



First Session
Thirty-seventh Parliament, 2001

Première session de la
trente-septième législature, 2001

SENATE OF CANADA

SÉNAT DU CANADA

*Proceedings of the Standing
Senate Committee on*

*Délibérations du Comité
sénatorial permanent des*

Fisheries

Pêches

Chair:
The Honourable GERALD J. COMEAU

Président:
L'honorable GERALD J. COMEAU

Tuesday, October 30, 2001

Le mardi 30 octobre 2001

Issue No. 11

Fascicule n° 11

Sixteenth meeting on:
The examination upon the matters relating
to the fishing industry

Seizième réunion concernant:
L'étude des questions relatives
à l'industrie des pêches

WITNESSES:
(See back cover)

TÉMOINS:
(Voir à l'endos)

THE STANDING SENATE COMMITTEE ON FISHERIES

The Honourable Gerald J. Comeau, *Chair*

The Honourable Joan Cook, *Deputy Chair*

and

The Honourable Senators:

Adams	Mahovlich
Callbeck	Meighen
* Carstairs, P.C., (or Robichaud, P.C.)	Phalen
Johnson	Robertson
* Lynch-Staunton	Tunney
(or Kinsella)	Watt

* *Ex Officio Members*

(Quorum 4)

Change in membership of the committee:

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

The name of the Honourable Senator Chalifoux is removed (substitution pending) (*October 25 2001*).

LE COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DES PÊCHES

Président: L'honorable Gerald J. Comeau

Vice-présidente: L'honorable Joan Cook

et

Les honorables sénateurs:

Adams	Mahovlich
Callbeck	Meighen
* Carstairs, c.p. (ou Robichaud, c.p.)	Moore
Chalifoux	Robertson
Johnson	Tunney
* Lynch-Staunton (ou Kinsella)	Watt

* *Membres d'office*

(Quorum 4)

Modification de la composition du comité:

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

Le nom de l'honorable sénateur Chalifoux est enlevé (remplacement à venir) (*le 25 octobre 2001*).

MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Tuesday, October 30, 2001

(18)

[English]

The Standing Senate Committee on Fisheries met this day at 7:08 p.m. in room 257, East Block, the Chair, the Honourable Gerald J. Comeau, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Adams, Comeau, Cook, Johnson, Mahovlich, Phalen and Watt (7).

Other senator present: The Honourable Senator Finnerty (1).

In attendance: From the Parliamentary Research Branch, Library of Parliament: Claude Emery, Research Officer.

Also present: The official reporters of the Senate.

WITNESSES:

From the Department of Fisheries and Oceans Canada:

From Ottawa:

Mr. Martin Bergmann, Director, Arctic Science Program Development.

BY VIDEO-CONFERENCE

From Burlington:

Dr. John Cooley, Regional Director of Science.

From Calgary:

Mr. Garry Linsey, Area Director, Prairies Area.

From Winnipeg:

Dr. Redmond Clarke, Regional Director of Habitat, Fisheries and Oceans Management;

Dr. Michael Papst, Division Manager, Arctic Research;

Mr. Terry Shortt, Division Manager, Environmental Science Division; and

Mr. Robert Fudge, Science Program Coordinator.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Tuesday, March 13, 2001, the committee continued its examination upon the matters relating to the fishing industry. (*See Issue No. 1, March 20, 2001, for the full text of the Order of Reference.*)

Mr. Cooley made a statement.

Dr. Clarke made a statement. Mr. Cooley and Dr. Clarke, with Messrs Papst, Bergmann, Linsey, Shortt and Fudge, answered questions.

It was agreed — That the material submitted by the Nayumivik Landholding Corporation would be filed as an exhibit with the Clerk of the Committee (*Exhibit 5900 F1-SS-1, 11 «30»*).

PROCÈS-VERBAL

OTTAWA, le mardi 30 octobre 2001

(18)

[Traduction]

Le Comité sénatorial permanent des pêches se réunit aujourd'hui, à 19 h 08, dans la pièce 257 de l'édifice de l'Est, sous la présidence de l'honorable Gerald J. Comeau (*président*).

Membres du comité présents: Les honorables sénateurs Adams, Comeau, Cook, Johnson, Mahovlich, Phalen et Watt (7).

Autre sénateur présent: L'honorable sénateur Finnerty (1).

Également présent: De la Direction de la recherche parlementaire, Bibliothèque du Parlement: Claude Emery, attaché de recherche.

Aussi présents: Les sténographes officiels du Sénat.

TÉMOINS

De Pêches et Océans Canada:

D'Ottawa:

M. Martin Bergmann, directeur, Développement du programme des sciences de l'Arctique.

PAR VIDÉOCONFÉRENCE

De Burlington:

M. John Cooley, directeur régional, Sciences.

De Calgary:

M. Garry Linsey, directeur, secteur des Prairies.

De Winnipeg:

M. Redmond Clarke, directeur régional, Gestion de l'habitat, des pêches et des océans;

M. Michael Papst, gestionnaire, Division de la recherche sur l'Arctique;

M. Terry Shortt, gestionnaire, Division des sciences de l'environnement;

M. Robert Fudge, coordonnateur, Programme des sciences.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le mardi 13 mars 2001, le comité poursuit son examen des questions relatives à l'industrie des pêches. (*L'ordre de renvoi figure dans le fascicule n° 1 du 20 mars 2001.*)

M. Cooley fait une déclaration.

M. Clarke fait une déclaration. MM. Cooley et Clarke, de concert avec MM. Papst, Bergmann, Linsey, Shortt et Fudge, répondent aux questions.

Il est convenu — Que le document soumis par la Nayumivik Landholding Corporation soit déposé auprès du greffier du comité (*pièce 5900 F1-SS-1, 11 «30»*).

At 9:02 p.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

À 21 h 02, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTEST:

ATTESTÉ:

La greffière du comité,

Barbara Reynolds

Clerk of the Committee

EVIDENCE

OTTAWA, Tuesday, October 30, 2001

The Standing Senate Committee on Fisheries met this day at 7:08 p.m. to examine matters relating to the fishing industry.

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

[*English*]

The Chairman: I call the meeting to order. Tonight, we are continuing with our examination of matters relating to the fishing industry.

Before we introduce our witnesses tonight, I would like to note that in 2000-01 the committee conducted a number of informal meetings to better familiarize committee members with the freshwater and northern fisheries. In geographical terms, the area under consideration roughly corresponds to the Central and Arctic Region — one of the Department of Fisheries and Oceans' six administrative regions. This vast region encompasses about 65 per cent of Canada's marine waters and 67 per cent of the country's freshwater. The region is diverse in terms of climate condition, fish species, fish habitat and fishing activity. The Central and Arctic Region include a number of provinces and territories: Saskatchewan, Alberta, Manitoba, Nunavut, the Northwest Territories, the Yukon North Slope, and Ontario.

In May 2000, a working group of the committee met with officials of the Freshwater Institute in Winnipeg to learn about the department's activities and programs. Topics discussed at this meeting included: the state of freshwater stocks; fish habitat; climate change; domestic and trans-boundary pollution; the activities of the Coast Guard; small crafts harbours; hydrography; fish stock assessments, and research, including the work undertaken at the Experimental Lakes area in Northwest Ontario; ocean's activities; and exotic species, just to name a few.

Our briefing was most interesting and informative. In fact, partly as a result of our discussions with you on Arctic fisheries and science, the committee decided to visit the northern stakeholders in Nunavut and the Northwest Territories in July, 2000.

I would like to welcome you to the committee tonight. We have witnesses in Burlington, Winnipeg, Calgary and Ottawa. This is the first time that we have welcomed witnesses in four locations for one meeting. Bear with us if we run into some technical snags along the way.

For our recording purposes, we need to be able to identify each speaker, so we ask that individuals identify themselves when the speaker changes — witnesses or senators. This will be good for our record-keeping purposes and I am sure our reporters will be pleased with that arrangement.

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le mardi 30 octobre 2001

Le Comité sénatorial permanent des pêches se réunit aujourd'hui à 19 h 08 pour examiner certaines questions relatives à l'industrie des pêches.

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

[*Traduction*]

Le président: La séance est ouverte. Ce soir, nous poursuivons l'examen de certaines questions relatives à l'industrie des pêches.

Avant de vous présenter nos témoins de ce soir, je vous signale qu'en 2000-2001, le comité a tenu plusieurs réunions informelles afin de permettre à ses membres de se familiariser davantage avec la pêche en eau douce et les pêches du Nord. Sur le plan géographique, la zone étudiée correspond grosso modo à la région du Centre et de l'Arctique — une des six régions administratives du ministère des Pêches. Cette vaste région englobe 65 p. 100 environ des eaux canadiennes et 67 p. 100 des eaux douces du pays. Elle présente une certaine diversité sur le plan des conditions climatiques ainsi qu'en ce qui concerne les espèces de poissons, leur habitat et leur activité. La Région du Centre et de l'Arctique comprend un certain nombre de provinces et de territoires: la Saskatchewan, l'Alberta, le Manitoba, le Nunavut, les Territoires du Nord-Ouest, le Versant nord du Yukon et l'Ontario.

En mai 2000, un groupe de travail du comité a rencontré des représentants de l'Institut des eaux douces à Winnipeg pour se renseigner sur les activités et les programmes du ministère. Parmi les sujets abordés figuraient l'état des stocks de poisson d'eau douce, l'habitat du poisson, le changement climatique, la pollution locale et transfrontalière, les activités de la Garde côtière, les ports pour petits bateaux, l'hydrographie, l'évaluation des stocks de poisson et la recherche, y compris les travaux entrepris dans la région des lacs expérimentaux dans le nord-ouest de l'Ontario, l'activité des océans et les espèces exotiques, pour n'en citer que quelques-uns.

Cette séance a été très intéressante et très instructive. En fait, à la suite en partie des discussions que nous avons eues avec vous sur les pêches et les sciences de l'Arctique, nous avons décidé de rendre visite aux intervenants du Nord au Nunavut et dans les Territoires de Nord-Ouest en juillet 2000.

Je vous souhaite la bienvenue au comité ce soir. Nous avons des témoins de Burlington, de Winnipeg, de Calgary et d'Ottawa. C'est la première fois que nous avons, dans une même réunion, des témoins venant de quatre endroits différents. Ne nous en voulez pas si nous nous perdons un peu dans la technique pendant notre discussion.

Pour le compte rendu, il est nécessaire de savoir qui intervient. Je demanderai donc aussi bien à mes collègues qu'aux témoins de bien vouloir s'identifier chaque fois qu'ils prendront la parole. La rédaction du compte rendu s'en trouvera facilitée, et je suis sûr que cela fera plaisir à nos sténographes.

I will leave the introductions to that to Dr. Redmond Clarke, Regional Director, Habitat, Department of Fisheries and Oceans.

Dr. John Cooley, Regional Director of Science, Department of Fisheries and Oceans: It is my great pleasure to speak to you today about some of the work science staff conduct in our region. I will build on some of the information you received during your visit to the Freshwater Institute in Winnipeg in May of last year.

My colleagues this evening are, from Winnipeg, Dr. Clarke, Regional Director, Habitat, Fisheries and Oceans Management; Dr. Mike Papst, Division Manager, Arctic Research; Mr. Terry Shortt, Division Manager, Environmental Sciences, Winnipeg; and Mr. Robert Fudge, Science Program Coordinator. From Calgary we have Mr. Garry Linsey, Area Director, Prairies Area, Calgary. With you in Ottawa is Mr. Martin Bergmann, Director, Arctic Science Program Development.

I will make a few comments and then invite Dr. Clarke to make some observations on federal-province roles and responsibilities for fisheries managements and fish habitats in the Prairie provinces. We would then be pleased to entertain any questions you might have.

The overall mission for DFO science is to provide timely and reliable scientific information that supports the conservation, management and sustainable utilization of the region's fishery resources, and the protection and conservation of aquatic habitat. I know that is a mouthful and a bit formal, but we are trying to conserve and protect fish and fish habitat. Please note that this is distinct from provincial responsibilities.

In this region, we accomplish much of our work through activities at two major research centres: the Freshwater Institute, Winnipeg, which some of you visited last year; and the Bayfield Institute, the Canada Centre for Inland Waters, Burlington, which is where I am this evening.

The two institutes are home to all but a few of the 200-plus science staff in the region. Our Sea Lamprey Control program, to which I will refer later, is located in Sault Ste. Marie.

Our science programs are as varied as the vast region in which we work. Central and Arctic Region includes Ontario, the three Prairie provinces, Nunavut, the Northwest Territories and the North Slope of the Yukon.

This area represents about two-thirds of Canada's landmass, three-quarters of Canada's marine coastline and is home to almost 20 per cent of the world's fresh water.

Je vais maintenant laisser M. Redmond Clarke, directeur régional de l'Habitat au ministère des Pêches et des Océans, vous présenter le sujet.

M. John Cooley, directeur régional des Sciences, ministère des Pêches et des Océans: Je suis très heureux de vous parler aujourd'hui de certains des travaux que les scientifiques effectuent dans notre région. Je vais compléter les renseignements qui vous ont été donnés au cours de votre visite à l'Institut des eaux douces à Winnipeg au mois de mai de l'an dernier.

J'ai ce soir avec moi un certain nombre de collègues: M. Clarke, directeur régional, Habitat, Gestion des pêches et des océans; M. Mike Papst, chef de division, Recherche sur l'Arctique; M. Terry Shortt, chef de division, Sciences de l'environnement; et M. Robert Fudge, coordinateur du Programme des sciences, qui viennent tous de Winnipeg. Il y a aussi M. Garry Linsey, directeur du secteur des Prairies, qui est de Calgary. Avec vous à Ottawa se trouve M. Martin Bergmann, directeur, Développement du programme des sciences de l'Arctique.

Je vais faire quelques commentaires, puis j'inviterai M. Clarke à faire quelques observations sur les rôles et les responsabilités du gouvernement fédéral et des provinces en matière de gestion des pêcheries et d'habitat du poisson dans les Prairies. Nous répondrons ensuite avec plaisir à toutes questions que vous pourriez avoir.

La mission d'ensemble du MPO sur le plan scientifique est de fournir des renseignements scientifiques opportuns et fiables pour aider à la conservation, à la gestion et à l'utilisation durable des ressources halieutiques de la région, ainsi qu'à la protection et à la conservation de l'habitat aquatique. Je sais que cela fait beaucoup et a un caractère un peu formel, mais nous essayons de conserver et de protéger le poisson et l'habitat du poisson. Veuillez noter qu'il s'agit de quelque chose qui n'entre pas dans les responsabilités provinciales.

Dans notre région, la plus grande partie de notre travail se fait dans le cadre d'activités qui se déroulent dans deux grands centres de recherche: l'Institut des eaux douces, à Winnipeg, que certains d'entre vous ont visité l'an dernier, et l'Institut Bayfield, le Centre canadien des eaux intérieures, à Burlington, où je me trouve ce soir.

C'est dans ces deux instituts que travaillent la quasi-totalité des plus de 200 scientifiques de la région. Notre Programme de lutte contre la lamproie marine, dont je parlerai un peu plus tard, est à Sault Ste. Marie.

Nos programmes scientifiques sont aussi variés que la vaste région dans laquelle nous travaillons. La Région du Centre et de l'Arctique comprend l'Ontario, les trois provinces des Prairies, le Nunavut, les Territoires du Nord-Ouest et le Versant nord du Yukon.

Ce secteur représente les deux tiers environ de la masse continentale du Canada ainsi que les trois quarts du littoral canadien, et il renferme près de 20 p. 100 des eaux douces du monde.

I would like to highlight activities in four of our research units, reflecting what I understand is your area of interest for today's discussions. Our Arctic Research Division, located at the FWI in Winnipeg, consists of about 40 full-time staff. We undertake work to determine the size and health of particular stocks of fish and marine mammals. The information is used to set harvest limits that are sustainable. We do not do this work alone. A unique co-management system is applied to Arctic fish marine mammal fisheries. Co-management is a joint process that brings together local resource users and government agencies to share management responsibility for local or regional resources. It is important to note that in making management decisions, we incorporate "traditional ecological knowledge" from Canada's Aboriginal communities.

A major focus of our research in the Arctic is on the development and application of new and improved stock assessment methodology. For example, we use DNA profiles in distinguishing discrete stocks of animals and we use satellite tags to record the movements of some individual animals, such as whales.

Of major concern to Canada's Aboriginal communities is the presence of unacceptably high levels of contaminants in animals that might be harvested and consumed. Often, these contaminants originate in other countries and enter Canadian ecosystems as the result of long-range transport through the atmosphere.

We work closely with other federal government departments such as Health Canada, Indian and Northern Affairs Canada and Environment Canada, as well as Aboriginal communities to monitor and interpret the significance of our findings. Most of our work involves partnering with other groups. We find that the pooling of both human and monetary resources is an efficient approach to our work. This approach is adopted wherever possible in all our programs, whether they are in the High Arctic or in Hamilton Harbour.

Working in the Arctic presents many challenges to our researchers. Often, study sites are difficult and expensive to access because of their remoteness and the lack of infrastructure, such as roads and airports. It requires that our staff be in the field and away from families for extensive periods, often under less than ideal working conditions. The work is hard, long and, at times, both dangerous and stressful, but we have a committed staff of professionals who are dedicated to the challenge.

One of our recent studies focussed on Greenland Halibut in the Arctic. Our researchers were trying to determine if there was a potential to develop a commercial fishery that could benefit the people of Nunavut. However, as is often the case, other projects were undertaken at the same time to address knowledge gaps in Arctic marine ecology.

J'aimerais vous parler, dans leurs grandes lignes, des activités de quatre de nos unités de recherche qui relèvent, d'après ce que je comprends, du domaine sur lequel porteront nos discussions d'aujourd'hui. Notre Division de recherche sur l'Arctique, qui est située à l'IED à Winnipeg, comprend quelque 40 employés à temps plein. Nous cherchons à déterminer la taille et l'état de santé de certains stocks de poissons et de mammifères marins. Ces renseignements servent à fixer pour les prises des limites qui assureront la durabilité des pêches. Nous ne travaillons pas seuls. Un système unique de cogestion est utilisé pour les poissons et les mammifères marins de l'Arctique. La cogestion est un processus conjoint qui réunit les utilisateurs des ressources locales et les organismes gouvernementaux afin qu'ils puissent partager la responsabilité de la gestion des ressources locales ou régionales. Il importe de noter que, dans nos décisions de gestion, nous tenons compte des «connaissances écologiques traditionnelles» des collectivités autochtones du Canada.

