



Second Session
Fortieth Parliament, 2009

SENATE OF CANADA

*Proceedings of the Standing
Senate Committee on*

Fisheries and Oceans

Chair:

The Honourable BILL ROMPKEY, P.C.

Tuesday, May 5, 2009

Issue No. 5

Fourth meeting on:

The study on issues relating to the federal government's current and evolving policy framework for managing Canada's fisheries and oceans

WITNESS:
(See back cover)

Deuxième session de la
quarantième législature, 2009

SÉNAT DU CANADA

*Délibérations du Comité
sénatorial permanent des*

Pêches et des océans

Président :

L'honorable BILL ROMPKEY, C.P.

Le mardi 5 mai 2009

Fascicule n° 5

Quatrième réunion concernant :

L'étude sur les questions relatives au cadre stratégique actuel et en évolution du gouvernement fédéral pour la gestion des pêches et des océans du Canada

TÉMOIN
(Voir à l'endos)

THE STANDING SENATE COMMITTEE ON
FISHERIES AND OCEANS

The Honourable Bill Rompkey, P.C., *Chair*

The Honourable Ethel M. Cochrane, *Deputy Chair*

and

The Honourable Senators:

Adams	* LeBreton, P.C.
Cook	(or Comeau)
Cowan	MacDonald
(or Tardif)	Manning
Hubley	Raine
Johnson	Robichaud, P.C.
	Watt

*Ex officio members

(Quorum 4)

Changes in membership of the committee:

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

The Honourable Senator Manning replaced the Honourable Senator Segal (*April 29, 2009*).

The Honourable Senator Segal replaced the Honourable Senator Manning (*April 28, 2009*).

LE COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DES
PÊCHES ET DES OCÉANS

Président : L'honorable Bill Rompkey, C.P.

Vice-présidente : L'honorable Ethel M. Cochrane

et

Les honorables sénateurs :

Adams	* LeBreton, C.P.
Cook	(ou Comeau)
Cowan	MacDonald
(ou Tardif)	Manning
Hubley	Raine
Johnson	Robichaud, C.P.
	Watt

* Membres d'office

(Quorum 4)

Modifications de la composition du comité :

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

L'honorable sénateur Manning a remplacé l'honorable sénateur Segal (*le 29 avril 2009*).

L'honorable sénateur Segal a remplacé l'honorable sénateur Manning (*le 22 avril 2009*).

MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Tuesday, May 5, 2009
(8)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Fisheries and Oceans met this day at 5:44 p.m., in room 257, East Block, the chair, Honourable William Rompkey, P.C., presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Adams, Cochrane, Cook, Hubley, Johnson, MacDonald, Raine and Rompkey, P.C. (8).

In attendance: Claude Emery, Analyst, Parliamentary Information and Research Service, Library of Parliament.

Pursuant to the order of reference adopted by the Senate on Thursday, March 12, 2009, the committee continued to examine the issues relating to the federal government's current and evolving policy framework for managing Canada's fisheries and oceans. (*For complete text of the order of reference, see proceedings of the committee, Issue No. 1.*)

WITNESS:

Dalhousie University:

Jeffrey Hutchings, Professor of Biology and Canada Research Chair in Marine Conservation and Biodiversity.

Mr. Hutchings made a statement and answered questions.

At 7:10 p.m., the committee adjourned to the call of the chair.

ATTEST:

La greffière du comité,

Danielle Labonté

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAL

OTTAWA, le mardi 5 mai 2009
(8)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial des pêches et des océans se réunit aujourd'hui, à 17 h 44, dans la pièce 257 de l'édifice de l'Est, sous la présidence de l'honorable Bill Rompkey, C.P. (*président*).

Membres du comité présents : Les honorables sénateurs Adams, Cochrane, Cook, Hubley, Johnson, MacDonald, Raine et Rompkey, C.P. (8).

Également présent : Claude Emery, analyste, Service d'information et de recherche parlementaires, Bibliothèque du Parlement.

Conformément à l'ordre de renvoi adopté par le Sénat le jeudi 12 mars 2009, le comité poursuit son étude des questions relatives au cadre stratégique actuel et en évolution du gouvernement fédéral pour la gestion des pêches et des océans du Canada. (*L'ordre de renvoi figure au fascicule n° 1 des délibérations du comité.*)

TÉMOIN :

Université Dalhousie :

Jeffrey Hutchings, professeur de biologie et titulaire de la Chaire de recherche du Canada en conservation marine et en biodiversité.

M. Hutchings fait une déclaration, puis répond aux questions.

À 19 h 10, le comité suspend ses travaux jusqu'à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ :

EVIDENCE

OTTAWA, Tuesday, May 5, 2009

The Standing Senate Committee on Fisheries and Oceans met this day at 5:44 p.m. to study on issues relating to the federal government's new and evolving policy framework for managing Canada's fisheries and oceans.

Senator Bill Rompkey (*Chair*) in the chair.

[*English*]

The Chair: I would like to welcome Dr. Jeffrey Hutchings. Before I mention his professional accomplishments, Senator Cook and Senator Cochrane will know well that Jeffrey Hutchings played hockey with St. Bon's Forum and his roots are in Trinity Bay.

Dr. Hutchings is professor of biology at Dalhousie University in Halifax; Canada Research Chair in Marine Conservation and Bio-diversity; and Chair of the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, COSEWIC. Committee members will be aware that COSEWIC maintains a list of endangered or threatened species in the country. Professor Hutchings' visit to Ottawa is co-sponsored by the World Wildlife Fund.

Jeffrey Hutchings, Professor of Biology and Canada Research Chair in Marine Conservation and Biodiversity, Dalhousie University: Thank you for this opportunity to meet with you. My initial comments will reflect some of my own research, some of my experience as Chair of COSEWIC and there will be some personal elements to it, as well.

Canada has the longest coastline in the world. We have the geographical, if not moral imperative to be international leaders in protecting the health of the oceans and the species that inhabit them. The oceans are more than simply a repository of water. They provide a primary source of protein and food for the world and they contribute to cultural and spiritual values that cannot be easily quantified. The oceans moderate our climate, they affect our weather and there is a sense of wonder and aesthetic beauty to the oceans that mean something to us all. However, the health of our oceans is deteriorating because of two human stressors: Global warming and overfishing.

Since 1961, 90 per cent of the global uptake of heat resulting from climate change has been borne by the oceans, not by the atmosphere. This will have important, if unpredictable, consequences for things that live in the ocean and for us, as well. Oceanic water masses are changing in size, temperature and salt concentration. They may change their patterns of circulation. The oceans are becoming more acidic. Sea levels are rising. All of these changes will affect the productivity of the oceans.

There may be shifts in the distributions of various species for the simple reason that species determine their locations on the basis of temperature. These distributional shifts will alter the

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le mardi 5 mai 2009

Le Comité sénatorial permanent des pêches et des océans se réunit aujourd'hui à 17 h 44 pour étudier les questions relatives au nouveau cadre stratégique en évolution du gouvernement fédéral pour la gestion des pêches et des océans du Canada.

Le sénateur Bill Rompkey (*président*) occupe le fauteuil.

[*Traduction*]

Le président : Je veux souhaiter la bienvenue à M. Jeffrey Hutchings. Avant de mentionner ses réalisations professionnelles, toutefois, je dois préciser que le sénateur Cook et le sénateur Cochrane savent sans doute que Jeffrey Hutchings a joué au hockey à St. Bon's Forum et qu'il vient de Trinity Bay.

M. Hutchings enseigne la biologie à l'Université Dalhousie, à Halifax; il est titulaire de la chaire de recherche du Canada en conservation marine et en biodiversité; il préside le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, le COSEPAC. Mes collègues du comité savent que le COSEPAC tient une liste des espèces qui sont en péril ou menacées dans notre pays. La visite de M. Hutchings à Ottawa est coparrainée par le Fonds mondial pour la nature.

Jeffrey Hutchings, professeur de biologie et titulaire de la Chaire de recherche du Canada en conservation marine et en biodiversité, Université Dalhousie : Je vous remercie de m'avoir offert cette occasion de vous rencontrer. Mes remarques initiales refléteront en partie mes propres travaux et mon expérience à titre de président du COSEPAC, et j'y ajouterai aussi quelques éléments personnels.

Le Canada a le plus long littoral au monde. Nous avons l'obligation géographique, sinon morale, d'être des chefs de file sur la scène internationale en matière de protection de la santé des océans et des espèces qui les habitent. Les océans ne sont pas simplement de grands réservoirs d'eau. Ils fournissent une source première de protéines et d'aliments pour le monde entier et ils contribuent au maintien de valeurs culturelles et spirituelles qui ne peuvent pas facilement être quantifiées. Les océans modulent notre climat, ils influent sur les conditions météorologiques et ils nous inspirent un sentiment d'émerveillement et de beauté, et cela vaut pour nous tous. Toutefois, la santé de nos océans se détériore en raison de deux agents stressants d'origine humaine : le réchauffement climatique et la surpêche.

