbures en provenance de l'Arctique. Comme ces prévisions ne se sont pas matérialisées, la question des terminus n'est pas revenue à l'avant-scène, bien que les activités de forage et le besoin de services de soutien aient exigé la construction de certaines installations de terminus maritimes par l'industrie, pour son propre usage (p. ex. à Tuktoyaktuk).

L'étude recommandait aussi l'établissement d'un laboratoire d'études d'ingénierie dans l'Arctique, devant être exploité par l'industrie pour le compte du CNRC. Installé quelque part dans l'Arctique, le laboratoire aurait eu pour rôle d'effectuer de la R et D sur les structures résistantes aux glaces, les terminus maritimes et d'autres problèmes d'ingénierie de la construction propres aux conditions arctiques. Cette recommandation n'a pas été mise en oeuvre.

h) Télécommunications

Depuis 1974, les installations de télécommunications dans l'Arctique et dans le milieu marin en général ont été considérablement améliorées. L'une des principales préoccupations à l'époque était la capacité des installations existantes (transmission HF surtout) de communiquer des cartes et des images acceptables des conditions atmosphériques et des glaces. Aujourd'hui, on dispose d'un système de télécommunications par satellite réservé aux usagers des données océaniques, l'Inmarsat, auquel le Canada participe par l'entremise de Téléglobe Canada. Cet organisme international, entré en activité en 1982, loue du matériel spatial de ESA, d'Intelsat et de Comsat General. Il assure des transmissions sur fréquences vocales ou par télex en direction de navires-stations terrestres qui sont achetés ou loués par des propriétaires ou exploitants de navires privés.

Les coûts actuels se situent autour de 12 \$ la minute par voie à fréquences vocales, chiffre qui peut doubler lorsqu'on transmet des cartes et des images numériques par fac-similé. Faisant appel à un satellite géostationnaire, ces services se limitent aux latitudes inférieures à 70 ou 75 degrés. Lorsque le satellite canadien Mobilsat sera lancé, il permettra lui aussi d'assurer des transmissions à faible coût aux navires, tout comme d'autres services de satellites mobiles qui viendront faire concurrence aux autres dans l'avenir.

Ainsi, les satellites ont permis de dissiper les inquiétudes exprimées au moment de l'étude de 1974. L'une des recommandations non mises en oeuvre consistait à faire une expérience dans laquelle le Satellite technologique de télécommunications (STT) transmettrait des signaux vidéo à un navire en mer. On a toutefois réussi la même chose en utilisant le satellite Anik B pour la transmission de signaux vidéo vers un navire de forage dans la mer de Beaufort.

i) Publications sur l'Arctique

La demande de soutien pour la rédaction d'une série de monographies sur des sujets concernant l'Arctique est l'une des recommandations qui sont restées sans suite.

Il y a eu cependant d'autres initiatives et événements importants en rapport avec les services de soutien dans l'Arctique. De façon générale, les activités ont porté sur l'avancement des sciences physiques et incluaient:

- des projets de R et D dans le cadre du programme de recherche et de développement sur le transport maritime dans l'Arctique, un programme interministériel dirigé par le MDT;
- certains éléments du programme de R et D du ministère de l'Énergie; et
- le Programme d'initiatives pétrolières et gazéifères du Nord.

Il importe de mentionner qu'au cours des 10 à 15 dernières années, les industries pétrolières et gazéifères ont contribué de façon très significative à l'obtention de l'excellence au niveau des activités réalisées dans les eaux recouvertes de glace. L'une des initiatives les plus importantes est la création d'îles artificielles dans la mer de Beaufort, lesquelles sont utilisées comme plate-formes de forage.

3.2 Navire de l'Arctique

Dans l'étude de 1974, on classait au deuxième rang parmi les priorités, tout de suite après les services de soutien au transport arctique, la capacité du Canada de concevoir et de construire des brise-glace et des navires renforcés pour la navigation dans les glaces. Le Canada possède la deuxième plus grande flotte de brise-glace au monde, lesquels ont tous été construits au pays. Notre flotte représente à peu près la moitié de la taille de la flotte soviétique, mais presque le double de celles des États-Unis, de la Suède ou de la Finlande. Les participants croyaient fermement que si le Canada omettait de prendre l'initiative en matière de technologie de la navigation dans les glaces et de développer des industries connexes au cours de la période d'exploration, avant qu'on passe à l'extraction à grande échelle, il se priverait d'une occasion d'acquérir et de maintenir une position de chef de file, peut-être pour toujours.

