



Second Session  
Thirty-seventh Parliament, 2002-03

SENATE OF CANADA

---

*Proceedings of the Standing  
Senate Committee on*

## Fisheries and Oceans

*Chair:*  
The Honourable GERALD J. COMEAU

---

Tuesday, September 23, 2003

---

**Issue No. 11**

**Twentieth meeting on:**

Matters relating to straddling stocks  
and to fish habitat

---

WITNESS:  
(See back cover)

Deuxième session de la  
trente-septième législature, 2002-2003

SÉNAT DU CANADA

---

*Délibérations du Comité  
sénatorial permanent des*

## Pêches et des océans

*Président:*  
L'honorable GERALD J. COMEAU

---

Le mardi 23 septembre 2003

---

**Fascicule n° 11**

**Vingtième réunion concernant:**

Les stocks chevauchants et l'habitat  
du poisson

---

TÉMOIN:  
(Voir à l'endos)

THE STANDING SENATE COMMITTEE ON  
FISHERIES AND OCEANS

The Honourable Gerald J. Comeau, *Chair*

The Honourable Joan Cook, *Deputy Chair*

and

The Honourable Senators:

Adams	* Lynch-Staunton
Baker, P.C.	(or Kinsella)
* Carstairs, P.C.	Mahovlich
(or Robichaud, P.C.)	Meighen
Cochrane	Phalen
Hubley	Trenholme Counsell
Johnson	Watt

*\*Ex Officio Members*

(Quorum 4)

*Changes in membership of the committee:*

Pursuant to rule 85(4), membership of the committee was amended as follows:

The name of the Honourable Senator Trenholme Counsell was added (*September 23, 2003*).

LE COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DES  
PÊCHES ET DES OCÉANS

*Président:* L'honorable Gerald J. Comeau

*Vice-présidente:* L'honorable Joan Cook

et

Les honorables sénateurs:

Adams	* Lynch-Staunton
Baker, c.p.	(ou Kinsella)
* Carstairs, c.p.	Mahovlich
(ou Robichaud, c.p.)	Meighen
Cochrane	Phalen
Hubley	Trenholme Counsell
Johnson	Watt

*\*Membres d'office*

(Quorum 4)

*Modifications de la composition du comité:*

Conformément à l'article 85(4) du Règlement, la liste des membres du comité est modifiée comme suit:

Le nom de l'honorable sénateur Trenholme Counsell est ajouté (*le 23 septembre 2003*).

**MINUTES OF PROCEEDINGS**

OTTAWA, Tuesday, September 23, 2003  
(23)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Fisheries and Oceans met this day at 7:07 p.m., in Room 505, Victoria Building, the Chair, the Honourable Gerald J. Comeau, presiding.

*Members of the committee present:* The Honourable Senators Adams, Cochrane, Comeau, Cook, Hubley, Johnson, Mahovlich, Phalen, Trenholme Counsell and Watt (10).

*In attendance:* Claude Emery, Research Analyst, Library of Parliament.

*Also in attendance:* The official reporters of the Senate.

The committee resumed consideration of its Order of Reference relating to straddling stocks and to fish habitat. (*See Committee Proceedings of November 5, 2002, Issue No. 1.*)

**WITNESS:**

*From the Department of Fisheries and Oceans:*

Jon Lien, Chair, Advisory Council on Oceans.

Mr. Lien made a presentation and answered questions.

At 8:57 p.m., it was agreed that the committee adjourn to the call of the Chair.

**ATTEST:**

*Le greffier du comité,*  
Till Heyde  
*Clerk of the Committee*

**PROCÈS-VERBAL**

OTTAWA, le mardi 23 septembre 2003  
(23)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent des pêches et des océans se réunit aujourd'hui, à 19 h 07, dans la salle 505 de l'édifice Victoria, sous la présidence de l'honorable Gerald J. Comeau (*président*).

*Membres du comité présents:* Les honorables sénateurs Adams, Cochrane, Comeau, Cook, Hubley, Johnson, Mahovlich, Phalen, Trenholme Counsell et Watt (10).

*Également présent:* Claude Emery, attaché de recherche, Bibliothèque du Parlement.

*Aussi présents:* Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à son ordre de renvoi, le comité reprend l'étude des stocks chevauchants et de l'habitat du poisson. (*Voir le fascicule n° 1 des délibérations du comité du 5 novembre 2002.*)

**TÉMOIN:**

*Du ministère des Pêches et des Océans:*

Jon Lien, président, Conseil consultatif sur les océans.

M. Lien fait une déclaration et répond aux questions.

À 20 h 57, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

**ATTESTÉ:**

**EVIDENCE**

OTTAWA, Tuesday, September 23, 2003

The Standing Senate Committee on Fisheries and Oceans met this day at 7:07 p.m. to examine and report from time to time upon the matters relating to straddling stocks and to fish habitat.

**Senator Gerald J. Comeau** (*Chairman*) in the Chair.

[*English*]

**The Chairman:** We will continue this evening with an examination and report on matters relating to straddling stocks and to fish habitat.

We have reported on straddling stocks, so we will be concentrating this evening on fish habitat. We are fortunate this evening to have as our witness Professor Jon Lien, chair of the Minister's Advisory Council on Oceans.

Professor Lien is also an honorary research professor of the Ocean Science Centre bio-psychology program, whale research group, of the Memorial University of Newfoundland.

I know Professor Lien is devoted to the whole concept of oceans, habitat and so on. We look forward to a productive evening.

Before we get on with the program, I wish to advise that it is good to be able to welcome a member of the Minister's Advisory Council on Oceans, because we are now the Standing Senate Committee on Fisheries and Oceans. It is a plus since the last time we had people from the oceans area.

Professor Lien, the people you see around the table are all great supporters of the Oceans Act, which we passed a couple of years ago. We hope that you have something to say about it, and that we will be able, in the course of our examination, to report back on how you see things happening in the ocean.

I do not want to take up any more of your time. I understand that you have a presentation to make, at which point we will go on to the more productive or fun part of questions and answers.

**Dr. Jon Lien, Chair, Advisory Council on Oceans, Department of Fisheries and Oceans:** I am very happy to be here, especially appearing before the Standing Senate Committee on Fisheries and Oceans. I congratulate you for that. The Department of Fisheries and Oceans has been a bit of an anachronism, as has the Committee on Fisheries.

We do not have an agency called "Cows and Agriculture," or "Lumber and Forestry."

Fisheries has stood alone, and has been an industry advocate rather than managing an environment. That is what I want to talk about tonight.

I am used to dealing with graduate students in seminar situations. I am not used to speaking from notes, but I submitted a written brief and I will try to stick fairly closely to that for the

**TÉMOIGNAGES**

OTTAWA, le mardi 23 septembre 2003

Le Comité sénatorial permanent des pêches et des océans se réunit aujourd'hui à 19 h 07 pour étudier, afin d'en faire rapport de façon ponctuelle, les questions relatives aux stocks chevauchants et à l'habitat du poisson.

**Le sénateur Gerald J. Comeau** (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

**Le président:** Ce soir, nous allons continuer d'étudier, afin d'en faire rapport, les questions relatives aux stocks chevauchants et à l'habitat du poisson.

Nous avons soumis un rapport sur les stocks chevauchants. Ce soir, nous allons donc nous concentrer sur l'habitat du poisson. Nous avons le privilège d'accueillir comme témoin M. Jon Lien, président du Conseil consultatif sur les océans du ministre.

M. Lien est aussi professeur et chercheur honoraire au groupe de recherche sur les baleines du programme de bio-psychologie de l'Ocean Science Centre de l'Université Memorial de Terre-Neuve.

Je sais que M. Lien se consacre corps et âme à tout ce qui concerne les océans, l'habitat et ainsi de suite. Nous comptons donc sur une soirée des plus productives.

Avant d'entreprendre nos travaux, je tiens à dire que nous sommes heureux d'accueillir un membre du Conseil consultatif sur les océans puisque nous formons désormais le Comité sénatorial permanent des pêches et des océans. Depuis la dernière visite de représentants du secteur des océans, on a effectué l'ajout, et nous avons accueilli cela avec plaisir.

Monsieur Lien, les sénateurs que vous voyez autour de la table sont tous d'ardents partisans de la Loi sur les océans, qui a été adoptée il y a deux ou trois ans. Nous espérons que vous allez en parler et que nous serons en mesure, dans le cadre de notre étude, de rendre compte de ce que vous observez dans le domaine des océans.

Je ne veux pas monopoliser davantage de votre temps. Je crois comprendre que vous avez un exposé à présenter, après quoi nous allons passer à la partie plus productive ou plus agréable des questions et des réponses.

**M. Jon Lien, président, ministère des Pêches et des Océans, Conseil consultatif sur les océans:** Je suis très heureux d'être ici et, en particulier, de comparaître devant le Comité sénatorial permanent des pêches et des océans. Je vous en félicite. Le ministère des Pêches et des Océans faisait en quelque sorte figure d'anachronisme, au même titre que le Comité des pêches.

Nous n'avons pas d'organisme appelé «Vaches et Agriculture» ni «Bois d'œuvre et Foresterie».

Les pêches étaient seules et ont servi à défendre une industrie plutôt qu'à gérer un environnement. Voilà ce dont je veux vous entretenir ce soir.

J'ai l'habitude de faire face à des étudiants diplômés dans le cadre de séminaires. Je n'ai pas l'habitude de lire des notes, mais j'ai soumis un bref mémoire que je vais m'efforcer de suivre d'assez près

benefit of everyone. I also appreciate being interrupted — as I am in graduate seminars frequently — if I am not clear. Please feel free to do so. I, too, look forward to the discussion. This is an important topic.

We thank you for making time for the council to talk to you. We are eager to present our views on oceans and what is going on there, and some of the things that I think need to be done.

The council was established a few years ago under Minister Dhaliwal and has continued to serve Minister Thibault. The idea of the council was to establish an expert, independent advisory group that could advise on implementation of the Oceans Act and the development and implementation of Canada's Oceans Strategy. That has been the main work of the council.

We have consulted the department frequently, not just the branch that deals with oceans, but with all departments within the Department of Fisheries and Oceans. We have done broad public consultations throughout Canada, talking about the Canada Oceans Act and Canada's Oceans Strategy, and have been active in trying to assist in any way possible the minister and the department in implementing what we see as an important act and a change in direction for the Government of Canada and the Department of Fisheries and Oceans.

To tell you a bit about the council, it is composed of the two Oceans Ambassadors, Geoff Holland and Art Hanson. In addition, there is a group of experts from a variety of fields. They have expertise in oil and gas, fisheries, oceanography and science, and so on. The idea is to get broad representation on the council so that we have truly expert opinion and can give the minister expert advice. We meet quarterly generally, but also at the request of the minister or the department. From time to time, things come up and they want help with this or that and they want an opinion, so our meeting schedule is, in fact, a little erratic.

With the passage of the Oceans Act in Parliament in 1997, the Department of Fisheries and Oceans greatly expanded their mandate and responsibility for oceans. The department, by law, had to expand its historical focus on fisheries to deal with the oceans of Canada in a comprehensive and holistic way. As a federal partner, the department takes a leadership role among the other federal departments in coordinating our government's action in managing oceans. This is a large change that has been given by law to this particular department.

In my presentation, I will talk about a number of issues. The first is oceans as a unique and critical habitat for the well-being of Canadians and for the economic development of Canada. That needs to be discussed.

au bénéfice de tous. J'aime aussi qu'on m'interrompe — comme on le fait fréquemment dans mes séminaires — lorsque je ne suis pas clair. N'hésitez pas à le faire. Je suis moi aussi impatient d'entreprendre la discussion. Il s'agit d'une question importante.

Nous vous remercions de donner au conseil le temps de se faire entendre. Nous sommes impatients de vous faire part de nos vues sur les océans, de la situation qui a cours et de certaines des mesures qui, à mon avis, doivent être prises.

Le conseil a été établi il y a quelques années sous la direction du ministre Dhaliwal et a continué d'exister sous celle du ministre Thibault. Le conseil avait pour but de constituer un groupe consultatif spécialisé et indépendant en mesure de se prononcer sur la mise en œuvre de la Loi sur les océans de même que sur la conception et la mise en application de la Stratégie sur les océans du Canada. Voilà ce à quoi le conseil s'est principalement employé.

Nous avons fréquemment consulté le ministère, pas seulement la direction qui s'occupe des océans, mais l'ensemble des services du ministère des Pêches et des Océans. Nous avons mené de vastes consultations publiques partout au pays, débattu de la Loi sur les océans du Canada et la Stratégie sur les océans du Canada, en plus d'aider le plus activement possible le ministre et le ministère à mettre en œuvre ce que nous considérons comme une loi importante et un changement d'orientation pour le gouvernement du Canada et le ministère des Pêches et des Océans.

Permettez-moi de vous dire quelques mots au sujet du conseil. Il se compose de deux ambassadeurs des océans, Geoff Holland et Art Hanson. De plus, nous misons sur le concours d'un groupe spécialiste de divers domaines. Ils ont une expertise dans le secteur du pétrole et du gaz, des pêches, de l'océanographie et des sciences, et ainsi de suite. L'idée, c'est d'assurer au conseil la plus grande représentativité possible afin de pouvoir fonder et transmettre au ministre de véritables opinions d'experts. De façon générale, nous nous réunissons une fois par trimestre, mais nous le faisons aussi à la demande du ministre ou du ministère. De temps à autre, des problèmes se posent, et le ministre ou le ministère souhaite avoir de l'aide dans tel ou tel dossier ou encore sollicite une opinion. L'horaire de nos rencontres est donc en réalité un peu erratique.

Depuis l'adoption de la Loi sur les océans par le Parlement en 1997, le ministère des Pêches et des Océans a considérablement élargi son mandat et ses responsabilités dans le domaine des océans. Aux termes de la loi, le ministère a dû élargir l'accent qu'il mettait traditionnellement sur les pêches pour s'intéresser aux océans du Canada d'une façon exhaustive et holistique. À titre de partenaire fédéral, le ministère joue un rôle de premier plan parmi les autres ministères du gouvernement dans la coordination de l'action du gouvernement au titre de la gestion des océans. Il s'agit d'un changement majeur que le ministère a dû effectuer en raison de la loi.

Dans mon exposé, je vais aborder un certain nombre de questions. La première, c'est que les océans constituent un habitat unique essentiel au bien-être des Canadiens tout autant qu'au développement économique du Canada. On doit en parler.

Second, I will talk about how the Oceans Act changes the federal government's view of oceans and what that may mean for things like marine habitat and all the other things that oceans provide for Canadians.

Third, I will talk about the very real funding constraints that have been impeding implementation of the Oceans Act, which is the law of Canada, and Canada's Oceans Strategy, which is the policy of the Government of Canada.

The last point I will make is about the public, their growing knowledge of oceans and some of the constitutional constraints that have occurred in implementing the Oceans Act and Canada's Oceans Strategy.

Honourable senators probably realize that oceans are the most highly connected environments on the planet because of the density of water. It is impossible to set tight boundaries. This will become an emerging issue as we try to delineate Canada's seabed and deal with associated issues. In fact, some oceanographers talk about one global ocean. It is difficult to divide oceans into basins. Even sound travels faster and farther in water. If pollution enters the St. Lawrence, it can travel throughout the globe because of the pattern of global water circulation. For this most connected of environments, we have the most fragmented responsible authorities to manage it. It is quite amazing when you begin to look at it.

In Canada, there are approximately 27 federal agencies that have responsibility for managing some aspect of oceans. In addition, provinces have activities on oceans such as the use of oceans by municipalities and provincial transportation systems. There are additional responsible management agencies in the provinces and the territories.

The creatures that live in the oceans typically are spawned into the water column and travel with the oceans' currents. The reproductive strategy in oceans is unique. It is nothing like that on land. Creatures from very sophisticated to very small planktonic forms are spawned into the water column and travel the oceans of a basin and sometimes the oceans of the world.

We are just learning about all the ecosystem services that oceans provide, including the creation of oxygen and sequestering of gases such as carbon dioxide, as well as their effect on climate and weather. We know that we have to manage oceans in a much more comprehensive and holistic sense. At one time, the major benefits of oceans were thought to be the fish resources that they provided or their ability to facilitate transportation to new lands and discoveries.

In all Canadian provinces, the fishery has been replaced as the primary economic driver based on ocean resources by other industries such as offshore oil and gas, marine tourism, military uses, transportation and high-tech industries such as cable. The ocean is now being used in many different ways. Fishing as an

Deuxièmement, je vais dire un mot des changements que la Loi sur les océans fait subir à la conception que le gouvernement fédéral a des océans et des conséquences possibles pour l'habitat marin, notamment, et tout ce que les océans font pour les Canadiens.

Troisièmement, je vais évoquer les contraintes budgétaires très réelles qui ont nui à la mise en œuvre de la Loi sur les océans, qui est la loi du Canada, et de la Stratégie sur les océans du Canada, qui est la politique du gouvernement du Canada.

Le dernier point que je soulèverai concernera le public, sa connaissance de plus en plus approfondie des océans et certaines des contraintes constitutionnelles auxquelles on s'est buté dans la mise en œuvre de la Loi sur les océans et de la Stratégie sur les océans du Canada.

Les honorables sénateurs sont probablement conscients du fait que les océans, en raison de la densité de l'eau, constituent les environnements les plus intégrés du monde. Il est impossible d'ériger des frontières serrées. D'ailleurs, ce problème se posera lorsque nous tenterons de délimiter le plancher océanique du Canada et de régler les questions connexes. En fait, certains océanographes parlent d'un seul et même océan mondial. Il est difficile de diviser les océans en bassins. Même le son va plus vite et plus loin dans l'eau. En raison du modèle de la circulation de l'eau dans le monde, les contaminants rejetés dans le fleuve Saint-Laurent peuvent faire le tour de la planète. Or, ces environnements les plus intégrés du monde sont administrés par les autorités responsables les plus fragmentées qui soient. Quand on y songe, c'est vraiment stupéfiant.