Depuis 1961, 90 p. 100 de l'apport global de chaleur découlant du changement climatique a été absorbé par les océans, et non pas par l'atmosphère. Cela aura des conséquences importantes, quoiqu'imprévisible, pour tout ce qui vit dans l'océan et pour nous aussi. La taille, la température et la concentration saline des masses d'eau océanique évoluent. Leurs modes de circulation pourraient changer. Les océans sont de plus en plus acides. Les niveaux marins s'élèvent. Tous ces changements influenceront sur la productivité des océans.

Il y aura peut-être des changements dans la distribution de diverses espèces, pour la simple raison que les endroits où des espèces s'installent sont déterminés par la température. Ces

balance between predators and prey. Endangered species along our Atlantic and Pacific coasts are losing their habitats because of increasingly-frequent storms and more intense tidal surges. In the Arctic, home to three-quarters of Canada's coastline, loss of critical habitat in the form of sea ice affects the polar bear in serious ways.

However, as important as these climate-change-related threats are to marine species, they pale in comparison to the consequences of overfishing. In the Pacific, one can find Canada's largest fish, the basking shark, which is as big as a school bus. It feeds on plankton and other small organisms. Around Vancouver Island in the 1930s and 1940s, there were hundreds of basking sharks in the coves and inlets. They were fished for their livers in 1940s and they were the subject of a pest eradication program by the federal Fisheries Department, from 1954 to 1970. Since 1996, only six have been observed off the coast of B.C.

British Columbia's rockfishes are what I would describe as the gems of the North Pacific; they are the coral reef analogs of the Pacific Ocean. They are colourful fish and some live to be more than 150 years of age. However, most of the rockfishes we have been harvesting have declined by 80 per cent or 90 per cent.

The Atlantic makes up 20 per cent of Canada's coastline. Here, many species have been depleted to almost unimaginably low levels because of overfishing. The porbeagle is a shark that has declined 90 per cent since the early 1960s. The American plaice off Newfoundland and Labrador was once the largest fishery for flatfish, sole and halibut in the world. It has declined by 96 per cent.

However, the cod stock off Newfoundland and Labrador declined 99 per cent from 1962 to 1992. It stands as the greatest loss of a fishery in the world. This was once the largest cod stock in the world and, to put this in some perspective, the decline of cod is the greatest numerical loss of a vertebrate in Canada history — more than 2 billion individuals in 30 years. By weight, trying to compare that, the loss of reproductive cod would be about 27 million humans. Why have cod declined by levels unprecedented in Canadian, if not, global history? Overfishing is the reason. We never remotely achieved the intended management targets.

Canada's fish are a common property resource. They belong to all of the people of Canada. According to the Supreme Court of Canada, it is the duty of the Minister of Fisheries and Ocean duty to manage, conserve and develop the fisheries on behalf of all Canadians in the public interest, not solely in the interests of commercial fish harvesters.

Canada is a signatory to a variety of agreements, one of which is the 1995 United Nations Fish Stocks Agreement. Under that agreement, it is stipulated that signatories shall apply the precautionary approach to the management of its fisheries.

changements de distribution modifieront l'équilibre entre les prédateurs et les proies. Les habitats des espèces en péril le long de nos côtes Atlantique et Pacifique sont détruits par des tempêtes de plus en plus fréquentes et des marées de tempête de plus en plus fortes. Dans l'Arctique, où se trouvent les trois quarts du littoral du Canada, la diminution de l'habitat essentiel que constitue la glace marine a de graves conséquences pour l'ours polaire.

Toutefois, si importantes que soient ces menaces liées au changement climatique pour les espèces marines, elles ne sont rien en comparaison des conséquences de la surpêche. On trouve dans le Pacifique le plus gros poisson du Canada, le requin-pèlerin. Ce poisson a la taille d'un autobus scolaire. Il se nourrit de plancton et d'autres petits organismes. Aux environs de l'île de Vancouver, dans les années 1930 et 1940, il y avait des centaines de requins-pèlerins dans les baies et les anses. On les pêchait pour leur foie, dans les années 1940, et ils ont fait l'objet d'un programme d'éradication des espèces nuisibles mené par le ministère fédéral des Pêches de 1954 à 1970. Depuis 1996, seulement six ont été vus sur les côtes de la Colombie-Britannique.

Les sébastes de la Colombie-Britannique sont ce que j'appellerais les bijoux du Pacifique Nord. Ils sont les équivalents d'un récif de corail dans l'océan Pacifique. Ils sont colorés, et certains vivent plus de 150 ans. Toutefois, la plupart des populations de sébastes que nous avons exploitées ont décliné de 80 à 90 p. 100.

L'Atlantique représente 20 p. 100 du littoral du Canada. Ici, de nombreuses espèces ont été ramenées à des niveaux incroyablement faibles en raison de la surpêche. Le requin-taube commun a diminué de 90 p. 100 depuis le début des années 1960. La plie canadienne, au large des côtes de Terre-Neuve-et-Labrador, était autrefois la plus importante pêcherie de poisson plat, de plie rouge et de flétan dans le monde. Elle a diminué de 96 p. 100.

Les stocks de morue au large de Terre-Neuve-et-Labrador, toutefois, ont diminué de 99 p. 100 entre 1962 et 1992. C'est la pire perte d'une pêcherie dans le monde. Ce stock de morue était autrefois le plus important au monde et, pour mettre les choses en perspective, le déclin de la morue constitue la plus grande perte numérique d'un vertébré dans l'histoire du Canada — plus de deux milliards de spécimens en 30 ans. En termes de poids, la disparition de morues de reproduction correspondrait à environ 27 millions d'êtres humains. Pourquoi la morue a-t-elle décliné de façon aussi spectaculaire dans l'histoire du Canada, sinon dans celle du monde? La surpêche en est la cause. Nous n'avons jamais même approché nos cibles de gestion.

Le poisson du Canada est une ressource collective. Il appartient à tous les Canadiens. D'après la Cour suprême du Canada, il incombe au ministre des Pêches et des Océans de gérer les pêches, de les conserver et de les mettre en valeur au nom de tous les Canadiens, dans l'intérêt public et non pas seulement dans l'intérêt des pêcheurs commerciaux.

Le Canada a signé diverses ententes, dont l'Accord des Nations Unies sur les stocks de poissons, en 1995. Aux termes de cet accord, les signataires s'engageaient à appliquer une approche de précaution à la gestion des pêches. Lorsque vous adoptez une

When you adhere to the precautionary approach, you are acknowledging, “That the absence of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing decisions where there is a risk of serious or irreparable harm.”

From a fisheries’ perspective, the idea is that one sets target reference points for harvest levels and levels of fish abundance that you wish to achieve, and limit reference points for harvest levels and fish abundance levels that you wish to avoid because they are likely to lead to serious or irreparable harm. In other words, the argument is that there should be open, transparent, numerical objectives against which management plans can be defensively constructed and against which they can be judged by industry, lawmakers and our society.

The Auditor General has severely criticized Canada’s fishery management plans for not identifying clear, measurable objectives. A paper published last year by DFO scientists concluded that implementation of sustainable fisheries management on marine fisheries has occurred slowly, if at all.

In the United States, recognition of overfishing and the development of fishery rebuilding plans are undertaken under the auspices of a piece of legislation called the Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act. The act makes it clear that any management plan by the Secretary of Commerce must contain measures necessary to prevent or end overfishing and rebuild overfished stocks. The U.S. has formally adopted fishery reference points, these are used to determine when a fish stock has been over fished, and they are used as targets for rebuilding plans. Few fish stocks in Canada have reference points, and none of these are recognized by legislation.

Where do some of our cod stocks stand today? Cod in the Southern Gulf of St. Lawrence are currently at one-third of their limit reference point. Northern gulf cod are currently at less than one-quarter of their limit reference point. Northern cod are at about one-sixth of their limit reference point, where the limit reference points are the points below which serious harm can occur.

It is under the auspices of Canada’s Fisheries Act that fisheries depletions have taken place. Few would argue, I would think, that it currently offers an effective legislative tool for the rebuilding of fish stocks.

In the U.S., one can look at a comparison between the American legislation, the Oceans Act, the Fisheries Act and the Species at Risk Act, SARA, and look at the degree to which they are likely to be useful tools for rebuilding and recovering fish stocks.

One can also ask the question of whether we should have proscriptive legislation as opposed to discretionary legislation. The Minister of Fisheries and Oceans has arguably the greatest discretionary power of any minister of the Crown. Neither the Fisheries Act nor the Oceans Act can be described as proscriptive pieces of legislation. That is, neither act specifies specific

approche de précaution, vous reconnaissez qu’il ne faut pas invoquer « l’absence de certitude scientifique complète pour différer les décisions comportant un risque de préjudice grave ou irréversible ».