À l'époque, la Garde côtière étudiait deux types de gros brise-glace : un Polar 7 qui pourrait oeuvrer dans la plupart des régions de l'Arctique sud à longueur d'année, et un Polar 10, qui pourrait fonctionner toute l'année dans l'Extrême-Arctique. L'étude recommandait d'accélérer l'examen du Polar 7. Bien que plusieurs brise-glace plus petits aient été construits pour la Garde côtière depuis ce temps, la conception du gros brise-glace (maintenant appelé le Polar 8) vient tout

juste d'être terminée. Lors du discours du Trône du 1^{er} octobre 1986, il a été mentionné que le Canada construirait l'un des brise-glace les plus puissants au monde pour faire respecter ses droits de souveraineté et contribuer à la mise en valeur du Nord. Dans l'intervalle, des brise-glace hautement économiques ont été construits et mis en service par des exploitants pétroliers et gazéifères privés dans la mer de Beaufort (p. ex. le brise-glace Kagoriah de Dome Petroleum).

On croyait que le Canada devrait se doter d'une solide industrie locale de construction navale, capable de construire des modèles avancés de brise-glace et de navires renforcés pour la navigation dans les glaces. On recommandait à cette fin de construire un bassin d'essai pour brise-glace, afin que différentes formes et structures de coques puissent être testées et comparées à l'aide de modèles réduits. Une telle installation a été construite par le CNRC à l'université Memorial de Terre-Neuve.

Une étude sur la propulsion nucléaire pour le Polar 10 était proposée. À l'époque, les prix des combustibles fossiles étaient tels que le point d'équilibre entre l'énergie classique et l'énergie nucléaire se situait aux environs de 60 000 ch sur arbre. L'énergie nucléaire pour la propulsion des brise-glace est demeurée là où elle se trouvait en 1974 : dans l'avenir!

Enfin, l'étude recommandait la construction d'un navire d'études d'ingénierie dans l'Arctique, devant servir à des essais en vue d'accroître nos connaissances de la conception des navires renforcés pour la navigation dans les glaces. Un tel navire d'essai a bel et bien été construit : le MV Arctic. En 1975, le gouvernement a accepté de participer, avec un groupe de propriétaires et de constructeurs de navires, à la construction d'un cargo brise-glace de classe 2 devant naviguer dans l'Arctique. La Canarctic Shipping Company Ltd. a été créée avec une participation de 51 % du gouvernement (par l'entremise de Transports Canada), le reste des actions appartenant à un consortium d'entreprises privées de transport.

Le MV Arctic était conçu spécialement pour les conditions arctiques, notamment pour l'exportation vers l'Europe de concentrés de plomb et de zinc en provenance de l'exploitation minière de Nanisivik sur l'île Baffin. Construit en 1978 par la société Port Weller Dry Docks, il a été modifié en 1985 pour permettre le transport de pétrole à partir du projet pilote de Bent Horn, puis de nouveau en 1986 pour le rendre équivalent à un navire de classe 4 pour la navigation dans les glaces. Le MV Arctic a servi de navire d'essai et a permis de recueillir des données sur les tensions s'exerçant sur la coque ainsi que sur la propulsion et d'autres machines se trouvant à bord. Il a également servi à mettre au point des techniques de déplacement dans les glaces, tant par avance continue que par tassage. On l'a utilisé pour étudier la relation entre le transport et l'environnement de l'Extrême-Arctique, les glaces, la navigation dans l'Arctique, le comportement du navire et les manoeuvres dans des conditions de forte accumulation de glace, la manutention des cargaisons à des températures inférieures à zéro, ainsi que la gestion et la sécurité des navires de l'Arctique. Dans sa forme actuelle modifiée, le navire servira à l'étude de problèmes de navigation dans l'Arctique au milieu de l'hiver, de navigation dans les glaces dans l'obscurité, de communications dans l'Extrême-Arctique, de sécurité du navire et de l'équipage et de gestion des activités.