Au Canada, on dénombre quelque 27 organismes fédéraux responsables de la gestion d'aspects différents des océans. De plus, les provinces ont elles-mêmes des activités sur les océans, par exemple leur utilisation par les municipalités et les réseaux provinciaux de transport. Les provinces et les territoires ont eux aussi des autorités responsables de la gestion.

Les créatures qui peuplent les océans fraient habituellement dans la colonne d'eau et se déplacent au gré des courants océaniques. La stratégie de reproduction des océans est unique. On n'observe rien de comparable sur la terre ferme. Des créatures de toutes sortes des plus évoluées aux formes planctoniques infimes, prennent naissance dans la colonne d'eau et parcourent les océans d'un bassin et parfois les océans du monde.

Nous découvrons à peine tous les services que les océans rendent aux écosystèmes, y compris la création d'oxygène et la séquestration de gaz comme le dioxyde de carbone de même que leurs effets sur le climat et la température. Nous savons que nous devons gérer les océans de façon plus exhaustive et holistique. À une époque, on croyait que les principaux avantages des océans se résumaient à leurs ressources halieutiques ou à leur capacité de faciliter les découvertes et le transport vers de nouveaux territoires.

Dans toutes les provinces du Canada, la pêche a été remplacée à titre de principal moteur économique des océans par d'autres industries comme le pétrole et le gaz extracôtiers, le tourisme maritime, les utilisations militaires, le transport et les industries de haute technologie comme le câble. On utilise aujourd'hui l'océan

industry does not provide the jobs that it once did because of sectorial changes in the fishery. Those of you from Newfoundland are keenly aware of this. There are additional job losses partly because of the efficiency with which we use technology and different fleet sectors to catch fish.

These changes have had a critical impact in places like Newfoundland, where the entire demography of the province was based on the availability of groundfish and the jobs it provided. However, the changes in the industry have marginalized these coastal communities. That is an important consideration in ocean habitat.

The second thing I want to talk about is the Oceans Act. It has as its prime goal the sustainable use of oceans. The aim is to ensure a healthy marine ecosystem and maximize the economic benefits and the contribution the environment makes to the well-being of Canadians. It provides the principles by which this aim can be achieved.

It is interesting that oceans all over the world have run into trouble. There have been national commissions of governments to investigate what has gone wrong in oceans and what has to be done. There have been ocean environment studies in the U.S. and New Zealand. The results establish several principles.

The first is that to manage oceans we need to implement an ecosystem approach. The second is that we have to integrate management of that environment so that we accommodate all the new industries and manage the conflicts that are now occurring.

We make a lot of mistakes. Therefore, all of these documents, including the Oceans Act, note that we have to adopt a precautionary approach. This is not meant to stop development, but to gear development so that it proceeds as our knowledge of its impact is understood.

The final plank in all of these ocean strategies, including the Oceans Act, is to develop cooperation in the management of oceans. Those principles are the basis of the revolution in the way in which we look at oceans.

The Oceans Act was passed by Parliament. The Government of Canada released Canada's Oceans Strategy. It offers a number of specifics as to how we can achieve implementation of these principles. One is the development of marine protected areas. That is important, because the efficiency of our technology now allows us to exploit every part of the ocean.

At one time, there were natural sanctuaries. These occurred under ice or because the distance was too great from shore or because of bad weather at certain times of the year. This protected many oceans' resources and processes.

de multiples façons. À titre d'industrie, la pêche ne fournit plus autant d'emplois qu'autrefois en raison des changements sectoriels qu'elle a subis. Ceux d'entre vous qui venez de Terre-Neuve le savent mieux que quiconque. On déplore d'autres pertes d'emploi imputables à l'efficacité de la technologie et aux zones de pêche exclusives.

Ces changements ont eu un impact critique dans des lieux comme Terre-Neuve, où la démographie tout entière de la province reposait sur la disponibilité du poisson de fond et les emplois qu'elle assurait. Cependant, les collectivités côtières ont été marginalisées par la transformation de l'industrie. Il s'agit d'une considération importante pour l'habitat océanique.

La Loi sur les océans est le deuxième point que je tenais à aborder. Son principal objectif est d'assurer l'utilisation durable des océans. Elle vise à garantir un écosystème marin sain et à optimiser les avantages économiques et la contribution que l'environnement peut faire au bien-être des Canadiens. La loi énonce les principes en vertu desquels ces objectifs peuvent être réalisés.

Il est intéressant de noter que tous les océans du monde se sont butés à des difficultés. On a organisé des commissions nationales de gouvernements chargés d'enquêter sur ce qui a mal tourné et sur ce qu'il faut faire pour corriger la situation. Des études sur les environnements océaniques ont été menées aux États-Unis et en Nouvelle-Zélande. Quelques principes ressortent des résultats.

Le premier, c'est qu'on doit adopter une approche fondée sur l'écosystème pour gérer les océans. Le deuxième, c'est que nous devons miser sur une gestion intégrée de l'environnement pour répondre aux besoins de toutes les industries nouvelles et désamorcer les conflits qu'on observe aujourd'hui.

Nous commettons beaucoup d'erreurs. Par conséquent, on souligne dans tous les documents, y compris dans la Loi sur les océans, que nous devons adopter une approche de précaution. Il faut non pas mettre un terme au développement, mais bien plutôt l'orienter de telle manière qu'il évolue au gré de notre compréhension de ses impacts.

Le dernier pilier de ces stratégies océaniques, y compris la Loi sur les océans, c'est la coopération dans la gestion des océans. Ces principes sont à la base de la révolution de notre conception des océans.

Le Parlement a adopté la Loi sur les océans. Le gouvernement du Canada a rendu publique la Stratégie sur les océans du Canada. On y fournit un certain nombre de détails sur ce que nous pouvons faire pour donner suite à ces principes. L'un d'eux concerne l'établissement de zones de protection marines. C'est important parce que l'efficacité de notre technologie nous permet désormais d'exploiter les moindres recoins des océans.

À une certaine époque, il y avait des sanctuaires naturels. Ils étaient recouverts de glace, trop loin de la rive ou sujets à du mauvais temps à certaines périodes de l'année. Un certain nombre de ressources et de processus océaniques ont ainsi été protégés.

With our great advances in technology, these have largely disappeared, as they have in a terrestrial environment, and we now have to re-establish them by management initiatives.

A second initiative is to establish integrated management projects, whereby we bring people together to focus on an area of ocean. It is almost like a demonstration project; this is how we can work this out. Hopefully, some of those are now works in progress and will succeed, and the idea of using that sort of approach to the oceans will spread.

A third major component in the Oceans Act was to establish a comprehensive monitoring of marine environment quality. Right now, I could tell you as a scientist that what we know of marine environment quality is pocketed in various responsible agencies, covering various numbers of years, stored in various formats and collected by various methods. We do not now have a comprehensive program of monitoring that we can afford in the long term. The Oceans Act will do this.

We went through an interesting exercise in the Department of Fisheries and Oceans: Some people decided they needed to lay a high-tech cable across a prime fishing ground in the minister's riding. Lo and behold, some of us were very surprised that the Minister of Fisheries and Oceans had nothing to say about this; it was the Ministry of Industry, Trade and Commerce. They are the ones who decided that this was an appropriate use of ocean space. It is a serious problem, where we have this fragmented management and a unity in an environment. With all the new developments on oceans, we really have not been talking about how we can maximize this.

The third point that I would like to make is that, in spite of the magnitude of the obligations under law that occur with the passage of the Oceans Act, and the obligations that occur with the Government of Canada policy in Canada's Oceans Strategy, there have never been new funds available to implement this program. It has been agreed in principle, but no new funds have ever materialized.

The Prime Minister's Round Table on Environment and Economy estimated that if we were to effectively implement the Oceans Act, it would take about \$500 million to begin. If we take the effort and the magnitude of that effort seriously, it is a very big job.

I assume that when we have a law, when we have a policy of the Government of Canada, it is not an option for bureaucracies to implement it if it is convenient or possible. The bureaucracies really need to be given a direction. This simply has not occurred because of the lack of funding. The funds that have been put into implementation of the Oceans Act and Canada's Oceans Strategy have been stripped from other Department of Fisheries and Oceans programs at a time when they have had decreasing

Avec les remarquables avancées réalisées dans le domaine de la technologie, ces conditions ont pour l'essentiel disparu, comme dans l'environnement terrestre, et nous devons maintenant les rétablir au moyen d'initiatives de gestion.

Une deuxième initiative consiste à établir des projets de gestion intégrée en vertu desquels nous réunirons des personnes invitées à se concentrer sur tel ou tel secteur d'un océan. Il s'agit presque de projets de démonstration; voici, en d'autres termes, ce que nous pouvons faire pour arriver à nos fins. Avec un peu de chance, certains de ces projets sont en cours et seront couronnés de succès; avec un peu de chance, l'idée de faire appel à ce genre d'approche des océans se répandra.

L'établissement d'un contrôle exhaustif de la qualité des environnements marins constitue un troisième élément majeur de la Loi sur les océans. À l'heure actuelle, je peux vous dire à titre de scientifique que ce que nous savons de la qualité des environnements marins est disséminé parmi un certain nombre d'organismes responsables, porte sur un nombre d'années qui varie, est entreposé sur divers supports et recueilli au moyen de diverses méthodes. Nous n'avons pas pour le long terme de programme exhaustif de contrôle à la hauteur de nos moyens. La Loi sur les océans corrigera la situation.

Au ministère des Pêches et des Océans, nous nous sommes livrés à un exercice intéressant: certaines personnes ont décidé qu'elles devaient faire passer un câble de haute technologie dans un champ de pêche de premier plan de la circonscription du ministre. Certains d'entre nous ont été très surpris de constater que le ministre des Pêches et des Océans n'avait rien à dire à ce sujet; la question relevait du ministère de l'Industrie et du Commerce. C'est à ce ministère qu'est revenu de décider qu'il était opportun d'utiliser de la sorte l'espace océanique. La gestion fragmentée d'un environnement unique constitue un grave problème. À la lumière des nouvelles formes de développement dont font l'objet les océans, nous devons vraiment discuter des moyens d'optimiser nos capacités dans ce domaine.

Le troisième point que j'aimerais soulever, c'est que, en dépit de l'importance des obligations que nous fait la Loi sur les océans et des obligations que la Stratégie sur les océans du Canada fait à la politique du gouvernement du Canada, jamais on n'a alloué de nouveaux fonds pour la mise en œuvre du programme. On s'est entendu en principe, mais les nouveaux fonds ne se sont jamais matérialisés.

La Table ronde sur l'environnement et l'économie du premier ministre a estimé à environ 500 millions de dollars pour commencer les coûts de la mise en œuvre efficace de la Loi sur les océans. Un effort d'une telle ampleur, si nous le prenons vraiment au sérieux, représente une entreprise colossale.

Comme nous avons une loi et que le gouvernement du Canada a une politique, je tiens pour acquis que la bureaucratie ne peut choisir de les mettre en œuvre que s'il est commode ou possible de le faire. On doit donner une orientation à la bureaucratie. On ne l'a pas fait, faute de financement. On a enlevé à d'autres programmes du ministère des Pêches et des Océans les fonds nécessaires à la mise en œuvre de la Loi sur les océans et de la Stratégie sur les océans du Canada à une époque où les budgets



budgets. That has not made implementation of oceans programs terribly popular with fish management, with science, with habitat, and all the other departments and responsibilities that the Department of Fisheries and Oceans carries.

In the country as a whole, this money that has been reallocated from the department's standing budgets has amounted to about 1 per cent of their total budget of \$1.4 billion annually — just 1 per cent for a major new program that not only affects fish and fish habitat, but all of these other industries on which Canada's economy and the well-being of our citizens depend.

I believe this is serious. The lack of effort that has gone into this has caused the perception, in public sectors and in some government circles, that this very important policy is without adequate accomplishments and its implementation is a failure.

This is not in my notes, but I could tell you that, twice before, Canada and the Department of Fisheries and Oceans tried to implement an oceans strategy. At the time it came forward, everyone spoke well of it. No one said, "This is a rotten idea." Everyone said, "This is what we have to do. It is overdue." What happened to these strategies was they withered for lack of resources. It is the council's considered opinion that we are running that risk now. I know that budget times are difficult, but we tried to do this before. The failure rate has been 100 per cent, and the cause of failure has been consistent.

The last major point I want to make is that after the Government of Canada released Canada's Oceans Strategy, the council participated in what the Department of Fisheries and Oceans called the "public engagement process." This was really to lay out this policy and get a public reaction. The council met with industry, environmental NGOs, industry lobbyists, the provinces and so on — all the interest groups we could identify. The reaction to the Oceans Act and Canada's Oceans Strategy was overwhelmingly positive. The reaction was typically, "It is about time. Let us get on with it. It is overdue. We are already suffering from not having this kind of policy in place."

In spite of this overwhelming support, and probably due to the inadequacy of resources, the implementation of the strategy in the act has encountered real institutional barriers. It turns out that responsible agencies dealing with oceans have tended to work as silos within the controllable limits of their mandate, not necessarily developing horizontal relationships with other responsible ocean managers. Bureaucrats tend to prefer that kind of world. There are very real institutional barriers to

faisaient l'objet de compressions. Une telle mesure n'a rien fait pour rendre la mise en œuvre des programmes océaniques terriblement populaires auprès des services de gestion des ressources halieutiques, des sciences, de l'habitat et d'autres responsabilités et services du ministère des Pêches et des Océans.

Dans l'ensemble du pays, l'argent qui a été réaffecté à partir des budgets permanents du ministère s'est chiffré à environ 1 p. 100 du budget total de 1,4 milliard de dollars par année — seulement 1 p. 100 pour un nouveau programme majeur qui a une incidence non seulement sur le poisson et son habitat, mais aussi sur toutes les industries dont dépendent l'économie du Canada et le bien-être de ses citoyens.

Il s'agit selon moi d'un grave problème. À cause de cette absence d'efforts, les secteurs publics et certains cercles gouvernementaux en sont venus à penser que cette importante politique n'avait aucune réalisation adéquate à son actif et que sa mise en œuvre était un échec.

Ce que je vais vous dire maintenant ne figure pas dans mes notes, mais, à deux reprises déjà, le Canada, le ministère des Pêches et des Océans ont tenté de mettre en œuvre une stratégie sur les océans. Toutes les deux n'ont recueilli que des commentaires favorables. Personne n'a dit: «C'est une idée pourrie.» Au contraire, tout le monde a dit: «Voilà ce que nous devons faire. Une telle initiative se fait attendre depuis trop longtemps.» Or, ces initiatives ont déperî faute de ressources suffisantes. L'opinion arrêtée du conseil est que nous courons le même risque cette fois-ci encore. Je sais que la situation budgétaire est difficile, mais nous nous sommes déjà trouvés là où nous sommes aujourd'hui. Le taux d'échec a été de 100 p. 100, et la cause des échecs en question a toujours été la même.

Le dernier point majeur que je tiens à soulever est le suivant: après que le gouvernement du Canada a rendu publique la Stratégie sur les océans du Canada, le conseil a participé à ce que le ministère des Pêches et des Océans a appelé le «processus de mobilisation publique». Essentiellement, l'exercice visait à présenter la politique et à obtenir la réaction du public. Le conseil a rencontré des représentants de l'industrie, des ONG environnementales, des lobbyistes de l'industrie, des provinces et ainsi de suite — tous les groupes d'intérêts que nous sommes parvenus à définir. La réaction à la Loi sur les océans et à la Stratégie sur les océans du Canada a été très majoritairement positive. Voici à quoi tenait la réaction typique: «Il est grand temps. Allons de l'avant. L'initiative se fait attendre depuis trop longtemps. Nous subissons déjà les contrecoups de l'absence d'une telle politique.»

Malgré ce soutien fortement majoritaire et probablement en raison de l'insuffisance des ressources, la mise en œuvre de la stratégie et de la loi s'est butée à de véritables obstacles institutionnels. On se rend compte que les organismes responsables des océans ont eu tendance à travailler dans des silos, compte tenu des limites contrôlables de leur mandat, sans nécessairement établir de relations horizontales avec d'autres gestionnaires des océans responsables. Des bureaucrates tendent à

cooperation between different federal departments, the federal government agencies and provinces.

A further complication of implementation has been that there has been a problem within the Department of Fisheries and Oceans. Branches other than the oceans branch tend to prefer to carry on as they have in the past. Oceans is the new guy on the block; do we need them, can we afford them, what have they done? When your own budget is being curtailed to support them, the question becomes even more urgent as you tried to deliver the products for which you are responsible. Some of the branches, or some of the individuals within the branches, have preferred to maintain the historical responsibilities of the Department of Fisheries and Oceans. In addition to the financial resources, there are these institutional barriers within the federal government, between the federal government and the provinces, and within the Department of Fisheries and Oceans.

The view of the council is that we are in there championing the Oceans Act and Canada's Oceans Strategy, but we need your help.

It seems to me that your committee, and other committees like yours, need to get behind the Oceans Act and speak out about it within your government circles, among colleagues and parliamentarians, to the PMO and so on. We need to get on with this. It is critical for Canada's well-being.

Canadians view oceans as an important part of Canada and of our culture. They are beginning to understand more fully how important oceans are to their well-being and all the things we care about in Canada.

I am delighted that the committee has added "oceans" to its name. It would be a great service to Canada if you would begin to speak out on the issues with which the Oceans Act and the oceans strategy deal. You could be the champions who speak for the benefits of the act. You could bring this to the attention of your colleagues.

You should advocate adequate funding of this important government initiative in all the venues to which you have access. You are a very important group, and your committee has an important voice in Canada.

We are dealing with a huge portion of Canadian territory. As we go through this renewed seabed mapping, we could add an area as large as all the Prairie provinces to the Pacific territory of Canada and an area equal to all the Maritime provinces on the Atlantic side. This is a large issue.

It was in the news today that the Ellesmere Island ice cap split. The fastest-changing environment on the planet is the Canadian Arctic. The Northwest Passage opens in 10 to 15 years. There are all kinds of issues, including those of security, national boundaries, navigation, environment and ecology.

privilegier un tel monde. Il existe des barrières institutionnelles très réelles à la coopération entre divers ministères fédéraux, les organismes du gouvernement fédéral et les provinces.