Pour les pêches, il s’agit de fixer des points de référence cibles pour les niveaux de récolte et les niveaux d’abondance du poisson que l’on souhaite atteindre, et de limiter les points de référence pour les niveaux de récolte et les niveaux d’abondance du poisson que l’on veut éviter parce que cela pourrait créer des préjudices graves ou irréversibles. Autrement dit, on préconise l’adoption d’objectifs clairs, transparents, numériques, qui seront utilisés pour élaborer des plans de gestion de façon défensive et en fonction desquels l’industrie, les législateurs et notre société pourront juger ces plans.

La vérificatrice générale a sévèrement critiqué les plans de gestion des pêches du Canada parce qu’ils ne contiennent pas d’objectifs clairs et mesurables. Un document publié l’an dernier par les scientifiques du MPO concluait que la gestion durable des pêches dans les zones marines avait été mise en œuvre très lentement, sinon pas du tout.

Aux États-Unis, la reconnaissance du phénomène de la surpêche et l’élaboration de plans de rétablissement des pêches sont menées aux termes d’une loi appelée la Magnuson-Stevens Fishery Conservation and Management Act. Cette loi précise bien que tout plan de gestion présenté par le secrétaire au Commerce doit contenir les mesures nécessaires pour prévenir la surpêche ou y mettre un terme et reconstituer les stocks touchés. Les États-Unis ont adopté officiellement des points de référence des pêches qui sont utilisés pour déterminer à quel moment un stock fait l’objet de surpêche et qui deviennent des cibles dans les plans de rétablissement. Au Canada, quelques points de référence seulement ont été fixés pour certains stocks de poisson, et aucun de ces points n’est consacré dans la loi.

Qu’en est-il de certains de nos stocks de morue, aujourd’hui? La morue dans le sud du golfe du Saint-Laurent est actuellement au tiers de son seuil de référence limite. La morue du nord du golfe est à moins du quart de son seuil de référence limite. La morue du Nord est au sixième de son seuil de référence limite, et les seuils de référence limites sont les points sous lesquels des préjudices graves peuvent survenir.

Les stocks de poisson se sont affaiblis malgré l’existence de la Loi sur les pêches du Canada. Selon moi, il serait difficile de soutenir que cette loi offre actuellement un outil législatif efficace pour reconstituer les stocks de poisson.

Aux États-Unis, on peut comparer la loi américaine, la Loi sur les océans, la Loi sur les pêches et la Loi sur les espèces en péril, et voir dans quelle mesure elles sont susceptibles de contribuer au rétablissement et la reconstitution des stocks de poisson.

On peut aussi se demander si nous ne devrions pas adopter des lois normatives, par opposition à des lois discrétionnaires. Le ministre des Pêches et des Océans est fort probablement le ministre de la Couronne qui a le plus vaste pouvoir discrétionnaire. Ni la Loi sur les pêches ni la Loi sur les océans ne peuvent être décrites comme des documents législatifs

conditions under which the minister must respond in a proscribed form. However, whereas the U.S. act is mainly proscriptive the Fisheries Act, being highly discretionary, is unlikely to be an effective tool.

What might we do about this situation? There are steps that can be taken, and I will identify four. The first is fairly straightforward. There is a need for honourable, accountable and effective leadership with respect to our oceans. Such leadership must begin with the Prime Minister and simmer down through the cabinet to the Minister of Fisheries and Oceans and to the upper echelons of the bureaucracy.

Second, I would argue that there is a need for new legislation, the primary purposes of which would be to prevent and end overfishing and to rebuild depleted fish stocks. The new act could be called something along the lines of the "fish and fisheries conservation and management act." The new law would formalize the explicit use of target and limit reference points in fisheries conservation and management. That would fulfill obligations that Canada has under various international agreements to implement rules for how to harvest and rebuild depleted stocks. Proscriptive legislation would end overfishing and allow stocks to rebuild. These are the objectives written into the U.S. legislation.

A related concern is the regulatory conflict that exists within DFO insofar that the department has a dual role: promotion of industry and economic activity on the one hand, and, on the other, protection of fish and fish habitat. The simultaneous achievement of these two goals within a single piece of legislation has generally proven ineffective.

Third, we require environmentally informed consumer and corporate behaviour. Among other things, it would involve the simple labelling of fish products at the supermarkets that would inform the consumer about things such as the correct species of fish, the waters from which the fish were caught and the means used to catch the fish. The increased move towards some form of third party certification of sustainable seafood may provide an effective means of informing consumers and of changing consumer behaviour.

Fourth, I would point to education and acceptance of society's responsibilities. I have an eight-year-old daughter, and it will be up to people like her and her generation to change things. We can help by educating our youngsters, our children and grandchildren about the oceans and the diversity of life that inhabits the oceans. Such education can only lead to a sense of proprietary care and concern and a sense of stewardship and ownership that does not currently exist in this country.

Assigning blame for overfishing is not simply a matter of pointing a finger at a minister, at a bureaucrat or a fisherman. We are all involved; we are all implicated. The fish are our fish; they

normatifs. C'est-à-dire que ni l'une ni l'autre ne précise les conditions dans lesquelles le ministre doit réagir de façon normative. La loi américaine est essentiellement normative, mais la Loi sur les pêches, qui est fortement discrétionnaire, ne sera sans doute pas un outil efficace.

Que pouvons-nous faire pour corriger la situation? Diverses mesures peuvent être prises, et j'en proposerai quatre. La première est relativement simple. Il faut assurer un leadership honorable, responsable et efficace à l'égard de nos océans. Un tel leadership commencerait par le premier ministre et serait transmis, par l'entremise du Cabinet, au ministre des Pêches et des Océans et aux échelons supérieurs de l'administration.

Deuxièmement, selon moi il faut adopter de nouvelles dispositions législatives, principalement dans le but de prévenir la surpêche ou d'y mettre un terme et de reconstituer les stocks de poisson épuisés. La nouvelle loi pourrait être appelée, par exemple, Loi de gestion et de conservation du poisson et des pêches. Cette nouvelle loi officialiserait l'utilisation explicite de cibles et de seuils de référence limites pour la gestion et la conservation des pêches. De la sorte, le Canada s'acquitterait des obligations qu'il a contractées aux termes de divers accords internationaux relativement à la mise en œuvre de règles sur la façon d'exploiter et de rétablir les stocks épuisés. Les dispositions législatives normatives mettraient un terme à la surpêche et permettraient aux stocks de se reconstituer. Ce sont là les objectifs énoncés dans la loi américaine.

Une préoccupation connexe porte sur le conflit de réglementation qui existe au sein du MPO, dans la mesure où le ministère a un double rôle : promouvoir l'industrie et l'activité économique d'une part et protéger le poisson et l'habitat du poisson d'autre part. Il s'est généralement avéré inefficace d'essayer d'atteindre simultanément ces deux objectifs au moyen d'un seul document législatif.

Troisièmement, il faut que les consommateurs et les entreprises aient des comportements éclairés en matière d'environnement. Entre autres, il faudrait que les simples étiquettes des produits du poisson dans les supermarchés fournissent au consommateur des renseignements comme l'espèce exacte de poisson, les eaux où le poisson a été capturé et les moyens utilisés pour prendre ce poisson. La certification par une tierce partie des produits de la mer récoltés de façon durable pourrait permettre d'informer efficacement les consommateurs et de modifier leurs comportements.

Quatrièmement, je ciblerais l'éducation et l'acceptation des responsabilités sociales. J'ai une fillette de huit ans, et ce sont elle et les membres de sa génération qui devront faire changer les choses. Nous pouvons favoriser cette évolution en sensibilisant nos jeunes, nos enfants et nos petits-enfants, à l'état des océans et à la diversité de la vie qui les habite. Une telle éducation ne peut que faire comprendre à quel point il est important de bien veiller sur ces ressources et de les gérer comme de bons propriétaires, ce que nous ne faisons pas actuellement dans notre pays.

Pour découvrir les responsables de la surpêche, il ne suffit pas de pointer du doigt un ministre, un fonctionnaire ou un pêcheur. Nous sommes tous concernés; nous sommes tous responsables. Ce

belong to us. We all need to pay for the sustainability of that biological ocean bounty in some form or another. The question is: What will you give up? Be it the commercial catching of fishing or the eating of tuna-filled sushi, societal behaviours must change.

Newfoundland's northern cod provides an illustrative example of what I have been trying to convey in these introductory remarks. For 500 years, the fishery was sustainable. It was the largest cod stock in world. Since then, it has declined 99 per cent. It represents the greatest numerical loss of a vertebrate in Canada history. There has been no recovery since the fishery was first closed in 1992, 17 years ago, but that has not stopped the fishing for northern cod. In June of last year, the Minister of Fisheries and Oceans announced a 30 per cent increase in the quota for northern cod. It was astonishing to me that such an environmentally and scientifically vacuous decision, so bereft as it is of careful thought and consideration for future generations, could have been made on the most depleted fish stock in the world with barely a whimper from the media, the public, the NGOs or Parliament.