3.3 Détection, retenue et nettoyage des déversements de pétrole

Au troisième rang dans l'ordre de priorité des recommandations de l'étude venait la question de la lutte contre les déversements de pétrole, qu'on jugeait particulièrement pertinente en raison d'abord du programme de forages exploratoires alors en plein essor dans l'Arctique, et pour lesquels il y a toujours un danger d'éruption, et en second lieu en raison des propriétés inconnues du pétrole brut sous les glaces et dans les eaux de mer de température avoisinant le point de congélation. En 1974, on jugeait que le travail fait jusque-là en matière de déversements de pétrole dans l'Arctique était gravement inadéquat; il ne semblait pas exister de plan d'urgence ni même d'idées

réalisables quant aux mesures à suivre en cas de désastre important. L'étude recommandait, par conséquent, qu'un programme cohérent, succinct et bien articulé sur les mesures visant à contrer les déversements de pétrole soit mis sur pied par un groupe de travail dans un organisme gouvernemental approprié, sous une direction efficace.

En fait, dans les années qui ont suivi, un certain nombre d'initiatives gouvernementales ont été prises à l'instigation du ministère de l'Environnement, à titre de responsable du soutien scientifique, et du ministère des Transports, en vertu de ses responsabilités opérationnelles (p. ex. mise en place du processus d'évaluation et de révision environnementales). Aujourd'hui, le Canada est mieux en mesure de réagir aux déversements de pétrole dans l'Arctique, et les recherches se poursuivent. À n'en pas douter, comme c'est le cas pour toute activité liée aux mesures d'urgence, le zèle s'atténuera jusqu'à ce que les opérations de forage reprennent.

3.4 Pêches

La question des pêches dans les eaux recouvertes de glaces venait au quatrième rang des priorités des recommandations de l'étude. Il était proposé que le Canada conçoive, construise et exploite un nouveau type de bateau de pêche - un chalutier-congélateur capable d'oeuvrer dans les eaux congestionnées par les glaces de la côte du Labrador en hiver, en particulier dans les bancs Hamilton. Dans les années qui ont suivi, et jusqu'à récemment, le secteur des pêches au large des côtes a connu des temps difficiles. C'est pourquoi le programme proposé de chalutier-congélateur ne s'est pas matérialisé. Avec l'arrivée du chalutier-usine, le genre de navire envisagé en 1974 pourrait bien ne plus se révéler nécessaire.

4. La situation actuelle

Deux documents très utiles, préparés par le ministère des Pêches et des Océans aux fins du colloque sur les océans, résument admirablement bien la situation actuelle :

1. Le secteur des océans : un aperçu
2. Répertoire des activités du Gouvernement fédéral liées aux océans

Si l'on regarde les douze dernières années, on constate que trois facteurs principaux ont modelé les activités et les politiques du Canada dans le domaine des océans :

1. La montée, puis maintenant la baisse, des activités de forage exploratoire dans la mer de Beaufort et au large de la côte est.
2. La détérioration, et maintenant l'amélioration, de la situation des pêches au large des côtes.
3. L'extension en 1977 d'une zone de pêches jusqu'à la limite des 200 milles.

Les investissements massifs dans les activités de forage ont favorisé l'essor d'une importante industrie de fabrication et de services dans le secteur des océans, laquelle connaît maintenant des temps difficiles avec l'effondrement des principaux marchés. En outre, les restrictions de dépenses des gouvernements ont accentué les problèmes du secteur naissant des océans au Canada. À mesure que le gouvernement se dirigera vers le recouvrement des coûts des nombreux services de soutien qu'il offre actuellement sans frais ou à un coût minime pour l'utilisateur, on verra peut-être se créer des pressions favorisant l'entrée en scène de l'entreprise privée, là où c'est possible. Il convient de signaler que lorsque les grands programmes de forages exploratoires étaient en cours, le secteur privé a commencé à investir dans des domaines qui relevaient traditionnellement du

gouvernement, comme les brise-glace, les prévisions environnementales et l'infrastructure des télécommunications dans l'Arctique.