Notre recherche dans l'Arctique met fortement l'accent sur la création et la mise en oeuvre d'une méthodologie améliorée et nouvelle en matière de gestion des stocks. Par exemple, nous utilisons des profils d'ADN pour déterminer les stocks homogènes d'animaux et nous avons recours à des plaques de repérage par satellite pour suivre les mouvements de certains animaux, comme les baleines.

Ce qui préoccupe particulièrement les collectivités autochtones du Canada, c'est la présence de niveaux inacceptables de contaminants dans des animaux qui pourraient être pris et mangés. Souvent, ces contaminants viennent de pays étrangers et entrent dans l'écosystème canadien à la suite d'un long voyage dans l'atmosphère.

Nous travaillons en étroite collaboration avec d'autres ministères fédéraux, comme Santé Canada, Affaires indiennes et du Nord Canada et Environnement Canada, ainsi qu'avec les collectivités autochtones pour interpréter les résultats que nous obtenons. Dans la plupart des cas, nous travaillons en partenariat avec d'autres groupes. Nous estimons que la mise en commun des ressources à la fois humaines et financières constitue une façon efficace d'aborder notre travail. C'est ainsi que nous procédons quand nous le pouvons dans tous nos programmes, qu'ils concernent l'Arctique ou le port de Hamilton.

Travailler dans l'Arctique présente de nombreux défis pour nos chercheurs. Souvent, il est difficile et onéreux d'accéder aux sites d'étude du fait de leur éloignement et de l'absence d'infrastructures, telles que routes et aéroports. Nos agents doivent rester sur place, loin de leurs familles, pendant de longues périodes, et leurs conditions de travail laissent souvent à désirer. Le travail est dur, long et, dans certains cas, à la fois dangereux et stressant, mais nous avons une équipe de professionnels pleins d'enthousiasme et désireux de relever ce défi.

Une de nos dernières études a porté sur le flétan du Groenland dans l'Arctique. Nos chercheurs ont essayé de déterminer s'il était possible de créer une pêche commerciale au profit de la population du Nunavut. Cependant, comme cela se produit souvent, on a entrepris en même temps d'autres projets destinés à compléter les connaissances dans le domaine de l'écologie marine dans l'Arctique.

Another partnership of note is our recent effort to secure an Arctic icebreaker that could be dedicated to serving the research needs of the Arctic science research community, including government, universities, northern agencies, and international partners. Traditionally, we have multi-tasked Coast Guard icebreakers to undertake science projects. However, the demand for Arctic science is increasing because of issues like Northern energy development and climate change. We are confident that such a vessel would assist Canada in acquiring valuable information for the protection and conservation of its northern resources. In addition, there is a huge international demand for platforms or vessels capable of working safely in the Arctic, and we have numerous potential partners, including universities and other governments, ready to sign on. Overall, there is a shortage of such vessel capabilities among polar nations.

As with the Arctic program, our work in freshwater is varied, and we have many partners that work with us. Recently, the Minister of Fisheries and Oceans re-signed a Prairie Science Agreement that focusses on partnering and cooperation of fishery and environmental issues of mutual interest. A similar agreement is in preparation for signing between DFO and the Ontario Ministry of Natural Resources.

The value and health of productive freshwater resources cannot be overstated. Since the late 1960s, DFO has operated the world-renowned Experimental Lakes Area, ELA, in Northern Ontario near Kenora. Whole lake ecosystem manipulation studies are undertaken on a series of 58 small lakes set aside under agreement with the Province of Ontario. ELA is a one-of-a-kind facility of which we are extremely proud. By being able to conduct whole lake experiments, scientists are able to undertake studies and obtain results that have greater precision than if the work had been done in a laboratory. Some of the work undertaken in ELA has resulted in significant findings leading to environmental legislation. These studies have included five areas. The first study area is the role of phosphorous in polluting freshwater ecosystems such as lakes Erie and Ontario. This work was instrumental in having phosphorous eliminated from detergents. The second is the impacts of acid rain on Canada's lakes and rivers. This work contributed to a Canada-U.S. agreement on acid rain causing emissions. The third is the study of contaminant problems caused by the creation of reservoirs. The fourth area of study is the damage caused by toxic chemicals to our freshwater resources. The fifth area includes long-term monitoring studies to help us understand how freshwater ecosystems function and react to stresses, such as climate change.

Autre exemple de partenariat qu'il faut mentionner: nous avons tenté d'obtenir pour l'Arctique un brise-glace qui servirait aux travaux des chercheurs spécialisés dans les sciences de l'Arctique, dont ceux du gouvernement, des universités, des organismes du Nord et de nos partenaires internationaux. Nous utilisons généralement, pour nos projets scientifiques, des brise-glace polyvalents de la Garde côtière. Toutefois, la demande en matière de sciences de l'Arctique s'accroît à cause de questions comme la consommation d'énergie dans le Nord et le changement climatique. Nous sommes persuadés qu'un tel navire aiderait le Canada à acquérir de précieux renseignements sur la protection et la conservation de ses ressources du Nord. En outre, il existe dans le monde une très forte demande de plates-formes ou de navires permettant de travailler en toute sécurité dans l'Arctique, et nous avons de nombreux partenaires potentiels, dont des universités et d'autres gouvernements, qui sont prêts à signer. D'une façon générale, il y a, dans les pays ayant une région polaire, une pénurie de navires de ce genre.

Comme dans le cas du programme de l'Arctique, nos travaux relatifs aux eaux douces sont variés, et nous avons de nombreux partenaires qui travaillent avec nous. Récemment, le ministre des Pêches et des Océans a signé un nouvel accord scientifique concernant les Prairies, dans lequel l'accent est mis sur le partenariat et la coopération pour les questions de pêche et d'environnement d'intérêt mutuel. Un accord semblable entre le MPO et le ministère ontarien des Ressources naturelles est en cours de préparation.

On n'insistera jamais suffisamment sur la valeur et la santé des ressources dulcicoles de production. Depuis la fin des années 60, le MPO exploite, près de Kenora, dans le nord de l'Ontario, la région des lacs expérimentaux (ELA), qui est internationalement connue. Des études de manipulation de l'écosystème de lacs entiers ont été entreprises sur une série de 58 petits lacs figurant dans un accord conclu avec l'Ontario. L'ELA est une installation unique en son genre, dont nous sommes extrêmement fiers. En effectuant des expériences sur des lacs entiers, les scientifiques sont capables d'obtenir des résultats beaucoup plus précis que si leur étude avait été faite en laboratoire. Certains des travaux effectués dans l'ELA ont donné des résultats importants qui ont conduit à l'adoption de lois sur l'environnement. Ces études ont porté sur cinq domaines. Le premier est le rôle du phosphore dans la pollution des écosystèmes d'eau douce, comme les lacs Érié et Ontario. Ces travaux ont contribué à faire disparaître le phosphore des détergents. Le deuxième est l'effet de pluies acides sur les lacs et les rivières du Canada. Cette étude a conduit le Canada et les États-Unis à signer un accord sur les émissions génératrices de pluies acides. Le troisième est l'étude des problèmes de contaminants causés par la création de réservoirs. Le quatrième domaine est constitué par les dommages causés à nos ressources en eau douce par les produits chimiques toxiques. Le cinquième comprend les études de contrôle à long terme qui nous aident à comprendre comment fonctionnent les écosystèmes d'eau douce et comment ils réagissent à des stress tels que le changement climatique.

More recently, we have begun to increase our scientific activities in the Prairies as a result of the Prairie Science Agreement, which I mentioned earlier. A good example is our involvement in the Lake Winnipeg Consortium. I am aware that you recently had a discussion on this with Mr. Al Kristofferson.

Regrettably, the stresses on our freshwater ecosystems are many. We are very concerned with the impact that non-native or invasive species like the zebra mussel cause on native species. The problem has been referred to as “biological pollution,” and it is no less important than chemical pollution. Often, these so-called exotic species out compete and eliminate native species, resulting in a loss of important biological diversity. For example, the food chain that supports important fisheries on Lake Erie has been dramatically modified as a result of the inadvertent introduction of zebra mussels about 15 years ago. Zebra mussels have since found their way into the Mississippi River watershed and can now be found as far south as New Orleans. There is great concern that this invader will find its way into Western Canadian watersheds.

The Great Lakes are particularly vulnerable to invasive species introductions because of frequent discharges of ballast water from ocean-going vessels that might have taken on fresh water as ballast in a port in a different part of the world. The zebra mussel is only one of many invasive species introduced this way. We are working with U.S. agencies to address the problem, but practical solutions are elusive and expensive.

Invasive species contribute to the issue of “species at risk” — those species that are at risk of disappearing locally and possibly even becoming extinct. There are about 27 freshwater species at risk in our region alone, as well as some marine mammals. We are involved in studies that would help to protect these species. At one of our study sites — the Sydenham River in Southern Ontario — there are nine fish species alone that are at risk.

Our Great Lakes science program has also interested in finding ways to enhance and restore fish habitat, track contaminant levels in fish and other aquatic species, understand environmental issues around freshwater aquaculture development, and provide a sound scientific basis for habitat management decisions that are taken.

Perhaps the most high-profile science program in our region is the Sea Lamprey Control program in Sault Ste. Marie. This international program, conducted under the administrative leadership of the Great Lakes Fishery Commission, is responsible for keeping populations of the invasive sea lamprey in check. It is not an overstatement to suggest that there would be few, if any, viable fisheries in the Great Lakes without the continuing work of this program and its U.S. counterpart.

Plus récemment, nous avons entrepris d'accroître nos activités scientifiques dans les Prairies dans le cadre de l'Accord sur les sciences dans les Prairies, dont j'ai parlé tout à l'heure. Nous sommes ainsi entrés dans le Consortium du lac Winnipeg. Je sais que vous avez eu dernièrement une discussion à ce sujet avec M. Al Kristofferson.

Malheureusement, nos écosystèmes d'eau douce subissent de nombreux stress. Nous sommes très préoccupés par l'effet des espèces étrangères ou envahissantes, comme la moule zébrée, sur les espèces indigènes. On parle à ce sujet de «pollution biologique», et elle n'est pas moins importante que la pollution chimique. Souvent, ces espèces dites exotiques entrent en concurrence avec les espèces indigènes et les éliminent, ce qui se traduit par une réduction de la diversité biologique, qui joue un rôle important. Par exemple, la chaîne alimentaire nécessaire aux vastes pêcheries du lac Érié a été grandement modifiée à la suite de l'introduction accidentelle de moules zébrées il y a environ 15 ans. Depuis lors, les moules zébrées se sont propagées dans le bassin hydrographique de la rivière Mississippi, et on les trouve même maintenant au sud, à la Nouvelle-Orléans. On craint fort que cet envahisseur s'infiltrera dans les bassins hydrographiques de l'Ouest canadien.

Les Grands Lacs sont particulièrement exposés à l'introduction d'espèces envahissantes parce que les navires de haute mer, qui avaient rempli leurs ballasts d'eau douce dans un port quelconque d'une autre partie du monde, y déchargent fréquemment cette eau. La moule zébrée n'est qu'une des nombreuses espèces envahissantes introduites de cette façon. Nous nous attaquons à ce problème avec des organismes américains, mais les solutions sont difficiles à trouver et chères.

Les espèces envahissantes contribuent à la création d'«espèces en péril» — ces espèces qui risquent de disparaître localement, voire dans le monde entier. Il y a 27 espèces d'eau douce en péril dans notre région seulement, et aussi certains mammifères marins. Nous participons à des études qui pourraient aider à la protection de ces espèces. À l'un de nos sites d'études — la rivière Sydenham dans le sud de l'Ontario — il y a neuf espèces en péril, rien que pour les poissons.

Dans le cadre de notre programme scientifique des Grands Lacs, nous souhaitons aussi trouver des façons d'améliorer et de restaurer l'habitat du poisson, de déterminer les niveaux de contaminants dans le poisson et autres espèces aquatiques, de comprendre les aspects environnementaux du développement de l'aquaculture en eau douce et de bâtir une base scientifique solide pour les décisions qui seront prises en matière de gestion de l'habitat.

Le programme scientifique le plus en vue dans notre région est sans doute le programme de lutte contre la lamproie marine à Sault Ste. Marie. Ce programme international, placé sous le leadership administratif de la Commission des pêches des Grands Lacs, a pour objectif de faire échec à l'invasion des lamproies marines. Il n'est pas exagéré de dire qu'il y aurait peu de pêcheries viables, voire pas du tout, sans le travail constant des agents de ce programme et de son équivalent américain.

I would like to offer my colleague, Dr. Clarke, an opportunity to make a few comments.

Dr. Redmond Clarke, Regional Director of Habitat, Fisheries and Oceans Management, Department of Fisheries and Oceans: In response to your request, senators, I have been asked to provide information about federal-provincial roles and responsibilities, the fisheries management and fish habitats in the Prairie Provinces. I will begin with fisheries management responsibilities.

The Constitution Act, 1867, gave Parliament exclusive legislative authority to make laws respecting sea, coast and inland fisheries. Therefore, the federal government has the responsibility for the protection and conservation of all fisheries, and Parliament can make such laws. In 1868, Parliament enacted the Fisheries Act that provides the legislative authority for the management and regulation of fisheries.

At the same time, sections 109 and 117 of the Constitution Act vested in the provinces the natural resources within their respective boundaries, and section 92 vested in the provinces exclusive jurisdiction of over matters dealing with property and civil rights, and the management of public lands, including inland waters.

Following Confederation, there was uncertainty surrounding the extent to which federal authorities superseded provincial property rights in non-tidal fisheries. This was clarified in 1898 by the Judicial Committee of the Privy Council, which concluded essentially that provincial governments have the sole responsibility to lease and license inland fisheries, to enforce provincial licensing provisions and otherwise determine how the proprietary rights are to be managed.

Over the years, significant delegation of fisheries management administration to provinces has taken place through a range of instruments. Sections 109 and 117 of the Constitution Act did not apply to Manitoba, Saskatchewan and Alberta when they became provinces. However, the Natural Resources Transfer Agreements of 1930 provided the transfer of administration and control of Crown lands and resources to the provincial governments and acknowledged the provinces' proprietary fishing rights. Regulatory control for conservation aspects of fisheries remains with the Minister of Fisheries and Oceans and is administered and enforced under the Fisheries Act.

However, the provincial governments of Manitoba, Saskatchewan and Alberta, today remain responsible for the day-to-day management of provincial fisheries. The provinces are responsible for recommending to the Department of Fisheries and Oceans the content of the provincial fisheries regulations enacted under the Fisheries Act. These regulations address conservation and other items under federal legislative control.

J'aimerais offrir à mon collègue, M. Clarke, la possibilité de faire quelques commentaires.

M. Redmond Clarke, directeur régional, Gestion de l'habitat, des pêches et des océans, ministère des Pêches et des Océans: Pour répondre à votre requête, sénateurs, on m'a demandé de vous fournir des renseignements sur les rôles et les responsabilités du gouvernement fédéral et des provinces en ce qui a trait à l'administration des pêcheries et à la gestion de l'habitat du poisson dans les Prairies. Je vais commencer par les responsabilités en matière d'administration des pêcheries.

La Loi constitutionnelle de 1867 a conféré au Parlement un pouvoir législatif exclusif pour adopter des lois sur les pêcheries des côtes et de l'intérieur. Par conséquent, le gouvernement fédéral est responsable de la protection et de la conservation de toutes les pêcheries, et le Parlement peut adopter des lois à cet effet. En 1868, le Parlement a adopté la Loi sur les pêcheries, qui établit le pouvoir législatif pour la gestion et la réglementation des pêcheries.

À la même époque, les articles 109 et 117 de la Loi constitutionnelle conféraient aux provinces la responsabilité des ressources naturelles à l'intérieur de leurs frontières respectives, et l'article 92, la compétence exclusive pour légiférer dans les domaines de la propriété et des droits civils ainsi que dans celui de l'administration des terres publiques, y compris les eaux intérieures.

Après la Confédération, on ne savait plus très bien dans quelle mesure le pouvoir du gouvernement fédéral l'emportait sur les droits de propriété des provinces concernant les pêcheries dans les eaux sans marée. En 1898, le Comité judiciaire du Conseil privé a éclairci ce point en stipulant essentiellement que les gouvernements provinciaux étaient les seuls responsables de l'attribution de baux et de permis pour la pêche intérieure, de l'application des dispositions provinciales en matière de permis et de la détermination, d'une façon générale, de la manière dont seront gérés les droits de propriété.

Au fil des ans, les provinces se sont vu déléguer de plus en plus l'administration des pêcheries au moyen de divers instruments. Les articles 109 et 117 de la Loi constitutionnelle ne se sont pas appliqués au Manitoba, à la Saskatchewan et à l'Alberta lorsqu'ils sont devenus des provinces. Cependant, les Conventions de 1930 sur le transport des ressources naturelles ont transféré l'administration et le contrôle des terres publiques et des ressources aux gouvernements provinciaux et ont reconnu les droits de propriété des provinces en matière de pêcheries. La réglementation relative à la conservation des pêcheries continue à relever du ministre des Pêches et des Océans et elle est administrée et appliquée en vertu de la Loi sur les pêches.

Cependant, les gouvernements provinciaux du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta demeurent responsables aujourd'hui de la gestion courante des pêcheries provinciales. Il incombe aux provinces de recommander au ministère des Pêches et des Océans la teneur des règlements provinciaux sur les pêches qui seront adoptés en vertu de la Loi sur les pêches. Ces règlements portent sur la conservation et sur d'autres domaines de compétence fédérale.

The provinces have their own legislation for property aspects of fisheries, such as licensing, and DFO has no day-to-day involvement with fisheries management in these provinces. I will turn now to fish habitat management responsibilities.