Un problème interne au ministère des Pêches et des Océans est venu compliquer davantage la mise en œuvre. Les directions autres que celle qui concerne les océans ont tendance à vouloir continuer de fonctionner comme auparavant. Le secteur des océans est le petit nouveau. En avons-nous besoin, en avons-nous les moyens, quels ont été les résultats jusqu'ici? Lorsqu'on ampute votre propre budget pour soutenir le nouvel arrivant, vous vous posez des questions encore plus pressantes tout en essayant de fournir les produits dont vous êtes responsables. Certaines des directions et certains des particuliers qui travaillent ont préféré conserver les responsabilités historiques du ministère des Pêches et des Océans. Outre les ressources financières, on note des obstacles institutionnels à l'intérieur du gouvernement fédéral, entre le gouvernement fédéral et les provinces et à l'intérieur du ministère des Pêches et des Océans.

Le conseil se positionne à titre de champion de la Loi sur les océans et de la Stratégie sur les océans du Canada, mais nous avons besoin de votre aide.

Il semble que votre comité et d'autres comités comme le vôtre doivent défendre la Loi sur les océans et en parler dans les cercles gouvernementaux, aux collègues et aux parlementaires, au MPO et ainsi de suite. Nous devons aller de l'avant. C'est essentiel au bien-être du Canada.

Les Canadiens considèrent les océans comme un élément important du Canada et de sa culture. Ils commencent à mieux comprendre l'importance que revêtent les océans pour leur bien-être et tout ce que nous valorisons au Canada.

Je suis ravi que le comité ait ajouté le mot «océans» à son nom. Vous rendriez un fier service au Canada en commençant à parler des problèmes qui entourent la Loi sur les océans et la Stratégie sur les océans du Canada. Vous pourriez agir comme champions de la loi et faire la promotion de ses avantages. Vous pourriez porter la question à l'attention de vos collègues.

Vous devriez vous prononcer en faveur du financement adéquat de cette importante initiative gouvernementale dans toutes les tribunes auxquelles vous avez accès. Vous constituez un groupe des plus importants, et votre communauté représente une voix prépondérante au Canada.

Nous avons affaire à une énorme portion du territoire canadien. En renouvelant la carte du plancher océanique, nous pourrions ajouter un territoire aussi vaste que les provinces des Prairies au territoire canadien dans le Pacifique et une superficie égale à l'ensemble des provinces Maritimes du côté de l'Atlantique. Il s'agit d'une question aux proportions très vastes.

Dans les nouvelles, on nous a appris aujourd'hui que la calotte glaciaire de l'île d'Ellesmere s'était fendue. C'est dans l'Arctique canadien qu'on observe les changements de l'environnement les plus rapides sur la planète. Le passage du Nord-Ouest sera ouvert d'ici dix à quinze ans. Toutes sortes de problèmes se posent, notamment au chapitre de la sécurité, des frontières nationales, de la navigation, de l'environnement et de l'écologie.

We are in a period in which Canada's oceans are changing rapidly. We need well-placed champions. Fisheries are important to the community in which I live and to my province, but we need to take the view that the topic of oceans is much broader than just fisheries. It is reflected in a very good law and a very good policy document from the Government of Canada.

That is all I have prepared, Mr. Chairman. I have tried to stay more or less with the notes that I prepared for your committee. I have appreciated the opportunity to talk to you, and I look forward to questions and discussion.

**The Chairman:** Thank you very much, professor. We appreciate your taking time out of your schedule to appear before this committee to present us with some frank and courageous comments, which we also appreciate.

You have raised some extremely serious concerns that I am sure members of this committee will be pursuing further with you.

Before we start the questioning, however, I wish to welcome the new senator this evening, Senator Trenholme Counsell from New Brunswick, who is a senator of one week.

**Senator Cochrane:** Dr. Lien, I want to thank you for appearing before us this evening and also for being so candid in your comments.

To tell you the truth, I am just appalled at what you have said. As I have said here before, the budgets that have been allocated to science are quite inadequate. There have been no budgets for science. We have been hearing horrifying stories about the problems that vessels monitoring the oceans are having. They are tied up at different ports because of lack of money for fuel. We have been hearing it here, and I have been hearing it back home.

Let me begin by asking about the council. You are an independent body. From where do the members of the council come?

**Mr. Lien:** The members are appointed by the minister. The department suggests experts who provide the range of expertise the council needs. The council itself provides the minister with ideas; but the minister decides. It is his council.

At the moment, representation from the Arctic and Quebec is lacking. We have lost an Arctic member. The workload is horrible. You cannot speak as an expert in all areas of oceans. You really cannot participate fully in the council unless you have read what intelligent people have already done in the area. It is very hard work. Most of the council members are busy, and with a real life, it becomes too much. We have lost several Arctic members on that basis.

Nous vivons à une époque où les océans du Canada changent rapidement. Nous avons besoin de champions haut placés. Les pêches sont importantes pour la collectivité où je vis et pour ma province, mais nous devons nous convaincre que la question des océans va bien au-delà de la seule question de la pêche, ainsi qu'en témoignent une très bonne loi et un très bon document stratégique du gouvernement du Canada.

Voilà tout ce que j'avais préparé, monsieur le président. J'ai tenté de m'en tenir plus ou moins aux notes que j'ai préparées pour les membres du comité. Je vous suis reconnaissant de l'occasion que vous m'avez donnée de m'adresser à vous, et je suis impatient de répondre à vos questions et de participer à la discussion.

**Le président:** Merci beaucoup, professeur. Nous vous savons gré de prendre le temps de comparaître devant le comité pour nous faire des commentaires francs et courageux, ce dont nous vous sommes également reconnaissants.

Vous avez soulevé des préoccupations extrêmement sérieuses que les membres du comité, j'en suis certain, voudront examiner plus en profondeur avec vous.

Avant d'ouvrir la période de questions, cependant, je tiens ce soir à souhaiter la bienvenue au sénateur Trenholme Counsell du Nouveau-Brunswick, en poste depuis une semaine.

**Le sénateur Cochrane:** Monsieur Lien, je tiens à vous remercier de votre comparution de ce soir et de nous avoir fait des commentaires des plus francs.

À vrai dire, je suis consternée par vos propos. Comme je l'ai déjà dit ici, les budgets alloués aux sciences sont tout à fait insuffisants. Il n'y a pas de budgets pour les sciences. Nous avons entendu des histoires d'horreur au sujet des problèmes pour les navires qui patrouillent les océans. On les amarre à des ports différents faute d'argent pour le carburant. On nous l'a dit ici, j'ai entendu la même chose chez moi.

Permettez-moi de poser d'abord une question au sujet du conseil. Vous constituez un organisme indépendant. D'où viennent donc les membres du conseil?

**M. Lien:** Les membres sont nommés par le ministre. Le ministère propose le nom de spécialistes possédant le vaste éventail de connaissances dont le conseil a besoin. Ce dernier fait lui-même part de ses idées au ministre; mais c'est le ministre qui décide. C'est son conseil.

À l'heure actuelle, la représentation de l'Arctique et du Québec est insuffisante. Nous avons perdu un membre de l'Arctique. La charge de travail est horrible. On ne peut se poser en expert de toutes les questions concernant les océans. On ne peut pas participer pleinement aux conseils à moins d'avoir lu ce que les personnes intelligentes ont déjà fait dans tel ou tel domaine. C'est un travail très difficile. La plupart des membres du conseil ont un emploi du temps chargé; dans le contexte d'une vie réelle, ça devient trop. Nous avons perdu quelques membres de l'Arctique pour cette raison.

We do not have a member currently from Quebec, which is a serious fault. Otherwise, we are fairly well represented in the Maritimes and in British Columbia.

**Senator Cochrane:** In Atlantic Canada?

**Mr. Lien:** Yes. I am the Newfoundland representative.

**Senator Cochrane:** You meet quarterly with the minister; is that correct?

**Mr. Lien:** We do not always meet with the minister. However, we meet quarterly. We provide advice on questions that are asked of us. The minister need not meet with us.

One of the realities of the way we manage fish is that a minister must deal with crises. Crisis management is what we do in ocean management now. The intent of the Oceans Act and the strategy is to move us into a proactive mode of ocean management.

The money we put into that is an investment in economic prosperity. Investment in implementing these policies is an honest investment in the kind of infrastructure that Canada needs to do well.

In consulting other federal departments, the minister will find issues on which he needs to be advised. That could also come from provincial groups, as it did on the tail of the Banks and that whole NAFO issue on fishing. That eventually led to a series of discussions whereby the council recommended a ratification of the UN Law of the Sea. There have been recent developments in that that will make a big difference. Minister Thibault supported that program in cabinet, as did Minister Graham. Minister Graham's department really carried that initiative.

The minister need not meet with us. Departmental members and other federal departments meet with us.

There is a problem, for instance, in Newfoundland, of which you would be aware. Illegal dumping of oil at sea has killed 300,000 seabirds. We bring in the Departments of Justice, Transport and Environment and the Coast Guard. We sit down in the room and say, "There is a problem that is falling through the cracks here."

Curiously, we brought in Environment Canada, which has a marine protected areas program. We brought in the Canada Parks Agency because of the national conservation area program. The Department of Fisheries and Oceans was involved with their marine protected area program. I asked them each to present on their programs. As I looked at them, I saw that they were taking notes on what the other agencies were saying. It was clear that horizontality of consultations had not happened. Those are the kinds of things that happen in our meetings.

À l'heure actuelle, nous n'avons pas de membre du Québec, ce qui représente une grave lacune. Sinon, nous sommes relativement bien représentés dans les Maritimes et en Colombie-Britannique.

**Le sénateur Cochrane:** Et dans le Canada atlantique?

**M. Lien:** Oui. Je suis le représentant de Terre-Neuve.

**Le sénateur Cochrane:** Vous rencontrez le ministre tous les trimestres, n'est-ce pas?

**M. Lien:** Nous ne rencontrons pas toujours le ministre. Cependant, nous avons des rencontres trimestrielles. Nous formulons des avis sur les questions qui nous sont soumises. Il n'est pas nécessaire que le ministre nous rencontre.

L'une des réalités de notre mode de gestion des ressources halieutiques, c'est qu'un ministre doit faire face aux crises. À l'heure actuelle, la gestion des océans constitue une forme de gestion de crise. L'intention de la Loi sur les océans et de la stratégie est de nous faire adopter un mode proactif de gestion des océans.

L'argent que nous injectons dans une telle initiative constitue un investissement dans la prospérité économique. Investir dans la mise en œuvre de telles politiques constitue un investissement honnête dans le genre d'infrastructures dont le Canada a besoin pour bien se tirer d'affaire.

En consultation avec d'autres ministères fédéraux, le ministre définit des enjeux à propos desquels il a besoin d'avis. Les enjeux émanent parfois de groupes provinciaux, comme pour la queue des Grands Bancs et toute la question qui concerne l'OPANO et les pêches. Il en est résulté une série de discussions à l'issue desquelles le conseil a recommandé la ratification de la Convention sur le droit de la mer de l'ONU. On observe à cet égard des faits récents qui feront considérablement bouger les choses. Le ministre Thibault a soutenu un tel programme devant le Cabinet, au même titre que le ministre Graham. En réalité, c'est le ministère du ministre Graham qui a piloté cette initiative.

Le ministre n'a pas besoin de nous rencontrer. Les membres du ministère et d'autres ministères fédéraux nous rencontrent.

À Terre-Neuve, par exemple, il se pose un problème dont vous êtes peut-être au courant. Un déversement illégal de pétrole en mer a tué 300 000 oiseaux de mer. Nous réunissons le ministère de la Justice, le ministère des Transports, le ministère de l'Environnement et la Garde côtière. Nous nous assoyons ensemble et nous disons: «Voilà un problème qui file entre les mailles du filet.»

Curieusement, nous avons associé à la démarche Environnement Canada, qui a un programme de zones maritimes protégées. Nous faisons aussi appel à l'Agence Parcs Canada en raison du programme national des aires de conservation. Le ministère des Pêches et des Océans a aussi été interpellé en raison de son programme de zones maritimes protégées. J'ai demandé aux représentants de chacun des organismes de présenter son programme. En jetant un coup d'œil, je me suis rendu compte qu'ils prenaient des notes sur ce que disaient les autres. L'absence de consultations horizontales est apparue clairement. Voilà le genre de choses qui se produisent à l'occasion de nos réunions.

We will invite whoever we feel represents a fruitful area for discussion to implement the strategy and the act.

**Senator Cochrane:** How fruitful can it be if you do not have the funds to implement anything? Did you say you have 1 per cent of the DFO budget?

**Mr. Lien:** That goes down to as low as 0.6 per cent in the Pacific region. When other branches have had shortfalls, they have reallocated the money that has been taken to implement the oceans activities. It has been a real battle. One of the tragedies, for me, is that I keep hearing talk about managing expectations. If you talk to the public, you learn that they are ready for this. You do not want to start talking about integrated management with oil companies if you cannot follow through. You do not want to talk about a marine protected area with environmental or fishing groups unless you can do it well.

It has been alarming to me. For 35 years I have worked in ocean conservation. My graduate students work in conservation biology, from lobsters to whales. I could not believe how lucky we were to get the Oceans Act. I weep salt tears when I realize what we have been able to do with it in the intervening years.

**Senator Cochrane:** That was six years ago.

**Mr. Lien:** That is right. We have been at it six years now and there is a perception that we have disappointed in implementing the principles of the act. In some quarters, the act is viewed as a failure.

From my experience on oceans, I can say that if we are to survive as a planet, doing something such as this is inevitable for every country in the world. It is complicated when it comes to the oceans. Talking about "Canada's oceans" is a kind of myth, because they are connected by migrations of species, by movement of water, by transport of all the chemicals we are putting into the global ocean. The whole business of managing oceans has to be done within the national waters of other states and within the international oceans of the planet. It is a very complicated business. It has many levels of complexity beyond the business of trying to maintain adequate fish stocks.

**Senator Cochrane:** There is not one area of DFO that is committed to this ocean management?

**Mr. Lien:** Oh yes, there is. The oceans branch is passionate about this issue. Ideally, oceans branch would be part of what we do in fish management; of what we do in the Coast Guard; of what we do in science; and of what we do in habitat. Some days, oceans are the primary focus of all the things we do. I deal with the oceans, but I also specialize in fish, in emergencies and in all the things that the Coast Guard does; and my focus is habitat.

Nous allons inviter quiconque, à notre avis, a des choses utiles à apporter à la discussion en vue de la mise en œuvre de la stratégie et de la loi.

**Le sénateur Cochrane:** En quoi cela peut-il être utile si vous ne disposez pas des fonds suffisants pour mettre en œuvre quoi que ce soit? Nous avez-vous dit avoir reçu 1 p. 100 du budget du MPO?

**M. Lien:** Dans la région du Pacifique, le pourcentage n'est que de 0,6 p. 100. Lorsque d'autres directions ont des manques à gagner, on leur redonne les sommes qui devaient servir à la mise en œuvre d'activités sur les océans. On s'est livré une véritable bagarre rangée. L'une des tragédies, selon moi, c'est qu'on parle sans arrêt de la gestion des attentes. Si vous en parlez avec des Canadiens, vous vous rendez compte qu'ils sont prêts à ce qu'on donne suite. Il est inutile de parler de gestion intégrée avec des sociétés pétrolières si on n'est pas prêt à donner suite. Il est inutile de parler de zones maritimes protégées avec des groupes environnementaux ou des groupes de pêcheurs à moins qu'on ne soit en mesure de faire les choses convenablement.

À mes yeux, la situation est alarmante. Depuis 35 ans, je travaille dans le domaine de la conservation des océans. Mes étudiants diplômés travaillent dans le domaine de la biologie de la conservation, des homards jusqu'aux baleines. On a adopté la Loi sur les océans, et je n'en croyais pas mes yeux. Je verse des larmes de sang à la pensée de ce que nous en avons fait depuis.

**Le sénateur Cochrane:** C'était il y a six ans.

**M. Lien:** Exactement. Six années se sont écoulées depuis l'entrée en vigueur de la loi, et il existe une perception selon laquelle la mise en œuvre des principes de la loi a été décevante. Dans certains milieux, on considère la loi comme un échec.

À la lumière de mon expérience dans le secteur des océans, je suis convaincu que tous les pays du monde devront prendre des initiatives de cette nature pour assurer la survie de la planète. La situation des océans est complexe. La notion d'«océans du Canada» est en quelque sorte un mythe parce que tous les océans sont liés par la migration des espèces, la circulation de l'eau, le transport de tous les produits chimiques qui circulent par l'océan mondial. La gestion des océans doit se faire dans les eaux nationales d'autres États tout autant que dans les océans internationaux de la planète. C'est très complexe. Sur l'échelle de la complexité, le problème va bien au-delà du simple maintien de stocks de poissons suffisants.

**Le sénateur Cochrane:** Au MPO, aucun secteur n'est donc déterminé à assurer ce type de gestion des océans?

**M. Lien:** Oui, un tel secteur existe. La Direction des océans se passionne pour cette question. Dans un monde idéal, la Direction des océans s'inscrirait dans le prolongement de ce que nous faisons dans le secteur de la gestion des pêches, de ce que nous faisons à la Garde côtière, de ce que nous faisons dans le domaine des sciences et de ce que nous faisons pour l'habitat. Certains jours, les océans sont à l'avant-plan de tout ce que nous faisons. Je m'intéresse aux océans, mais je me spécialise aussi dans les poissons, les urgences et toutes les interventions de la Garde côtière; par ailleurs, l'habitat est mon centre d'intérêt principal.

Right now, you need a spiritual core that markets the ideas within the act and the strategy to all the federal government departments. Often, they do not know much about it and they have not seen how it applies to them. The same is true within branches of DFO — the comfort level you have when dealing with your own agency and not working out the horizontal arrangements that oceans truly require.