Une absence notable dans les sujets abordés dans les colloques de 1974 : la question de l'exploration et de l'extraction des minéraux non combustibles de la plate-forme continentale et, en fait, toute la question des droits miniers revendiqués par le Canada pour les ressources du fond des mers. Il est clair que tant que le Canada n'aura pas élaboré un système de réglementation convenable pour permettre l'exploration et l'exploitation minière de la plate-forme continentale, il se fera très peu d'activités commerciales dans ce domaine. La même conclusion s'applique à l'exploitation des ressources minières du fond des mers, où il ne se fera rien tant que la Conférence des Nations Unies sur le droit de la mer n'aura pas édicté des règles satisfaisantes.

Enfin, il est bon de souligner un aspect qui est demeuré inchangé en douze ans dans le domaine des océans au Canada : la grande dispersion, à travers un grand nombre de ministères fédéraux et provinciaux, des responsabilités et des activités relatives aux océans. L'annexe de l'inventaire fédéral mentionné plus haut fait mention de 14 ministères ou organismes fédéraux ayant des responsabilités importantes. En outre, huit provinces ont un littoral maritime et jouent un rôle dans le domaine des océans par l'intermédiaire de ministères et d'organismes oeuvrant dans ce secteur.

Il est à espérer que le nouveau Comité interministériel sur les océans pourra résoudre, plus efficacement que par le passé, les problèmes qui surviennent lorsqu'une multitude d'organismes gouvernementaux bien en place exercent des responsabilités qui se chevauchent dans un secteur unique - dans le cas présent, une ressource précieuse, les océans du Canada.

le 24 octobre 1986

Philip A. Lapp



ANNEXE II

LISTE DES PARTICIPANTS

Alastair Allan
Président
Instrumar Limited
St. John's (Terre-Neuve)

Peter Berrang
Président
Seastar Instruments Limited
Sidney (Colombie-Britannique)

Charles S. Birt
Ingénieur principal
Sandwell Swan Wooster Inc.
Vancouver (Colombie-Britannique)

Dale Blackburn
Directeur général
Sea Farm Canada Inc.
Nanaimo (Colombie-Britannique)

Noël Boston
Président
Pacific Oceans Sciences Ltd.
Burnaby (Colombie-Britannique)

Brian L. Bullock
Président
Intera Technologies Ltd.
Calgary (Alberta)

Ronald W. Bulmer
Président
Conseil canadien des Pêches
Ottawa (Ontario)

Paul C. Champagne
Président
Logimer Inc.
Les Saules (Québec)

Pat Chamut
Directeur général régional - Pacifique
Ministère des Pêches et des Océans
Vancouver (Colombie-Britannique)

Christiane Ciupka
Directrice adjointe, Pêche et
Environnement marin
Groupe-conseil Roche Limitée
Sainte-Foy (Québec)

Richard Couture
Président
CSSA Consultants en
Environnement Ltée
Montréal (Québec)

Pat Crofton, député
483, Édifice de la Confédération
Chambre des communes
Ottawa (Ontario)

Ron Crowley
Directeur général
Analyse commerciale et économique
Ministère des Pêches et des Océans
Ottawa (Ontario)

John Davis
Directeur - Région du Pacifique, Sciences
Ministère des Pêches et des Océans
Institut des sciences de la mer
Sidney (Colombie-Britannique)

Roy Depper
Président
Terra Surveys Ltd.
Ottawa (Ontario)

Louis Deveau
Président
Acadian Seaplants Ltd.
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)

William G. Doubleday
Directeur, Coordination de la politique et
des programmes - Sciences
Ministère des Pêches et des Océans
Ottawa (Ontario)

Craig Douglas
Département de commercialisation
Rivtow Straits Limited
Delta (Colombie-Britannique)

Joanna Drewry
Direction générale des Communications
Ministère des Pêches et des Océans
Ottawa (Ontario)

James Empey
Président et directeur général
Fathom Oceanology Ltd.
Mississauga (Ontario)

Gerald N. Ewing
Président
Conseil consultatif de recherche sur les
pêcheries et les océans
Halifax (Nouvelle-Écosse)

Howard L. Ferguson
Sous-ministre adjoint
Service de l'environnement atmosphérique
Environnement Canada
Ottawa (Ontario)

Gabriel Filteau
GIROQ - Biologie
Université Laval
Québec (Québec)

Ronald Fortier
Directeur de projet, Direction générale du
Transport routier, maritime et ferroviaire,
Division des Systèmes maritimes
Ministère de l'Expansion industrielle
régionale
Ottawa (Ontario)