It speaks volumes to me of the central political problem facing fish and fisheries in this country: there are minimal political costs associated with poor decisions.

To conclude, biological depredation of the waters bordered by the longest coast line in the world ultimately reflects a disingenuous commitment to environmental sustainability. There is a clear need to replace societal and governmental lip service with meaningful responses to over-exploitation, habitat alteration and climate change. I have suggested that such responses require committed and honourable leadership on the national and international stages, new legislation in some form, environmentally informed consumer and corporate behaviour and acceptance of the inevitable short-term socio-economic costs borne by all Canadians that will be required to achieve longer-term societal benefits.

Recovering and maintaining the health of our oceans is a non-negotiable responsibility to future generations that we can neither afford, nor have the right, to ignore.

Senator MacDonald: Professor Hutchings, we thank you very much for being here today. As someone who grew up in a fishing community and whose family fished for generations, I can recall going into the Grand Banks and coming back with 230,000 yellowtail and 35,000 bycatch cod in the early 1970s. It seemed like the fish would go on forever. We had a processing plant in my home town of Louisbourg with over 400 people working two shifts, six days a week.

Now I speak to fishermen at home, and it is desperate in terms of what they see out there, the cod in particular. Some of the people around the table know this: My brother-in-law was a long-time fishing captain with National Sea. In the 1970s, he was

poisson, c'est notre poisson; il nous appartient. Nous devons tous payer pour assurer la viabilité de la richesse biologique des océans, sous une forme ou sous une autre. La question se pose : à quoi renoncerez-vous? Que ce soit la prise commerciale de poissons ou la consommation d'un sushi au thon, les comportements sociaux doivent changer.

La morue du Nord de Terre-Neuve est un bon exemple de ce que j'essaie de faire comprendre dans mes observations. Pendant 500 ans, la pêche a été viable. Ce stock de poisson était le plus important au monde. Puis, il a décliné de 99 p. 100. Cette disparition est la plus grande perte numérique de vertébrés dans l'histoire du Canada. Il n'y a pas eu de rétablissement depuis que la pêche a été fermée pour la première fois, en 1992, il y a 17 ans, mais cet état de choses n'a pas mis un terme à la pêche à la morue du Nord. En juin dernier, le ministre des Pêches et des Océans a annoncé une augmentation de 30 p. 100 des quotas de morue du Nord. Une décision aussi irresponsable en termes d'environnement et de science m'a étonné, puisqu'elle ne tient nullement compte des générations futures. Cette décision porte sur le stock de poisson le plus décimé au monde, et pourtant les médias, la population, les ONG et le Parlement y ont à peine réagi.

Cela en dit long, selon moi, sur le problème politique central auquel le poisson et les pêches sont confrontés dans notre pays : les mauvaises décisions comportent très peu de coûts politiques.

Pour terminer, je dirais que la déperdition biologique dans les eaux qui longent le plus long littoral au monde reflète, au bout du compte, un engagement factice à l'égard de la viabilité et de l'environnement. Il faut clairement remplacer les vœux pieux de la société et du gouvernement par des réponses véritables à la surexploitation, à la détérioration des habitats et au changement climatique. J'ai mentionné que ces réponses nécessitent un leadership déterminé et honorable sur la scène nationale et internationale, certaines dispositions législatives, des consommateurs et des sociétés qui adoptent un comportement éclairé, et l'acceptation des coûts socioéconomiques à court terme que devront inévitablement supporter tous les Canadiens pour produire des avantages sociaux à long terme.

Le rétablissement de nos océans et le maintien de leur santé sont des responsabilités non négociables pour les générations futures, et nous ne pouvons pas nous permettre, pas plus que nous n'en avons le droit, de l'ignorer.

Le sénateur MacDonald : Monsieur Hutchings, nous vous remercions infiniment d'être venu aujourd'hui. J'ai grandi dans une collectivité de pêcheurs, et ma famille a pêché pendant des générations. Je me souviens d'être allé sur les Grands Bancs et d'en être revenu avec 230 000 vivaneaux à queue jaune et 35 000 prises accessoires de morue au début des années 1970. On avait l'impression qu'il y aurait toujours du poisson. Nous avions une usine de transformation dans ma ville d'origine, Louisbourg, et 400 personnes y travaillaient au rythme de deux quarts par jour, six jours par semaine.

Aujourd'hui, quand je parle aux pêcheurs, chez moi, c'est avec désespoir qu'ils considèrent la situation là-bas, en particulier celle de la morue. Certains de ceux qui sont ici aujourd'hui le savent : mon beau-frère était capitaine de bateau de pêche pour la

also a fishing captain on the *Gadus Atlantica*. A scientific captain sailed on that ship. My brother-in-law gave me the heads up in the late 1980s about what was going on with the cod.

It is a problem of overfishing, and I realize that Canadians must take full responsibility for the overfishing. We also know there has been substantial overfishing by foreign trawlers and factory freezer trawlers for generations off the East Coast of Canada.

The Europe Union made its decision today regarding the seal hunt, or “cull,” as I prefer to call it. Professor Hutchings, with the acknowledgement that overfishing has been the problem with what has happened to cod stock, in terms of the regeneration and recovery of that stock, how large a role does the burgeoning seal population play in keeping that stock down?

Mr. Hutchings: Senator MacDonald, you have asked a very important question. The way I can answer that question is to consider the variety of factors that we think are affecting the recovery of cod in a general sense. You have identified the fact that marine mammal populations — harp seal off Newfoundland and Labrador and grey seal off the Maritimes — have increased in abundance tremendously in the last few decades.

Where we are today reflects an extraordinary imbalance and refers earlier to what I said about the imbalance between predators and prey. The number of harp seals, for example, that are off Newfoundland, is probably how many there were in the 1700s and 1800s when 700,000 or 800,000 harp seals were being taken out annually, but there were a lot more cod back there was a balance between the two.

Today, marine mammals are probably close to the peak levels of abundance, at least the harp seal, while the cod are extraordinarily depressed. Almost certainly there is increased mortality to cod resulting from marine mammal predation; seals eating cod.

There are other things happening as well. One of the factors that is thought to have come into play in the Gulf of St. Lawrence is we know there is mackerel and herring that eat young cod and their eggs. What has happened is as we have reduced the number of cod that would eat herring and mackerel, we have taken away that top predator, and there is more herring and mackerel and they are eating more cod eggs and young cod. That is preventing the recovery of cod in the southern gulf.

A third reason is the idea that there has been a genetic shift in the cod. Insofar as when you have a heavy fishing mortality, and fisheries that target the large, old cod, that there can be a shift, genetically, favouring smaller and younger cod. If that is the case — and there is some reason to think that that has been the case — then

Compagnie nationale des produits de la mer. Dans les années 1970, il était aussi capitaine de pêche à bord du *Gadus Atlantica*. Un capitaine de mission scientifique était à bord de ce navire. Mon beau-frère m'a averti, vers la fin des années 1980, de ce qui se passait dans le cas de la morue.

Le problème est lié à la surpêche, et je suis conscient que les Canadiens doivent accepter l'entière responsabilité de la surpêche. Nous savons aussi que depuis des générations des chalutiers et des chalutiers-usines congélateurs étrangers pratiquent la surpêche au large de la côte Est du Canada.

L'Union européenne a pris sa décision aujourd'hui au sujet de la chasse aux phoques, l'« abattage sélectif », comme je préfère l'appeler. Monsieur Hutchings, si l'on reconnaît que la surpêche est ce qui a provoqué l'effondrement des stocks de morue, dans quelle mesure peut-on dire, en termes de rétablissement et de reconstitution de ce stock, que l'explosion de la population des phoques entrave son rétablissement?

M. Hutchings : Sénateur MacDonald, vous posez une très importante question. Je peux y répondre en tenant compte de divers facteurs qui, selon nous, influent sur le rétablissement des stocks de morue en général. Nous avons établi que la population de mammifères marins — le phoque du Groenland au large des côtes de Terre-Neuve-et-Labrador et le phoque gris au large des Maritimes — a incroyablement augmenté au cours des dernières décennies.

La situation, aujourd'hui, traduit un déséquilibre extraordinaire, c'est ce que j'ai dit précédemment au sujet du déséquilibre entre les prédateurs et les proies. La population des phoques du Groenland au large de Terre-Neuve, par exemple, est probablement équivalente à ce qu'elle était dans les années 1700 et 1800, alors qu'entre 700 000 et 800 000 phoques du Groenland étaient capturés chaque année, mais il y avait alors beaucoup plus de morue à cette époque et il existait un équilibre entre les deux.

Aujourd'hui, les mammifères marins sont sans doute sur le point d'atteindre leur abondance maximale, au moins dans le cas du phoque du Groenland, alors que la morue est extraordinairement décimée. Nous sommes presque certains que la prédation des mammifères marins entraîne une mortalité accrue de la morue; les phoques mangent la morue.