There is no specific reference to the conservation and protection of fish habitat in the Constitution Act or in the Natural Resources Transfer Agreements. Day-to-day management of fish habitat was considered to be part of the delegation of fishery management responsibility, but it was not specifically transferred. The Fisheries Act contains specific provisions for the conservation and protection of fish habitat. The main provisions are section 35 that prohibits the harmful alteration, disruption or destruction of fish habitats, unless authorized by the minister; and section 36 that prohibits the discharge of deleterious substances in waters frequented by fish, except by regulation.

The Department of Fisheries and Oceans is responsible for the administration of section 35 and other fish habitat protection provisions of the Fisheries Act. The exception is that Environment Canada is responsible for the administration of section 36 of the Fisheries Act.

The Policy for the Management of Fish Habitat, developed by the Department of Fisheries and Oceans in 1986, provides the national framework for the administration and enforcement of the fish habitat provisions of the Fisheries Act. I understand that you recently had a presentation on the National Fish Habitat Management program from Mr. Paul Cuillier of the Department of Fisheries and Oceans.

Provincial governments have other environmental and resource management responsibilities and legislation relevant to and overlapping with the management of fish habitat. Until the early 1990s, responsibility for the day-to-day management of fish habitat was considered part of the delegation of fisheries management responsibilities to inland provinces including Manitoba, Saskatchewan and Alberta. Then, court decisions on environmental assessment review processes for the Oldman Dam and the Rafferty-Alameda Dam projects indicated that the federal government had a greater role in fish habitat management in the provinces than had previously been undertaken, and confirmed that federal responsibilities for environmental assessments and the conservation and protection of fish habitat.

As a result of the court decisions, the Department of Fisheries and Oceans established a small capability of eight people to deal with its environmental assessment review process responsibilities in the Prairie provinces, and initiated discussions on the delegation of the Fisheries Act fish habitat responsibilities to the provincial governments.

These discussions took several years, but in 1999 the federal cabinet decided to implement a Strengthening Fish Habitat Protection program in the Prairie provinces and elsewhere to help

Les provinces disposent de leurs propres lois en ce qui a trait à certains aspects de la propriété des pêcheries, comme les permis, et le MPO ne participe pas à la gestion courante des pêcheries dans ces provinces. Je passe maintenant aux responsabilités en matière d'habitat du poisson.

La Loi constitutionnelle et les Conventions sur le transfert des ressources naturelles ne parlent pas de façon précise de la conservation et de la protection de l'habitat du poisson. On estimait que la gestion courante de l'habitat du poisson faisait partie des responsabilités déléguées en matière de gestion des pêcheries, mais elle n'a pas été transférée. La Loi sur les pêches comprend des dispositions précises sur la conservation et la protection de l'habitat du poisson. Les principales sont l'article 35, qui interdit la détérioration, la perturbation ou la destruction de l'habitat du poisson sans l'autorisation du ministre, ainsi que l'article 36, qui interdit le rejet de substances nocives dans des eaux où vivent des poissons, sauf lorsqu'un règlement le prévoit.

Le ministère des Pêches et des Océans est responsable de l'administration de l'article 35 et des autres dispositions de la Loi sur les pêches relatives à la protection de l'habitat du poisson. Une seule exception à cela: Environnement Canada est responsable de l'administration de l'article 36 de la Loi sur les pêches.

La politique de gestion de l'habitat du poisson, qui a été établie par le ministère des Pêches et des Océans en 1986 fournit un cadre national pour l'administration et l'application des dispositions de la Loi sur les pêches relatives à l'habitat du poisson. M. Paul Cuillier, du ministère des Pêches et des Océans, vous a fait dernièrement, je crois, un exposé sur le programme national de gestion de l'habitat du poisson.

Les gouvernements provinciaux ont d'autres responsabilités en matière d'environnement et de gestion des ressources et ils disposent de lois qui concernent ou qui recoupent la gestion de l'habitat du poisson. Jusqu'au début des années 90, on estimait que la responsabilité de la gestion courante de l'habitat du poisson faisait partie des responsabilités déléguées en matière d'administration des pêcheries dans les provinces intérieures, dont le Manitoba, la Saskatchewan et l'Alberta. Puis, il est ressorti de décisions judiciaires portant sur le processus d'évaluation environnementale relatif aux barrages Oldman et Rafferty-Alameda, que le rôle du gouvernement fédéral en matière de gestion de l'habitat du poisson était plus important que celui qu'il avait joué jusque-là et que les responsabilités fédérales sur le plan de l'évaluation environnementale ainsi que de la conservation et de la protection de l'habitat du poisson étaient confirmées.

À la suite de ces décisions judiciaires, le ministère des Pêches et des Océans a créé un petit groupe de huit personnes pour assumer ses responsabilités relativement au processus d'évaluation environnementale dans les provinces des Prairies et a entamé des discussions avec les provinces en vue de leur déléguer les responsabilités relatives à l'habitat du poisson découlant de la Loi sur les pêches.

Ces discussions ont pris plusieurs années, mais, en 1999, le Cabinet fédéral a décidé de créer un Programme de renforcement de la protection de l'habitat du poisson dans les provinces des

ensure federal consistency in the protection of fish habitat and to provide the capacity.

The Department of Fisheries and Oceans is currently implementing the cabinet's decision on the Strengthening Fish Habitat Protection program in Manitoba, Saskatchewan and Alberta. The Fish Habitat Management program in the Prairie Provinces has had a 2001-02 budget of 115 staff and \$10.4 million. The program is hiring new biological, enforcement and compliance, engineering, and administrative staff. Sixty per cent of the positions have been staffed permanently, and other positions have been staffed temporarily.

The program is delivered from eight offices, including seven new ones. The offices are in Manitoba at Dauphin and Winnipeg, which was a previously existing office; in Saskatchewan at Prince Albert and Regina; in Alberta at Calgary, Edmonton, Lethbridge and Peace River.

Close cooperation and harmonizing relationships with the provincial governments is a major requirement for successful implementation of the Strengthening Fish Habitat Protection program in Manitoba, Saskatchewan and Alberta. Ongoing discussions are occurring with each provincial government to develop agreements between the two levels of government in the form of a Memorandum of Understanding, MOU, and operational protocols for the conservation and protection of fish habitat.

At the request of the provincial governments, the initial emphasis is on the development of operational protocols to ensure effective and efficient program delivery, increase coordination and reduce overlap. The main topics for protocol development are: communications, enforcement and compliance, integrated referral process, data sharing, and discussions on various specific technical issues.

I would like to close by mentioning the Canadian Council of Fisheries and Aquaculture Ministers' initiative on harmonization. In 1999, the Minister of Fisheries and Oceans and his provincial counterparts signed the agreement on Interjurisdictional Cooperation with respect to Fisheries and Aquaculture. Following this, the Canadian Council of Fisheries and Aquaculture Ministers, CCRAM, established an intergovernmental task group on Freshwater Fisheries. They tasked it to develop a national, consensus-based Freshwater Fisheries Strategy.

The task group prepared a draft strategy for consideration at the minister's September 2001 meeting. The main focus areas for the strategy are: fish conservation and fisheries management; fish habitat management; freshwater fisheries science; and legislative and regulatory instruments.

At its meeting in September this year, CCFAM, with the exception of Quebec, agreed on the draft National Freshwater Fisheries Strategy that aims to strengthen conservation, management, rehabilitation and protection of freshwater fisheries and that

Prairies et dans d'autres régions, afin d'assurer l'application uniforme par le gouvernement fédéral des mesures de protection de l'habitat du poisson et de fournir les ressources nécessaires.

Le ministère des Pêches et des Océans est en train de mettre en oeuvre au Manitoba, en Saskatchewan et en Alberta la décision du Cabinet concernant le Programme de renforcement de la protection de l'habitat du poisson. Pour 2001-2002, le Programme de gestion de l'habitat du poisson dans les provinces des Prairies dispose d'un effectif de 115 personnes et d'un budget de 10,4 millions de dollars. D'autres personnes sont actuellement recrutées dans les domaines de la biologie, de l'application de la législation, du génie et de l'administration. Soixante pour cent des postes sont permanents et les autres, à temps partiel.

Huit bureaux, dont sept nouvellement créés, s'occupent de l'exécution du programme. Ils sont situés à Dauphin et à Winnipeg, où un bureau existait déjà, au Manitoba; à Prince Albert et à Regina, en Saskatchewan; à Calgary, à Edmonton, à Lethbridge et à Peace River, en Alberta.

Une étroite coopération et des relations harmonieuses avec les gouvernements provinciaux sont essentielles à la réussite de la mise en oeuvre du Programme de renforcement de la protection de l'habitat du poisson au Manitoba, en Saskatchewan et en Alberta. Des discussions se déroulent actuellement avec chaque gouvernement provincial pour conclure des ententes bilatérales sous la forme de protocoles d'accord et de protocoles de fonctionnement pour la conservation et la protection de l'habitat du poisson.

À la demande des gouvernements provinciaux, l'accent est mis d'abord sur l'élaboration de protocoles de fonctionnement afin de veiller à l'exécution efficace du programme, à une meilleure coordination et à la réduction des chevauchements. Ces protocoles porteront essentiellement sur les domaines suivants: les communications, l'application de la législation, le processus intégré de consultation, l'échange de données et diverses questions techniques.

Je terminerai en parlant de l'initiative du Conseil canadien des ministres des Pêches et de l'Aquaculture à propos de l'harmonisation. En 1999, le ministre des Pêches et des Océans et ses homologues provinciaux ont signé un Accord de coopération intergouvernementale en matière de pêches et d'aquaculture. Par la suite, le Conseil canadien des ministres des Pêches et de l'Aquaculture (CCMPA) a créé un groupe de travail intergouvernemental sur les pêches en eau douce et l'a chargé de trouver un consensus pour l'élaboration d'une Stratégie nationale sur les pêches en eau douce.

Le groupe de travail a établi un projet de stratégie pour que le CCMPA l'examine à sa réunion de septembre 2001. Cette stratégie porte principalement sur les domaines suivants: la conservation du poisson et l'administration des pêcheries, la gestion de l'habitat du poisson, la science relative au poisson d'eau douce ainsi que les instruments législatifs et réglementaires.

À leur réunion de septembre dernier, les membres du CCMPA, à l'exception du Québec, ont accepté le projet de Stratégie nationale sur les pêches en eau douce destinée à renforcer la conservation, la gestion, la réhabilitation et la protection des

fish habitat should be a focus of concerted effort. The task group was also directed to consult with key stakeholders to confirm the direction set out in the strategy to identify opportunities to link with other freshwater initiatives such as, introductions and transfers of exotic organisms and protections of species at risk. Finally, the CCFAM endorsed the development of priorities and the finalization of an implementation plan for approval at the 2002 meeting.

As a result of the ministers' initiatives and the Department of Fisheries and Oceans discussions with Manitoba, Saskatchewan and Alberta, there will be further clarification, harmonization and enhanced collaboration of federal-provincial roles and responsibilities related to fisheries management and fish habitat management.

Senator Johnson: Thank you, Mr. Chairman. It is good to listen to both the witnesses' presentations after our meetings out west last spring, which were also productive. I am from the Interlake region of Manitoba and I have been involved with the issue and with the consortium in getting that started.

Dr. Cooley in Burlington talked about fish habitat of the Prairie provinces and made a distinction between provincial and federal jurisdiction. How many federal-provincial problems will we have in trying to solve our problems here in terms of jurisdiction? You were distinct in what you said in that respect. How well will we be able to work together?

Dr. Cooley: Senator, I would like to turn your question over to Mr. Garry Linsey, our Area Director of Habitat Management for the Prairies.

Mr. Garry Linsey, Area Director, Prairies Area, Department of Fisheries and Oceans: Mr. Chairman, it has indeed been a challenge to implement the program in the Prairie provinces. The jurisdictional distribution in the Prairie provinces, I believe, is well understood. The provinces have jurisdiction over management of the fisheries. There is also no dispute that management of fish habitat is a federal jurisdiction. We are working well operationally with the provinces to implement our programs.

Senator Johnson: That is good to know, because it took a long time to get the programs up and running in terms of federal and provincial cooperation. There is still some confusion in Manitoba, at least along Lake Winnipeg, as to where federal jurisdiction begins and provincial jurisdiction ends, at least in respect to the work of our consortium.

Are you pleased with the MOU with the provinces and the federal government now in terms of habitat?

Mr. Linsey: Are you directing that question to me, senator?

pêches en eau douce, et ont convenu que l'habitat du poisson devait faire l'objet d'efforts concertés. Ils ont également chargé le groupe de travail de consulter les principaux intervenants pour confirmer l'orientation établie dans la stratégie et de cerner les possibilités de liaison avec d'autres projets concernant les eaux douces, comme ceux qui portent sur l'introduction et le transfert d'organismes exotiques et sur la protection d'espèces en péril. Enfin, ils ont avalisé l'élaboration de priorités et l'achèvement d'un plan de mise en oeuvre qui sera soumis à l'approbation du CCMFA à sa réunion de 2002.

Par suite des initiatives des ministres et des discussions du ministère des Pêches et des Océans avec le Manitoba, la Saskatchewan et l'Alberta, on aura une meilleure définition, une plus grande harmonisation et un rapprochement accru des rôles et des responsabilités du gouvernement fédéral et des provinces en ce qui a trait à l'administration des pêcheries et à la gestion de l'habitat du poisson.

Le sénateur Johnson: Merci, monsieur le président. Il est bon d'entendre les exposés des deux témoins après les réunions que nous avons tenues dans l'Ouest le printemps dernier et qui ont été elles aussi profitables. Je viens de la région des lacs, au Manitoba, et j'ai participé à l'étude de cette question et aux travaux du consortium qui a déclenché ce processus.

M. Cooley, à Burlington, a parlé de l'habitat du poisson dans les provinces des Prairies et a fait une distinction entre la compétence provinciale et la compétence fédérale. Combien de problèmes de compétence allons-nous rencontrer? Vous avez bien fait la distinction. Dans quelle mesure allons-nous être capables de travailler ensemble?

M. Cooley: Sénateur, je vais demander à M. Garry Linsey, notre directeur du secteur des Prairies à la Gestion de l'habitat, de répondre à votre question.

M. Garry Linsey, directeur du secteur des Prairies, ministère des Pêches et des Océans: Monsieur le président, il a été effectivement très difficile de mettre en oeuvre le programme dans les provinces des Prairies. La répartition des compétences dans les provinces des Prairies est, me semble-t-il, très claire. Les provinces ont la compétence pour l'administration des pêcheries. Tout le monde est également d'accord pour dire que la gestion de l'habitat du poisson relève du gouvernement fédéral. Nous collaborons bien avec les provinces dans la mise en oeuvre de nos programmes.

Le sénateur Johnson: Je suis contente de l'entendre, parce que le gouvernement fédéral et les provinces ont pris beaucoup de temps pour arriver à collaborer et à lancer les programmes. Il existe encore une certaine confusion au Manitoba, à tout le moins sur les rives du lac Winnipeg, pour ce qui est de savoir où commence la compétence fédérale et où finit la compétence provinciale, en ce qui a trait du moins au travail de notre consortium.

Êtes-vous satisfait du protocole d'accord conclu en matière d'habitat entre les provinces et le gouvernement fédéral?

M. Linsey: Est-ce à moi que vous posez cette question, sénateur?

Senator Johnson: Yes, I am. I know that it was done on September 20.

Mr. Linsey: Dr. Clarke, perhaps you could help me with this response.

Dr. Clarke: Senator, are you referring to the science agreement that was signed by the ministers on September 20?

Senator Johnson: Yes.

Dr. Clarke: I think Dr. Cooley would be more suited to speak to that.

Dr. Cooley: Yes, I am prepared to address that. The Prairie Science Agreement that was signed on September 20 by ministers was actually a re-signing of an agreement that had been signed three years' previous. The original agreement was in effect for three years and the date had run out. At the end of the period, DFO met with the provincial science agencies that were involved. We acknowledged that there had been some growing pains in getting the science agreement off the ground.

We had some successes and some things that we felt needed to be worked on. Every one agreed there was a strong consensus with the three Prairie provinces and us that the agreement was worthwhile. That is why we recommended that our ministers re-sign it. We also increased the scope of the activities.

We added some additional topics of mutual interest where we thought we could benefit by working together. One of those, for example, was species at risk, which I mentioned earlier in my opening remarks.

We have renewed the agreement and we will work even harder to make it work this time around. The agreement is something that we need to have in place. As I mentioned earlier, we are now in the final stages of concluding a similar agreement with the Province of Ontario.

Senator Johnson: My last question relates to the ecological side of the issues. We are dealing with many contaminants including acid rain and toxic chemicals, and, of course, we have zebra mussels. What is the extent of the zebra mussel now in our system? I do not think they are in Lake Winnipeg yet. The research of the consortium will probably determine this in the summer. Am I right or wrong on that? I do not think they are in the lake, but where are they in the rest of our system?

Dr. Cooley: The zebra mussel has not extended out of Ontario, but it is throughout most of the U.S. It extends almost as far west as the Rockies, through some of the tributaries of the Mississippi system — both east and west. There is great concern in places such as Manitoba and further west in the Okanogan Valley that, if the zebra mussel were to arrive, it would cause untold damage and problems as it has done in Lake Erie. That is where it certainly has caused the most damage in Canada.

Le sénateur Johnson: Oui. Je sais que cela s'est fait le 20 septembre.

M. Linsey: Monsieur Clarke, peut-être pourriez-vous m'aider à répondre à cette question.

M. Clarke: Sénateur, parlez-vous de l'accord sur les sciences qui a été signé par les ministres le 20 septembre?

Le sénateur Johnson: Oui.

M. Clarke: Je pense que M. Cooley serait mieux à même de parler de ce sujet.

M. Cooley: Oui, je suis prêt à aborder cette question. La signature de l'accord sur les sciences des Prairies, qui est intervenue le 20 septembre, n'était en fait que le renouvellement d'un accord qui avait été signé trois ans auparavant. L'accord original s'était appliqué pendant trois ans et il était arrivé à échéance. À la fin de cette période, le MPO a rencontré les représentants des organismes scientifiques provinciaux intéressés. Nous avons admis que l'accord sur les sciences avait connu quelques problèmes de démarrage.