Robert D. Fournier
Vice-président adjoint à la recherche
Université Dalhousie
Halifax (Nouvelle-Écosse)

Michael Friedlaender
Division du Développement économique
Ministère des Finances
Ottawa (Ontario)

Gail S. Gabel
Directeur de la gestion
Aanderaa Instruments Ltd.
Victoria (Colombie-Britannique)

Todd Garrett
Chef, Établissement de recherche de la
défense du Pacifique
Ministère de la Défense nationale
Victoria (Colombie-Britannique)

John Garrett
Institut des sciences de la mer
Ministère des Pêches et des Océans
Sidney (Colombie-Britannique)

Edgar Gold
Directeur, Programme d'études océaniques
Faculté de Droit
Université Dalhousie
Halifax (Nouvelle-Écosse)

David Good
Directeur général
Politiques et Planification stratégiques
Ministère des Pêches et des Océans
Ottawa (Ontario)

Roberto Gualtieri
Sous-secrétaire
Secteur des recherches gouvernementales
et des universités
Ministère d'État, Sciences et Technologie
Ottawa (Ontario)

John Hall
Vice-président exécutif
Updata Information Network
Ottawa (Ontario)

Janet E. Halliwell
Directeur, Subventions à la recherche
Conseil de recherches et sciences
naturelles et en génie du Canada
Ottawa (Ontario)

John Harper
Directeur, Région de la Côte Ouest
Dobrocky Seatech Ltd.
Sidney (Colombie-Britannique)

Charles R. Hetherington
Président et PDG
Panarctic Oils Ltd.
Calgary (Alberta)

Barbara Hodgins
Directeur du Programme des ressources de
l'Ouest
Institute for Reseach on Public Policy
Victoria (Colombie-Britannique)

Don O. Hodgins
Président
Seaconsult Research Ltd.
Vancouver (Colombie-Britannique)

Geoff L. Holland
Directeur général intérimaire
Direction générale des sciences océaniques
Ministère des Pêches et des Océans
Ottawa (Ontario)

Richard A.W. Hoos
Directeur, Services environnementaux et
socio-économiques
Dome Petroleum Limited
Calgary (Alberta)

Michael Hunter
Président
Fisheries Council of B.C.
Vancouver (Colombie-Britannique)

William W. Hutchison
Sous-ministre adjoint, Secteur des
Sciences de la terre
Ministère de l'Énergie, des Mines et des
Ressources
Ottawa (Ontario)

Douglas M. Johnston
Faculté de droit
Université Dalhousie
Halifax (Nouvelle-Écosse)

Dai Jones
Associé
Smallworld Fisheries Consultants Ltd.
Vancouver - Nord (Colombie-Britannique)

Art Kealey
Politiques et Planification stratégiques
Ministère des Pêches et des Océans
Ottawa (Ontario)

Martin Keeley
Centre for Frontier Engineering Research
Université de l'Alberta
Edmonton (Alberta)

Hans Kivisild
Vice-président
Lavalin Offshore Inc.
Calgary (Alberta)

Jacques Landry
Président
J.L. Electron Ltée
Rimouski (Québec)

Philip A. Lapp
Président
Philip A. Lapp Ltd.
Toronto (Ontario)

Jean Lebel
Vice-Recteur, Enseignement et Recherche
Université du Québec à Rimouski
Rimouski (Québec)

Pierre S. Lemoyne
Directeur des produits, Instruments
océanographiques
Guildline Instruments Ltd.
Smith Falls (Ontario)

Professeur Bernard Long
INRS Océanologie
Université du Québec à Rimouski
Rimouski (Québec)

Kenneth C. Lucas
Président
Envirocon Ltd.
Ottawa (Ontario)

Stephen B. MacPhee
Directeur général
Service hydrographique du Canada
Ministère des Pêches et des Océans
Ottawa (Ontario)

J.F. Maloney
Président
Fisheries Resource Development Ltd.
Halifax (Nouvelle-Écosse)

Charles D. Matthews
Président
National Ocean Industries Association
Washington, DC

Barry Mawhinney
Directeur général, Affaires juridiques
Ministère des Affaires extérieures
Ottawa (Ontario)

Thomas D.W. McCulloch
Président
Oceanic Canada
Burlington (Ontario)