Et il n'y a pas que cela. D'autres facteurs jouent sans doute aussi dans le golfe du Saint-Laurent. Nous savons, par exemple, que les maquereaux et les harengs mangent les jeunes morues et leurs œufs. Et puisque nous avons réduit le nombre de morues qui peuvent manger des harengs et des maquereaux, puisque nous avons éliminé le prédateur du niveau supérieur, un plus grand nombre de harengs et de maquereaux peuvent manger plus d'œufs de morue et de jeunes morues. Cela entrave le rétablissement des stocks de morue dans le sud du golfe.

La troisième raison se rapporte à une possible évolution génétique de la morue. Dans la mesure où vous avez une forte mortalité du poisson, et que les pêches ciblent la grosse morue plus âgée, il se peut qu'une transformation génétique se soit produite et favorise les morues plus petites et plus jeunes. Si tel est

we have, instead of cod waiting until they are six or seven or eight years of age and a very large size before reproducing, they are now reproducing at 12 inches, 14 inches, 30 to 40 centimetres in length.

Senator MacDonald: About two years old.

Mr. Hutchings: Two to four years of age, and smaller fish produce fewer eggs, they do not live as long, et cetera. Those are three factors that have most certainly come into play.

Senator MacDonald: In terms of recovery, I think the arguments for preserving what is left of the fish stock and returning it to levels previously enjoyed, one of the elements must be an extensive seal cull on the East Coast. Not one related to the collection of seal pelts, but one that must be done regardless of whether we will sell those pelts.

Mr. Hutchings: The issue of what to do about the marine mammals — harp seals being a good example — is clearly one that has been around for a while. First, when it comes to the seal hunts there seems to be popularized perspectives. I have no trouble with the seal hunt so long as it is done humanely.

However, there is a very important consideration if one wishes to cull the seals for the purposes of allowing for the recovery of cod. The problem there is that taking out 300,000 or 400,000 seals is unlikely to have any measurable impact on the recovery rate of cod. There are so many seals out there — estimates between 5 million and 5.5 million harp seals — that in order to have a demonstrable effect on the recovery you would have to take out 3 million or 3.5 million harp seals.

Senator MacDonald: There is a number then?

Mr. Hutchings: One could estimate a number, then the question is could you actually physically remove them. Then what would be, of course, the moral and ethical concerns associated with that removal?

Also, from a management perspective, how would you know that that actually had an impact on the recovery? In other words, when you take management action, ideally you take action with a known or predicted sort of result. Let us say for argument's sake we were able to take out 3.5 million or 4 million harp seals next year and somehow keep the population down at a low level, and five years later cod started showing recovery, or maybe 15 years later. The question that would come to my mind is how would you know whether it was the culling back of the seals that did it, or whether it was something else?

Senator MacDonald: That is why we need the scientists.

le cas — et il y a des raisons de croire que c'est bel et bien ce qui s'est produit — alors plutôt que d'attendre d'avoir six, sept ou huit ans et une bonne taille pour se reproduire, les morues se reproduisent maintenant à 12 ou 14 pouces, à 30 ou 40 centimètres de longueur.

Le sénateur MacDonald : Quand elles ont environ deux ans.

M. Hutchings : De deux à quatre ans. Et les petits poissons produisent moins d'œufs, ils ne vivent pas aussi longtemps, et cetera. Ce sont là trois facteurs qui jouent très certainement.

Le sénateur MacDonald : En termes de rétablissement, je crois que les arguments en faveur de la préservation de ce qui reste du stock pour le ramener aux niveaux que nous avons antérieurement comprendraient une vaste campagne d'abattage sélectif des phoques sur la côte Est. Pas une campagne liée à la récolte de peaux de phoque, mais une campagne qu'il faut néanmoins mener, qu'il soit ou non possible de vendre les peaux.

M. Hutchings : Il faut décider ce qu'il convient de faire des mammifères marins — le phoque du Groenland est un bon exemple —, et la question ne date pas d'aujourd'hui. Premièrement, en ce qui concerne la chasse aux phoques, il semble y avoir des points de vue opposés. Je n'ai aucune difficulté à accepter la chasse aux phoques, pourvu qu'elle soit menée sans cruauté.

Toutefois, il faut tenir compte d'un aspect très important si l'on veut procéder à un abattage sélectif des phoques pour favoriser le rétablissement de la morue. Le problème, c'est que l'élimination de 300 000 ou 400 000 phoques n'aura sans doute pas d'effet mesurable sur le taux de rétablissement de la morue. Il y a tellement de phoques, maintenant — on estime qu'il y a entre 5 millions et 5,5 millions de phoques du Groenland —, que pour produire un effet sensible sur le rétablissement il faudrait éliminer entre 3 millions et 3,5 millions de phoques du Groenland.

Le sénateur MacDonald : Il y a donc des chiffres?

M. Hutchings : On peut estimer ces chiffres, et il faut ensuite se demander si la chose est effectivement possible. Puis, quelles seraient, évidemment, les préoccupations morales et éthiques liées à cet abattage?

Par ailleurs, sur le plan de la gestion, comment sauriez-vous que vous avez eu un impact sur le rétablissement? Autrement dit, lorsque vous prenez une décision de gestion, vous le faites, en principe, en vue d'un résultat connu ou prévu. Disons, par exemple, que nous pouvons éliminer entre 3,5 millions et 4 millions de phoques du Groenland l'an prochain et, d'une façon quelconque, maintenir leur population à un faible niveau, et que cinq ans plus tard la morue manifeste des signes de rétablissement, ou peut-être 15 ans plus tard. La question qui me vient à l'esprit est la suivante : comment pouvons-nous savoir si c'est l'abattage sélectif des phoques qui a produit ce résultat ou s'il n'y a pas un autre facteur en jeu?

Le sénateur MacDonald : C'est pourquoi nous avons besoin des scientifiques.

Mr. Hutchings: I do not think they could tell you. They could tell you how many could be removed, but they cannot reliably predict the outcome.

Senator MacDonald: There is more than just the harp seal. Around Cape Breton, the harbour seals are everywhere. People get so excited about culling seals, and there is not a fisherman in the area of Louisbourg who does not go out with a gun and plug as many seals as they can, and they do. No matter how many days they do it, the next day there is nothing but seal heads everywhere sticking out of the water, waiting for them to come so they can eat the few fish they are catching.

Mr. Hutchings: Some of the data do indicate before we started to reopen fisheries to northern cod that they were recovering. The trick is how fast a recovery rate you anticipate.

Senator MacDonald: What sort of effect does the infestation of cod with worm, which comes from the seal, have on the reproductive abilities of the stock?

Mr. Hutchings: That is a very good question. The short answer is nobody knows. Is it likely to have an impact? I would say that given that cod are maturing at smaller sizes and younger ages, any increase in infestation by the worms would have a negative impact on their survival.

Senator MacDonald: I am told anecdotally that the average cod caught now has up to 100 worms in it. How much evidence do people need about the damage the seals are doing to the cod stock? I am not saying it is only the seals — obviously it is not — but when you have a vulnerable stock like the cod stock and it is so important to recover it, I would think we would take every reasonable avenue available to help that stock regain its health. A substantial seal cull must be part of that recovery. It is not very popular in some parts of the country, but it seems like common sense, regardless of whether or not you use the pelts for anything.

Mr. Hutchings: My thoughts are that that could be part of a strategy. However, I would also make the point that reducing fishing mortality and limiting fishing, as much as absolutely possible, would have to be a fundamentally important part of such a recovery plan.

Senator MacDonald: We are concentrating mostly on seals and cod, but the other fish, the pollock, the mackerel, the capelin, are all part of that chain. We all assume seals only eat cod, but I assume they eat more than cod out there. Obviously, if we run out of cod they will have to eat something else if they are to survive as a species.

You talk about shutting down fishing. It is obviously a critical situation, and these are extreme measures, but maybe extreme measures are needed. How do you assess the relative condition in terms of these other species, such as the mackerel, pollock, redfish, all the other fish that are normally fished?

M. Hutchings : Je ne crois pas qu'ils pourraient vous le dire. Ils pourraient vous dire combien vous pourriez en éliminer, mais ils ne pourront pas prédire avec certitude le résultat.

Le sénateur MacDonald : Il n'y a pas que le phoque du Groenland. Autour du Cap-Breton, le phoque commun pullule. Les gens montent en épingle l'abattage sélectif des phoques, mais il n'y a pas un pêcheur dans la région de Louisbourg qui n'emporte pas avec lui son fusil quand il sort et qui n'abat pas le plus grand nombre de phoques possible. Peu importe à quelle fréquence ils le font, le lendemain, ils ne voient que les têtes des phoques qui, à fleur d'eau, attendent les pêcheurs pour pouvoir manger les rares poissons capturés.