Certaines choses ont bien été alors que d'autres avaient besoin, nous semblait-il, d'une mise au point. Il était évident, aux yeux de tous, que les trois provinces des Prairies et nous-mêmes trouvions que l'accord était valable. C'est pourquoi nous avons recommandé aux ministres de le reconduire. Nous avons également accru la portée des activités.

Nous avons ajouté certains sujets d'intérêt commun lorsque nous estimions qu'une collaboration nous serait profitable. Il y a eu, par exemple, les espèces en péril, dont j'ai parlé dans ma déclaration préliminaire.

Nous avons renouvelé l'accord et nous allons travailler encore plus fort pour que cette fois il fonctionne. Un tel accord nous est nécessaire. Comme je l'ai dit tout à l'heure, nous sommes très près de conclure un accord semblable avec l'Ontario.

Le sénateur Johnson: Ma dernière question porte sur l'aspect écologique des différentes questions. Il existe de nombreux contaminants, comme les pluies acides et les produits chimiques toxiques, et, bien sûr, nous avons la moule zébrée. Dans quelle mesure la moule zébrée a-t-elle envahi notre écosystème? Je ne crois pas qu'elle ait atteint encore le lac Winnipeg. Les recherches que le consortium effectuera cet été permettront probablement de le savoir. Ai-je raison ou tort? Je ne crois pas qu'elle se soit propagée jusque dans le lac, mais où la trouve-t-on dans le reste de notre écosystème?

M. Cooley: La moule zébrée n'est pas sortie de l'Ontario, mais elle a envahi la quasi-totalité des États-Unis. Elle s'est propagée très à l'ouest, presque jusqu'aux Rocheuses, en empruntant certains des affluents du Mississippi — à l'est comme à l'ouest. On craint fort, dans des endroits comme le Manitoba et, plus à l'ouest, dans la vallée de l'Okanogan, que la moule zébrée, si elle devait arriver jusque-là, ne cause des dommages incalculables, comme elle l'a fait dans le lac Érié. C'est là sans aucun doute qu'elle a causé le plus de dégâts au Canada.

There are a number of programs in place to alert boaters to the problem. There was an incident about one year ago where a rather alert guard at the Canada-U.S. border crossing at Seattle-B.C. noticed a boat coming across that had zebra mussels on its hull. It just so happened that the guard new about the problem, and it was dealt with. Otherwise, we might have had a situation where the zebra mussel avoided the Prairies and came directly to B.C. waters.

Senator Johnson: Dr. Cooley, is that the most effective way of dealing with zebra mussels? Is being vigilant about them in terms of vessels and that could carry it into other waters? Is there any other way?

Dr. Cooley: I wish I could tell you otherwise, but I am afraid that that is it. There is a saying in science: "Introductions, like extinctions, are forever." Once these invasive species establish themselves, it is virtually impossible to get rid of them. Really, you are faced with developing a control mode.

Another good example of that is, again what I mentioned in my opening remarks, with the sea lamprey. It got into the lakes originally in about 1830 and made it into the upper lakes about 100 years later with the opening of the Welland Canal. Now, we have the Sea Lamprey Control Program between Canada and the U.S. specifically to keep the populations down. Without that program, that one invader would virtually destroy all the large fisheries in the Canadian and U.S. waters of the Great Lakes.

Senator Johnson: Public education would be a huge factor, would it not? Would making people aware of the problem help us?

Dr. Cooley: Yes, once these species are established, then public awareness is extremely important.

Senator Mahovlich: Dr. Cooley, my wife and I used to skate up the Credit River, I believe not too far from Burlington. We have not been able to skate up that river for the past 25 years. I do not know if it is because of the pollutants in that river. What effect has that on the salmon or on the lake trout that used to spawn in the Credit? I used to see them in the river at one of the Mississauga golf courses. Is that river still effective for the spawning of the fish?

Dr. Cooley: Senator, I used to skate on the Humber River. I was trying to be like Frank Mahovlich, at the time, but without much success.

We are not seeing pollutants in the river that prevent it from freezing, but we are seeing a distinct climate change effect. It has become warmer in those areas of Southern Ontario and that is why the river is not freezing up.

The pollutant situation, generally speaking, in the rivers that enter the Great Lakes is much improved from what it was 20 or 30 years ago, thanks to the Canada-U.S. Great Lakes Water

Il existe un certain nombre de programmes destinés à sensibiliser les propriétaires de bateaux au problème. Il y a environ un an, un garde plutôt alerte a remarqué la présence de moules zébrées sur la coque d'un bateau qui franchissait la frontière canado-américaine entre Seattle et la Colombie-Britannique. Il se trouvait que le garde était au courant du problème, qui a pu ainsi être réglé. Autrement, les moules zébrées auraient atteint directement les eaux de la Colombie-Britannique sans passer par les Prairies.

Le sénateur Johnson: Monsieur Cooley, est-ce là la façon la plus efficace de lutter contre les moules zébrées? Est-ce en surveillant étroitement les navires qui pourraient les transporter dans d'autres eaux? Existe-t-il une autre façon?

M. Cooley: J'aimerais vous répondre oui, mais je crois bien que c'est la seule. Il existe dans le domaine de la science un proverbe qui dit: «Les introductions, comme les extinctions, sont éternelles.» Une fois que ces espèces envahissantes s'établissent quelque part, il est pratiquement impossible de s'en débarrasser. Il va vraiment nous falloir créer un mode de contrôle.

On peut également prendre comme exemple ce que, encore une fois, j'ai dit dans ma déclaration préliminaire au sujet de la lamproie marine. Elle est entrée dans les lacs vers 1830 avant d'atteindre le lac Supérieur et le lac Huron quelque 100 ans plus tard avec l'ouverture du canal Welland. Nous avons maintenant le Programme de lutte contre la lamproie marine, que le Canada et les États-Unis appliquent pour limiter l'importance des populations. Sans ce programme, la lamproie marine, à elle seule, détruirait pratiquement toutes les grandes pêcheries situées dans les eaux canadiennes et américaines des Grands Lacs.

Le sénateur Johnson: Il est très important d'éduquer le public, n'est-ce pas? Cela nous aiderait-il de sensibiliser les gens au problème?

M. Cooley: Oui, une fois que ces espèces se sont implantées quelque part, il est extrêmement important de sensibiliser le public.

Le sénateur Mahovlich: Monsieur Cooley, ma femme et moi avons l'habitude de patiner sur la rivière Credit, pas très loin de Burlington. Cela fait 25 ans que nous ne pouvons plus le faire, et je ne sais pas si c'est à cause des polluants qu'elle contient. Quel effet cela a-t-il sur le saumon ou la truite grise qui frayaient dans la rivière Credit? Avant, je pouvais les voir dans la rivière, qui traversait un des terrains de golf de Mississauga. Les poissons peuvent-ils encore frayer dans cette rivière?

M. Cooley: Sénateur, j'avais l'habitude de patiner sur la rivière Humber. J'essayais d'imiter Frank Mahovlich, à l'époque, mais sans grand succès.

Nous ne voyons pas dans la rivière de polluants qui l'empêchent de geler, mais nous constatons clairement les effets d'un changement climatique. Il fait plus chaud dans ces secteurs du sud de l'Ontario, et c'est pour ça que la rivière ne gèle pas.

Pour ce qui est des polluants contenus dans les rivières qui se jettent dans les Grands Lacs, la situation s'est, d'une façon générale, bien améliorée par rapport à il y a 20 ou 30 ans, grâce à

Quality Agreement, signed in 1972. At that time, the major focus was on phosphorous and the so-called “Lake Erie is dead” issue.

Five or six years later, the agreement was re-signed with a focus on contaminants. By that time, we were finding huge numbers of contaminants such as PCBs and other nasty chemicals in our fish. There was a major effort on both sides of the border to address that. Some 25 years later, we refer to that as a good news and bad news story. The very good news is that the contaminant levels in fish, which are a good indicator of the health of aquatic ecosystems, are dramatically reduced from what they were back then. The bad news is that the levels are not low enough, and there are still more that has to be done.

The unfortunate fact is that some of those contaminants store themselves in the sediments, and they are available for redistribution. Therefore, it will take more time for these ecosystems to so-called “naturally” cleanse themselves of some of these contaminants. We still have fish that go up the Credit River, but most of them are Pacific salmon that have been stocked. After four years, they return and they try to spawn, and that is the end of their lifecycle.

Senator Mahovlich: Thanks for the good news.

In Northern Ontario, around Kirkland Lake, the rivers all flow into the Arctic. I believe Kirkland Lake is as far north as Winnipeg. Does everything flow into the Arctic from that latitude? Do the rivers all flow north into the Arctic?

Dr. Cooley: Yes, that is part of the northern drainage. The divide between the Great Lakes drainage, which flows into the St. Lawrence, and the northern drainage, which flows into the Arctic is, I guess, not far from there. I could not tell you exactly the location because I do not have a map with me.

Senator Mahovlich: Is it true that the rivers that flow into the Arctic would not have the pollution problems that we have in the rivers that flow into the Great Lakes. Am I correct in saying that?

Dr. Cooley: Yes, you are correct. There would still be some pollutants because some of the pollutants we are able to measure in fish in “pristine” areas are as a result of the long-range transport. Some pollutants are carried on the winds from developing countries. We have found levels of contaminants in our fish — contaminants that have been banned for use in Canada. It is a fact of life, I guess. It is just a small world, but we have certainly measured levels of contaminants that have come a long distance. Some of the Aboriginal, or traditional country foods in the Arctic have unacceptably high levels of certain kinds of contaminants that originated hundreds of thousands of kilometres away.

Senator Watt: Most of my questions deal with what is actually happening in the Arctic. Dr. Cooley, to what extent is scientific research being carried out in the Arctic in respect of the food chains that are affected by contaminants?

l'Accord canado-américain sur la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, signé en 1972. À cette époque, on se préoccupait plus particulièrement du phosphore et de la situation du lac Érié, dont on disait qu'il était mort.

Cinq ou six ans plus tard, l'accord a été renouvelé et on y a mis l'accent sur les contaminants. À ce moment-là, on trouvait dans nos poissons un très grand nombre de contaminants, tels que les BPC et d'autres produits chimiques nocifs. Un grand effort a été fait de part et d'autre de la frontière pour s'attaquer à cette question. Quelque 25 ans plus tard, les nouvelles sont à la fois bonnes et mauvaises. La bonne nouvelle, c'est que le niveau de contaminants dans le poisson, qui est un bon indice de la santé des écosystèmes aquatiques, a énormément baissé par rapport à ce qu'il était au début. La mauvaise nouvelle, c'est que ce niveau n'est pas encore assez bas, et qu'il y a encore beaucoup à faire.

Ce qui est malheureux, c'est que certains de ces contaminants se logent dans les sédiments avec lesquels ils peuvent être transportés ailleurs. Il faudra donc plus de temps pour que ces écosystèmes se débarrassent «naturellement» de certains de ces contaminants. Il y a encore des poissons qui remontent la rivière Credit, mais dans la plupart des cas il s'agit de saumons du Pacifique qui ont été stockés. Après quatre ans, ils retournent et essaient de frayer, et c'est la fin de leur cycle de vie.

Le sénateur Mahovlich: Merci pour les bonnes nouvelles.

Dans le nord de l'Ontario, autour de Kirkland Lake, les rivières se jettent toutes dans l'Arctique. Je crois que Kirkland Lake est aussi au nord que Winnipeg. Est-ce que tous les cours d'eau se jettent dans l'Arctique à cette latitude? Toutes les rivières coulent-elles vers le nord pour se jeter dans l'Arctique?

M. Cooley: Oui, les eaux s'écoulent vers le nord. La ligne de partage entre le drainage des Grands Lacs, qui aboutit au Saint-Laurent, et le drainage septentrional, qui va dans l'Arctique, n'est pas très loin d'ici, je crois. Je ne peux pas vous dire exactement où car je n'ai pas de carte avec moi.

Le sénateur Mahovlich: Est-il vrai que les rivières qui se jettent dans l'Arctique n'ont pas les problèmes de pollution qu'ont celles qui se jettent dans les Grands Lacs. Cela est-il exact?

M. Cooley: Oui, c'est vrai. Mais on y trouve quand même certains polluants, car ceux dont nous pouvons mesurer le niveau dans les poissons qui vivent dans des eaux «pures» sont arrivés là après un long voyage. Certains polluants viennent de pays en développement, d'où ils ont été transportés par le vent. Nous avons trouvé dans notre poisson des contaminants dont l'usage est interdit au Canada. C'est la vie, je suppose. Le monde est petit, mais il est clair que nous avons décelé des contaminants qui viennent de loin. Certains produits alimentaires traditionnels des Autochtones de l'Arctique contiennent un niveau beaucoup trop élevé de contaminants qui viennent de centaines de milliers de kilomètres de là.

Le sénateur Watt: La plupart de mes questions vont porter sur ce qui se passe vraiment dans l'Arctique. Monsieur Cooley, quelles recherches sont effectuées dans l'Arctique sur les chaînes alimentaires affectées par les contaminants?

Dr. Cooley: Senator, that is a very relevant question. Rather than hog this microphone all evening, I will turn that question over to Dr. Papst.

Dr. Michael Papst, Division Manager, Arctic Research, Department of Fisheries and Oceans: That is a very good question. How much research is enough? Sometimes, when we visit communities in the North and tell them that we have found contaminants that originate in banana plantations somewhere in South America, they are not happy with us passing on that sort of information. However, looking at research in the Arctic overall in terms of contaminants, we are getting a good picture of what is happening with some of the important contaminants such as mercury, for example.

In part, that is coming about because communities are being extremely helpful, particularly hunters and fishers, in collecting samples for us so that we can get a good picture. Collectively, from the science community, where we are not addressing the question as well as we could, is in developing a better understanding of what is really important to the people. If we find a certain contaminant level in a part of a beluga whale that is not consumed, or we know that the contaminant risk will be removed because of the way the meat is processed, then we raise the question about how relevant the level of the contaminant is. We have struggled with this issue. We have dealt with elders, particularly in the Western Arctic, and talked a great deal about the need to better understand the use of the animal after it has been harvested and about what influence that should have on the way in which we direct our contaminants programs. We are getting a better handle on it, but it is one of the areas in which we could certainly improve.

The other area of concern in Winnipeg is the occurrence of due contaminants. We have a tendency to think of contaminants as something that happened in the past, such as a pesticide or a PCB. There are other compounds being created now, such as flame retardants for children's clothing that can create risk. We are beginning to detect those in small levels in beluga whales and seals of the Arctic because of this long-range transport that Dr. Cooley talked about. That is another area that we are examining, as a priority, to get at some of what we call "current use contaminants."

I hope that answers your question. It was a long answer, but it is an important topic.

Senator Watt: What are we doing about it, in terms of fact-finding? Is there any way of telling the people that a certain level of contaminant exists in certain species, such as fish, seals or beluga whales? The beluga, for example, is heavily used by the people. What cautions are forthcoming to the people, if any?

Dr. Papst: Generally, the Department of Fisheries and Oceans is responsible for detecting the contaminant in the animals. Our role is to look at the effects that those contaminants have on the viability of the animal stocks. We realize that there are people in

M. Cooley: Sénateur, c'est une question très pertinente. Plutôt qu'accaparer ce micro toute la soirée, je vais transférer la question à M. Papst.

M. Michael Papst, gestionnaire, Division de la recherche sur l'Arctique, ministère des Pêches et des Océans: C'est une très bonne question. Quand peut-on dire que des recherches sont suffisantes? Parfois, quand nous nous rendons dans des localités du Nord et que nous disons à leurs habitants que nous avons trouvé des contaminants qui viennent de plantations de bananes situées quelque part en Amérique du Sud, ils ne sont pas contents. Cependant, lorsque l'on considère l'ensemble de la recherche sur les contaminants dans l'Arctique, on peut dire que l'on a une bonne image de ce qui s'y passe dans le cas de certains contaminants importants, comme le mercure par exemple.

Cela est dû en partie au fait que les collectivités, et en particulier les chasseurs et les pêcheurs, nous aident énormément en recueillant des échantillons qui nous permettent de nous faire une bonne idée de la situation. Ensemble, les milieux scientifiques, qui ne s'attaquent pas à la question aussi bien qu'ils le pourraient, sont en train de mieux comprendre ce qui est vraiment important pour les gens. Si nous trouvons un certain niveau de contaminants dans une partie non consommée d'un bélouga ou si nous savons que le traitement que va subir la viande fera disparaître le risque de contamination, nous nous demandons alors s'il faut s'en inquiéter. Nous avons beaucoup débattu cette question. Nous avons consulté les anciens, en particulier dans l'ouest de l'Arctique, et nous leur avons parlé de la nécessité de mieux comprendre l'utilisation qui est faite de l'animal après sa capture, et aussi de ce que cette information signifie pour l'orientation que nous donnerons à notre programme sur les contaminants. Nous maîtrisons davantage la situation, mais c'est l'un des domaines où nous pouvons certainement mieux faire.

À Winnipeg, on s'inquiète en outre de la présence de contaminants. Nous avons tendance à croire que les contaminants, comme les pesticides ou les BPC, appartiennent au passé. Mais on crée aujourd'hui d'autres composés, tels que les ignifuges pour les vêtements d'enfants, qui peuvent se révéler dangereux. Nous commençons à les détecter en petites quantités dans les bélougas et les phoques de l'Arctique parce, comme le disait tout à l'heure M. Cooley, ils sont transportés par le vent sur de longues distances. C'est là un autre domaine que nous examinons, en priorité, pour nous attaquer à ce que nous appelons les «contaminants actuels».

J'espère que cela répond à votre question. J'ai été long, mais il s'agit d'une question importante.

Le sénateur Watt: Que faisons-nous à ce sujet, sur le plan de la recherche de données? Y a-t-il une façon de dire aux gens qu'on trouve des contaminants dans certaines espèces, comme les poissons, les phoques ou les bélougas? On utilise beaucoup le bélouga, par exemple. Quelles précautions allez-vous demander aux gens de prendre?