**Senator Cochrane:** You are saying then that most of the work that has to be done is in the area of public relations.

**Mr. Lien:** I think it is more than that. There are fundamental changes that we all have to make. Between Parks Canada and Fisheries and Oceans Canada, I have been amazed at how difficult it has been to get a working group that truly reflects the interests of both departments. It would be a shame, now that Parks Canada has more money, for them to go off and invent an ocean science specialization. We have that capability at DFO. It would be a shame, when they implement marine protected areas, to go off and develop a communications specialization. Parks Canada is the most credible communicator to Canadians in respect of the environment. They have to bring their strengths to the process, and to do that they have to solve the problems of horizontal collaboration.

Who do you report to? Who provides the facility? Who provides the computer? Where are the communications? It is complicated for bureaucrats, and I keep putting pressure on them. There are complications that I do not have to deal with in my job as an academic.

**Senator Cochrane:** I am tempted to go into my little corner and talk about the northern cod, or the lack of it, but I realize that our challenge and our jobs, like yours, are much bigger than that.

I have three questions. How does Canada's Oceans Strategy respond to the desire of Canadians to become engaged in ocean management activities by promoting stewardship and public awareness? What do you mean by "integrated management"? Will the Aboriginal and coastal communities become more involved in ocean management under this strategy? I put my oar in on the issue of coastal communities because that is what I care most about.

**Mr. Lien:** I agree. That is where my heart is.

**Senator Cochrane:** If it is not viable, do we move? Is change painful?

**Mr. Lien:** It is difficult. A coastal communities survival summit was held in the Change Islands, Newfoundland. The people of this little island off the northeast coast are trying to survive by diversification.

Ce dont nous avons besoin, aujourd'hui, c'est d'un nœud spirituel qui fasse la promotion des idées véhiculées par la loi et la stratégie auprès de l'ensemble des ministères du gouvernement fédéral. Souvent, ils n'en savent pas grand-chose et ne voient pas trop comment les mesures s'appliquent à eux. Il en va de même pour des directions du MPO — on se sent plus à l'aise lorsqu'on travaille à l'intérieur de son propre organisme sans se préoccuper des accords horizontaux que les océans exigent.

**Le sénateur Cochrane:** Ce que vous êtes en train de nous dire, c'est que les travaux devraient surtout porter sur les relations publiques.

**M. Lien:** Je pense qu'il faut aller plus loin. Il s'agit de changements fondamentaux que nous devons tous apporter. Prenez Parcs Canada et Pêches et Océans Canada. J'ai été stupéfait par le mal que nous avons eu à constituer un groupe de travail qui rende véritablement compte des intérêts des deux organismes. Maintenant que Parcs Canada a plus d'argent, il serait dommage que l'organisme parte de son côté et crée de toutes pièces une spécialisation dans les sciences océaniques. Nous avons cette capacité au MPO. Il serait dommage que Parcs Canada, au moment où on mettra en œuvre les zones maritimes protégées, se dote de sa propre spécialité dans les communications. En ce qui concerne l'environnement, Parcs Canada est le communicateur le plus crédible aux yeux des Canadiens. L'organisme doit mettre ses points forts au profit du processus et, pour ce faire, régler les problèmes de collaboration horizontale.

Qui relève de qui? Qui fournit les installations? Qui fournit l'ordinateur? Quelles sont les communications? Il s'agit d'une question complexe pour les bureaucrates, et je ne relâche pas la pression que j'exerce sur eux. Ce sont des problèmes auxquels je ne suis pas confronté à titre de chercheur universitaire.

**Le sénateur Cochrane:** Je suis tentée de m'aventurer dans un autre recoin et d'aborder la question de la morue du Nord, ou plutôt l'absence de celle-ci, mais je suis consciente du fait que notre défi et votre travail, comme le nôtre vont beaucoup plus loin.

J'ai trois questions à poser. Comment la Stratégie sur les océans du Canada répond-elle à la volonté des Canadiens d'être associés aux activités de gestion de l'océan en faisant la promotion de l'intendance et de la sensibilisation du public? Qu'entendez-vous par «gestion intégrée»? Les collectivités autochtones et côtières seront-elles davantage associées à la gestion des océans aux termes de la stratégie? Je mets l'accent sur la question des collectivités côtières parce que c'est celle qui me préoccupe le plus.

**M. Lien:** Je suis d'accord avec vous. C'est la question qui me tient le plus à cœur à moi aussi.

**Le sénateur Cochrane:** Si la situation n'est pas viable, faut-il aller de l'avant? Le changement est-il pénible?

**M. Lien:** C'est difficile. On a tenu un sommet sur la survie des collectivités côtières dans les îles Change à Terre-Neuve. Les habitants de cette petite île au large du littoral du nord-est tentent de survivre au moyen de la diversification.

To go back to the way you began, senator, with the northern cod, we have learned, and the world has learned, from this endless experiment that you cannot sustainably manage major fish stocks on a year-to-year assessment basis. Rather, you need a plan that covers many years and provides goals for coastal communities, economic development and biological maintenance of that stock. We have not done that.

There is one case with groundfish. At one time, the minister asked the Fisheries Resource Conservation Council, FRCC, about lobster. There is supposed to be a groundfish council, but the minister said that every sign indicated that lobster was in trouble throughout the Maritimes. The council developed a lobster conservation strategy, which is to this day the best thing the FRCC has ever done. It is a long-term strategy that deals with some of the other questions you asked and whereby you give a community an area to manage. Within that area, they establish an enforcement program, because everybody cheats, and especially in lobster fishing because it was a kind of supplemental fishery. However, when groundfish stocks collapsed, lobster became a major source of income. There was pressure on the stock, which was fished at historically high levels, and biological indicators that were totally unrealistic, and so it just went right through the roof.

An Eastport conservation committee for lobster has implemented this, but you need to establish an enforcement program that involves the fishermen because they know who is cheating. A fisherman can knock on the cheater's door and tell him that he is affecting all of the fishermen and that he cannot keep undersized or buried lobster. They are able to tell the cheater that he has to comply with the rules. In the one instance where I have been working for seven years, there are zero infractions. I would not want one of these guys knocking on my door after supper saying, "We know about you."

That is the first step.

The second step is enhanced science. There they established logbook programs and at-sea monitoring in cooperation with the Department of Fisheries and Oceans and the university. It is the best lobster science that has ever been done in Canada, totally in cooperation with the fishermen. The fishermen on their own, but then finally with the help of the university in Newfoundland and the Department of Fisheries and Oceans, started V-notching females. Lobster reproductive strategy is such that one year the females have eggs, and you catch them and V-notch them. The next year, they rest and do not have eggs, but these experienced females are the ones that you have to protect above all others. It is illegal, therefore, to keep V-notched lobsters. It breaks your heart, at \$5 to \$10, but you throw them back.

Pour en revenir à votre entrée en la matière, sénateur, qui portait sur la morue du Nord, une expérience sans fin nous a appris et a appris au reste du monde qu'on ne peut gérer de façon durable des stocks de poisson majeurs sur la foi d'une évaluation annuelle. On doit plutôt se doter d'un plan qui porte sur de nombreuses années et qui fixe des objectifs pour les collectivités côtières, le développement économique et la conservation biologique des stocks concernés. Ce n'est pas ce que nous avons fait.

Il y a un cas qui concerne le poisson de fond. À une certaine époque, le ministre a demandé au Conseil pour la conservation des ressources halieutiques (CCRH) de se prononcer sur le homard. Il est censé y avoir un conseil du poisson de fond, mais le ministre a indiqué que tous les indicateurs laissaient croire que le homard était en difficulté partout dans les Maritimes. Le conseil a élaboré une stratégie de conservation du homard, laquelle constitue l'apport le plus précieux du CCRH jusqu'à ce jour. Il s'agit d'une stratégie à long terme qui tient compte de certaines des questions que vous avez soulevées. On a confié la gestion d'une zone à une collectivité. À l'intérieur de la zone, la collectivité a défini un cadre d'application parce que tout le monde triche, en particulier dans le domaine de la pêche au homard, qui constitue une activité de pêche supplémentaire. Cependant, lorsque les stocks de poisson de fond se sont effondrés, le homard est devenu une importante source de revenu. Des pressions se sont exercées sur les stocks, qu'on a exploités à des niveaux sans précédent. Comme les indicateurs biologiques étaient totalement irréalistes, les niveaux ont dépassé toute mesure.

Un comité de conservation du homard d'Eastport a adopté une initiative, mais il faut se doter d'un programme d'application auquel souscrivent les pêcheurs, qui connaissent les tricheurs. Un pêcheur peut cogner à la porte d'un tricheur pour l'informer qu'il porte atteinte à tous les autres pêcheurs et qu'il ne peut pas garder du homard juvénile ou pêché de façon fortuite. Un pêcheur peut dire à un tricheur qu'il doit se conformer aux règles. Dans un des secteurs où j'ai travaillé pendant sept ans, il n'y a pas eu une seule infraction. Pour ma part, je ne voudrais pas qu'on vienne cogner à ma porte après souper pour me dire: «On est au courant de ce que tu fais.»

C'est la première étape.

La deuxième concerne l'amélioration des connaissances scientifiques. En coopération avec le ministère des Pêches et des Océans, et l'université, on a établi des programmes de journal de bord et de contrôle en mer. Ce sont les meilleures recherches scientifiques sur le homard qu'on a effectuées au Canada, en coopération totale avec les pêcheurs. De leur propre initiative, mais enfin avec l'aide de l'Université de Terre-Neuve et du ministère des Pêches et des Océans, les pêcheurs ont commencé à marquer les femelles au moyen d'encoche en V. Le système reproductif des homards est tel que, une année, les femelles ont des œufs. À ce moment, on les capture et on les marque au moyen d'une encoche en V. L'année suivante, elles sont au repos et n'ont pas d'œufs, mais ce sont ces femelles marquées, celles qui ont déjà eu des œufs, qu'il faut protéger par-dessus tout. Il est donc illégal de garder des homards marqués au moyen d'une encoche en V. À cinq dollars ou dix dollars pièce, cela vous fend le cœur, mais vous devez les remettre à l'eau.

Under the enhanced science program, people in Eastport have the high school science classes do their data entry and analysis, so it has become a community education program.

The final point was that they established closed areas. They pick these based on the density of lobster pot buoys; that indicated prime habitat. They closed them to all fishing. They have been doing research fishing in those areas now for seven years, tagging every lobster, measuring the growth year by year, and the lobsters get bigger and bigger. One of my graduate students got sick and I had to tag lobsters in these closed areas. They pull up lobster pots with five to seven huge lobsters in them, all trying to pinch you while you are trying to read the tag numbers. I have worked with whales and done all kinds of things like that, but that was really the most life-threatening situation I have ever been in.

The committee that has done this has now voted unanimously to turn it into a permanent marine protected area. The problem with closed fishing areas is once they are successful, the tendency is to say, "They are back, boys. Let's go at it." You see the benefits, but in fact, because of economic pressures and working to make your community survive and all these other good things, they tend not to last.

That is how cooperation can work. I could talk about other areas. Again, excuse me if I use Newfoundland examples, but private industries in Newfoundland, the fish people and the oil people, have come together in an initiative called "one ocean." It really is an integrated management exercise, initiated, funded and pursued by the private sector. There are other models, whereby the government says, "We will protect the Scotian Shelf," or all these other places — Placentia Bay — but this is a really interesting model.

These different economic sectors do not want to fight with each other. They are using the same ocean space and water. They affect the same resources, and they have to talk to each other and cooperate. If that is not inevitable, it will be a disaster.

**Senator Cook:** Let's talk about the management of oceans for a moment. You just mentioned the catastrophic change that happened to Ellesmere Island, which was the first thing on my desk this morning, where a freshwater lake disappeared and all the wonderful science went with it. I am sure it is a great loss when looking at the ecosystem.

En vertu du programme scientifique amélioré, les habitants d'Eastport demandent aux élèves des classes de science du niveau secondaire de faire la saisie et l'analyse de données. Il s'agit donc d'un programme d'éducation communautaire.

Le dernier point est qu'on a créé des aires fermées à la pêche. On les choisit en fonction de la densité des bouées indiquant les casiers à homard, dont la présence indique les habitats les plus favorables. On les interdit à la pêche. Depuis sept ans, maintenant, on effectue de la pêche expérimentale dans ces régions: on étiquette tous les homards, on mesure leur croissance d'une année sur l'autre, et les homards deviennent de plus en plus gros. Un de mes étudiants diplômés est tombé malade, et j'ai dû aller étiqueter des homards dans une de ces aires fermées à la pêche. On sort de l'eau des casiers à homard dans lesquels se trouvent de cinq à sept énormes spécimens qui tentent tous de vous pincer pendant que vous cherchez à lire le numéro de l'étiquette. J'ai travaillé auprès des baleines et participé à toutes sortes de missions de cette nature, mais c'est vraiment la situation la plus dangereuse dans laquelle je me suis trouvé, au point où j'ai craint pour ma vie.

Sans opposition, les membres du comité à l'origine de ce travail se sont maintenant prononcés en faveur de l'établissement d'une zone maritime protégée permanente. Le problème que posent les aires de pêche fermées, c'est que, une fois la ressource de retour, les pêcheurs ont tendance à dire: «Les homards sont de retour, les gars. Allons-y.» On constate les avantages, mais, en réalité, en raison de pressions économiques et de la nécessité d'assurer la survie de sa collectivité et de toutes sortes d'autres bonnes raisons, les initiatives ont tendance à avoir la vie courte.

Voilà comment peut fonctionner la coopération. Je pourrais faire référence à d'autres zones. Une fois de plus, pardonnez-moi si je fais référence à des exemples terre-neuviens, mais des industries privées de Terre-Neuve de même que les représentants de l'industrie de la pêche et du pétrole se sont réunis dans le cadre d'une initiative appelée «un océan». Il s'agit en réalité d'un exercice de gestion intégrée, amorcé, financé et mené par le secteur privé. Il y a d'autres modèles, en vertu desquels le gouvernement a dit: «Nous allons protéger la Plate-forme Scotian» ou d'autres endroits — la Baie de Plaisance, par exemple — mais il s'agit d'un programme vraiment intéressant.

Ces différents secteurs économiques ne souhaitent pas se faire la lutte l'un l'autre. Ils utilisent le même espace et la même eau océaniques. Ils ont une incidence sur les mêmes ressources, et ils doivent discuter entre eux et coopérer. Ne pas agir de la sorte aura des conséquences désastreuses.

**Le sénateur Cook:** Parlons un peu de la gestion des océans. Vous venez tout juste de faire référence au changement catastrophique subi par l'île d'Ellesmere. C'est la première chose que j'ai trouvée sur mon bureau en arrivant ce matin. Là, un lac d'eau douce a disparu, emportant toutes les remarquables données scientifiques le concernant. Je suis certaine qu'il s'agit d'une lourde perte du point de vue de l'écosystème.



We think of the ocean as a water column, and then we have a bottom — it all seems very simple. Have you done any research, or is there anything available, on seismic testing and how that affects the bottom in relation to the ecosystem?

**Mr. Lien:** This is an area of potentially serious conflict between oil and gas exploration and the whole benthic community, the whole pelagic community that exists in the water column. The Environmental Studies Research Fund, which is funded by a tax the oil companies levy on themselves, is now taking this issue very seriously.

On the East Coast, invertebrates are the main fishery — in Nova Scotia, Newfoundland, et cetera — so they are looking at the impact of seismic activity on invertebrates. What does it do to snow crab? There was a good recent study in which they exposed captive snow crab to these very high amplitude pulses, and there was no impact on the adults. The question is still there: Does it affect reproduction and the larvae? There are still issues being investigated.

**Senator Cochrane:** It is comforting to hear you say that the oil and gas industry on the East Coast is aware of what else is in the ocean, in the water column, and they are putting some money into it. Is that what you are saying?

**Mr. Lien:** They definitely are. They got smacked in the face in Cape Breton over the shallow-water oil and gas. It became a major issue of conflict between the inshore fishermen and the oil companies, which wanted to go in there and do seismic testing. What does seismic activity do, not just in deep water where we usually fish, but where these people fished, in shallow water? That issue led to that whole conflict and all that unhappiness. You cannot manage oceans through royal commissions; once the cat is out of the bag, you cannot put it back.

One of the things the Oceans Act does is give us the tools to be proactive. I am shocked, working in the minister's office, to see that it is crisis management day to day. You would not manage a corporation or your household on that basis. We need to establish policies and implement them on the water so we get out of that mentality and proactively develop the economic opportunities and protect the health of oceans before we move into any kind of crisis mode.

**Senator Cook:** If you were a minister of DFO, how would you rearrange your priorities with respect to funding?

**Mr. Lien:** The U.S. Oceans Commission has recommended in their reports that a department of oceans be established. They have already put a lot of investment into those kinds of activities, but they feel that to coordinate all the issues around oceans they really need a department of oceans.

Nous concevons l'océan comme une colonne d'eau, puis il y a un fond — tout paraît très simple. Avez-vous ou quelqu'un d'autre a-t-il effectué des recherches sur la prospection sismique et ses effets sur le fond marin dans le contexte de l'écosystème?

**M. Lien:** Il s'agit d'un secteur qui pourrait donner lieu à de graves conflits entre l'exploration pétrolière et gazière et la communauté benthique dans son ensemble, la communauté pélagique dans son ensemble présente dans la colonne d'eau. Le Fonds pour l'étude de l'environnement, financé par une taxe que les sociétés pétrolières s'imposent à elles-mêmes, s'intéresse maintenant de très près à cette question.

Sur la côte Est — en Nouvelle-Écosse, à Terre-Neuve, et cetera, les invertébrés constituent la pêche principale — on s'y intéresse donc de près à l'impact de l'activité sismique sur les invertébrés. Quels sont les effets sur le crabe des neiges? Dans le cadre d'une étude récente, on a exposé des crabes des neiges capturés à des pulsations de très grande amplitude, et on n'a constaté aucun effet sur les adultes. Cependant, la question demeure: y a-t-il des effets sur la reproduction et les larves nageantes? Les enquêtes se poursuivent.

**Le sénateur Cochrane:** Il est réconfortant de vous entendre dire que l'industrie pétrolière et gazière de la côte est consciente de ce qu'il y a d'autre dans l'océan, dans la colonne d'eau, et qu'elle investit dans ce domaine. Est-ce bien ce que vous nous dites?