Professeur Ted L. McDorman
Faculté de droit
Université de Victoria
Victoria (Colombie-Britannique)

James R. McFarlane, ing.
Président
International Submarine Engineering Ltd.
Port Moody (Colombie-Britannique)

Michael E. McMillan
Directeur de district
Affaires indiennes et du Nord canadien
Nanaimo (Colombie-Britannique)

Professeur Donald M. McRae
Faculté de droit,
Édifice George F. Curtis
Université de Colombie-Britannique
Vancouver (Colombie-Britannique)

R.M. Kent Meisner
LIS Consultant
Monenco Enterprises Ltd.
Edmonton (Alberta)

Peter Meyboom
Sous-ministre
Ministère des Pêches et des Océans
Ottawa (Ontario)

A. Ernie Pallister
Président
Pallister Resource Management Ltd.
Calgary (Alberta)

J.G. Micheal Parkes
Directeur de la recherche
Resources Development Research Centre
Université Carleton
Ottawa (Ontario)

Scott Parsons
Sous-ministre adjoint, Sciences
Ministère des Pêches et des Océans
Ottawa (Ontario)

Professeur Donat Pharand
Faculté de droit
Université d'Ottawa
Ottawa (Ontario)

Murray Rea
Agent de développement industriel
Ministère de l'Expansion industrielle
régionale
Vancouver (Colombie-Britannique)

John S. Readshaw, ing. p.
Vice-président
W.F. Baird & Associates Ltd.
Ottawa (Ontario)

Wayne Richardson
Coordonnateur du ministère, R et D,
Énergie
Environnement Canada
Ottawa (Ontario)

Maurice Ruel
Directeur général
Direction de la protection de
l'environnement
Administration de pétrole de du gaz des
terres du Canada
Ottawa (Ontario)

Alan Ruffman
Président
Geomarine Associates Ltd.
Halifax (Nouvelle-Écosse)

Hon. Tom Siddon
Ministre
Ministère des Pêches et des Océans
Ottawa (Ontario)

Frank D. Smith
Président et PDG
Nordco Limited
St. John's (Terre-Neuve)

Glendon R. Stewart
Sous-commissaire
Garde côtière canadiennes
Ottawa (Ontario)

John B. Stirling
Président - Directeur général
Indescor Hydrodynamics Inc.
Concord (Ontario)

Jim Strain
Vice-président principal
Frontier & Drilling
Dome Petroleum Limited
Calgary (Alberta)

Capitaine L.J. Swann
Directeur de projets
Offshore Systems Ltd.
Vancouver - Nord (Colombie-Britannique)

Don B. Thomson
Vice-président
The McElhanney Group Ltd.
Vancouver (Colombie-Britannique)

A.J. Tankard
Vice-président, Exploration-Ouest du
Canada
Petro Canada Inc.
Calgary (Alberta)

Louis Tousignant
Sous-ministre adjoint
Politiques et Planification des
programmes
Ministère des Pêches et des Océans
Ottawa (Ontario)

Verena Tunnicliffe
Département de biologie
Université de Victoria
Victoria (Colombie-Britannique)

John R. Vose
Directeur général
Conseil national de la recherche
Ottawa (Ontario)

Henry M. Walsh
Président
Association des chantiers maritimes
canadiens
Ottawa (Ontario)

Mary H. Walsh
Directeur, Établissement et Application
des règlements
Ministère des Pêches et des Océans
Ottawa (Ontario)

C. Robert Ward
Président
C.H. Ward & Associates
Sidney (Colombie-Britannique)

John V. Watt
Vice-président, Commercialisation
Quester Tangent Corporation
Victoria (Colombie-Britannique)

B.M. White
Directeur
Direction des Pêches et des Produits de
pêche
Ministère des Affaires extérieures
Ottawa (Ontario)

Peter C. Wilson
Président
Surnav Corporation
Nepean (Ontario)

Gary Wilton
Directeur général
Arctic Sciences Ltd.
Sidney (Colombie-Britannique)

William Winsor
Chef d'équipe - Télédétection
C-CORE
Université Memorial
St. John's (Terre-Neuve)

Mary Zamparo
Directeur
Groupe de travail sur les océans
Ministère des Pêches et des Océans
Ottawa (Ontario)



Canada