M. Papst: C'est généralement au ministère des Pêches et des Océans qu'il incombe de détecter la présence de contaminants chez les animaux. Notre rôle est d'étudier les effets de ces contaminants sur la viabilité des animaux. Nous savons qu'il y a

the Arctic who consume these country foods. As a policy, we provide our data to Health Canada, to the Nunavut health system, and to the NWT health system. Those agencies use that data to conduct risk assessments. The best examples are in the NWT, where we have recently had some warnings, or health advisories, placed on some fish because of the mercury content. We provided the data to Health Canada, they performed a risk assessment, and then they issued the advisory.

It is often a difficult issue. We have struggled with, for example, levels of mercury in beluga whales in the Western Arctic. In that case, a number of years ago we established a working group that included a number of elders. After they and Health Canada reviewed all the risks, they concluded that it was best to let people know what was in the beluga whales in respect of the mercury, but also to point out that, in their best opinion, the benefits of country foods still outweighed the risk. In that case, there was not an advisory, but that general statement came out. It was their advice that the benefits of country foods still outweighed any risks.

Senator Watt: In your opinion, should Health Canada be involved in the fact-finding that is taking place? Should they be provided with information so that they are able to act on those matters if need be?

Dr. Papst: We try to ensure that the data is available quickly. That issue has been discussed many times with our co-management partners, and we concluded that one of the first steps is to ensure that, when we receive the results of an experiment or of a study, we turn those results over quickly to Health Canada and to the other health agencies. That is the policy of our research at DFO. I cannot really comment on what the other departments do, once we transfer the information.

Senator Watt: I would like to address the issue of conflicts between fish habitat and development that might occur in any given place. Let me use the Mackenzie River development, as an example, where there might be oil and gas considerations. Is there a proper monitoring system in place to ensure that the impact is minimized as much as possible?

I presume that this pipeline will eventually affect the fish habitats within the Mackenzie River development area. Can you give me some information on that? To what extent is your research done in that area? Do you monitor there? Is there some scientific data available that could be provided to the development so they can minimize the impact on the fish habitats?

Dr. Clarke: We have gathered a fair amount of information on the Mackenzie River and the fish and the importance of the fish habitat to those fish. That information is available to the companies that are involved in developments over there. Also, the companies will be collecting their own information and developing environmental assessment statements that we will be reviewing for their completeness and thoroughness. Future

dans l'Arctique des gens qui consomment cette nourriture traditionnelle. Notre politique est de communiquer nos données à Santé Canada, au service de santé du Nunavut et au service de santé des Territoires du Nord-Ouest. Ces organismes utilisent les données pour évaluer le risque. On trouve le meilleur exemple à ce sujet dans les Territoires du Nord-Ouest, où une mise en garde a été récemment diffusée à l'égard de certains poissons qui contenaient du mercure. Nous avons fourni les données à Santé Canada, qui a effectué une évaluation du risque et qui a ensuite publié cette mise en garde.

C'est souvent une question difficile. Nous avons eu, par exemple, des problèmes en ce qui concerne les niveaux de mercure dans les bélugas de l'ouest de l'Arctique. Nous avons mis sur pied dans ce cas, il y a un certain nombre d'années, un groupe de travail dans lequel figuraient des anciens. Avec Santé Canada, ses membres ont examiné tous les risques et ont conclu qu'il valait mieux dire aux gens que les bélugas contenaient du mercure, mais qu'il fallait aussi leur signaler que, à leur avis, les avantages de cette nourriture traditionnelle étaient supérieurs aux risques. Dans ce cas, on n'a diffusé aucune mise en garde, mais simplement une note d'information. Le groupe de travail avait estimé que les avantages de la nourriture traditionnelle étaient supérieurs aux risques.

Le sénateur Watt: À votre avis, Santé Canada doit-il participer au rassemblement de données? Faut-il lui fournir des renseignements afin qu'il puisse, le cas échéant, prendre les mesures nécessaires?

M. Papst: Nous essayons de communiquer les données rapidement. Cette question a souvent été débattue avec nos cogestionnaires, et nous avons décidé que, dès réception des résultats d'une expérience ou d'une étude, nous les enverrions à Santé Canada et aux autres services de santé. C'est là notre politique en matière de recherche au MPO. Je ne peux pas dire grand-chose sur ce que font les autres ministères une fois que nous leur communiquons l'information.

Le sénateur Watt: Je voudrais que l'on parle des conflits qui pourraient surgir en un endroit donné entre l'habitat du poisson et le développement. Je vais prendre comme exemple la vallée du Mackenzie, où il est question de pétrole et de gaz. A-t-on mis sur pied un système de contrôle pour faire en sorte que l'impact soit réduit au strict minimum?

Je suppose que ce pipeline va affecter à un moment ou à un autre l'habitat du poisson dans la zone de développement du Mackenzie. Pouvez-vous me donner quelques renseignements à ce sujet? Dans quelle mesure faites-vous des recherches dans cette zone? Surveillez-vous la situation sur place? Existe-t-il des données scientifiques que vous pourriez fournir aux responsables du développement afin qu'ils puissent réduire au minimum l'impact sur l'habitat du poisson?

M. Clarke: Nous avons réuni une quantité appréciable de renseignements sur le Mackenzie ainsi que sur les poissons et l'importance de l'habitat pour ces poissons. Ces renseignements ont été mis à la disposition des sociétés chargées du développement dans la vallée. Par ailleurs, ces sociétés elles-mêmes vont recueillir des renseignements et effectuer des évaluations environnementales que nous examinerons pour vérifier si elles sont

monitoring requirements for the industry and for us would be part of our overall considerations.

Dr. Papst: I would add that it is much like our fisheries management operations in the Arctic under co-management. Our co-management arrangement for much of the Arctic is a real advantage in this case. In the case of Mackenzie and for other developments in the Arctic, we already have in place in many communities fisheries monitoring programs that were originally targeted at helping to establish the sustainable harvest levels. Those same programs — we call them community-based programs — turn out to be excellent ways to monitor potential impact. That is one of the other directions we will be using to follow up on development as it occurs in the Arctic.

Senator Watt: I have another question in regard to the beluga. I know Department of Fisheries and Oceans has been heavily involved in terms of the well-being of the beluga. This is mainly in the area of Hudson Bay, Hudson Strait and also within the Ungava Bay. I believe it is also goes up as far as Baffin Island and around that area.

There is a possibility that the species itself will be put under the endangered species legislation. From what I collected as the information last year, the scientific side was not necessarily satisfactory because the study undertaken by Fisheries and Oceans was about five years old. They were trying to apply it, and they did not do any further scientific studies after that. Do you have any knowledge in that field?

Dr. Papst: I think I can answer the question. I am not aware that there would be any concerns about identifying the beluga as a species at risk, not the whole population. There are certain stocks in the Arctic that are thought to be at lower than optimum levels and that they might be listed as threatened. I am not sure which specific stock it is that would have five-year old data. It does not surprise me.

Surveying beluga stocks to get estimates of abundance is an expensive and complicated process. It is often several years between the aerial surveys. It really is not a matter of money. It would not make sense to survey them more often because the quality of the data would not necessarily improve.

The general approach with endangered species would be to work with communities to develop recovery plans. If a species were determined to be threatened or endangered there would be a recovery plan developed for that stock. Part of that recovery process would be improving or getting more current estimates of the population. That would all be part of the process under the endangered species.

The five-year old data would not just be applied in a category given to the animal. There would be a recovery plan and with that recovery plan would come new updated research. That is my understanding of how the process would work.

complètes. Nous intégrerons dans notre programme général les mesures de contrôle dont l'industrie et nous-mêmes aurons besoin à l'avenir

M. Papst: J'ajouterai que cela ressemble beaucoup à la gestion des pêcheries dans l'Arctique. Notre entente de cogestion dans la majeure partie de l'Arctique constitue un réel avantage dans ce cas. Pour ce qui est de la vallée du Mackenzie et d'autres travaux dans l'Arctique, nous avons déjà mis en place dans de nombreuses localités des programmes de surveillance des pêcheries, qui devaient à l'origine servir à établir les niveaux de prises durables. Ces mêmes programmes — appelés programmes communautaires — se sont révélés excellents pour contrôler l'impact potentiel. C'est là une des autres voies que nous utiliserons pour suivre les travaux de développement dans l'Arctique au fur et à mesure qu'ils se dérouleront.

Le sénateur Watt: J'ai une autre question en ce qui concerne le bélouga. Je sais que le ministère des Pêches et des Océans s'est beaucoup préoccupé du bien-être du bélouga, principalement dans la région de la baie d'Hudson, du détroit d'Hudson et aussi dans la baie d'Ungava. Je crois que cela va même jusqu'à l'île de Baffin et dans ses environs.

Il est possible que l'espèce elle-même soit placée sous la protection de la loi sur les espèces en péril. D'après les renseignements que j'ai recueillis l'an dernier, l'aspect scientifique n'était pas entièrement satisfaisant, car l'étude effectuée par le ministère des Pêches et des Océans datait d'environ cinq ans. Ils ont essayé d'en appliquer les résultats, mais ils n'ont fait aucune autre étude après ça. Savez-vous quelque chose à ce sujet?

M. Papst: Je crois que je peux répondre à votre question. On ne craint pas, d'après moi, de dire que le bélouga est une espèce en péril. Mais il ne s'agit pas de toute la population. On pense que certains stocks dans l'Arctique sont au-dessous du niveau maximum et pourraient être placés sur la liste des espèces menacées. Je ne sais pas précisément sur quel stock portent les données qui datent de cinq ans. Cela ne me surprend pas.

Répertorier les stocks de bélougas pour en évaluer le nombre est un processus cher et compliqué. Plusieurs années séparent souvent deux relevés aériens. Ce n'est pas en fait une question d'argent. Cela ne servirait à rien d'en faire plus souvent car la qualité des données ne serait pas nécessairement meilleure.

Pour les espèces menacées d'extinction, l'approche générale serait de travailler avec les collectivités afin d'établir des plans de sauvetage. S'il était jugé qu'une espèce était menacée d'extinction, on mettrait sur pied un plan de sauvetage pour cette espèce. Dans le cadre de ce plan, on améliorerait, entre autres, l'évaluation de la population ou on obtiendrait à son sujet des données plus récentes. C'est là une partie des mesures qui seraient prises pour une espèce menacée d'extinction.

Les données vieilles de cinq ans ne seraient pas simplement utilisées pour une catégorie dans laquelle on aura fait entrer l'animal. Il y aurait un plan de sauvetage pour lequel on ferait de nouvelles recherches. C'est comme ça que je vois le fonctionnement du processus.

The Chairman: Before I go to Senator Adams, I want to come back to a question that Senator Watt raised about the impact of oil and gas on the environment in the Arctic. I think that he mentioned the Mackenzie. I want to be absolutely sure.

Who would make the decision on an assessment of the possible impact of an oil and gas leak? Who would make a decision on a go-ahead or stop? Would it be the co-management group or would it be the minister?

I am looking for the ultimate authority here. I imagine Dr. Clarke might know the answer to my question.

Dr. Clarke: I thought you might have asked me that. Thank you, sir.

I am not sure if there is such thing as an ultimate authority. I would assume that it would rest with the federal government; I am not sure which minister it would be. It might be the Minister of Natural Resources or such like.

Certainly, the Department of Fisheries and Oceans and our staff have a role to play in assessing the risks to fish and marine mammals and their habitats. Likewise, our co-management partners also have their role to play in assessing the risk. We both would be working through the environmental assessment processes that have been established for the Inuvialuit settlement region and for the Mackenzie Valley pipeline.

My recollection is that the boards established under those processes report to one of the federal ministers. That federal minister would be responsible.

The Chairman: I am assuming that the minister cannot delegate the authority that is vested in him by the Constitution of Canada. He is not empowered to delegate that authority to a local co-management group as such. I am assuming that, but I am trying to determine if there has been any kind of attempt to delegate.

Dr. Clarke: The land claims agreements do give specific responsibilities to the various boards. My recollection — and I apologize for not having the answer right in front of me — is that the boards end up making recommendations to various ministers.

The Chairman: You are absolutely right that the minister can do it if it is done through legislation. It was done through the land claims agreement in certain areas.

Dr. Clarke: I think that is how it works for the environmental assessment process.

Senator Watt: I would imagine before the development gets a green light from whomever provides it, environmental assessments would have to take place within the area that will be impacted. I presume, as well, that the Minister of Indian Affairs and Northern Development would be notified of the extent of the impact in regard to going ahead with the development itself.

At what point do you make a trade off? How do you make the trade off, if there is any?

Le président: Avant de passer la parole au sénateur Adams, je voudrais revenir sur une question posée par le sénateur Watt au sujet de l'impact qu'aurait l'exploitation du pétrole et du gaz sur l'environnement dans l'Arctique. Je pense qu'il a parlé du Mackenzie. Je veux en être absolument sûr.

Qui va évaluer l'effet d'une fuite éventuelle de pétrole ou de gaz? Qui va décider de poursuivre ou d'arrêter les travaux? Le groupe de cogestion? Le ministre?

Ce que je veux savoir, c'est à qui appartient la décision finale. J'imagine que M. Clarke doit connaître la réponse à ma question.

M. Clarke: Je pensais bien que vous alliez me poser cette question. Merci.

Je ne suis pas sûr qu'il existe quelqu'un qui aurait la décision finale. Je suppose qu'elle reviendrait au gouvernement fédéral. Je ne sais pas trop à quel ministre exactement. Ce pourrait être le ministre des Ressources naturelles.

Il est certain que le ministère des Pêches et des Océans et nous-mêmes avons un rôle à jouer dans l'évaluation des risques que courent les poissons, les mammifères marins et leurs habitats. Et il en est de même pour nos cogestionnaires. Nous travaillerions dans le cadre des processus d'évaluation environnementale qui ont été établis pour la région désignée des Inuvialuits et pour le pipeline de la vallée du Mackenzie.

Si je me souviens bien, les conseils créés dans le cadre de ces processus relèvent de l'un des ministres fédéraux. C'est ce ministre fédéral qui serait responsable de la décision.

Le président: Je suppose que le ministre ne peut pas déléguer le pouvoir que lui accorde la Constitution du Canada. Il n'est pas autorisé à déléguer ce pouvoir à un groupe de cogestion. C'est ce que je suppose, mais j'essaie de savoir si on a tenté d'une façon quelconque de déléguer ce pouvoir.

M. Clarke: Les accords de revendications territoriales attribuent des responsabilités précises aux différents conseils. Ce dont je me souviens — et je m'excuse de ne pas avoir la réponse sous les yeux — c'est que les conseils finissent par faire des recommandations à divers ministres.

Le président: Vous avez tout à fait raison de dire que le ministre peut le faire s'il utilise la voie législative. Mais dans certains secteurs, on s'est servi de l'accord de revendications territoriales.

M. Clarke: Je pense que c'est comme ça que cela fonctionne pour le processus d'évaluation environnementale.

Le sénateur Watt: J'imagine qu'avant que le projet de développement ne reçoive le feu vert de l'autorité chargée de le lui donner, on effectuera une évaluation environnementale dans la zone qui sera touchée. Je suppose aussi que le ministre des Affaires indiennes et du Nord canadien sera informé de l'importance de l'impact qu'aurait ce projet.

À partir de quand juge-t-on un projet intéressant? Comment déterminez-vous ce point?

Dr. Clarke: I think that it is for minister and cabinet to decide if there is a need for a trade off exactly where it will occur. Our role is to provide the best possible advice that we can in terms of our responsibilities to protect fish and fish habitat.

Senator Adams: I address my question to Dr. Papst in Winnipeg. I live in Rankin Inlet, which is straight north from you. I represent all of Nunavut now. It is the territory you are monitoring for the hydrographic services in Hudson Bay.

You mentioned that PCBs, mercury and other things coming through from the river are affecting some of the people. I have heard that it is not only from rivers but also from the air. It is dropping down from the sky. In the cold weather, it hits the lakes and the land. It affects some of the caribou migration.

I want to find out more about the effect of that on the people eating country foods. Bill C-38 came out a couple of years ago, and I talked with the Minister of the Environment and the Minister of Health and I said there should be more monitoring of country foods and the people who eat them. Both agreed, but due to monetary problems they could not do it.

We wanted to find out how much it affected the people in the community who are eating the caribou meat and the fish. We use frozen caribou and char. It is not cooked. How much difference is there between raw food and cooked food with these substances? Which is better for your health?

When it is polluted, I do not think it matters whether you cook it or eat it raw. I do not think it makes any difference.

How long will those people be affected by these types of pollution? How much of these pollutants get into their bodies? How long will they live? Do you do that type of monitoring?

Is it necessary to get a sample from the body or even a sample of blood from people who eat that kind of food? We would like to hear a little bit more about this.

Some of the communities have not heard much about this since I heard about it four years or five years ago. People in Broughton Island have had some effects. There were people feeding milk to the kids. They were finding they were eating the PCBs in the whale meat. Do you have some information on that? Does the government have to do more monitoring?

Dr. Papst: That is a good question, senator. Contaminants are probably the issue with which we deal most often when we go into communities. We talk to local hunters and trappers associations, and there is always concern about the contaminant levels. For the most part, the people who advise us on human health tell us it that contaminants are not a risk yet.

M. Clarke: Je pense que, s'il faut déterminer un tel point, c'est à un ministre ou au Cabinet de le faire. Notre rôle est de fournir les meilleurs conseils possibles dans le cadre de nos responsabilités en matière de protection du poisson et de son habitat.

Le sénateur Adams: J'adresse ma question à M. Papst à Winnipeg. Je vis à Rankin Inlet, qui est directement au nord de l'endroit où vous êtes. Je représente maintenant l'ensemble du Nunavut. C'est le territoire que vous êtes en train d'étudier pour les services hydrographiques d'Hudson Bay.

Vous avez dit que des BPC, du mercure et d'autres produits qui viennent de la rivière affectent certaines personnes. J'ai entendu dire qu'on les trouvait non seulement dans la rivière mais aussi dans l'air. Ils descendent du ciel. Par temps froid, ils se déposent dans les lacs et sur les terres. Ils affectent la migration de certains caribous.