**M. Lien:** Assurément. Au Cap-Breton, dans le dossier des ressources pétrolières et gazières des petits fonds, elle a reçu une gifle. Il en est résulté un conflit entre les pêcheurs côtiers et les sociétés pétrolières, qui voulaient effectuer de la prospection sismique dans le secteur. Que fait l'activité sismique non seulement dans les eaux profondes où nous pêchons habituellement, mais aussi dans les bas-fonds où ces personnes s'adonnaient à la pêche? On s'est retrouvé avec un sérieux conflit sur les bras et beaucoup de mécontentement. On ne peut gérer les océans à coups de commissions royales; une fois le chat sorti du sac, impossible de l'y remettre.

La Loi sur les océans a notamment ceci d'avantageux qu'elle nous fournit les outils dont nous avons besoin pour faire preuve de proactivité. Lorsque je travaille dans le cabinet du ministre, je suis choqué de constater qu'on fait quotidiennement appel à une forme de gestion de crise. On ne peut gérer ni une entreprise ni un foyer de cette façon. Nous devons nous doter de politiques et les mettre en œuvre sur l'eau, sortir de cette mentalité, créer de façon proactive des débouchés économiques et protéger la santé des océans avant de devoir passer en mode de gestion de crise.

**Le sénateur Cook:** Si vous étiez ministre au MPO, comment réordonneriez-vous vos priorités du point de vue du financement?

**M. Lien:** Dans ses rapports, l'Oceans Commission des États-Unis a recommandé la création d'un ministère des Océans. Déjà, elle a commencé à investir dans ce genre d'activités, mais elle estime nécessaire de miser sur un ministère des Océans chargé de la coordination de tous les enjeux.

The truth is we have to put our own house in order. We have never been able to live within our budget. The Auditor General now has ordered an assessment and alignment process. They are in the depths of that. It is a long, unhappy, difficult process. We need to get through that.

Regardless of what comes out at the end, my concern with that entire process is that it is not transparent. It does not get outside eyes looking at the department. If I were minister, I would have ensured they had the benefit of that. I think the transparency is necessary for credibility at the end of the process. I think asking a department that is in a fair amount of trouble to go into the closet and examine itself is not the best way to make decisions. You need outside advice. There are certainly people willing to give it.

Whatever recommendations come out of it, I think we as a government in Canada, as the public in Canada, have to sit down, look at it and say, "They did it right. They should have also added this," et cetera. As far as making changes in the department right now are concerned, I would use that process to involve the Canadian public and the responsible agencies in a broader consultation. Then the key is to come out of that with an action plan.

Implementing the Oceans Act and Canada's Oceans Strategy will not be easy. It is not a one-year thing. It is a decadal process, perhaps a generational process, I do not know. It will take a long time, and I think we have to get our goals and priorities and work plan right at the start if we are to make it successful.

**Senator Phalen:** Our questions will probably overlap. It is difficult to move away from that.

I have been doing a study lately on the impact of dumping munitions in the oceans. The Minister of Defence is responsible for that area. He has put out millions of dollars to do a study to determine where the munitions are.

Who is ultimately responsible? If the Minister of Defence finds that there is dumping and determines that maybe the munitions should be removed, who is responsible at that point? Is your advisory council responsible? Is the Minister of Defence responsible? Is the Minister of the Environment responsible? Who is responsible?

**Mr. Lien:** The council does not do anything except give advice. We are powerless to implement a Government of Canada policy.

**Senator Phalen:** Would I go to you at that point for advice?

**Mr. Lien:** Absolutely. We would consider giving that kind of advice. It is part of a larger problem; 80 per cent of all the emissions in oceans come from us on land. I have a little sticker

La vérité, c'est que nous devons commencer par mettre de l'ordre chez nous. Nous n'avons jamais été en mesure de respecter notre budget. Voilà maintenant que la vérificatrice générale ordonne une évaluation et un processus d'harmonisation. On en est au beau milieu de cette initiative. Il s'agit d'une démarche longue, malheureuse et difficile. Nous devons aller jusqu'au bout.

Indépendamment de ce qui en ressort au bout du compte, l'inquiétude que m'inspire tout le processus vient de son absence de transparence. On ne fait pas appel à des examinateurs de l'extérieur du ministère. Si j'étais ministre, je me serais assuré d'avoir le bénéfice d'un point de vue de l'extérieur. Je pense que la transparence est, au bout du compte, nécessaire à la crédibilité du processus. Demander à un ministère en proie à de nombreuses difficultés de s'enfermer dans un placard pour s'ausculter lui-même ne constitue pas la meilleure façon de prendre des décisions. On a besoin de conseils de l'extérieur. Il y a en tout cas des personnes disposées à en donner.

Quelles que soient les recommandations qui en découlent, je pense que nous, à titre de représentants du Canada et des citoyens du Canada, devons nous asseoir, examiner la situation et dire: «On a fait du bon travail. On aurait dû ajouter ceci et cela», et cetera. En ce qui concerne la transformation actuelle du ministère, j'utiliserais le processus pour associer les Canadiens et les organismes responsables à une consultation plus large. La clé, c'est que, à l'issue de la démarche, on ait en main un plan d'action.

La mise en œuvre de la Loi sur les océans et de la stratégie sur les océans du Canada ne se fera pas sans mal. Il ne suffira pas d'une année pour tout mettre au point. On s'engage dans un processus qui durera une décennie, peut-être dans une initiative qui s'étendra sur toute une génération, je ne sais pas. Il faudra du temps, et je pense que, pour réussir, nous devons définir nos buts, nos priorités et notre plan de travail d'entrée de jeu.

**Le sénateur Phalen:** Nos questions se chevaucheront probablement. Il est difficile de l'éviter.

Récemment, j'ai mené une étude sur l'impact du rejet de munitions dans les océans. Le ministre de la Défense est responsable de ce secteur. Il a investi des millions de dollars dans une étude visant à déterminer où sont les munitions.

À qui revient la responsabilité ultime? Si le ministre de la Défense constate qu'on rejette effectivement des munitions et en vient à la conclusion que ces dernières devraient être récupérées, à qui, à ce moment, la responsabilité reviendrait-elle? Votre conseil consultatif est-il responsable? Le ministre de la Défense est-il responsable? Le ministre de l'Environnement est-il responsable? Qui est responsable?

**M. Lien:** Le conseil ne fait que donner des conseils. Nous n'avons pas les moyens de mettre en œuvre une politique du gouvernement du Canada.

**Le sénateur Phalen:** À ce moment, pourrais-je m'adresser à vous pour obtenir conseil?

**M. Lien:** Absolument. Nous envisagerions de donner ce genre de conseils. La question que vous soulevez s'inscrit dans le cadre d'un problème plus vaste: 80 p. 100 de l'ensemble des émissions

that I put on public toilets that says, "You are sitting on the edge of the ocean," because we do not connect our activities on land with what we are putting into the oceans.

This is a shock for Newfoundlanders, but 50 per cent of all the potential aquaculture sites in Newfoundland are polluted with municipal sewage. Twenty per cent comes from ship-based activities — industries that are active at sea. A city of 3 million people puts as much oil into the ocean in a year on an annual basis as went in from the Exxon Valdez.

We have abused oceans by putting whatever like into them. It is the sink of the entire terrestrial environment. It is the dumping ground for everything.

Munitions are a serious issue. I would say there would be multiple agencies responsible, including the Departments of Defence, Environment and Fisheries and Oceans. Probably, because it seems like there could be a hazard, the Department of Transport, with responsibility for ships at sea, would be involved.

**Senator Phalen:** You mentioned that the Oceans Act and Canada's Oceans Strategy provide for the establishment of a monitoring program. Can you tell us the status of that program?

**Mr. Lien:** It is evolving. It has certainly been hampered by the general lack of resources. It is also hampered by the complexity.

As I said earlier, it does not make sense to just deal with Canada as an ocean country. Our oceans are connected with those in the United States, Greenland, Iceland, the European Union and so on. To be successful, a monitoring program has to develop measures that work in all of these different nations, using different rules and different agencies. It is not a matter of just going out and picking up PCBs, heavy metals or hydrocarbons. It is a very difficult problem.

Funding always defeats us in trying to establish a long-term data series. It must be affordable or it will not work. It is as simple as that.

We are affected by what China is putting into and taking out of the ocean. There are different economic bases and different forms of government. Getting our act together within Canada is difficult when you look at oceans as a global entirety.

**Senator Phalen:** Are there protected areas of the ocean?

**Mr. Lien:** Less than 0.01 per cent of Canadian territorial waters are protected. Some would like to say that closed fishing areas, such as the entire northeast coast of Newfoundland, are essentially protected areas. As soon as the fish are back, that will no longer be a closed area in order to ensure some kind of

dans les océans viennent de nous qui vivons sur terre. J'ai un petit autocollant que je colle dans les toilettes publiques. On y lit: «Vous êtes assis au bord de l'océan.» En effet, on n'établit pas de lien entre ce que nous faisons sur terre et ce que nous rejetons dans les océans.

Les Terre-Neuviens sont choqués de l'apprendre, mais 50 p. 100 de l'ensemble des sites aquacoles potentiels de Terre-Neuve sont pollués par les eaux d'égouts urbains. Les activités des bateaux — les industries en mer — comptent pour 20 p. 100 de cette pollution. En une seule année, une ville comptant trois millions d'habitants rejette autant de pétrole dans l'océan, en moyenne annuelle, que l'Exxon Valdez.

Nous avons maltraité les océans en y déversant n'importe quoi à notre gré. Les océans servent de lavabo à l'environnement terrestre tout entier. Ils font office de dépotoir universel.

Les munitions représentent un grave enjeu. Je dirais qu'il y a de multiples organismes responsables, y compris le ministère de la Défense, le ministère de l'Environnement ainsi que le ministère des Pêches et des Océans. Parce qu'il pourrait s'agir d'un danger, le ministère des Transports, responsable des navires, serait probablement aussi concerné.

**Le sénateur Phalen:** Vous avez dit que la Loi sur les océans et la Stratégie sur les océans du Canada prévoient l'établissement d'un programme de contrôle. Pouvez-vous faire le point sur l'état d'avancement du programme?

**M. Lien:** Il est en évolution. Il est certain que le manque généralisé de ressources lui a nuï. De la même façon, la complexité constitue aussi une forme d'empêchement.

Comme je l'ai déjà dit, il est insensé de ne s'intéresser qu'au Canada à titre de pays baigné par des océans. Nos océans sont liés à ceux des États-Unis, du Groenland, de l'Islande, de l'Union européenne et ainsi de suite. Pour avoir du succès, un programme de contrôle doit déboucher sur des mesures qui donneront de bons résultats dans toutes les nations concernées, dans le contexte de règles et d'organismes différents. Il ne suffit pas de récupérer des BPC, des métaux lourds ou des hydrocarbures. Il s'agit d'un problème des plus épineux.

La question du financement joue toujours contre nous quand nous essayons d'établir une série de données à long terme. Il faut avoir les moyens, sinon le projet est voué à l'échec. C'est aussi simple que cela.

Ce que la Chine jette dans l'océan et ce qu'elle en retire sont des choses qui nous touchent. Il existe diverses assises économiques et diverses formes de gouvernement. Faire le ménage chez nous-mêmes, au Canada, est difficile, étant donné que les océans forment une entité globale.

**Le sénateur Phalen:** Est-ce qu'il y a des zones de l'océan qui sont protégées?

**M. Lien:** Moins de 0,01 p. 100 des eaux territoriales canadiennes sont protégées. Certains voudraient affirmer que les zones de pêche interdites, par exemple toute la côte nord-est de Terre-Neuve, sont essentiellement des zones protégées. Toutefois, dès que le poisson y reviendra, la pêche ne sera plus interdite,

survival for those communities. In terms of formally protected areas, I used to have an example, the details of which I have forgotten, but if you had an acre lot, it is something like so many square feet — period.

We will never restore an ocean nor keep it in a pristine state. The best we can hope for is to make it sustainable. Marine protected areas are important because natural sanctuaries, which provided a place for fish to spawn and for juveniles to mature, have now been invaded by our activities.

We can catch anything, anywhere at any time of year. If I do not catch it, as you are coming out in your boat I will tell you where it is and you can catch it. It is astounding. I have a 20-foot boat and it has all of the electronic technology that the draggers had at the start of the moratorium in 1982. I could probably find the last fish. The last two fish will be a school of two fish. They are very social.

Restoring natural sanctuaries is not a “nice park” idea. It is an essential way to protect some of these ocean resources.

**Senator Hubley:** I want you to speak a little more about the global situation. You mentioned that the oceans of the world were highly connected. Are there better examples than Canada around the world? Are there countries that also have seen the writing on the wall in terms of what is happening to the oceans of the world and made some inroads and provided the funding?

To follow that up, I would like to know if your council meets with any other groups around the world. Do you have a global responsibility as well as a made-in-Canada responsibility?

**Mr. Lien:** We are responsible to the minister. Given that he is the minister of an agency that purports to have international leadership ability in oceans, we have to advise him on things like that. We initiated this new ratification of UNCLOS, which Canada has taken on and done.

There was a time when there was no doubt that Canada was a leader in ocean management. If you look at the 50 years during which the Law of the Sea was negotiated, Canada drove that process. Over time, that expertise and interest just has not been there.

In June, I participated in the informal consultative process on oceans at the United Nations. Navigational safety and marine environmental quality were the issues discussed. Canada did not send anyone from the Department of Transport or from the Coast Guard. It sent no scientist who could speak to the issues of marine environmental quality.

pour que les localités de ce coin-là puissent se donner une forme de survie. Quant aux zones officiellement protégées, il y a déjà eu un exemple que j'utilisais, mais j'en oublie les détails, mais si vous comptez cela en acres, c'est quelque chose comme tant de pieds carrés — point.

Nous n'allons jamais rendre à un océan son état original, ni parvenir à le garder dans un état d'une parfaite pureté. Le mieux que nous puissions souhaiter, c'est d'en assurer la pérennité. Les zones de protection marines sont importantes parce que les sanctuaires naturels, lieux où le poisson pouvait frayer et l'alevin parvenir à maturité, sont maintenant envahis du fait de nos activités.

Nous pouvons prendre n'importe quoi, n'importe où, à n'importe quel moment de l'année. Si je ne le prends pas moi-même et que je vous vois arriver dans votre bateau, je vous dirai où il se trouve, et vous pouvez le prendre vous-même. C'est ahurissant. J'ai un bateau de 20 pieds qui comporte toute la panoplie électronique que les dragueurs avaient au début du moratoire, en 1982. J'arriverais probablement à repérer le dernier poisson. Les deux derniers poissons formeraient un banc. Ce sont des créatures très grégaires.

L'idée de rétablir les sanctuaires naturels n'est pas bourgeoise. C'est une façon essentielle de protéger certaines des ressources océaniques dont il est question.

**Le sénateur Hubley:** J'aimerais que vous parliez un peu plus de la situation mondiale. Vous avez mentionné le fait que les océans dans le monde sont fortement liés entre eux. Y a-t-il de par le monde de meilleurs exemples que celui du Canada? Y a-t-il des pays qui ont eux aussi eu une révélation, à savoir ce qui arrive aux océans du monde et qui ont fait certains progrès et établi le financement voulu?

Comme suite à cela, j'aimerais savoir si votre conseil se réunit avec d'autres groupes dans le monde. Avez-vous une responsabilité mondiale aussi bien qu'une responsabilité toute canadienne?

**M. Lien:** Nous sommes responsables devant le ministre. Comme il est ministre d'un organisme qui est censé assumer un leadership international dans le domaine des océans, nous devons lui prodiguer des conseils à propos de questions comme celle-là. Nous avons mis en marche cette nouvelle ratification de la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer; le Canada s'est mis en tête de faire cela, et il l'a fait.

Il y a eu une époque où cela ne faisait aucun doute: le Canada était un chef de file en gestion océanique. Si on étudie ce qui s'est passé durant les cinquante années où le droit de la mer a été négocié, on constate que c'est le Canada qui en a été l'élément moteur. Au fil du temps, l'expertise et l'intérêt découlant de cela ont tout simplement disparu.

En juin, j'ai participé aux séances consultatives officielles sur les océans, aux Nations Unies. La sécurité de la navigation et la qualité du milieu marin étaient les questions à l'ordre du jour. Le Canada n'y a délégué personne du ministère des Transports ou de la Garde côtière. Il n'y a envoyé aucun scientifique susceptible de traiter de questions touchant la qualité du milieu marin.

Little Norway and Iceland sent representatives. I was not happy.

It is my job, as a council member, to give advice to the minister, not to implement government policy, but I was disappointed in our leadership there. We have to pull up our socks.

As a council, we certainly participate with these other groups, such as the U.S. Oceans Commission, which was established under a presidential order and reports to the top, not to a minister down the ranks. We will see what they do.

Their final report is not out. They have issued an interim report. I have been talking to people on the commission and the chair. One of the good things is that they will recommend ratification of UNCLOS, which is quite astounding, because some of the people in the Senate have moved on. To ratify, they must have two-thirds of the Senate and presidential approval, which not many years ago would have been impossible for virtually any international treaty.

However, they are recommending it and it will be pushed forward.

We are in contact with others and some are further along in implementing their programs. Australia is quite amazing because they have established a marine protected areas network that is probably the most comprehensive in the world, and it is paying off. The net revenues in tourist dollars each year from the Great Barrier Reef are about Aus. \$4 billion, and the management costs are quite low. We have an MPA project whereby the total federal and provincial government investment was less than a quarter of a million dollars. The annual payoffs — economic benefits — from that MPA, which is in process, are \$3 million a year. People who have gotten on with this are finding that it pays off.

To emphasize the point I made earlier, I see these as economic development opportunities and not just as nice guys taking care of the environment. It is critical for the well-being of crabs.

**Senator Hubley:** You mentioned that there were 27 federal agencies that deal with oceans.

**Mr. Lien:** Do not ask me anything about them right now.

**Senator Hubley:** Do you want to comment on them? Do they have legitimate concerns? Should they be set up in a different way? Do they work together, in your opinion? Do they receive a great deal of funding?