M. Hutchings : Certaines données indiquent qu'avant que nous commencions à rouvrir les pêches de morue du Nord, les stocks se rétablissaient. Ce qu'il est difficile de prévoir, c'est à quel rythme le rétablissement se fera.

Le sénateur MacDonald : Quel est l'effet de l'infestation de vers que les phoques communiquent aux morues sur les capacités de reproduction du poisson?

M. Hutchings : C'est une excellente question. Pour vous répondre brièvement, je dirai que personne ne le sait. Est-ce que cela a un impact? Selon moi, comme la morue arrive à maturité à une taille inférieure et plus jeune, toute aggravation de l'infestation de vers aurait un effet négatif sur sa survie.

Le sénateur MacDonald : On m'a dit, et ce sont des données empiriques, que la morue prise aujourd'hui contient en moyenne 100 vers. Est-ce qu'il nous faut encore beaucoup plus de preuves que les phoques font du tort aux stocks de morue? Je ne dis pas qu'il y a que les phoques — ce n'est évidemment pas le cas —, mais lorsque vous avez un stock fragile comme celui de la morue et qu'il est important de l'aider à se rétablir, il me semble que nous devrions prendre toutes les mesures raisonnables dont nous disposons pour l'aider à se remettre. Une importante campagne d'abattage sélectif des phoques doit être l'une de ces mesures. Cela n'est pas très populaire dans certaines régions du pays, mais c'est le simple bon sens, que vous utilisiez ou non les peaux.

M. Hutchings : Selon moi, cela pourrait s'inscrire dans une stratégie. Toutefois, je vous ferai aussi remarquer que la réduction de la mortalité du poisson et l'imposition de limites à la pêche, autant que faire se peut, seraient d'une très grande importance pour favoriser le rétablissement.

Le sénateur MacDonald : Nous parlons surtout des phoques et de la morue, mais d'autres espèces, la goberge, le maquereau, le capelan, font aussi partie de cette chaîne. Nous supposons que les phoques mangent de la morue, mais j'imagine qu'ils mangent autre chose que de la morue là-bas. Bien sûr, s'il n'y a plus de morue, ils devront manger autre chose pour survivre en tant qu'espèce.

Vous parlez de fermer les pêches. La situation est évidemment critique, et ce sont là des mesures extrêmes, mais il faut peut-être envisager des mesures extrêmes. Comment évaluez-vous la situation relative de ces autres espèces, par exemple le maquereau, la goberge, le sébaste et tous les autres poissons que nous pêchons normalement?

Mr. Hutchings: Do you ask what their current level of abundance is today?

Senator MacDonald: Yes.

Mr. Hutchings: Capelin, which you may know is a small fish like a smelt, is fundamentally important to everything from humpback whales to harp seals to cod.

Senator MacDonald: It is the best fish in the world to catch.

Mr. Hutchings: I will not disagree.

Senator MacDonald: Have you ever caught capelin?

Mr. Hutchings: I have. Capelin is the primary source of food for harp seals. Cod actually comprises a small percentage of their diet, mainly because there are not many of them left. Capelins are really important food, as is Arctic cod, another type of fish that is not commercially fished but is incredibly important throughout the Arctic.

In terms of other fish, we have American plaice, which is a flatfish. It was once part of the largest flatfishery in the world. Throughout Newfoundland and Labrador it declined by 96 per cent because of over-exploitation. The redfish are not doing so well; it depends where you look. Cod off the Scotian Shelf, which is where you are talking about, has never had a directed fishery since it was closed in 1993, and it has shown no sign of recovery. For haddock you get the odd good year that shows some improvement.

I would say it is a mixed bag now. We still have a fishery for Greenland halibut or turbot, but most of our groundfish fisheries are remnants of what they once were. White hake is another one. A good example of ecosystem consequences is that the shrimp and the crab fisheries are exploding because we have depleted the cod.

Senator Raine: How did the cod fishery come to be opened again? Did someone just on a whim open it up? It must have been decided that there was enough cod, but obviously it appears there is not. I am new to this committee and its issues.

Mr. Hutchings: The cod fishery has been reopened since it was closed in 1992. The first was in 1998. At the time, there was a council called the Fisheries Resource Conservation Council, or the FRCC, that was providing advice to the Minister of Fisheries and Oceans on what the catch limits ought to be. There is some very interesting correspondence from that time. The chair of the FRCC admitted that there was no scientifically defensible reason for doing so, but they recommended a reopening of the fisheries, in large part because of fishers in parts of Newfoundland in two bays, Bonavista and Trinity, noted what they felt were very

M. Hutchings : Vous voulez savoir quel est leur niveau d'abondance aujourd'hui?

Le sénateur MacDonald : Oui.

M. Hutchings : Le capelan, comme vous le savez sans doute, est un petit poisson comme l'éperlan. Il est essentiel pour toutes les autres espèces, du rorqual à bosse au phoque du Groenland et à la morue.

Le sénateur MacDonald : C'est le meilleur poisson au monde.

M. Hutchings : Je suis assez d'accord avec vous.

Le sénateur MacDonald : Avez-vous déjà pris du capelan?

M. Hutchings : Oui. Le capelan est le principal aliment des phoques du Groenland. La morue ne représente, de fait, qu'un petit pourcentage de leur régime alimentaire, surtout parce qu'il n'en reste pas beaucoup. Le capelan est un aliment vraiment très important, tout comme la morue polaire, un autre type de poisson qui n'est pas visé par la pêche commerciale mais qui revêt une incroyable importance dans tout l'Arctique.

Pour ce qui est des autres poissons, nous avons la plie canadienne, qui est un poisson plat. Elle faisait autrefois partie de la plus importante pêche au poisson plat dans le monde. Partout, à Terre-Neuve-et-Labrador, ce stock a diminué de 96 p. 100 en raison de la surexploitation. Le sébaste se porte plus ou moins mal, selon l'endroit. La morue au large du plateau néo-écossais, et c'est de ce secteur que vous parlez, n'a jamais fait l'objet d'une pêche dirigée depuis sa fermeture, en 1993, et elle ne manifeste aucun signe de rétablissement. Dans le cas de l'églefin, il y a de bonnes années à l'occasion, ce qui indique une certaine amélioration.

Je dirais que les choses sont inégales, à l'heure actuelle. Nous avons encore une pêche au flétan noir, mais la plupart de nos pêches de poisson de fond ne sont que l'ombre de ce qu'elles étaient autrefois. La merluche blanche est un autre cas. Un bon exemple des conséquences qu'a cette situation sur l'écosystème est que les pêches à la crevette et au crabe connaissent une croissance exponentielle parce qu'il n'y a plus de morue.

Le sénateur Raine : Comment se fait-il que la pêche à la morue ait été rouverte? Est-ce que quelqu'un a simplement décidé un jour de la rouvrir? Il a fallu déterminer qu'il y avait suffisamment de morue, mais de toute évidence il semble que ce ne soit pas le cas. Je suis une nouvelle venue au sein du comité et je connais mal la question.

M. Hutchings : Après sa fermeture, en 1992, la pêche à la morue a été rouverte une première fois en 1998. À l'époque, il y avait un conseil appelé Conseil pour la conservation des ressources halieutiques, le CCRH, qui dispensait des conseils au ministre des Pêches et des Océans au sujet des limites de prise qu'il fallait fixer. Nous avons des échanges de correspondance très intéressants qui remontent à cette époque. Le président du CCRH a admis qu'il n'y avait aucune bonne raison scientifique de le faire, mais que le conseil avait recommandé de rouvrir la pêche, dans une large mesure parce que des pêcheurs de certaines régions de Terre-Neuve, dans les baies

large concentrations of cod in their local areas. Some of them felt this was indicative of the abundance of cod throughout its entire zone, so they felt it was an argument for reopening the fishery.

There were so many fish taken out relative what was there — and there was not much there — that the fishery was closed again in 2003 because the harvest rates had been too high.

The fishery was reopened, three years ago, again primarily because of the pressure put on the minister by the fish harvesters in that part of Newfoundland. The quota was increased last year, against scientific advice, and the reopenings were against scientific advice. I hope that provides you with a brief response.

Senator Raine: That is depressing.

Mr. Hutchings: It is depressing for those of us who are looking into the long term and want to see a recovery of these once incredibly bountiful cod stocks to what they once were. We think of the communities and people they could support as a food source. All of these small-scale fisheries, which appear to be small but actually have a big impact, are consistently eating away at that recovery.

Senator Cochrane: Dr. Hutchings, you talked about education and about the different nutrients that come from fish. You spoke about how we must preserve the fish and so on. Have you seen any evidence of lessons that have been learned?

We see how people in Newfoundland want a greater catch every year; they want their quota increased. They appeal to the politicians, who are stuck in the middle. Have you seen any improvements at all?

Mr. Hutchings: It is difficult to say. It is an important question. At one level one can ask who is most vocal on these issues, and it tends to be those who want to go out and fish. It tends not to be those who care about it; they tend not to say very much. It is hard to know whether they are the majority or the minority.