Je veux connaître davantage les effets de ce phénomène sur les gens qui consomment de la nourriture traditionnelle. Le projet de loi C-38 est sorti il y a deux ou trois ans, et j'ai parlé avec le ministre de l'Environnement et le ministre de la Santé, et je leur ai dit qu'il fallait surveiller davantage la nourriture traditionnelle et les gens qui la consommaient. Les deux ont affirmé qu'ils étaient d'accord mais qu'ils n'avaient pas l'argent nécessaire pour le faire.

Nous voulions savoir dans quelle mesure il affectait les membres de la collectivité qui mangent de la viande de caribou et du poisson. Nous utilisons du caribou surgelé et de l'omble. Nous ne les cuisons pas. Quelle différence y a-t-il entre des aliments surgelés et des aliments cuits pour ce qui est de ces substances? Quels sont ceux qui sont meilleurs pour la santé?

Lorsque les aliments sont pollués, peu importe, je pense, que vous les mangiez cuits ou crus. Cela ne fait aucune différence.

Pendant combien de temps ces gens vont-ils être affectés par ces types de pollution? Quelle quantité de ces polluants absorbent-ils? Pendant combien de temps vont-ils vivre? Procédez-vous à ce genre de contrôle?

Est-il nécessaire de prélever un échantillon de tissu ou même un échantillon de sang sur les gens qui consomment une telle nourriture?

Certaines collectivités n'ont pas beaucoup entendu parler de cette question depuis que j'ai été moi-même mis au courant il y a quatre ou cinq ans. Les habitants de Broughton Island ont subi certains effets. Il y avait des femmes qui allaitaient leurs enfants. On a découvert qu'elles absorbaient des BPC en mangeant de la viande de baleine. Avez-vous des renseignements à ce sujet? Le gouvernement doit-il faire d'autres contrôles?

M. Papst: C'est une bonne question, sénateur. Les contaminants sont probablement le sujet dont il est le plus question lorsque nous allons voir les collectivités. Nous parlons aux membres des associations de chasseurs et de trappeurs, et ils se disent toujours préoccupés par les niveaux de contaminants. Dans la plupart des cas, les gens qui nous conseillent en matière de santé nous disent que les contaminants ne constituent pas encore un danger.

The Department of Fisheries and Oceans does not do any human testing. Our monitoring is targeted at the animals themselves, and to a lesser extent, to the transport in the environment.

The Northern Contaminants Program is a national program that has been monitoring contaminants in northern foods. I do not have a copy of their report with me tonight, but it is an excellent document. They also produced an excellent summary that was written for use by community people, and it summarizes each of the projects that are going on in the Arctic and have gone on during the last five years.

We distribute the report to school groups when we are working in the Arctic. That kind of information is available. We try to get it out as much as possible as part of our community visits.

Again, I would like to stress that Fisheries and Oceans does not do any testing of humans. We deal strictly with the fish, the beluga and the animals.

Senator Adams: Do you remember doing any samples from caribou or other meat from any other places? I do not know if it is true or not, but I heard that some contaminants drop from the air and fall in the Arctic. Is that true?

Dr. Papst: The long-range transport, by wind and other means, into the Arctic is a major concern. I am not an expert in this particular field, but I think it is far more often that contaminants are carried into the Arctic by wind than by the rivers we were discussing earlier.

We are certainly interested in this area. We do some work in that area. A number of years ago under the Northern Contaminants Program we had a mercury and snow program with a number of schools across the Arctic where science classes collected samples of snow by following a very rigid scientific protocol. We provided all of the vials and the materials for them to do it. We also provided some background materials so that they could understand better the contaminants issue. I think that the results of that study are published in this booklet on the Northern Contaminants Program. That is the way we get the information back to the communities.

With respect to caribou, we do not do the work at Fisheries and Oceans. It has been a while since I looked at this summary of Northern Contaminants Program, but I am quite sure that there were some caribou studies in that summary.

Senator Adams: Dr. Papst, you were talking about some booklets. Which departments gave them out? Were they given to hunters and trappers? Perhaps they were left with nursing stations. I would like to find out a bit more. Perhaps I will look into it when I am in Rankin.

Le ministère des Pêches et des Océans ne fait aucun test sur les humains. Nos activités de surveillance ne portent que sur les animaux et, dans une moindre mesure, sur le transport des contaminants dans l'environnement.

Le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord est un programme national destiné à contrôler la présence de contaminants dans les aliments consommés dans le Nord. Je n'ai pas le rapport avec moi ce soir, mais c'est un excellent document. Ses responsables ont aussi rédigé à l'intention des collectivités un excellent résumé qui présente chacun des projets entrepris dans l'Arctique au cours des cinq dernières années.

Nous distribuons ce rapport aux groupes scolaires lorsque nous travaillons dans l'Arctique. Ces renseignements sont disponibles. Nous essayons de les diffuser le plus possible lorsque nous nous rendons dans les collectivités.

Je voudrais à nouveau insister sur le fait que le ministère des Pêches et des Océans n'effectue aucun test sur les humains. Nous ne nous occupons que des poissons, des bélougas et des animaux.

Le sénateur Adams: Vous souvient-il d'avoir prélevé des échantillons sur des caribous ou tout autre animal dans d'autres endroits? Je ne sais pas si c'est vrai ou pas, mais j'ai entendu dire que certains contaminants contenus dans l'air tombent dans l'Arctique. Est-ce vrai?

M. Papst: Le transport sur de longues distances, que ce soit par le vent ou d'autres moyens, de contaminants qui se déposent dans l'Arctique est un sujet de grande préoccupation. Je ne suis pas expert dans ce domaine particulier, mais il me semble que les contaminants sont plus fréquemment transportés dans l'Arctique par le vent que par les rivières dont on a parlé tout à l'heure.

Nous nous intéressons certainement à ce secteur. Nous y effectuons certains travaux. Il y a plusieurs années, dans le cadre du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord, nous avons mis sur pied avec un certain nombre d'écoles de l'Arctique une activité ayant pour thème le mercure et la neige. Les classes de sciences devaient prélever des échantillons de neige en respectant un protocole scientifique très rigide. Nous leur avons fourni tous les flacons et tout le matériel nécessaires. Nous leur avons aussi communiqué de la documentation afin de leur permettre de mieux comprendre la question des contaminants. Je crois que les résultats de cette étude sont publiés dans cette brochure sur le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord. C'est comme ça que nous informons les collectivités.

Pour ce qui du caribou, nous ne faisons pas le travail au ministère des Pêches et des Océans. Il y a un bon moment que je n'ai pas jeté un coup d'oeil sur ce résumé du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord, mais je suis sûr qu'il y avait des études sur le caribou.

Le sénateur Adams: Monsieur Papst, vous parliez de brochures. Quels ministères les ont offerts? En a-t-on donné aux chasseurs et aux trappeurs? Peut-être en a-t-on laissé des exemplaires dans les dispensaires? J'aimerais en savoir un peu plus. Je vais peut-être voir ce qu'il en est lorsque je serai à Rankin.

Dr. Papst: It is called the Northern Contaminants Program. My recollection is the publication was produced by Environment Canada, but it may have been Indian and Northern Affairs. The Department of Fisheries and Oceans has a number of projects in it.

I had a box full of these little reports, and I would take them with me mostly in the western Arctic where I do my own work. We would pass them out when we were at hunter and trapper committee meetings. I think that they were mailed to hunters and trappers and to nursing stations.

I could find out for you where the publications were sent. I know that we could get more copies of them.

Senator Adams: Thank you, Dr. Papst. Send it to the committee here in Ottawa.

Senator Cook: Thank you for a very enlightening conversation tonight.

My first remark is in the way of an observation. Did I hear you say, in your conversations with Senator Watt, that you will test the food, but there is no testing done to discover the impact on the human population in the North? Did I hear that correctly?

Dr. Papst: Yes, Fisheries and Oceans tests the animals. The real focus of our work is the impact of the contaminant on the animal population because our department is responsible for that. We recognize that particularly in the Arctic the data we collect has immediate relevance to those people who harvest country foods. We provide that data to Health Canada, which has the mandate for human health. They use it as part of their risk assessment process.

We do not test the hunters. We test the hunted animals.

Senator Cook: The results of your testing, ultimately, goes to someone who has the well-being of the people of the North in mind. Would Health Canada test the population?

Dr. Papst: Health Canada does a lot of testing. I am not familiar with their program but they have testing programs looking for contaminants in humans. They take our data and use it as part of a whole risk assessment process that they have. They look at the risks of the concentrations in the food source, and then they make an assessment based on other sampling they do of humans.

Senator Cook: Could I assume that contaminant levels would indicate whether they would go further with their testing?

Dr. Papst: That has been our experience. Their action is often driven by a level that comes close to one of the existing human consumption levels that are published by Health Canada. The other factor that comes into play, however, is community concern — both for Fisheries and Oceans and other departments. Communities sometimes, understandably, will become concerned even when the risk assessment is done, and there appears to be no immediate concern. Yet there is a concern within the community. We often continue monitoring and work with Health Canada to

M. Papst: Il s'agit du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord. Je me rappelle que les brochures avaient été produites par Environnement Canada, mais il se pourrait que ce soit le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien. Elles parlent d'un certain nombre de projets du ministère des Pêches et des Océans.

J'avais une boîte pleine de ces petits rapports, et je les amenais avec moi surtout dans l'ouest de l'Arctique où je travaille. On les distribuait aux chasseurs et aux trappeurs lorsque nous assistions à leurs réunions de comité. Je pense qu'on les envoyait par la poste aux chasseurs et aux trappeurs ainsi qu'aux dispensaires.

Je vais essayer de voir pour vous où ces publications ont été envoyées. Je sais qu'on peut en obtenir d'autres exemplaires.

Le sénateur Adams: Merci, monsieur Papst. Faites-les parvenir au comité à Ottawa.

Le sénateur Cook: Merci pour cette conversation des plus enrichissantes.

Je vais commencer par une observation. Vous ai-je entendu dire, lorsque vous parliez avec le sénateur Watt, que vous testiez les aliments, mais qu'aucun test n'était fait sur les humains pour découvrir l'effet des contaminants sur la population du Nord? Ai-je bien entendu?

M. Papst: Oui, le ministère des Pêches et des Océans ne teste que les animaux. Notre travail consiste en fait à découvrir l'effet des contaminants sur la population animale, car c'est là la mission du ministère. Nous reconnaissons que, en particulier dans l'Arctique, les données que nous recueillons servent immédiatement pour ceux qui se procurent la nourriture traditionnelle. Nous fournissons ces données à Santé Canada, dont le mandat est de s'occuper de la santé des gens. Le ministère s'en sert dans le cadre de son processus d'évaluation du péril.

Nous ne testons pas les chasseurs. Nous testons les animaux chassés.

Le sénateur Cook: Les résultats de vos tests aboutissent en fin de compte chez quelqu'un qui recherche le bien-être des gens du Nord. Santé Canada effectuera-t-il des tests sur la population?

M. Papst: Santé Canada fait beaucoup de tests. Je ne connais pas bien son programme, mais il effectue des tests pour découvrir la présence de contaminants chez les humains. Il prend nos données et les utilise dans le cadre de son processus global d'évaluation du risque.

Le sénateur Cook: Dois-je comprendre que ce sont les niveaux de contamination qui vont décider de la poursuite des tests?

M. Papst: C'est ce qui s'est produit jusqu'à présent. Leur intervention est souvent déclenchée par un niveau proche de l'un des niveaux de consommation humaine publiés par Santé Canada. L'autre facteur qui entre en jeu, cependant, ce sont les craintes des collectivités — aussi bien pour Pêches et Océans que pour d'autres ministères. Il arrive que les collectivités, de façon tout à fait compréhensible, s'inquiètent même lorsque le risque a été évalué et que tout sujet de préoccupation semble avoir disparu. Pourtant les collectivités s'inquiètent. Nous poursuivons souvent

gather more information to try to address the concern, even if no health risks have been indicated.

Mr. Martin Bergmann, Director, Arctic Science Program Development, Fisheries and Oceans Canada: Senator Cook, just to follow up on Dr. Papst's comments, this whole issue of contaminants in northern foods and how it is dealt with on the human side of the equation is a huge question not only here in Canada but internationally. We have international partners with whom we try to compare samples from different parts of the circumpolar communities to address these concerns. The waterways, the Arctic Ocean, the Atlantic Ocean and the Pacific Ocean are all intertwined. There is always movement of contaminants back and forth.

The Northern Contaminants Program that Dr. Papst mentioned earlier is a program that is run out of the Department of Indian and Northern Affairs. They are the stewards of a funding envelope that they then direct to research departments, northern agencies or Health Canada as seed money to apply against different kinds of questions.

As an issue of human health in a particular community of the North or a series of regions in the North is being questioned or is considered a risk, they direct some of their funds within that funding envelope to that department or that agency that has the expertise to collect that information.

For example, if a community were concerned about beluga contaminants, they then have the ability to go to a department or to an outside group and encourage that kind of research to be done. This whole linkage to which Dr. Papst has referred, is that we gather the information from the top of the food chain; another department studies consumption.

However, DIAND, through that Northern Contaminants Program is leading the research. They are posing these questions and working with the departments. They have the ability to move those funds around although they do struggle with the size of that envelope.

Senator Cook: Once you acquire this evidence-based information, I would hope that there would be strong enough linkages within departments to see that the impact is minimal on the population of the North with respect to any contaminants that you might have found.

Who is ultimately responsible for fish habitats in the North?

Mr. Bergmann: That question should go to Dr. Clarke who manages the habitat program.

Dr. Clarke: The Department of Fisheries and Oceans.

Senator Cook: Who is responsible for the health of fish?

Dr. Clarke: The Department of Fisheries and Oceans. It is part of our overall stewardship and conservation responsibilities.

nos tests de contrôle et nous collaborons avec Santé Canada en vue de réunir d'autres renseignements pour apaiser leurs inquiétudes, même si aucun risque pour la santé n'a été signalé

M. Martin Bergmann, directeur, Développement du programme des sciences de l'Arctique, Pêches et Océans Canada: Sénateur Cook, je veux ajouter quelque chose à ce qu'a dit M. Papst. Toute cette question des contaminants que l'on trouve dans les aliments consommés dans le Nord et de la façon dont on s'y attaque en ce qui concerne la population est un très gros problème non seulement chez nous, au Canada, mais aussi dans le monde. Pour essayer de le régler, nous comparons, avec nos partenaires internationaux, des échantillons prélevés dans différentes parties des collectivités circumpolaires. Les cours d'eau, l'océan Arctique, l'océan Atlantique et l'océan Pacifique sont tous en intercommunication. Les contaminants vont constamment de l'un à l'autre.

Le Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord, dont M. Papst vient de parler, est un programme administré par le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien. Ce ministère gère une enveloppe de financement, dont il fait bénéficier les services de recherche, les organismes du Nord ou Santé Canada, qui utilisent cet argent pour lancer des études sur différentes questions.

Lorsque surgit un problème de santé humaine dans une collectivité donnée ou une série de régions du Nord, le MAINC affecte une partie de cette enveloppe au service ou à l'organisme qui a la compétence voulue pour recueillir les renseignements nécessaires.

Par exemple, si une collectivité avait des inquiétudes au sujet de la présence de contaminants dans les bélugas, il peut communiquer avec un service ou un groupe externe pour l'encourager à effectuer des recherches. Ces liens, dont M. Papst a parlé, nous permettent de recueillir des renseignements au sommet de la chaîne alimentaire; un autre service étudie la consommation.

Cependant, c'est le MAINC, au travers du Programme de lutte contre les contaminants dans le Nord, qui dirige la recherche. Il pose les questions et travaille avec les différents services. Il peut jouer avec les fonds dont il dispose, même s'il doit composer avec la taille de son enveloppe.

Le sénateur Cook: Une fois que vous avez obtenu ces renseignements de source sûre, j'espère qu'il y aura des liens assez forts avec les divers services pour faire en sorte que l'impact sur la population du Nord de tous contaminants qui seraient découverts soit réduit au minimum.

Qui est responsable en dernier ressort de l'habitat du poisson dans le Nord?

M. Bergmann: C'est à M. Clarke qu'il faut poser cette question, puisqu'il gère le programme de l'habitat.

M. Clarke: Le ministère des Pêches et des Océans.

Le sénateur Cook: Qui est responsable de la santé des poissons?

M. Clarke: Le ministère des Pêches et des Océans. Cela fait partie de nos responsabilités en matière de gestion et de conservation.

The Chairman: I would like to come back to a question asked by Senator Mahovlich earlier to Dr. Cooley on the subject of climate change.

I would like to zero in on the North. During our visits to the northern communities, we understood that the climate change is a great concern to the people in that region. It has been said in the past that the North is like a canary in a mineshaft — it is an early warning system of what would eventually happen in the south.

Concerns about the state of research in the north were brought to our attention when we went to the North in 2000. That year, a joint task force on northern research, established by the Natural Sciences and Engineering Research Council, NSERC, and the Social Sciences and Humanities Research Council, SSHRC, reported that Canadian research in the region was in a state of crisis. They warned that, if action were not taken, Canada would not be able to meet international science and research obligations or contribute to issues of global importance or meet our basic national obligation to monitor, manage and safeguard northern environment or respond to emerging social issues.

My question then follows from those opening comments. Are we meeting our international science and research obligations? Is what the joint task force is saying accurate?

Dr. Cooley: I will ask Mr. Bergmann to comment on the role that DFO is playing in some of the climate change studies that are ongoing in the Arctic.

It is a very difficult to answer your question as to whether or not what we are doing is enough. You never want to ask a scientist whether he has enough money to do his research. The answer to that question is totally predictable. Of course we could use more dollars in a fruitful way to do more.

The issue of climate change and developing climate change models, however, is more than any one department or country could possibly expect to resolve. This is one of those issues that begs for international cooperation on a global scale. DFO scientists are certainly involved in that in a big way, and both Mr. Bergmann and I regularly attend an annual of the Arctic Oceans Sciences Board — which is a meeting of polar nations to talk about issues like climate change.

There is much being done. Mr. Bergmann, perhaps you would like to add your comments to this particular question.