Les petits pays que sont la Norvège et l'Islande y ont envoyé des représentants. Cela n'a pas fait mon bonheur.

À titre de membre du conseil, mon travail consiste à prodiguer des conseils au ministre et non pas à instaurer la politique gouvernementale, mais j'ai été déçu du manque de leadership qui a caractérisé notre attitude à ce moment-là. Nous devons mettre nos culottes.

À titre de conseil, nous prenons certainement part aux travaux de ces autres groupes, par exemple l'Oceans Commission des États-Unis, établie à la suite d'un décret présidentiel et qui fait rapport aux plus hautes instances, et non pas à un ministre, plus bas dans la hiérarchie. Attendons de voir ce que fera cette commission.

Son rapport final se fait attendre. Elle a produit un rapport provisoire. Je me suis entretenu avec certains des membres de la commission et avec le président de la commission. Un des éléments positifs qu'il faut noter, c'est que la commission va recommander la ratification de la Convention sur le droit de la mer, ce qui est tout à fait ahurissant; c'est que certains des éléments du Sénat sont passés à autre chose. Pour ratifier la Commission, il faut obtenir les deux tiers des voix au Sénat ainsi que l'aval du président, ce qui, en rapport avec pratiquement n'importe quel traité international, aurait été impossible il n'y a pas si longtemps.

Tout de même, elle recommande la ratification et fera des pressions en ce sens.

Nous sommes en relation avec d'autres responsables de ce dossier, et certains sont plus avancés dans la mise en œuvre de leur programme. L'Australie représente un cas tout à fait étonnant, car elle a établi un réseau de zones de protection marine qui est probablement le plus complet qui soit dans le monde, et qui porte fruit. Dans le secteur du tourisme, les recettes nettes associées à la grande barrière de corail s'élèvent à quelque 4 milliards de dollars australiens, et les coûts de gestion sont très peu élevés. Nous avons un projet de ZPM où l'investissement total des administrations fédérale et provinciales représente moins d'un quart de million de dollars. Les retombées annuelles — les retombées économiques — des ZPM en question, qui sont en voie d'être instaurées, se situent à 3 millions de dollars. Les gens qui ont embarqué constatent que ça porte fruit.

Pour illustrer un point que j'ai fait valoir plus tôt, je dirais que je vois là des possibilités de développement économique et non seulement l'action de bonnes âmes soucieuses de l'environnement. C'est un élément capital du bien-être des crabes.

**Le sénateur Hubley:** Vous avez dit qu'il y a 27 organismes fédéraux qui s'occupent des océans.

**M. Lien:** Ne me posez pas de questions sur eux aujourd'hui.

**Le sénateur Hubley:** Avez-vous quelque chose à dire à leur sujet? Est-ce qu'ils ont des préoccupations légitimes? Est-ce qu'ils devraient être établis d'une autre façon? Est-ce qu'ils travaillent ensemble, à votre avis? Est-ce qu'ils reçoivent beaucoup de fonds?

**Mr. Lien:** Yes. We are spending large amounts of money on all of these agencies. Perhaps a portion of that should go to promoting working together. We have to sit down with everyone and talk about it. Mr. Peter Harrison, then Deputy Minister, Department of Fisheries and Oceans, had planned to revitalize his committee on oceans. That committee has never met. We have to put something in place at that level so that we are able to work this out. We need an action plan for all of the partners to implement the Oceans Act.

A group of us will meet in early October with the Clerk of the Privy Council Office to present the problems that we perceive in the implementation of the Oceans Act and the strategy. We will say that we want to develop, as a government and as a group of Canadians, an action plan. We will discuss how we could proceed so that it becomes a reality.

**Senator Watt:** I will try to have a better understanding of the Oceans Act versus the Advisory Council on Oceans.

Correct me if I am wrong on this, but did I hear you say that when the advisory council was put in place, its mandate in respect of the minister was focused more on economic concerns? Did you say that earlier in your presentation?

**Mr. Lien:** No. We do not have an economist on our council so we are limited in that area. Certainly, the intent of implementing the Oceans Act includes economic development. We do not advise specifically on that. It is curious to me that we were the first group in DFO to talk to the high-technology sector that deals with marine innovation. They had never talked to anyone from DFO before. We also talked to the offshore oil and gas people before problems arose. In a sense, we are connected with industry, but our concern is managing the conflicts and the use of ocean space, and ensuring environmental quality. It is about implementing the principles of the act, the limited programs, the management and responsible agencies and maintaining the health of the oceans, et cetera. Dealing with the specific economic interests of any sector, fisheries included, is really not what we do.

I suppose if the minister said, "How can I make more money in fisheries?" we would be obligated to try to develop an opinion.

**Senator Watt:** With regard to implementing the Oceans Act, I believe that you implied that the government has to be more serious about it. You said that the minister is occupied with crisis after crisis in the industry and that he is managing the existing stock, and what is thought to exist, in responding to fishermen and other stakeholders. If that is the preoccupation of the minister, do you not think that to implement the Oceans Act would probably require another attempt? When I say "another

**M. Lien:** Oui. Nous donnons beaucoup d'argent à tous ces organismes. Il y en a peut-être une partie qui devrait servir à promouvoir la collaboration. Nous devons nous asseoir avec tout le monde et en parler. M. Peter Harrison, sous-ministre à l'époque, au ministère des Pêches et des Océans, entendait revitaliser son comité des océans. Or, les membres du comité ne se sont jamais réunis. Nous devons mettre quelque chose en place à ce niveau, pour que nous puissions régler la question. Il nous faut un plan d'action pour que tous les partenaires puissent mettre en œuvre la Loi sur les océans.

Certains d'entre nous allons rencontrer, au début d'octobre, le greffier du Bureau du Conseil privé pour lui faire part des problèmes que nous associons à la mise en œuvre de la Loi sur les océans et de la stratégie. Nous allons affirmer que nous souhaitons élaborer, à titre de gouvernement et de groupes de Canadiens, un plan d'action. Nous allons discuter de la manière de procéder, pour que cela se concrétise.

**Le sénateur Watt:** J'aimerais mieux comprendre ce qu'est la Loi sur les océans, par rapport au Conseil consultatif des océans.

Dites-le-moi si je me trompe, mais est-ce que je ne vous ai pas entendu dire que, au moment où le conseil consultatif a été mis en place, son mandat à l'égard du ministre portait davantage sur des questions économiques? Est-ce ce que vous avez dit plus tôt, durant votre exposé?

**M. Lien:** Non. Nous ne comptons pas d'économiste à notre conseil, de sorte que nous sommes limités de ce point de vue. Certes, la mise en œuvre de la Loi sur les océans comporte des objectifs liés au développement économique. Nous ne prodiguons pas de conseil sur cette question particulière. Cela me paraît curieux de savoir que notre groupe a été le premier au MPO à discuter avec les gens du secteur de la technologie de pointe qui s'occupent de l'innovation dans le secteur maritime. Ces gens-là ne s'étaient jamais entretenus avec quiconque au MPO. Nous avons également parlé à des représentants du secteur de l'exploitation pétrolière et gazière en mer, avant que des problèmes ne surgissent. D'une certaine façon, nous sommes branchés sur l'industrie, mais notre souci, c'est de gérer les conflits et l'utilisation de l'espace océanique, ainsi que d'assurer la qualité du milieu. Il s'agit de mettre en œuvre les principes énoncés dans la Loi, les programmes limités qui existent, la gestion et les organismes responsables, et d'assurer la santé des océans et ainsi de suite. La prise en considération d'intérêts économiques particuliers dans quelques secteurs, y compris celui des pêches, n'entre pas vraiment dans nos tâches.

Je suppose que si le ministre disait: «comment faire pour que les pêches rapportent plus d'argent?» nous serions obligés de nous former une opinion à ce sujet.

**Le sénateur Watt:** Pour ce qui touche la mise en œuvre de la Loi sur les océans, je crois que vous avez laissé entendre que le gouvernement devrait envisager la question avec un plus grand sérieux. Vous dites que le ministre est occupé à régler les crises qui se succèdent au sein de l'industrie, qu'il gère les stocks existants, ou ce qui est censé exister, en réaction aux pêcheurs et à d'autres intervenants. Si c'est là la préoccupation du ministre, ne croyez-vous pas qu'il faudrait probablement une autre tentative pour

attempt,” I am talking about a ministry other than the Department of Fisheries and Oceans. Perhaps they need to be pushed to move this file forward if the government is to meet with success, but I think the damage has already been done, and you have highlighted it well.

I have been preoccupied, since becoming a member of this Fisheries Committee, with the conditions in Newfoundland. It now seems as though they are moving further and further out in the ocean.

**Mr. Lien:** That is correct.

**Senator Watt:** Sometimes politicians tend to think that fish do not “cross the borders,” but we know that this is not only a Canadian crisis but also an international crisis in which we now find ourselves.

I come from the Arctic and I am worried that the same kind of practice will be allowed to continue in the North. There does not seem to be too much concern about whether the stocks are there or whether the stocks will produce economic gain for the business sector. There is a definite need for a good scientific look at this issue in the North. At times, because of the lack of financing, the scientists are not always able to complete their work. I will give you an example.

This concerns the Department of Fisheries and Oceans. The beluga whale is being put on the endangered species list now. People in the know are wondering what the scientific basis for that is. The information that the people have is that this is a kind of wishful thinking and not real, because there has not been enough scientific work done in that area due to lack of financing. I speak to this aspect of the issue because your comments, such that the Oceans Act needs to be implemented, are important. That is, not only the economic side of it but also the environmental and scientific sides. There is a scientific requirement to know what exists and what no longer exists.

I am unsure at times, and like you, I question whether, without restructuring the department and with the minister having to deal with crisis after crisis, whether the Oceans Act will ever be implemented. I do not think that the minister’s mind is geared in that direction. I should like to have a response from you on that. That is a start.

**Mr. Lien:** I have worked for seven fisheries ministers, not just the current minister. In fact, the urgent matter always takes priority over the longer-term goals. That is true with the Coast Guard, whose priority is to save people before taking time to make changes to their fleet or to their programs. That is also true of fisheries and of habitat management, et cetera. That is just the way the world works: urgent matters take priority.

Crisis management is what a ministry can get done. That is unfortunate because we need to turn all the power and ideas that office can develop into implementation. The question is: Does DFO need help in implementing this? There is no question about

mettre en œuvre la Loi sur les océans? Quand je parle d’une «autre tentative», je parle d’un ministère autre que le ministère des Pêches et des Océans. Peut-être faut-il faire pression sur lui pour qu’il fasse avancer le dossier, sinon l’action gouvernementale ne portera pas fruit, mais je crois que le mal est déjà fait, et vous l’avez bien illustré.

Depuis que je me suis joint au Comité des pêches, je me soucie des conditions qui existent à Terre-Neuve. Il me semble que les pêcheurs vont toujours de plus en plus loin, au large.

**M. Lien:** Cette remarque est tout à fait juste.

**Le sénateur Watt:** Parfois, les politiciens ont tendance à croire que le poisson ne franchit pas les limites territoriales, mais nous savons qu’il s’agit ici non seulement d’une crise canadienne, mais également d’une crise internationale.

Je suis moi-même originaire de l’Arctique, et je m’inquiète de l’éventualité que ce genre de pratique puisse continuer dans le Nord. On ne semble pas trop se soucier des stocks — à part pour savoir s’ils vont produire des fruits économiques, au profit du secteur des affaires. Une bonne analyse scientifique de la question s’impose certainement dans le Nord. Parfois, faute de fonds, les scientifiques n’arrivent pas à parachever leurs travaux. Je vais vous donner un exemple de cela.

Il est question ici du ministère des Pêches et des Océans. Le béluga figure maintenant sur la liste des espèces en péril. Les gens qui s’y connaissent demandent quel est le fondement scientifique de la décision ainsi prise. D’après ce qu’ils en savent, les gens concluent que c’est une sorte de vœu pieux qui ne repose sur rien de réel, étant donné que les travaux scientifiques dans le domaine demeurent insuffisants, faute de fonds. Je traite de cet aspect de la question parce que vos observations, notamment quand vous dites qu’il faut mettre en œuvre la Loi sur les océans, sont importantes. C’est-à-dire qu’il n’y a pas seulement le côté économique de la question; il y a aussi le côté environnemental et le côté scientifique. Du point de vue scientifique, il faut savoir ce qui existe et ce qui n’existe plus.

Il m’arrive de n’être pas sûr de tout cela et, comme vous, je me demande si, en l’absence d’une restructuration du ministère et du fait que le ministre doit passer d’une crise à l’autre, la Loi sur les océans sera bien mise en œuvre un jour. Je ne crois pas que le ministre soit parfaitement disposé à le faire. J’aimerais savoir ce que vous en pensez. Pour commencer.

**M. Lien:** J’ai travaillé pour sept ministres des Pêches et non seulement celui qui est en poste aujourd’hui. De fait, l’urgence prend toujours le pas sur les objectifs à long terme. Cela vaut pour la Garde côtière, dont la tâche prioritaire consiste à sauver les gens, avant de prendre le temps d’apporter des modifications à sa flotte ou à ses programmes. Cela vaut également pour les pêches et pour la gestion de l’habitat et ainsi de suite. C’est simplement le côté absurde du monde: l’urgent a préséance sur le reste.

La gestion de crise, c’est ce qu’un ministère peut accomplir. C’est malheureux: il faudrait pouvoir mobiliser toute la puissance et toutes les idées que peut produire ce ministère au profit de la mise en œuvre. La question est la suivante: est-ce que le MPO aide

that. This will only work as a cooperative program between all responsible agencies, and there is no seawater here. It will be implemented in the oceans of the Arctic, of the Pacific and of the Atlantic. If the provinces and the industries, which know a great deal about oceans that the federal government does not know, are not working together on this, then it will not happen.

Some people have said that the Oceans Act is a good idea, however, the Department of Fisheries and Oceans managed the groundfish into the dirt. Should we trust them to manage the whole ocean? This kind of skepticism has been expressed. There is no question that they need help with how that would be organized institutionally. That is a job for the Prime Minister, the PMO and the Clerk of the Privy Council Office. It certainly is beyond a ministerial advisory council and it may be beyond your committee. That understanding of the importance of the act and of the difficulties in implementing it could lead you to talk to people about how we actually get it done. What is the action plan? What are the institutional requirements to implement the Oceans Act?

There is no question that we are faced with a critical situation in the Arctic. The situation of communities in Newfoundland and coastal B.C. is not much different from that of the dependent communities in the Arctic. We are ocean people of one kind or another and it does not matter if fish is the resource that we live on or if it is oil and gas or tourism; we are ocean people. That is the resource upon which we have to make a living. Taking care of that in a period of exceptionally rapid change certainly requires much more focus by government. We are just an advisory council to a minister and we do not tell the Prime Minister or the Clerk of PCO what to do. It takes a different platform to provide that kind of advice to government.

**Senator Watt:** I think I understand and I read you loud and clear. As you said, it is beyond one minister and it is the responsibility of the whole country and of the international community.

Regarding the issues that you raised about the Northwest Passage, you mentioned 15 years. I tend to think it will happen before 15 years because things are moving fast. I live there and I see things that were not happening many years ago. The trees used to be up to my knees but now they are taller than I am. This shows how fast the vegetation is growing. The ice is disappearing and the polar bears are multiplying along the coast. We could almost be eaten by polar bears now because we are good game for them. That is because the ice out in the ocean is dissipating fast. If we are not careful, we will lose control over the Arctic quickly because we have no understanding of the ocean; we have no understanding of the ocean bed; we have no understanding of the

à la mise en œuvre de la Loi? Cela ne fait aucun doute. Le projet ne fonctionnera que s'il s'agit d'un programme coopératif qui fait appel à tous les organismes responsables, et il n'est pas question ici d'eau salée. La loi sera mise en œuvre pour ce qui est des océans Arctique, Pacifique et Atlantique. Si les provinces et les industries, qui possèdent à propos des océans des connaissances abondantes qui échappent au gouvernement fédéral, ne collaborent pas à ce projet, cela ne se fera pas.

Certaines personnes ont affirmé que la Loi sur les océans est une bonne idée, mais, par contre, la gestion du ministère des Pêches et des Océans a signifié l'arrêt de mort de la pêche au poisson de fond. Faut-il confier aux mêmes gens la gestion de l'océan dans son ensemble? C'est le genre de scepticisme qui s'est manifesté. Il ne fait aucun doute qu'ils auraient besoin d'aide pour savoir comment organiser l'affaire. C'est le travail du premier ministre, du CPM et du greffier du Bureau du Conseil privé. C'est un travail qui échappe certainement à un conseil consultatif ministériel, et peut-être à votre comité aussi. Saisir l'importance de la Loi et les difficultés que suppose sa mise en œuvre pourrait vous conduire à discuter avec des gens de la façon d'y arriver concrètement. Quel est le plan d'action? Quelles sont les exigences institutionnelles quant à la mise en œuvre de la Loi sur les océans?

Cela ne fait aucun doute: la situation à laquelle nous faisons face dans l'Arctique est critique. La situation des localités de Terre-Neuve et de la Colombie-Britannique, sur la côte, n'est pas très différente de celle des localités dépendantes de l'Arctique. D'une façon ou d'une autre, nous sommes des gens de la mer; il importe peu que ce soit le poisson qui assure notre subsistance ou encore le pétrole ou le gaz ou le tourisme; nous sommes des gens de la mer. C'est la ressource sur laquelle il faut compter pour gagner notre vie. Pour s'en tirer à un moment où le changement se fait de manière exceptionnellement rapide, le gouvernement doit certainement adopter des mesures mieux ciblées. Nous ne formons qu'un conseil consultatif au service d'un ministre, nous ne disons pas au premier ministre ni au greffier du BCP quoi faire. Il faut une assise différente pour pouvoir prodiguer ce genre de conseils au gouvernement.