I agree with you senator, that we need something from an educational perspective. Perhaps, the lack of an educational perspective has hindered society's response in this regard. It seems that while we have talked about overfishing and declines, I do not think that Canadians in general, or even Newfoundlanders, for that matter, think of fish in the ocean as much more than something to be caught.

From an educational perspective, when we look at animals on the land, we hear great stories about monkeys and chimpanzees, or hear terrific stories about birds. We see their habitat, how beautiful and colourful they are and how they mate. These are wonderful and interesting stories. Children love them; everyone loves them.

Bonavista et Trinity, avaient signalé qu'il semblait y avoir d'importantes concentrations de morue dans leurs secteurs. Selon certains, cela aurait indiqué que la morue était abondante dans toute la zone, et cela a été considéré comme un argument en faveur de la réouverture de la pêche.

Il y a eu tant de poissons pêchés relativement à ce qu'il y avait — et il n'y en avait pas beaucoup — qu'il a fallu fermer la pêche à nouveau en 2003, parce que les taux de récolte avaient été trop élevés.

La pêche a rouvert il y a trois ans, là encore surtout en raison des pressions exercées sur le ministre par les pêcheurs de cette région de Terre-Neuve. Les quotas ont été relevés l'an dernier, en dépit d'avis scientifiques contraires, et les réouvertures avaient été décidées malgré les conseils scientifiques. J'espère que cela vous donne une petite idée.

Le sénateur Raine : Cela est déprimant.

M. Hutchings : Cela est déprimant pour ceux d'entre nous qui envisagent le long terme et qui veulent que ces stocks de morue qui étaient autrefois incroyablement abondants puissent se rétablir. Nous pensons aux collectivités et aux personnes qu'ils pourraient faire vivre, comme source d'alimentation. Toutes ces petites pêches, qui semblent modestes mais qui ont effectivement d'importantes retombées, entravent constamment le rétablissement.

Le sénateur Cochrane : Monsieur Hutchings, vous avez parlé d'éducation et des divers éléments nutritifs qui viennent du poisson. Vous avez parlé de la façon dont nous devons préserver le poisson, et cetera. Avez-vous relevé des signes indiquant que des leçons ont été apprises?

Nous voyons que la population de Terre-Neuve veut accroître les prises chaque année; elle veut que les quotas soient relevés. Elle se tourne vers les politiciens, qui sont pris entre deux feux. Avez-vous constaté certaines améliorations?

M. Hutchings : Cela est difficile à dire. C'est une importante question. À un certain niveau, on peut se demander qui exerce le plus de pressions dans ces dossiers, et c'est souvent ceux qui veulent aller pêcher. Ce ne sont généralement pas ceux qui se s'inquiètent de la situation; ceux-là ne parlent pas beaucoup. Il est difficile de dire s'il s'agit d'une majorité ou d'une minorité.

Je suis d'accord avec vous, sénateur, il faut faire quelque chose en matière d'éducation. Il se peut que l'absence d'éducation ait nui à la réaction de la société à cet égard. Apparemment, alors que nous parlons de surpêche et d'appauvrissement, les Canadiens et, en général, les habitants de Terre-Neuve continuent de percevoir le poisson dans les océans uniquement comme une ressource que l'on peut capturer.

D'un point de vue éducatif, lorsque nous prenons les animaux terrestres, nous entendons de beaux récits au sujet des singes et des chimpanzés, des histoires extraordinaires au sujet des oiseaux. Nous les voyons dans leur habitat, nous voyons leur beauté, leurs couleurs, la façon dont ils se reproduisent. Ce sont des sujets merveilleux et intéressants. Les enfants les adorent; tout le monde les adore.

We never hear stories like that about cod, plaice or flounder, but they have their stories. I work on cod spawning behaviour. I can tell you how cod spawn. The male goes underneath the female and grasps the female, then they swim together. The male is upside down and the female right-side up, and the male produces sounds from his chest, grunts, and it appears that females decide which male to spawn with depending on their size and some element of the grunt from the male. The important thing is that this is a form of communication. Birds do it; we talk about birdsong. Some fish create sound as well.

There are stories to be told. To stop treating marine fish as simply a commodity and recognize that these are living organisms and beings with stories of their own will be fundamentally important, as well as perhaps other minor things, such as aquaria. Actually, that is not a minor thing. We have almost no aquaria in this country. We have the Vancouver Aquarium, the Biodôme de Montréal and a scattered one here and there. We have had some education in the past, but that type of education has not been as likely to lead to a stronger conservation response.

Senator Cochrane: Perhaps the school curriculum should be improved in that manner.

Mr. Hutchings: I could not agree more. Children are fascinated by all of these things. They love all this stuff and I am sure there are very few public schools in this country that concentrate on marine fish, or even these other issues.

Senator Cook: I speak from two solitudes. I spent my first 15 years of life were in an outport. I played on a beach because there was no road, and there were lots of fish. You talk about your daughter. What will we tell her? What will we preserve for her? I will tell you a story from my earliest memory.

I remember going on a wharf. I do not know how I got there or when I came back, but I stood by my dad. Years after I realized why I went to the wharf. I went with my dad to see the strange boat called a dragger with a net on the side of it. My father's conversation was to whoever was beside him. He said, "The day will come when that little maid will not be able to eat a bit of fish because it will be gone."

That was the end of the hook and line, the Grand Banks fishery, as we knew it on the South Coast of Newfoundland, when we went to the draggers and the greed set in.

I will skip a generation. I have a granddaughter. What will I tell her?

Mr. Hutchings: What you tell her is what you have just told us. You tell her that it was not that long ago that we had more fish than you could imagine. It was possible; it did exist; it existed in our own memories and in our own lifetimes. The second thing

Nous n'avons jamais rien entendu de semblable au sujet de la morue, de la plie canadienne ou de la limande à queue jaune, mais ces poissons sont eux aussi intéressants. J'étudie le comportement de frai de la morue. Je peux vous expliquer comment la morue fraie. Le mâle se place sous la femelle et s'y accroche, puis ils nagent ensemble. Le mâle a la tête en bas, et la femelle reste droite. Le mâle émet des sons dans sa poitrine, des grognements, et il semble que la femelle décide avec quel mâle elle veut frayer en fonction de la taille du mâle et de certaines qualités de ses grognements. Ce qui compte, c'est qu'il s'agit d'une forme de communication. Les oiseaux le font; nous parlons des chants d'oiseaux. Certains poissons font également des bruits.

Il y a des choses à raconter. Il faut cesser de considérer les poissons simplement comme une denrée et reconnaître qu'il s'agit d'organismes vivants et que l'on peut en parler. Cela est extrêmement important, tout comme quelques autres éléments secondaires, par exemple les aquariums. De fait, les aquariums ne sont pas secondaires. Nous n'avons pratiquement aucun aquarium au pays. Il y a celui de Vancouver, il y a le Biodôme à Montréal et une poignée d'autres, ici et là. Il s'est fait de l'éducation par le passé, mais ce type d'éducation n'a pas souvent déclenché de réponse dynamique en matière de conservation.

Le sénateur Cochrane : Les programmes scolaires pourraient peut-être être améliorés à cet égard.

M. Hutchings : Je suis parfaitement d'accord. Les enfants sont fascinés par toutes ces choses. Ils adorent ce genre de choses, et je suis convaincu qu'il y a très peu d'écoles publiques dans le pays qui s'intéressent aux poissons marins et même à ces autres questions.

Le sénateur Cook : Je parle de deux solitudes. J'ai passé les 15 premières années de ma vie dans un port isolé. J'ai joué sur la plage parce qu'il n'y avait pas de route, puis il n'y a plus eu de poisson. Vous parlez de votre fillette. Qu'est-ce que nous lui dirons? Qu'allons-nous conserver pour elle? Je vais vous raconter une histoire qui remonte à très loin.

Je me souviens d'être allée sur le quai. Je ne sais pas comment j'étais arrivée là ni quand j'en suis revenue, mais j'étais avec mon père. Des années plus tard, j'ai compris pourquoi j'étais allée sur le quai. J'étais allée avec mon père pour voir un étrange bateau appelé un dragueur, avec un filet sur le côté. Mon père parlait à une personne qui était avec lui. Il lui a dit : « Un jour, cette petite fille ne pourra pas manger de poisson, parce qu'il n'y en aura plus. »

Quand nous avons adopté les dragueurs et que nous avons cédé à l'envie de nous enrichir, nous avons sonné le glas de la pêche avec ligne et hameçon, la pêche sur les Grands Bancs telle que nous la connaissions sur la côte sud de Terre-Neuve.

Je vais sauter une génération. J'ai une petite-fille. Qu'est-ce que je vais lui dire?

M. Hutchings : Vous lui direz ce que vous venez de nous dire. Vous lui direz qu'il n'y a pas si longtemps, il y avait plus de poissons qu'elle ne peut l'imaginer. C'était possible; cela existait; cela existait, nous nous en souvenons, et c'était de notre vivant. Je

that I will have to tell my daughter is, “I’m sorry, because it happened on our collective watch.” I suspect there will be a lot of angry youngsters.