Mr. Bergmann: Senator Comeau, you have asked a very good question. You are referring to a report by the NSERC task force that was well received in Canada by northerners as well as departments and universities in the south. It has also been shared internationally. It makes some strong comments about Canada's position on Arctic science. The term "crisis" is not a word that can be easily used nowadays. However, it is clear that Arctic science is an area where more investment is definitely required if we are to be in a good position to answer management questions now and

Le président: J'aimerais revenir sur une question posée un peu plus tôt à M. Cooley par le sénateur Mahovlich à propos du changement climatique.

Je voudrais que l'on parle du Nord. Lorsque nous nous sommes rendus dans diverses collectivités du Nord, on a constaté que le changement climatique était un grand sujet de préoccupation pour les gens de cette région. On disait jadis que le Nord était comme un canari dans un puits de mine — il nous prévenait de ce qui allait se passer par la suite dans le Sud.

C'est lorsque nous sommes allés dans le Nord en l'an 2000 que l'on a porté à notre attention les préoccupations des gens au sujet de l'état de la recherche dans cette région. Cette année-là, un groupe de travail conjoint sur la recherche dans le Nord, créé par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie, le CRSNG, et le Conseil de recherches en sciences humaines, le CRSH, a indiqué que la recherche canadienne dans cette région était en crise. Il a précisé que, si rien n'était fait, le Canada ne serait pas en mesure de remplir ses obligations internationales en matière de sciences et de recherches, de contribuer au règlement de questions d'importance mondiale et de respecter ses obligations fondamentales, au niveau national, pour ce qui est de contrôler, de gérer et de sauvegarder l'environnement du Nord ainsi que de faire face aux questions sociales qui surgissaient.

Ma question découle donc de ces quelques remarques que je viens de faire. Remplissons-nous nos obligations internationales en matière de sciences et de recherches? Ce que dit le groupe de travail conjoint est-il exact?

M. Cooley: Je vais demander à M. Bergmann de vous parler du rôle que le MPO joue dans certaines des études sur le changement climatique qui se déroulent en ce moment dans l'Arctique.

Il est très difficile de répondre à votre question et de vous dire si nous en faisons assez ou pas. Vous ne devez jamais demander à un scientifique s'il a assez d'argent pour faire ses recherches. On sait très bien ce qu'il va vous répondre. Bien sûr, nous pouvons toujours utiliser plus d'argent pour en faire davantage.

Cependant, on ne peut s'attendre à ce qu'un ministère ou un pays résolve à lui seul la question du changement climatique et de la création de modèles de changement climatique. C'est là une question qui requiert la coopération de nombreux pays. Les scientifiques du MPO sont, à n'en pas douter, très impliqués dans ce domaine, et aussi bien M. Bergmann que moi assistons chaque année à la réunion du Conseil scientifique de l'océan Arctique — qui est une réunion de divers pays circumpolaires organisée pour parler de questions comme le changement climatique.

Il se fait beaucoup de choses. Monsieur Bergmann, peut-être voudriez-vous dire quelque chose de plus sur cette question.

M. Bergmann: Sénateur Comeau, vous avez posé une très bonne question. Vous faites référence à un rapport du groupe de travail du CRSNG qui a été bien accueilli au Canada par les gens du Nord ainsi que par les ministères et les universités dans le Sud. Il a également été diffusé dans le monde. On y trouve quelques commentaires énergiques sur la position du Canada en ce qui concerne les sciences de l'Arctique. Le terme «crise» n'est pas un mot que l'on peut employer facilement de nos jours. Cependant, il est clair que les sciences de l'Arctique constituent un secteur dans

into the future when we are dealing with the big global questions such as climate change.

Regarding your point about the Arctic being the “canary in the mineshaft,” to the best of the knowledge of the global scientific community that is indeed the case. From every angle you look at this question, the North keeps coming up as being the bell weather for what is really happening. There are a lot of supporting data regarding what the individual issues are, but there is no doubt that there are tremendous changes going on.

The task force clearly states that Canada, at times is not upholding its end of the bargain on international science. That is a tough way of putting it. Canada has a huge amount of real estate in the Arctic. Given our population base and other considerations, we must search for how we should focus on the North vis-à-vis all the other territorial responsibilities from the point of view of science. The task force tries to point out is that there is a real need to build partnerships where we can to deal with the North.

Dr. Cooley made a point about asking a scientist if he has enough money for research and he will always answer that he could use more resources. That depends on the comfort level that you have in making decisions with limited information. With certain issues, you can deal with a level of information and feel confident that your confidence limits are what you want. However, if you are asked tough questions such as to whether you can harvest 10 animals, plus or minus one, or 10 animals, plus or minus 10, are two very different questions to a scientist in terms of the level of information required.

Certainly, internationally, we have seen a lot of interest by our partners to work in the Canadian Arctic and on circumpolar issues because of this awareness that the North is not merely a frozen area on the planet where inputs and outputs do not matter, but it is a dynamic part of the earth. Under a climate change scenario, it is even more dynamic. The inputs and outputs are more important. People realize that it is affecting their lives, not only in the circumpolar communities but elsewhere.

Your question was whether Canada is doing enough international science. All I can tell you will is that we get more phone calls from our international partners about doing joint work with them than we can handle.

The Chairman: I am interested in the transfer of Arctic char eggs to the south for the purposes of aquaculture. If that is outside your jurisdiction, you do not need to answer the question. Are you aware of such eggs being transferred to the south for aquaculture purposes?

lequel il faudra certainement investir davantage si l'on veut être en bonne position pour répondre aux questions sur la gestion maintenant et à l'avenir, lorsque nous devons faire face aux grands problèmes mondiaux comme le changement climatique.

En ce qui concerne ce que vous avez dit, à savoir que l'Arctique était «le canari dans le puits de mine», c'est effectivement le cas d'après les milieux scientifiques internationaux. Quel que soit l'angle sous lequel on envisage cette question, c'est le Nord qui indique ce qui se passe vraiment. Il y a de nombreuses données qui viennent étayer la nature des différentes questions, mais il ne fait aucun doute que d'énormes changements sont en cours.

Le groupe de travail affirme clairement que le Canada ne respecte pas toujours ses engagements internationaux dans le domaine scientifique. C'est une dure façon de s'exprimer. Le Canada a un immense territoire dans l'Arctique. Compte tenu de notre population et d'autres considérations, nous devons trouver comment, sur le plan scientifique, nous allons donner la priorité au Nord par rapport à toutes nos autres responsabilités territoriales. Ce que le groupe de travail essaie de faire ressortir, c'est qu'il est vraiment nécessaire, pour s'occuper du Nord, de créer des partenariats chaque fois que la chose est possible.

M. Cooley a déclaré que si on demandait à un scientifique s'il avait assez d'argent pour ses recherches, il répondrait toujours qu'il pourrait utiliser des ressources supplémentaires. Cela dépend de la mesure dans laquelle vous vous sentez capable de prendre des décisions sur la base de renseignements limités. Pour certaines questions, vous pouvez disposer d'une quantité donnée de renseignements et être persuadé que vous avez la marge de confiance que vous désirez. Toutefois, si l'on pose des questions difficiles, si l'on demande par exemple à un scientifique s'il est possible de capturer 10 animaux, à une unité près, ou 10 animaux, à 10 unités près, la quantité de renseignements nécessaire pour répondre à ces questions variera grandement.

Il est certain que nos partenaires internationaux ont manifesté un très grand intérêt à travailler dans l'Arctique canadien sur des questions circumpolaires, parce qu'ils sont conscients du fait que le Nord n'est pas simplement une partie gelée de la planète, où intrants et extrants n'ont aucune importance, mais qu'il est plutôt un secteur dynamique de la terre. Et dans un scénario de changement climatique, il est encore plus dynamique. Les intrants et les extrants prennent de l'importance. Les gens réalisent qu'il affecte leur vie non seulement dans les collectivités circumpolaires mais dans d'autres régions.

Vous avez demandé si le Canada en faisait suffisamment pour la science au niveau international. Tout ce que je peux vous dire, c'est que nous ne pouvons pas répondre à tous les coups de téléphone que nous recevons de la part de partenaires internationaux qui voudraient réaliser des projets avec nous.

Le président: Je m'intéresse au transfert d'oeufs d'omble de l'Arctique pour l'aquaculture. Si cette question n'est pas de votre ressort, vous n'avez pas besoin d'y répondre. Savez-vous que des oeufs sont transférés dans le Sud pour l'aquaculture?

Dr. Papst: I should field that question. If you did a bibliography check on my name, you would find it attached to some of the research on Arctic char eggs brought in from two places in the Arctic — one place in northern Labrador in the 1980s, and the Kent Peninsula in the Northwest Territories in the late 1970s. Both of these are research projects that are no longer being conducted by Fisheries and Oceans.

Since that time, in both the Northwest Territories and in Nunavut, the co-management boards and the local communities have made it clear that that is not a line of research that they want to see continued. We have not actively pursued that for a number of years. There were some transfers in the early 1970s and 1980s.

The Chairman: That leads me to a couple of other questions. My understanding is that there are some fish farms now raising Arctic char in the south. I am not familiar with exactly where they are. I read this weekend that there is one starting in Nova Scotia.

I am somewhat surprised that it is happening because these people have to get their eggs and brood stock from somewhere so they can replenish the fish they are raising. If you bring eggs to the south, would it not be considered as introduction of an exotic species? Is it not somewhat similar to what was done on the west coast when Atlantic salmon were introduced there? Would we not be introducing a species that is not native to the south if we did bring in stock raising Arctic char in those areas?

Dr. Papst: Arctic char have both a polar and subpolar distribution. Arctic char raised for the agriculture operations, to which you refer, are being raised from brood stock that exists in the south. The vast majority of them originate from those original spawn takings back in the late 1980s. These stocks are being raised in commercial outlets. The seed stock is coming from that source. Most Arctic communities, for a number of reasons — both economic and cultural — have voiced the opinion that they do not want to see any further transfers from the Arctic.

There is a transfer committee in the Northwest Territories that looks at requests for stocking. I do not think that they have approved anything in terms of transfer of Arctic char for a number of years. In Nunavut, the Nunavut Wildlife Management Board in cooperation with the hunters and trappers committees and the communities have developed a live capture policy that essentially forbids that kind of movement or live capture of animals for those reasons. Such movement and live capture cannot be done for aquaculture or even for research purposes except for very specific reasons.

The Chairman: The char date back to the 1980s, which would mean that there would be considerable interbreeding. I presume that after all these years those poor Arctic char are playing duelling banjos now.

Dr. Papst: It is not quite that bad, but there are issues of inbreeding, yes.

M. Papst: C'est moi qui vais répondre à cette question. Si vous faites une recherche bibliographique à mon sujet, vous verriez que mon nom est attaché à certaines des recherches faites sur les oeufs d'omble importés de deux endroits dans l'Arctique — le nord du Labrador dans les années 80, et la presqu'île Kent, dans les territoires du Nord-Ouest, à la fin des années 70. Il s'agit de deux projets de recherche qui ont été abandonnés par Pêches et Océans.

Depuis lors, aussi bien dans les Territoires du Nord-Ouest qu'au Nunavut, les conseils de cogestion et les collectivités locales ont indiqué clairement qu'ils ne voulaient pas que l'on poursuive ce genre de recherches. Nous n'avons rien fait dans ce domaine pendant un certain nombre d'années. Quelques transferts ont été effectués au début des années 70 et 80.

Le président: Cela m'amène à poser deux ou trois autres questions. On m'a dit que dans certains centres de pisciculture du Sud, on élevait actuellement des ombles de l'Arctique. Je ne sais pas exactement où ils se trouvent. J'ai lu cette fin de semaine qu'il y en avait un qui s'ouvrait en Nouvelle-Écosse.

Je suis quelque peu surpris qu'une telle chose se produise, car ces gens doivent obtenir leurs oeufs et leurs géniteurs quelque part de façon à pouvoir reconstituer leurs stocks. Si vous faites venir des oeufs dans le Sud, n'est-ce pas considéré comme l'introduction d'une espèce exotique? N'est-ce pas quelque peu semblable à ce qui s'est passé sur la côte Ouest lorsqu'on y a introduit le saumon de l'Atlantique? Ne serions-nous pas en train d'introduire dans le Sud une espèce étrangère si nous y faisons venir des oeufs d'omble de l'Arctique?

M. Papst: L'omble de l'Arctique se rencontre dans des zones aussi bien polaires que subpolaires. Celui dont vous parlez, qui est utilisé pour l'aquaculture, vient de géniteurs qui existent dans le Sud. Dans la majorité des cas, il est issu du frai original de la fin des années 80. Les stocks sont élevés dans des établissements commerciaux. Les géniteurs viennent de là. La plupart des collectivités de l'Arctique, pour un certain nombre de raisons — à la fois économiques et culturelles —, ont fait savoir qu'elles ne voulaient que des transferts se fassent à partir de l'Arctique.

Il existe dans les Territoires du Nord-Ouest un comité des transferts qui étudie les demandes d'ensemencement. Je ne pense pas qu'il ait approuvé un transfert d'omble de l'Arctique depuis de nombreuses années. Au Nunavut, le Conseil de gestion des ressources fauniques du Nunavut, en coopération avec les comités de chasseurs et de trappeurs et les collectivités, a établi une politique en matière de capture d'animaux vivants, qui interdit essentiellement ce genre de mouvement ou la capture d'animaux vivants pour ces raisons. On ne peut effectuer ce genre de mouvement ou capturer des animaux vivants pour l'aquaculture ou même pour la recherche, sauf dans des cas très précis.

Le président: L'omble remonte aux années 80, ce qui signifie qu'il y a un élevage considérable en consanguinité. Je suppose qu'après toutes ces années, ces pauvres ombles de l'Arctique doivent se livrer à des duels de banjos maintenant.

M. Papst: Je ne crois que cela aille jusque -là, mais il y a certainement élevage en consanguinité.

Senator Watt: I am not too sure whether I fully understood you when you were saying that Arctic char eggs were taken from the Arctic to the south in the 1980s. Do you know if Fisheries and Oceans has a policy that allows that to be done? If there is no such policy, should not the federal government act to put some order into it?

Dr. Papst: I have two comments to make. Even in the 1980s there was a requirement to have agreement prior to taking such action. In that period, people agreed to the transfer of those stocks to the south for research into fish culture. At that time, it was considered to be a potential for developing industry in the North as well as in the South.

There are protocols that require you to meet certain disease transfer conditions. Since 1980, both the Northwest Territories and Nunavut have policies regarding transfer. Fisheries and Oceans either participates on the transfer committee, which we do in the NWT, or, we abide by the Nunavut government's live capture recommendation, which is essentially to not allow live capture.

In short, if the decision to move eggs were to be made today, it would rest with the communities.

Senator Watt: If they are going to be transferred into a lake system, which would provide warmer water allowing the fish to grow faster, would that not require an environmental assessment according to the Department of the Environment?

Dr. Papst: Yes, it would.

Senator Watt: In other words, the federal government could step in if one of the provinces is acting in its own interests and transferring those fish somewhere else?

Dr. Papst: Yes.

Senator Watt: I participated in the early stages of the circumpolar cooperations — it was called the Arctic Council. During discussions on whether certain scientific research truly needed to be undertaken at the international level, they preoccupied themselves with making accommodation strictly for political reasons and not so much for scientific purposes. Does Fisheries and Oceans benefit as a result of the Arctic Council in terms of their fact-finding and scientific research that is being undertaken by different Arctic countries?

Mr. Bergmann: The Arctic Council has evolved, as you know, over the last number of years. A series of disciplines has been developed within the Arctic Council to develop certain kinds of research that are conducted in different places. The Arctic Council now consists of the Convention on Arctic Flora and Fauna. It also includes the Protection of the Arctic Marine Environment. There is a series of other organizations that have come together or have been born as part of the Arctic Council formation.

Depending on the agency or the university involvement, Canada is represented on many of these committees to help structure international interests in those areas. We benefit very much from the community of knowledge that is formed by those individual groups that belong to the Arctic Council. The two

Le sénateur Watt: Je ne suis pas très sûr de vous avoir bien compris lorsque vous avez dit que des oeufs d'omble de l'Arctique avaient été transférés dans le Sud au cours des années 80. Savez-vous si Pêches et Océans a une politique qui permet une telle chose? Dans le cas contraire, le gouvernement fédéral ne devrait-il pas intervenir pour mettre un peu d'ordre dans tout ça?

M. Papst: J'ai deux commentaires à faire. Même dans les années 80, il fallait obtenir une autorisation pour pouvoir transférer des oeufs. À cette époque, on acceptait le transfert dans le Sud pour la recherche en matière de pisciculture. On estimait alors que l'on pourrait ainsi développer l'industrie aussi bien dans le Nord que dans le Sud.

Il y a des protocoles qui exigent le respect de certaines conditions pour ce qui est du transfert. Depuis 1980, aussi bien les Territoires du Nord-Ouest que le Nunavut disposent de politiques en matière de transfert. Pêches et Océans soit siège au comité des transferts, ce qui est le cas dans les Territoires du Nord-Ouest, soit suit la recommandation du gouvernement du Nunavut sur la capture d'animaux vivants, qui est essentiellement de l'interdire.

En résumé, si la décision de transférer des oeufs devait être prise aujourd'hui, elle appartiendrait aux collectivités.

Le sénateur Watt: Si on va les transférer dans des lacs, où l'eau plus chaude permettra au poisson de grandir plus rapidement, ne faudrait-il pas effectuer une évaluation environnementale comme l'exige le ministère de l'Environnement?

M. Papst: Oui, en effet.

Le sénateur Watt: En d'autres termes, le gouvernement fédéral pourrait intervenir si l'une des provinces agissait dans son propre intérêt et transférait ces poissons ailleurs?

M. Papst: Oui. .

Le sénateur Watt: J'ai participé aux premières étapes de la coopération circumpolaire — on a appelé cela le Conseil de l'Arctique. Au cours des discussions entreprises pour savoir si certaines recherches scientifiques devaient être effectuées au niveau international, les participants s'efforçaient de trouver des compromis fondés sur des raisons plus politiques que scientifiques. Pêches et Océans bénéficie-t-il, dans le cadre du Conseil de l'Arctique, des données recueillies et des recherches scientifiques entreprises par les différents pays de l'Arctique?