**Le sénateur Watt:** Je crois comprendre, c'est parfaitement clair. Comme vous le dites, ce n'est pas l'affaire d'un seul ministre, c'est la responsabilité du pays entier et de la communauté internationale.

Pour ce qui est des questions que vous avez soulevées au sujet du passage du nord-ouest, vous avez parlé de 15 ans. J'ai tendance à croire que cela se fera avant que 15 ans ne s'écoulent, car les choses évoluent vite. J'habite là; et j'y vois des choses qui ne se faisaient pas il y a nombre d'années. Avant, les arbres m'alliaient aux genoux; mais, aujourd'hui, ils sont plus grands que moi. Cela montre la vitesse à laquelle croît la végétation. La glace disparaît, et les ours polaires sont de plus en plus présents le long de la côte. On risque presque de se faire manger par les ours polaires aujourd'hui: nous sommes pour eux un très beau gibier. C'est parce que les glaces qui se trouvent au large fondent rapidement. Si nous ne faisons pas attention, nous



fish; and we have no understanding of any species that lives in the ocean. There has never been sufficient gathering of that scientific information.

**Mr. Lien:** Losing control of the Arctic is a real possibility and not just in the ecological sense that you have talked about. Russia has done its seabed mapping and has filed the papers. The United States has their seabed data collection underway.

**Senator Watt:** Yes, they have their plans.

**Mr. Lien:** What has Canada done? Major portions of what we call the “Canadian Arctic” are in dispute. The seabed mapping exercise has to be completed in a fairly short period of time — within 10 years, I believe. Canada developed the technology to do this beautifully but we have to get on with it.

**Senator Adams:** Mr. Lien, I wish to ask you a couple of questions. First, your council members from the Arctic were not with you for long and you lost a member from Quebec. Perhaps it was because they were frustrated and they had no space to work. How long have you been on the board? What is happening?

**Mr. Lien:** People are appointed at the minister’s discretion. We have told the minister that we should have an opportunity to brief him on how much work this truly is because it scares people off.

We have lost a member from Quebec because the department refused to pay for the fuel for her private jet to come to meetings, which is a different issue. We have lost members from Nunavut because the reading load is horrible and English may not be their first language. The literary traditions may not be the same because much of their knowledge is traditional and comes from the land. There are complications. Our council needs to reflect the diversity of expertise; I agree with that. Again, council members can make recommendations on the expertise that the board needs to deal with the issues. Certainly the people who live in the Arctic are frustrated.

**Senator Adams:** We are akin to Newfoundland. We have 27 communities in Nunavut and only one of them is on the mainland, Baker Lake. There are 26 communities from coast to coast that depend on the sea, but we also depend on the land for caribou.

**Mr. Lien:** It is not just the fish in the Arctic that will disappear.

**Senator Adams:** I know. We will hear from people from Baffin Island tomorrow. You have travelled up there before. We will look at the commercial fishery and shrimp fishing. We do not have any information from the scientists about the numbers and

allons perdre rapidement l’emprise que nous avons sur l’Arctique, car nous ne comprenons nullement l’océan; nous ne connaissons nullement les fonds marins; nous ne connaissons nullement le poisson; et nous ne connaissons nullement quelque espèce qui vit dans l’océan. Les travaux visant à réunir des informations scientifiques sur ces questions ont été insuffisants.

**M. Lien:** Une perte d’emprise sur l’Arctique est une possibilité réelle, et pas seulement au sens écologique que vous avez évoqué. La Russie a réalisé sa cartographie marine et déposé tous les documents voulus. Les États-Unis sont en train de réunir des données à cette fin.

**Le sénateur Watt:** Oui, ils ont des projets.

**M. Lien:** Qu’est-ce que le Canada a fait, lui? Des segments importants de ce que nous appelons «l’Arctique canadien» font l’objet de différends. L’exercice de cartographie des fonds marins s’est fait en un laps de temps relativement court — dix ans, je crois. Le Canada a mis au point la technologie pour faire cela avec splendeur, mais nous devons aller de l’avant.

**Le sénateur Adams:** Monsieur Lien, j’aimerais vous poser quelques questions. Premièrement, les membres de votre conseil originaires de l’Arctique ne vous ont pas côtoyé pendant longtemps, et vous avez perdu un membre du Québec. Peut-être étaient-ils frustrés et peut-être qu’ils n’avaient pas d’espace pour travailler. Depuis combien de temps siégez-vous au comité? Qu’est-ce qui se passe?

**M. Lien:** Les gens sont nommés par le ministre. Nous avons déjà dit au ministre que nous devons avoir l’occasion de le renseigner sur la situation — l’ampleur du travail est telle que cela fait peur aux gens.

Nous avons perdu un membre du Québec parce que le ministère refusait de payer le carburant du jet privé qu’elle empruntait pour venir aux réunions, ce qui est une question tout à fait différente. Nous avons perdu les membres du Nunavut parce que le fardeau de lecture est terrible et que l’anglais n’est peut-être pas leur langue maternelle. Les traditions littéraires ne sont peut-être pas les mêmes: une bonne part des connaissances qu’ont ces gens sont de nature traditionnelle, ils les tirent de la terre. Voilà les complications qui se présentent. Notre conseil doit refléter la diversité de l’expertise; je suis d’accord avec cette idée. Encore une fois, les membres du conseil peuvent formuler des recommandations sur l’expertise que doivent posséder les membres afin de s’attaquer aux questions en jeu. Certes, les gens qui vivent dans l’Arctique éprouvent de la frustration.

**Le sénateur Adams:** Notre situation s’apparente à celle de Terre-Neuve. Nous comptons 27 localités au Nunavut, mais une seule qui se trouve dans la partie continentale — Baker Lake. Il y a 26 localités qui, sur tout le territoire, dépendent de la mer, mais nous dépendons aussi de la terre, dans le cas du caribou.

**M. Lien:** Il n’y a pas que le poisson dans l’Arctique qui va disparaître.

**Le sénateur Adams:** Je le sais. Nous allons entendre le témoignage de gens de l’île de Baffin demain. Vous vous y êtes déjà rendu. Nous allons étudier le secteur de la pêche commerciale et le secteur de la pêche à la crevette. Les scientifiques ne peuvent

sizes of those fish. There are only 8 metric tonnes of turbot and about 3,000 metric tonnes of the others. Three and one-half years ago, the minister visited and said he had \$200 million in the budget to be spent on research each year and yet he never spent one dollar in Nunavut and the coastal community. Will there be financing in the future for the northern commercial fisheries?

**Mr. Lien:** You have the ocean resources to live on and so it is absolutely essential that we protect them with the full collaboration of the local people.

I was involved in a case in which the turbot fishery extended into the Davis Strait and Nunavut certainly had a claim on that.

It is the breeding ground of the entire turbot stock. Newfoundlanders, especially, were fishing that with gill nets. They would haul up a load of gill nets in the fall and often return with not many gill nets, but piles of fish.

It is a serious environmental hazard that has resulted from the fishery. It is a problem in adjacency and allocation rights. That is being corrected now.

Nunavut is gaining control of that. There is a realization in government. That happened under Mr. Tobin. It was quite a while back. The Fisheries Resource Conservation Council was among those who did not know about what was happening. They were allocating to the traditional sectors in Newfoundland that were catching fish and not really knowing what was going on. We quickly begin to meet in Nunavut, which was very helpful to the council, to hear some of the Nunavut views.

**Senator Adams:** Currently the Government of Canada does not recognize us as commercial fishermen. We are seen as living off the land. We should have some kind of a government policy such as that in Newfoundland with regard to commercial fishing. There should be some kind of a policy.

**Mr. Lien:** Being from Newfoundland, I hear the quaint "rubber boots" idea of what we do there too. Our fishery is a high-tech sector of great professionalism. They run vessels that I could never afford and do not understand.

There is no reason that some of that could not work in Nunavut. I would caution that you have an ecosystem with productivity limitations. You do not want to take us as an example of how to do it right. This industrialized route to community fishing and community survival is not necessarily the best way.

nous donner de renseignements sur le nombre de poissons et de crevettes, ni sur leur taille. Il n'y a que huit tonnes métriques de flétan et environ 3 000 tonnes métriques des autres poissons. Il y a trois ans et demi de cela, le ministre s'est rendu sur place et a affirmé que le budget permettrait de consacrer 200 millions de dollars par année à la recherche; néanmoins, il n'a jamais dépensé un cent au Nunavut et dans le secteur côtier. Y aura-t-il à l'avenir des fonds pour les pêches commerciales du Nord?

**M. Lien:** Vous avez pour vivre les ressources océaniques; il est donc absolument essentiel que nous les protégeons, avec l'entière collaboration des résidents locaux.

J'ai eu affaire à un cas où la pêcherie au flétan allait jusque dans le détroit de Davis, et le Nunavut pouvait certainement réclamer une part de cela.

C'est la zone de frai de tout le stock de flétan. Les Terre-neuviens, en particulier, y pêchaient au filet maillant. Ils remontaient toute une série de filets maillants à l'automne et, souvent, s'en retournaient avec non pas tant un grand nombre de filets, mais plutôt toutes sortes de poissons.

C'est un danger grave pour l'environnement, attribuable à la pêcherie. C'est un problème qui fait intervenir les droits relatifs aux eaux contiguës et aux allocations. Il y a des mesures correctrices qu'on prend en ce moment même.

Le Nunavut est en train de prendre le contrôle de cet aspect. Les pouvoirs publics sont conscients de la situation. C'est sous la férule de M. Tobin que cela s'est fait. Cela remonte à un certain temps. Le Conseil pour la conservation des ressources halieutiques figure parmi ceux qui ne savaient pas ce qui se passait. Il attribuait les secteurs traditionnels à Terre-Neuve, là où on prenait le poisson sans savoir vraiment ce qui se passait. Nous avons vite fait de nous réunir au Nunavut, ce qui a été très utile au conseil, pour entendre les points de vue exprimés au Nunavut.

**Le sénateur Adams:** À l'heure actuelle, le gouvernement du Canada ne nous reconnaît pas comme pêcheurs commerciaux. Nous sommes considérés comme vivant des fruits de la Terre. Il devrait y avoir une politique gouvernementale, comme celle qui s'applique à Terre-Neuve, en ce qui concerne la pêche commerciale. Il devrait y avoir une forme quelconque de politique à cet égard.

**M. Lien:** Étant originaire de Terre-Neuve, j'ai droit moi aussi à l'image pittoresque des «bottes de caoutchouc» appliquée à ce que nous faisons. Or, notre secteur des pêches est très perfectionné sur le plan technique et d'un grand professionnalisme. Les pêcheurs ont des bateaux que je n'aurais jamais les moyens de me payer, ni la capacité de comprendre.

Il n'y a aucune raison de croire que certains de ces éléments ne pourraient fonctionner au Nunavut. Je ferais cependant une mise en garde à votre intention: vous avez un écosystème qui comporte certaines limites du point de vue de la productivité. Si vous voulez savoir comment agir correctement, ne nous prenez pas pour exemple. La voie industrialisée de la pêche communautaire et de la survie d'une collectivité n'est pas forcément la voie indiquée.

The science will always be inadequate in implementing the needed precaution, especially in a frail ecosystem. We are in this situation in Labrador with snow crab right now.

There has been a 94 per cent reduction in biomass, probably due, at least in part, to our destructive method of fishing for shrimp. We have communities that became dependent on that industrial fishery and now the resource is gone.

**Senator Trenholme Counsell:** This has been most interesting. I hope you are not too pessimistic about all of this. As I was listening I thought maybe you were a little.

You used the term “integrated management” often. I hope that what I am about to say is not considered heresy. You mentioned that there are 27 federal agencies managing the oceans.

It occurred to me that many of the things that you mentioned this evening were environmental issues. What relationship does the Department of Fisheries and Oceans have with the Department of the Environment and do we have sufficient integration of the two? How do you work together?

We think of the environment as the air, land and water. To what extent is Environment Canada dealing with water?

**Mr. Lien:** They are certainly responsible for monitoring environmental quality in inland waters. They are responsible for the Species at Risk Act. The implementation of that, as regarding marine creatures, is the responsibility of the Department of Fisheries and Oceans.

They are working together on some of these things. If you ask: Is it a seamless integration? The answer is no. Could it be better? The answer is yes.

How you achieve that is not just a matter of walking into the office, stomping your foot and saying, “Work together!” There are details and understandings to work out in both bureaucracies. The complexity of the bureaucracies must be dealt with.

**Senator Trenholme Counsell:** The fisheries is one thing. It is economic stupidity to a very large extent. So much of what you said is environmentally related. There is cooperation, but the management of all this is with the Department of Fisheries and Oceans?

**Mr. Lien:** The responsibility for leadership among the federal partners is with the Minister of Fisheries and Oceans, yes.

The Kyoto initiative was under the Department of the Environment, and I was shocked and surprised at how little discussion there was about the role of global oceans in the control of climates, the gas exchanges on the planet, et cetera.

La science ne parviendra jamais à instaurer les mesures de précautions nécessaires, surtout dans un écosystème fragile. Nous vivons cette situation au Labrador, en ce moment même, dans le cas du crabe des neiges.

Il y a eu une réduction de 94 p. 100 de la biomasse, que l'on peut probablement attribuer, tout au moins en partie, à la méthode destructrice que nous employons pour pêcher les crevettes. Nous avons des localités qui sont devenues dépendantes de ce secteur de pêche industrielle; aujourd'hui, la ressource n'y est plus.

**Le sénateur Trenholme Counsell:** Votre exposé a été très intéressant. J'espère que vous n'envisagez pas tout cela avec trop de pessimisme. En vous écoutant, j'ai conclu que vous le faisiez un peu.

Vous avez souvent employé le terme «gestion intégrée». J'espère que ce que je m'appête à dire ne sera pas assimilé à une forme d'hérésie. Vous avez mentionné le fait que 27 organismes fédéraux s'occupent de la gestion des océans.

Il m'est venu à l'idée que nombre des questions que vous avez soulevées ce soir sont des questions environnementales. Quelle est la relation entre le ministère des Pêches et des Océans et le ministère de l'Environnement, et y a-t-il une intégration suffisante des deux? Comment procédez-vous pour travailler ensemble?

L'environnement évoque pour nous l'air, la terre et l'eau. Dans quelle mesure Environnement Canada se penche-t-il sur le cas de l'eau?

**M. Lien:** Il est certainement responsable de contrôler la qualité du milieu aquatique dans le cas des eaux intérieures. Il est responsable de la Loi sur les espèces en péril. Sa mise en œuvre, pour ce qui est des animaux marins, relève de la responsabilité du ministère des Pêches et des Océans.

Ils collaborent à ce genre de tâche. Si vous demandez: est-ce une intégration parfaitement réussie? La réponse est: non. Est-ce qu'on pourrait l'améliorer? La réponse est: oui.

Pour y parvenir, il ne suffit pas d'arriver sur place, de mettre son pied à terre et de dire: «Travaillez donc ensemble!» Il y a des précisions et des éléments à régler dans les deux bureaucraties. La complexité des bureaucraties doit être prise en considération.

**Le sénateur Trenholme Counsell:** Les pêcheries, c'est une chose. C'est de la stupidité économique, dans une très grande part. Il y a tant de ce que vous dites qui est lié à l'environnement. Il y a la question de la coopération, mais la gestion de tout cela est l'affaire du ministère des Pêches et des Océans, c'est bien cela?

**M. Lien:** La responsabilité première, entre tous les partenaires fédéraux, incombe au ministre des Pêches et des Océans, oui.

Le projet de Kyoto était la responsabilité du ministère de l'Environnement et cela a été un choc pour moi de voir que le rôle des océans dans le monde pour ce qui est de la régulation des climats, des échanges de gaz sur la planète et ainsi de suite était peu prisé comme sujet.

I did not hear anything about that in the discussions in Parliament, government, the public or the media. That is rather shocking.

The Department of Fisheries and Oceans has scientists who understand that. We have a climate change group that understands the role of oceans. To me, that symbolized the lack of coordination among all the various partners who deal with oceans. Oceans should have been front and centre in our discussion of Kyoto. It just was not there at all.

**Senator Trenholme Counsell:** That certainly concerns me. I can understand the day-to-day problems facing the Minister of Fisheries and Oceans because he is dealing with the immediate problems of fishers' lives. It is fully understandable, but you need a greater perspective to deal with all of this.

I would hope that there would be a growing cooperative relationship and integrated management with Environment Canada.

**Mr. Lien:** That is my hope. I am not cynical or pessimistic. That is not a sustainable, wise strategy for anything. It reflects the diversity of the country.

**Senator Mahovlich:** I received a letter today from a member of Parliament from the Yukon. He is trying to get everyone to sign a document to stop oilrigs from drilling. I am thinking that there must be a policy in place.

**Mr. Lien:** This is in what region?

**Senator Mahovlich:** I think it is the Arctic.

**The Chairman:** It is a letter from a member of Parliament, Larry Bagnall, who I believe is from the Yukon. The letter is in regards to some offshore drilling.

**Senator Mahovlich:** I do not know whether to sign it. Is he getting everyone to sign this? Do we get things done by signing letters? It is an industry. Should we do it?

I am a little puzzled. Have you ever had any experience with this? There are oilrigs in the Atlantic currently. We cannot stop them; it is industry. Can we stop them with letters?

**Mr. Lien:** It would stop \$2.3 billion a year going to the Newfoundland economy. I cannot say what that figure would be for Nova Scotia.

**Senator Mahovlich:** Do they really create much pollution? Do many pollutants escape?

**Mr. Lien:** In offshore exploration, compared to land-based discharges, it is almost trivial. The assessment process for these kinds of activities is very intense.

Je n'ai rien entendu à ce sujet dans les discussions qui ont eu lieu au Parlement, au gouvernement, dans le grand public ou dans les médias. C'est ahurissant.

Le ministère des Pêches et des Océans dispose de scientifiques qui comprennent la question. Nous avons un groupe d'étude du changement climatique qui comprend le rôle des océans. À mon avis, cela symbolise le manque de coordination entre les divers partenaires qui traitent de la question des océans. Les océans auraient dû occuper le premier plan de nos discussions sur le protocole de Kyoto. Or, elles n'y ont tout simplement pas figuré.

**Le sénateur Trenholme Counsell:** Cela m'inquiète certainement. Je peux comprendre les problèmes quotidiens auxquels fait face le ministre des Pêches et des Océans, car il a affaire aux problèmes immédiats qui marquent la vie des pêcheurs. C'est tout à fait compréhensible, mais il faut une perspective plus vaste pour comprendre tout cela.

J'ose espérer qu'il y aura de plus en plus de relations de coopération et une gestion intégrée avec Environnement Canada.

**M. Lien:** C'est ce que j'espère. Je ne suis ni cynique ni pessimiste. Ce serait là une stratégie qui n'est ni viable à long terme ni judicieuse, en rapport avec quoi que ce soit. Cela reflète la diversité du pays.

**Le sénateur Mahovlich:** J'ai reçu aujourd'hui une lettre d'un député du Yukon. Il essaie de faire en sorte que tout le monde signe un document, pour que cesse la prospection pétrolière en mer. Je me dis qu'il doit y avoir une politique en place.

**M. Lien:** C'est dans quelle région?

**Le sénateur Mahovlich:** Je crois que c'est l'Arctique.

**Le président:** C'est une lettre signée par le député Larry Bagnall, qui, je crois, vient du Yukon. La lettre porte sur une certaine prospection pétrolière en mer.

**Le sénateur Mahovlich:** Je ne sais pas si je dois la signer. Est-ce qu'il fait en sorte que tout le monde signe cela? Est-ce qu'on fait des choses en faisant signer des lettres? C'est une industrie. Faut-il faire cela?

Je suis un peu confus. Avez-vous déjà eu affaire à cela? En ce moment, il y a des plates-formes pétrolières dans l'Atlantique. Nous ne pouvons les arrêter; c'est l'industrie. Pouvons-nous employer des lettres pour les arrêter?

**M. Lien:** Ce serait 2,3 milliards de dollars annuels de moins dans l'économie de Terre-Neuve. Je ne sais pas ce que ça représenterait pour la Nouvelle-Écosse.

**Le sénateur Mahovlich:** Est-ce qu'ils polluent beaucoup, vraiment? Est-ce qu'il y a de nombreux polluants qui s'échappent?

**M. Lien:** Pour ce qui est de l'exploration pétrolière en mer, par comparaison avec les rejets des installations sur terre, c'est presque insignifiant. Le processus d'évaluation de ce genre d'activités est très intense.

I have participated in these environmental assessment panels. These oil companies say, “We want to develop this resource,” and the government says, “Okay, spend your money, figure out what the impact of this will be; you have to tell us all kinds of details about this.”

They come with this information. If we do not think it is good enough, we send them back to do more homework. We then take all this homework, which should be a pretty comprehensive understanding of how this development will impact oceans, and then we put it through an environmental assessment review where we really scrutinize this. If we had done this with groundfish resources on the East Coast, we would not have cleared out that whole trophic layer in the ocean. We would have been more cautious.

I can understand concerns about the offshore oil and gas. It is a new activity in oceans. It also has a shelf life of perhaps 25 to 30 years. Communities that have been sustained for 500 years by other resources are concerned about the new boy on the block, who will take what he wants and then leave. What kind of trail does he leave for our communities, our workforce and the culture?

I am living in a culture where these changes are very marked. There is no question that oil and gas in Newfoundland has supplanted the fishing industry as an economic activity. The Avalon Peninsula has the fastest economic growth in Canada. It only exists there. It is not in the whole of rural Newfoundland, so we are developing a two-tier society as an impact of that industry.

It is not just the industry's fault; it is how we manage these opportunities. We do not do it proactively. Okay, we have a crisis, rural Newfoundland is clearing out, and so we go back to this crisis mode and what is urgent will always take priority.

I do not know anything about this Yukon issue so I cannot comment specifically on that.

**The Chairman:** I had several questions but I will limit myself to one with regard to fishing. I know I probably should not be asking you a question on fishing, but currently it could be compared with clear-cutting. The vessels are extremely efficient, they go out there and they can find the fish — I think you were talking earlier on about finding every last fish, even the last two of a species. Over the years, we have created a system where there are pursuers for groundfish, some for shrimp, some for crabs, and everyone is a kind of professional. They fish their own catch and there is little regard, I would assume, for the other species. The ecosystem approach tells us that if somebody goes out to fish cod, that there is an impact on the other species.

J'ai déjà pris part aux travaux de comités d'évaluation environnementale. Les pétrolières disent: «Nous voulons mettre en valeur cette ressource-ci», et le gouvernement répond: «D'accord, dépensez votre argent, déterminez quelles seront les conséquences; vous devez nous donner toutes sortes de précisions là-dessus.»

La pétrolière revient avec l'information. Si nous sommes d'avis que cela ne suffit pas, nous la renvoyons à ses devoirs. Nous prenons alors tous les devoirs faits, ce qui devrait représenter une somme assez générale des conséquences de la mesure envisagée sur les océans, nous les soumettons à l'examen en matière d'environnement — nous scrutons cela à la loupe. Si nous avions fait cela dans le cas des poissons de fond sur la côte Est, on n'aurait pas fait disparaître tout le niveau trophique de l'océan. Nous aurions agi avec une plus grande prudence.

Je comprends les inquiétudes que peut soulever l'exploration pétrolière et gazière en mer. C'est une nouvelle activité dans les océans. C'est également une activité dont la durée est de peut-être 25 ou 30 ans. Les localités qui vivent depuis 500 ans d'autres ressources se soucient de ce que vient faire le petit nouveau, qui va prendre ce qu'il veut bien prendre, puis s'en aller. Qu'est-ce qu'il reste alors dans son sillage pour nos localités, notre main-d'œuvre et la culture?

Je vis dans une culture où les changements en question sont très marqués. Il ne fait aucun doute que la prospection pétrolière et gazière à Terre-Neuve a pris le pas sur l'industrie de la pêche en tant qu'activité économique. C'est dans le secteur de la presqu'île Avalon que l'on trouve la croissance économique la plus rapide qui soit au Canada. Ce n'est que là que ça existe. Ce n'est pas le secteur rural de Terre-Neuve dans son intégralité; nous sommes donc en train d'établir une société de classes, en raison de cette industrie.

Ce n'est pas seulement la faute de l'industrie; notre façon de gérer les occasions qui se présentent est aussi en cause. Nous ne le faisons pas de manière proactive. D'accord, il y a une crise, le secteur rural de Terre-Neuve se vide, et voilà que nous revenons en mode crise — et ce qui est urgent a toujours préséance.

Je ne sais rien de toute la question du Yukon; je vais donc m'abstenir de formuler des commentaires particuliers à ce sujet.

**Le président:** J'ai plusieurs questions à poser, mais je vais m'en tenir à une question qui porte sur la pêche. Je sais que je ne devrais probablement pas vous poser une question sur la pêche, mais, dans l'état actuel des choses, on pourrait comparer les méthodes de pêche à des coupes à blanc. Les bateaux sont d'une efficacité extraordinaire; ils prennent le large et sont en mesure de repérer tout le poisson — je crois que, plus tôt, vous avez parlé du fait de repérer jusqu'au dernier poisson, et même les deux derniers d'une espèce. Au fil des ans, nous avons créé un régime qui dirige les convoitises vers le poisson de fond, dans certains cas sur la crevette, dans d'autres sur le crabe, et tout le monde est bien professionnel. Il prend sa part à lui et ne se soucie pas vraiment, je présume, des autres espèces. Or, les méthodes fondées sur l'écosystème nous disent que si quelqu'un va à la pêche à la morue, cela a des conséquences pour les autres espèces.

I was wondering whether, under the ecosystem approach that I think you mentioned, for cross-species fishing — so that if you are fishing, let us say crab, it is going to have an impact on some other species down the road — if there might not be some way for us to develop the types of licences that would make the fishermen mindful that whatever they are catching of one species will have an impact on some other species in the area? I may be heading into multi-species licensing. Have you, as an advisory group, looked at the potential impact of a multi-species licensing system on improving, or aiming toward, the ecosystem approach to fishing that you are talking about?

**Mr. Lien:** Traditionally, harvesting technology in fisheries has concentrated on effectiveness and efficiency, not on the total mortality it produced in a stock, on other species, or its implications for habitat.

A good example of that is on Southeast Shoal, which is a seamount close to the tail of the Grand Banks. A large portion of the tail of the Grand Banks is a juvenile area for four commercial species of fish. These are fish that have been traditionally exploited by Canadian fishermen, but also by the foreign fleets that have historical rights.

Juvenile fish simply do not survive unless they have an intact benthic habitat. The technology we are using to fish there is bottom dragging. That has been talked about as similar to clear-cutting. It has implications for the intact floral community on the bottom, which is critical to these young fish. Four species — 84 per cent of four commercial species of juvenile fish — exist in those areas and are affected by that kind of fishing.

The FAO and the Canadian fish harvesters have developed codes of responsible practice. I think it is changing, but there are economic disincentives to changing your technology. It requires a lot of research and retraining and reconfiguration of vessels. Finding the money for this is difficult for a marginal industry that is experiencing hard times. It is not the role of government to step in and say, "We will subsidize you." Already, one of the problems we have in the fishing industry is overcapacity, which is due in part to direct subsidization by governments in Canada and virtually all the other nations of the world.

As far as multi-species licences are concerned, with certain fishing technologies we just caught what was there. Dragging, purse seining, pair trawling — these simply caught whatever was in the water column, so long as they did not go through the mesh size.

Much of that created the total mortality impact on fishing. That is why we were able to clear out whole trophic levels. What has happened in world fisheries is that we have moved from large

Je me demandais si, selon cette approche écosystémique que je crois que vous avez mentionnée, pour la pêche interespèces — si vous pêchez, disons, le crabe, cela va avoir des conséquences pour certaines autres espèces à un moment donné — s'il n'y a pas une façon pour nous d'en arriver au genre de permis qui ferait que les pêcheurs se soucient du fait que le nombre de prises qu'ils ont, pour une espèce particulière, aura des conséquences pour certaines autres espèces dans le secteur? Je songe peut-être à une sorte de permis multiespèces. En tant que groupe consultatif, avez-vous étudié les effets possibles d'un régime de permis multiespèces sur l'amélioration, sinon l'adoption de l'approche écosystémique de pêche, celle dont vous parliez?

**M. Lien:** De tradition, la technique appliquée aux pêches s'est concentrée sur l'efficacité et l'efficience, et non pas sur la mortalité globale produite en rapport avec un stock donné, pour d'autres espèces, ou sur quelque conséquence du point de vue de son habitat.

Le cas du Platier est un bon exemple. Il s'agit d'une montagne sous-marine qui se trouve près de la queue des Grands Bancs. Une bonne part de la queue des Grands Bancs est une zone de prédilection pour les alevins de quatre espèces de poissons exploités commercialement. Ce sont des poissons qui sont exploités de tradition par les pêcheurs canadiens, mais aussi par les pêcheurs étrangers qui ont des droits historiques à cet égard.

Or, les alevins ne survivent tout simplement pas s'ils ne peuvent évoluer dans un habitat benthique intact. La technologie que nous employons pour pêcher dans ce secteur-là est le dragage du fond. Ce procédé a déjà été comparé aux coupes à blanc. Il comporte des conséquences pour la flore du fond marin, élément capital de la survie des alevins. Quatre espèces — 84 p. 100 des espèces à vocation commerciale d'alevins — évoluent dans les secteurs en question et sont touchées par cette méthode de pêche.

La FAO et les pêcheurs canadiens ont adopté des codes de conduite. Je crois que cela évolue, mais l'adoption d'une technologie nouvelle fait l'objet de certains facteurs dissuasifs sur le plan économique. Il faut beaucoup de recherches et de recyclage et de restructuration des bateaux. Or, il est difficile de trouver de l'argent pour faire cela à l'intérieur d'une industrie marginale qui connaît une époque difficile. Il n'appartient pas au gouvernement d'arriver et de dire: «Nous allons vous subventionner.» Déjà, un des problèmes que nous avons dans l'industrie de la pêche, c'est celui de la capacité excédentaire, attribuable en partie aux subventions directes versées par les divers gouvernements du Canada et par les pouvoirs publics de pratiquement tous les autres pays du monde.

Pour ce qui est des permis multiespèces, du fait de certaines des techniques de pêche dont nous disposons, nous prenions simplement ce qu'il y avait là. Le dragage, la pêche à la senne coulissante, la pêche par pair — ces procédés permettent simplement de prendre ce qui se trouve dans la colonne d'eau, du moment que la créature est assez grosse pour ne pas passer entre les mailles du filet.

Cela explique pour une bonne part le taux de mortalité globale attribuable à la pêche. C'est de cette façon que nous sommes parvenus à éliminer des niveaux trophiques entiers. Ce qui est

pelagics to smaller pelagics, to the bait species like herring, capelin and lance, down to invertebrates. This trophic cascade characterizes the entire world fisheries. Because we have not been responsible in the exploitation of technology, world fishery catches are known to have been falling for the past decade.

Some publications will say they have not fallen, but that is because they included China; they took the reports at face value and the Chinese lied through their teeth — they wanted to look good. If you subtract the fudge factor in the Chinese catches, world fishery catches as a total of that entire ocean environment have been falling. Whether it is through multi-species management, we must get our management objectives clear. Are we doing this to maintain the stock at a safe level? Are we doing this to maintain communities and fishing sectors? Are we doing it to make money? We have never managed fisheries in Canada with a single objective. These objectives all compete and whisper in the minister's ear when he has to make a decision, so it is a very difficult industry to manage.

**The Chairman:** I suppose we have to go from clear-cutting to selective cutting; that might do it.

**Mr. Lien:** That might be the right analogy, yes.

**The Chairman:** Professor, as I said, it has been a long evening. However, it certainly has been most informative and very agreeable for all of us. The attention of the committee, and the length and quality of the questions, is testament to your presentation. We appreciate the professionalism, the candour and the honesty with which you approached both the presentation and answering our questions this evening.

You mentioned the challenge earlier, that you want us to be champions. We may not be able to live up to the task, but I hope we are able to make some contribution to helping attain your goal.

**Mr. Lien:** I have enjoyed my time here.

It was important for the council to talk to you. I have something that will remind you of your responsibility for oceans. I went down to the wharf in my community; this is North Atlantic Ocean. You can put it on your desk as a paperweight if you would like one. I do not have enough for everyone, but you can put it on your desk and, if you like, I will get you one from the Beaufort and the Pacific. You can collect the whole set, like hockey cards.

**The Chairman:** It will be a wonderful reminder of what we are here for.

The committee adjourned.

arrivé dans les pêcheries du monde, c'est que nous sommes passés des grands poissons pélagiques aux poissons pélagiques plus petits, puis aux poissons-appâts comme le hareng, le capelan et le lançon, et jusqu'aux invertébrés. Cette cascade de trophiques caractérise les pêches partout dans le monde. Comme nous n'avons pas exploité la technologie de manière responsable, il est établi que les prises mondiales sont à la baisse depuis dix ans.

Dans certaines publications, on affirmera que ce n'est pas le cas, mais c'est parce que les chiffres incluent alors le cas de la Chine; les responsables des publications ont tenu pour vrais les rapports de la Chine; or, les Chinois ont menti comme des arracheurs de dents — ils voulaient bien paraître. Si on tient compte du fait que les Chinois ont embelli les chiffres, les pêches mondiales en tant que total, considéré dans le milieu océanique entier, sont à la baisse. Qu'il s'agisse d'adopter ou non la gestion plurispécifique, nous devons fixer clairement nos objectifs de gestion. Est-ce que nous agissons pour maintenir un niveau sécuritaire des stocks existants? Est-ce que nous agissons pour préserver les collectivités et les secteurs de la pêche? Agissons-nous pour faire de l'argent? Nous n'avons jamais géré les pêches au Canada en vue d'un seul et unique objectif. Tous ces objectifs entrent en contradiction et susurrent à l'oreille du ministre quand il doit prendre une décision, de sorte qu'il est très difficile pour l'industrie de se tirer d'affaire.

**Le président:** Je suppose que nous devons passer de la coupe à blanc à la coupe sélective; ce sera peut-être la solution.

**M. Lien:** C'est peut-être la bonne analogie, oui.

**Le président:** Professeur, comme je l'ai dit, la soirée a été très longue. Tout de même, elle a certes été instructive et tout à fait agréable pour chacun d'entre nous. L'attention portée par le comité et la longueur et la qualité des questions témoignent de la qualité de votre exposé. Nous apprécions le professionnalisme, la candeur et l'honnêteté avec lesquels vous avez abordé l'exposé et répondu aux questions ce soir.

Vous avez mentionné tout à l'heure un défi — que nous devenions des champions. Nous n'allons peut-être pas être à la hauteur, mais j'espère que nous allons pouvoir vous aider quelque peu à atteindre votre but.

**M. Lien:** J'ai bien apprécié le temps que j'ai passé ici.

Il importait que le conseil s'adresse à vous. J'ai pour vous quelque chose qui vous rappellera votre responsabilité à l'égard des océans. Je me suis rendu au quai dans ma localité; voici l'Atlantique-Nord. Vous pouvez le mettre sur votre bureau, l'utiliser comme presse-papier si vous le désirez. Je n'en ai pas assez pour tous, mais vous pouvez le mettre sur votre bureau et, si vous voulez, je peux vous en obtenir de la mer de Beaufort et du Pacifique. Collectionnez-les tous, comme des cartes de hockey.

**Le président:** Ce sera une façon merveilleuse de se rappeler pourquoi nous sommes là.

La séance est levée.



*If undelivered, return COVER ONLY to:*

Communication Canada – Publishing  
Ottawa, Ontario K1A 0S9

*En cas de non-livraison,  
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:*

Communication Canada – Édition  
Ottawa (Ontario) K1A 0S9

---

**WITNESS**

*From the Department of Fisheries and Oceans:*

Jon Lien, Chair, Advisory Council on Oceans.

**TÉMOIN**

*Du ministère des Pêches et des Océans:*

Jon Lien, président, Comité consultatif sur les océans.