M. Bergmann: Le Conseil de l'Arctique a évolué, comme vous le savez, au cours de ces dernières années. Une série de disciplines ont été créées au sein du Conseil de l'Arctique pour effectuer certains types de recherches dans divers endroits. Le Conseil de l'Arctique comprend la Convention sur la faune et la flore de l'Arctique ainsi que le programme pour la protection du milieu marin de l'Arctique. Il y a également une série d'autres organismes qui se sont regroupés ou qui découlent de la formation du Conseil de l'Arctique.

Selon la participation des organismes et des universités, le Canada est représenté dans un grand nombre de ces comités pour contribuer à structurer au niveau international les intérêts dans ces secteurs. Nous bénéficions énormément de cette masse de connaissances offertes par les différents groupes qui appartiennent

major departments involved in the Arctic Council are DIAND and DFAIT. We link into those departments as required in terms of attending certain meetings that have certain scientific components that we can help the country address.

Senator Watt: I imagine that Canada benefits from the scientific findings, but I am not sure whether the people who live in the Arctic actually benefit from the information that is being circulated. I have some doubts about that. For example, we are talking about the impact on the fish, but we do not seem to really care about the impact on human beings. Maybe the Senate should create a new committee. Perhaps it should be called the human species environmental contaminant committee.

Mr. Bergmann: Senator Watt, you touch on a good point. We are dealing with an ecosystem. It is a very complex mechanism of how various components of the food web interact with each other. There is a real struggle in terms of trying to develop multidisciplinary programs that can cross-link nations and cross-link departments and agencies to collect information about the North where so much information is still required.

The Arctic Council is still fairly new. It is eight years or nine years old, or perhaps even 10 years old. I know that Mary Simon has been very busy on that file. My understanding is that the Arctic Council is looking for certain key research issues with which to align themselves in terms of moving forward in their new format of the Arctic Council.

They have created the University of the Arctic as a virtual organization that would allow people in the North to gain post-secondary quality studies and such. It is an evolving body. You are right when you say that it struggles with the dissemination of information — both in Canada and internationally.

Senator Watt: I am talking about the ecosystem. I live in the region that seems to be heavily affected by the climate change, the global warming per se. The vegetation seems to be growing wild in the subarctic. Does it matter what is happening up in the High Arctic?

Not so long ago I was sitting in my living room I heard the temperature was going to be 42 below zero and it was raining. Something is happening. It is a reality.

We are talking about fish habitat, and we seem to be moving in the direction of going through the catch up on things that we did not do before in terms of being concerned about the fish. Climate change is also another big issue that is coming around the corner. It will be affecting all the species that exist in this planet.

We are so far away from having a clear understanding as to what to do. The scientific community seems to be doing the studies but they are not reaching conclusions. Those who live in the Arctic are getting a little tired of that. The scientists talk and talk, but there is no action. When they do find a solution, they seem to come short of acting upon it.

au Conseil de l'Arctique. Les deux ministères qui participent aux travaux du Conseil de l'Arctique sont le MAINC et le MAECI. Nous nous joignons à eux pour assister à certaines réunions qui comportent des éléments scientifiques au sujet desquels nous pouvons apporter notre contribution.

Le sénateur Watt: J'imagine que le Canada bénéficie des résultats des travaux scientifiques, mais je ne suis pas sûr que les gens qui vivent dans l'Arctique profitent réellement des renseignements qui sont diffusés. J'en doute. Par exemple, nous parlons des effets sur le poisson, mais on ne semble pas vraiment s'inquiéter des effets sur l'être humain. Le Sénat devrait peut-être créer un nouveau comité. On pourrait l'appeler comité de lutte contre les contaminants de l'environnement qui affectent l'espèce humaine.

M. Bergmann: Sénateur Watt, votre remarque est pertinente. Nous sommes en présence d'un écosystème. C'est un mécanisme très complexe, où divers éléments du réseau alimentaire agissent les uns sur les autres. C'est un véritable combat que nous menons pour essayer de créer des programmes multidisciplinaires au sein desquels des pays ainsi que des ministères et des organismes collaboreraient pour recueillir les nombreux renseignements sur le Nord qui nous font encore tant défaut.

Le Conseil de l'Arctique est encore relativement nouveau. Il n'existe que depuis huit ou neuf ans, peut-être dix. Je sais que Mary Simon a beaucoup travaillé sur ce dossier. On m'a dit que le Conseil de l'Arctique veut cerner un certain nombre de grands sujets de recherche auxquels il se consacrerait dans sa nouvelle configuration.

Il a créé l'Université de l'Arctique, un organisme virtuel qui doit permettre aux gens du Nord de faire, entre autres, des études postsecondaires. C'est un organisme en évolution. Vous avez raison de dire qu'il se bat avec la question de la diffusion de l'information — à la fois au Canada et dans le monde.

Le sénateur Watt: Je parle de l'écosystème. Je vis dans une région qui semble avoir été fortement affectée par le changement climatique, c'est-à-dire le réchauffement de la planète. La végétation pousse très vite dans la région subarctique. Ce qui se passe dans le Grand Nord a-t-il de l'importance?

Il n'y a pas si longtemps, j'étais assis dans mon salon quand j'ai entendu que la température allait descendre à 42 degrés sous zéro, et il pleuvait. Il se passe quelque chose. Il n'y a pas de doute.

Nous parlons d'habitat du poisson et nous semblons maintenant vouloir nous en inquiéter et rattraper notre retard. Le changement climatique est une autre grande question qui prend le devant de la scène. Il va affecter toutes les espèces qui existent sur notre planète.

Nous sommes si loin de bien comprendre ce que nous devons faire. Les milieux scientifiques effectuent des études mais ils n'en tirent pas de conclusions. Ceux qui vivent dans l'Arctique commencent à être fatigués par cette situation. Les scientifiques parlent beaucoup mais ils n'agissent pas. Lorsqu'ils trouvent une solution, les choses semblent en rester là.

Mr. Bergmann: Senator Watt, you raise a very good point. However, one of the struggles is that on a question like climate change, you have to look at variability over a long period of time to assess whether a change is variable, or whether there is an actual change.

Senator Watt: There is an actual change. It is not maybe; it is definite.

Senator Johnson: I had a question regarding international cooperation that hinges on what both you and Senator Watt were talking about, Mr. Chairman. I think that Mr. Bergmann could probably answer this.

I am sure that you are aware of the federal government's "Northern Dimensions of Canada's Foreign Policy" that was adopted in June 2000. Could you enlighten our committee about the major components or aspects of this, particularly in respect to the other issues raised here today both in terms of the Arctic Council and circumpolar cooperation? Is this new policy doing anything at this point? Will it? Is it helping?

Mr. Bergmann: I am familiar with "Northern Dimensions of Canada's Foreign Policy."

Senator Johnson: Is it merely an extension of the current policy?

Mr. Bergmann: Our department contributed some information to that project. I do not have many details with me. In terms international issues, it is a document that we will use to look at mechanisms of improving international information exchange and such. My understanding is that this initiative was led by the Department of Foreign Affairs and is at a stage where there is still much discussion about the policy itself. I would be happy to get more information and provide it to you.

Senator Johnson: There are many arctic areas in the world. Obviously, we are not the only ones with contaminants and all these problems. The whole point of the policy was to try to work together internationally on solving these issues. I have not heard anything about this policy since it was announced. I was curious to know if anything had been done under that policy yet. Has it had any impact internationally in terms of our work with other countries, like Finland, Norway, Iceland, Scandinavia or Russia, all these countries that are part of the northern dimension? It would be great if you were to get back to me on that.

Mr. Bergmann: I will do that.

Senator Adams: Right now around the High Arctic research scientists are studying Mars. Has that been approved by the federal government or the Department of Indian Affairs? How do those people get the right to be there?

I know that they built a science building in the High Arctic. The Americans built it. How do those guys approach it? How does this system work?

M. Bergmann: Sénateur Watt, votre remarque est très pertinente. Cependant, lorsque vous abordez une question comme le changement climatique, vous devez étudier l'évolution du temps sur une longue période avant de pouvoir dire s'il y a eu un véritable changement.

Le sénateur Watt: Il y a un véritable changement. Ce n'est pas peut-être, c'est certain.

Le sénateur Johnson: J'ai une question sur la coopération internationale qui est liée à ce dont le sénateur Watt et vous-même parliez, monsieur le président. Je pense que M. Bergmann va pouvoir y répondre.

Je suis sûre que vous connaissez le «Volet nordique de la politique étrangère du Canada», qui a été adopté en juin 2000. Pourriez-vous éclairer le comité au sujet des principaux éléments ou aspects de ce document, en ce qui concerne surtout les autres questions soulevées ici aujourd'hui à propos aussi bien du Conseil de l'Arctique que de la coopération circumpolaire? Est-ce que cette nouvelle politique apporte quelque chose en ce moment? Le fera-t-elle? Est-elle utile?

M. Bergmann: Je connais bien le «Volet nordique de la politique étrangère du Canada».

Le sénateur Johnson: S'agit-il simplement d'une extension de la politique actuelle?

M. Bergmann: Notre ministère a fourni certains renseignements pour ce projet. Je n'ai pas beaucoup de détails ici. C'est un document que nous utiliserons pour les questions à caractère international afin de chercher des mécanismes permettant d'améliorer, entre autres, l'échange de renseignements entre pays. Je crois que cette initiative est dirigée par le ministère des Affaires étrangères et qu'elle en est à un stade où l'on discute encore beaucoup de la politique elle-même. Je serai heureux d'obtenir d'autres renseignements et de vous les communiquer.

Le sénateur Johnson: Il y a de nombreuses zones arctiques dans le monde. Bien sûr, nous ne sommes pas les seuls à être affectés par des contaminants et tous ces autres problèmes. La politique vise essentiellement à permettre à divers pays de collaborer pour résoudre ces questions. Je n'ai plus entendu parler de cette politique depuis qu'elle a été annoncée. Je suis curieux de savoir si quelque chose a déjà été fait dans le cadre de cette politique. A-t-elle eu un effet sur le plan international en ce qui concerne notre travail avec des pays comme la Finlande, la Norvège, l'Islande, la Suède ou la Russie, qui font tous partie du monde nordique? J'aimerais bien que vous me fournissiez des renseignements à ce sujet.

M. Bergmann: Je le ferai.

Le sénateur Adams: Actuellement, dans le Grand Nord, des chercheurs scientifiques étudient la planète Mars. Ce projet a-t-il été approuvé par le gouvernement fédéral ou le ministère des Affaires indiennes? Comment ces gens-là ont-ils été obtenu l'autorisation d'être là?

Je sais qu'ils ont construit un bâtiment scientifique dans le Grand Nord. Ce sont les Américains qui l'ont construit. Quelle est l'approche de ces gens? Comment ce système fonctionne-t-il?

Mr. Bergmann: Dr. Papst could probably answer part of this, as well. My understanding is that the NASA program to which you are referring, the Mars Program on Devon Island, did gain approval. The research that the Americans are conducting has gone through the proper channels for permits and licensing. They have had discussions at some level with the Nunavut government. That is my understanding. Natural Resources Canada, through the Polar Continental Shelf Project, is also involved.

I do not have the details. Perhaps Dr. Papst has more knowledge or details about the topic.

Dr. Papst: I know that Nunavut has had an active licensing program that requires community input for any research in Nunavut.

Senator Cook: On a lighter note, and this is an open question, gentlemen, I know that you need a licence to sell fish. Do you need a licence to sell fish eggs. If so, who issues the licence?

Dr. Papst: That is a good question. Fisheries and Oceans would have to approve any transfer of fish under our fish health protection regulations. I am not sure that is really a licence, though.

The Chairman: You can get back to us on that one.

Dr. Clarke: I would say that we usually do not issue licences to sell things. We issue licences to catch things. If it involves the catching of adult fish to take the eggs, then you would have to have a licence from the Department of Fisheries and Oceans or whatever appropriate jurisdiction.

With regard to the transportation of eggs there might be fish health regulation concerns as well, which would have to be met.

Senator Cook: I do not know which comes first, the chicken or the egg, but you have to catch that fish to get the eggs.

Senator Watt had a question that he put my way. He would like to know which country is presently chairing the Arctic Council?

Mr. Bergmann: I believe it was the Americans until recently. I think that it is being transferred to Finland, but I am not sure. It may still be the Americans, but we can get that information for you as well.

The Chairman: On behalf of the committee, I would like to thank all of you for giving your time this evening. It has been most informative, and we very much appreciate it. We hope that we could come back to you in the future as we go through our program.

You have passed immensely important information to us tonight.

If it is agreeable with members of the committee, we should enter as an exhibit the material provided by the landholding corporation that was given to us last week. Is it agreed that it be filed as exhibit, honourable senators?

M. Bergmann: M. Papst va sans doute pouvoir répondre à une partie de votre question. Ce que je sais, c'est que le programme de la NASA dont vous parlez, le Programme Mars sur l'île Devon, a bien été approuvé. Les Américains ont suivi la filière normale pour obtenir les permis nécessaires aux recherches qu'ils effectuent. Ils ont eu des discussions à je ne sais quel niveau avec le gouvernement du Nunavut. Voilà ce que j'en sais. Ressources naturelles Canada, avec son Étude du plateau continental polaire, participe également aux recherches.

Je n'ai pas de détails. M. Papst pourra peut-être vous en dire davantage.

M. Papst: Je sais que le Nunavut a un programme de permis qui exige l'avis des collectivités pour toute recherche faite au Nunavut.

Le sénateur Cook: Revenons à quelque chose de plus simple, messieurs, et ma question s'adresse à tous. Je sais que l'on a besoin d'un permis pour vendre du poisson. Faut-il un permis pour vendre des oeufs de poisson?

M. Papst: C'est une bonne question. Pêches et Océans doit approuver tout transfert de poisson en vertu de notre règlement sur la protection de la santé du poisson. Mais je ne suis pas sûr cependant qu'il s'agisse vraiment d'un permis.

Le président: Vous pourrez nous fournir ce renseignement plus tard.

M. Clarke: Nous n'émettons pas généralement de permis pour vendre quelque chose. Nous émettons des permis pour attraper quelque chose. S'il s'agit d'attraper des poissons adultes pour en retirer les oeufs, il faut obtenir un permis auprès du ministère des Pêches et des Océans ou de tout organisme compétent.

Pour ce qui est du transport des oeufs, il pourrait y avoir quelque chose également dans le règlement sur la santé du poisson.

Le sénateur Cook: Je ne sais ce qui vient d'abord, le poulet ou l'oeuf, mais on doit attraper le poisson pour prendre les oeufs.

Le sénateur Watt avait une question qu'il m'a demandé de poser. Il voudrait savoir quel pays préside actuellement le Conseil de l'Arctique.

M. Bergmann: Je crois que jusqu'à tout récemment, c'étaient les Américains. Il me semble que c'est maintenant le tour des Finlandais, mais je n'en suis pas sûr. Il se peut que ce soit toujours les Américains, mais je pourrai aussi vous obtenir ce renseignement.

Le président: Au nom du comité, je voudrais vous remercier tous d'être venus ce soir. Cette réunion a été très instructive, et nous vous en sommes très reconnaissants. Nous espérons que nous pourrions communiquer à nouveau avec vous au fur et à mesure que nous avancerons dans notre programme.

Vous nous avez transmis ce soir des renseignements extrêmement importants.

Si les membres du comité le veulent bien, nous mettrons en annexe les documents que nous a donnés la semaine dernière la société foncière. Honorables sénateurs, êtes-vous d'accord?

Hon. Senators: Agreed.

Dr. Cooley: On behalf of the DFO officials here this evening I would like to thank your committee for taking the time to speak to us about these topics, which are very close to us. You may have seen Mr. Bergmann arrive with a bag. We have, for each of the senators and some of the people who have been helping out, the much-coveted DFO science T-shirt that we hope you will wear with pride as we do. Once again, thank you very much for your time.

The committee adjourned.

Des voix: D'accord.

M. Cooley: Au nom des représentants du MPO qui sont ici ce soir, je voudrais remercier le comité d'avoir pris le temps de discuter avec nous de ces questions qui nous intéressent particulièrement. Vous avez peut-être remarqué que M. Bergmann est arrivé avec un sac. Nous avons, pour chacun des sénateurs et pour certaines des personnes qui nous ont aidés, le très recherché tee-shirt du secteur scientifique du MPO, que, je l'espère, vous porterez comme nous avec orgueil. Une fois encore, je vous remercie de nous avoir reçus.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:
Public Works and Government Services Canada —
Publishing
45 Sacré-Coeur Boulevard,
Hull, Québec, Canada K1A 0S9

En cas de non-livraison,
retourner cette COUVERTURE SEULEMENT à:
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada —
Édition
45 Boulevard Sacré-Coeur,
Hull, Québec, Canada K1A 0S9

WITNESSES—TÉMOINS

From the Department of Fisheries and Oceans Canada:

From Ottawa:

Mr. Martin Bergmann, Director, Arctic Science Program
Development.

BY VIDEO-CONFERENCE

From Burlington:

Dr. John Cooley, Regional Director of Science.

From Calgary:

Mr. Garry Linsey, Area Director, Prairies Area.

From Winnipeg:

Dr. Redmond Clarke, Regional Director of Habitat, Fisheries and
Oceans Management;

Dr. Michael Papst, Division Manager, Arctic Research;

Mr. Terry Shortt, Division Manager, Environmental Science
Division; and

Mr. Robert Fudge, Science Program Coordinator.

Du ministère des Pêches et Océans Canada:

D'Ottawa:

M. Martin Bergmann, directeur, Développement du
programme des sciences de l'Arctique.

PAR VIDÉOCONFÉRENCE

De Burlington:

Dr John Cooley, directeur régional, Sciences.

De Calgary:

M. Garry Linsey, directeur, secteur des Prairies.

De Winnipeg:

Dr Redmond Clarke, directeur régional, Gestion de l'habitat, des
pêches et des océans;

Dr Michael Papst, gestionnaire, Division de la recherche sur
l'Arctique;

M. Terry Shortt, gestionnaire, Division des sciences de
l'environnement;

M. Robert Fudge, coordonnateur, Programme des sciences.