Senator Cook: Yet, if I want fresh cod tomorrow I can walk to Lapointe’s in the Byward Market and I can get the best, freshest cod you ever tasted — never frozen. If I go home for a weekend, I can go to any supermarket and do the same.

The question begs itself: Where is the cod coming from, who is catching it and who is responsible for allowing the fishery to go on?

Mr. Hutchings: Senator Cook, you have identified an important point, and that is the fact that despite our huge losses of cod, if you are in Ottawa, or Winnipeg or Regina or Toronto and you want to buy cod it is no trouble to get it and it does not cost you an arm and a leg. Of course it is not Canadian cod. It comes from Norway, Iceland or the Barents Sea off Russia. However, society does not know that. On the one hand, society hears about all these depletions but it does not match their experience from a day-to-day perspective.

Senator Cook: The fish from Lapointe’s in the Byward Market is as fresh and as good as any cod that I ate as a child. I cannot tell the difference. It has never been frozen. I guess it is a miracle of progress that allows this to happen.

More to the point, we knew that in the 1990s and we knew it before the 1990s. We knew — if I can use the phrase — capitalist greed was the prime reason with the onslaught of the draggers when the feds issued the licences and the provinces built the plants and it was all in the interests of who will be in and who will be out of government. I believe that was the beginning of it, and I do not think anything has changed. When are we going to persuade someone to listen to the scientific community? We have had SARA and COSEWIC and the FFRC, and then we have the jurisdictional people of NAFO. We have all those elements or band-aids and we do not seem to be moving along the continuum. We are not doing anything about it.

Mr. Hutchings: That is why there are two things. The first part is a realization that there is no political cost to making bad decision in the oceans. We can reopen fisheries, we can crank up the quotas for fisheries and there is no backlash because there is no political cost. That is one of the reasons why I have suggested that some form of legislative change is required. It has been 17 years since the northern cod collapsed. There is no change in the cod stock. We keep reopening the fishery and reclosing it. Again, to repeat myself, to my mind this simply says that our current legislation is insufficient to allow for the recovery and conservation of these stocks and that at some point we need to identify targets.

We need to say what it is we want to have, what we want to avoid, and after we identify those targets, or those reference points, we have to, to my mind, enshrine it in some piece of

dirais aussi autre chose à ma fille : « Je suis désolé, parce que nous, collectivement, nous avons laissé cela se produire. » Je soupçonne qu’il y aura beaucoup de jeunes en colère.

Le sénateur Cook : Oui. Si je veux de la morue fraîche demain, je peux aller chez Lapointe, au marché By, et j’en trouverai de la fraîche, de la très fraîche — jamais congelée. Si je vais chez moi pour une fin de semaine, je peux aller au supermarché et faire la même chose.

Mais la question se pose : d’où vient cette morue, qui la prend et qui autorise la poursuite de cette pêche?

M. Hutchings : Sénateur Cook, vous soulevez un point important, et c’est le fait que malgré ces énormes pertes de morue, si vous êtes à Ottawa, à Winnipeg, à Regina ou encore à Toronto et que vous voulez acheter de la morue, vous n’aurez pas de difficulté à en trouver, et elle ne vous coûtera pas très cher. Évidemment, ce n’est pas de la morue canadienne. Elle vient de Norvège, d’Islande ou de la mer de Barents, au large de la Russie. Toutefois, la société ne le sait pas. La société nous entend dire qu’il y a toutes ces pertes, mais cela ne correspond pas à notre expérience au quotidien.

Le sénateur Cook : Le poisson, chez Lapointe, au marché By, est aussi frais et aussi savoureux que la morue que je mangeais lorsque j’étais enfant. Je ne pourrais pas faire de différence. Il n’a jamais été congelé. J’imagine que c’est un miracle de technologie qui permet cela.

Mais venons-en au fait. Nous savions tout cela dans les années 1990 et nous le savions avant 1990. Nous savions — si je peux utiliser cette expression — que la volonté capitaliste de faire des profits était la principale raison de cet assaut de chalutiers, lorsque le gouvernement fédéral a octroyé des licences et que les provinces ont construit des usines, et tout cela pour obtenir des votes pour former le gouvernement. Je crois que c’est ainsi que tout a commencé, et je ne pense pas que les choses aient changé. Quand allons-nous réussir à convaincre quelqu’un d’écouter les scientifiques? Nous avons la Loi sur les espèces en péril, le COSEPAC et le CCRH, et nous y avons ajouté la compétence de l’OPANO. Nous avons tout cela, toutes ces solutions provisoires, mais nous ne semblons pas faire le moindre progrès. Nous ne faisons rien pour régler le problème.

M. Hutchings : C’est pourquoi la solution comporte deux éléments. La première, c’est de reconnaître qu’il n’y a pas de coût politique lorsque l’on prend une mauvaise décision au sujet des océans. Nous pouvons rouvrir les pêches, nous pouvons relever les quotas pour les pêches, il n’y a pas de réaction parce qu’il n’y a pas de coût politique. C’est l’une des raisons pour lesquelles j’ai dit qu’il faudrait peut-être légiférer pour apporter des changements. Il y a 17 ans que le stock de morue du Nord s’est effondré. Il n’y a aucun changement dans le stock de morue. Nous rouvrons continuellement la pêche et nous la refermons. Je le répète, à mes yeux cela révèle simplement que la loi actuelle est insuffisante pour assurer le rétablissement et la conservation de ces stocks, et que tôt ou tard nous devons définir des cibles.

Nous devons dire voici ce que nous voulons avoir, voici ce que nous voulons éviter, et lorsque ces cibles auront été définies, ces points de référence nous devons, selon moi, les consacrer dans un

legislation, as they have done in the United States to prevent decisions that might be inconsistent with the conservation perspective. When I say conservation perspective, ultimately it is to the benefit of society. Again, what does society want? Does society want to wait? Is it willing to wait 10 years or 20 years for cod and some of these other fisheries to increase to a specific level, or is society happy to have things as they are?

Senator Cook: Well, society does not care because when they want fish they can get it and it is fresh.

Mr. Hutchings: That will end. There used to be orange roughly in the supermarkets, for example, and it is difficult to get orange roughly. That is fish not from around here, but there are a lot of examples of fish that are declining worldwide.

Senator Cook: I go into the supermarket and I will ask, "Is that fish fresh? Yes. Has it ever been frozen? No. Where did it come from? Sentinel fishery, my dear."

Senator Raine: What is sentinel fishery?

Senator Cook: Sentinel fishery is a targeted fishery to determine what the biomass is, if I may put it in those terms.

The Chair: It is an exploratory fishery to explore what is there.

Senator Cook: I have one last question. The Fisheries Act is archaic. There is talk about a review. Are you suggesting legislation that will be compatible with the Fisheries Act, or should we throw out the Fisheries Act, as it is 100 years old and I do not think it has been amended, and do something there?

Mr. Hutchings: I am not a lawyer. I am not quite sure what the precise mechanism of change ought to be, but I think there is room for an act for which the primary objectives are to prevent overfishing, to recognize overfishing when we have it, and to rebuild fish stocks for the broader general good.

The Fisheries Act is highly discretionary, which is a problem, and second, it does allow for the protection of fish habitat but similarly it has allowed for the severe levels of over-exploitation we have had. Perhaps amending the act might be an appropriate way to legislatively introduce these reference points, or perhaps something different is required.

Senator Cook: The elements of SARA and COSEWIC and the like are laudable but they do not seem to be connected to anything. Is it your vision to connect them to this piece of legislation so they can work together?

Mr. Hutchings: You raise an interesting point. COSEWIC advises the federal government and I chair that committee. Since 2003, since the Species at Risk Act was passed, COSEWIC

document législatif quelconque, comme on l'a fait aux États-Unis pour empêcher des décisions qui pourraient être incompatibles avec la perspective de conservation. Lorsque je parle de perspective de conservation, au bout du compte c'est à la société qu'elle profitera. Là encore, que veut la société? Est-ce que la société veut attendre? Est-elle prête à attendre 10 ou 20 ans pour que la morue et certains autres stocks de poisson puissent atteindre un niveau précis, ou la société se contentera-t-elle de laisser faire les choses?

Le sénateur Cook : Eh bien, la société ne s'en préoccupe pas parce que lorsqu'elle veut du poisson elle peut en avoir, et il est frais.

M. Hutchings : Cela ne fera qu'un temps. Il y avait autrefois de la perche de mer dans les supermarchés, par exemple, et c'est maintenant difficile d'en trouver. C'est un poisson que nous n'avons pas ici, mais il y a bien des exemples de poissons dont les populations sont en déclin dans le monde.

Le sénateur Cook : Je vais au supermarché et je demande : « Est-ce que ce poisson est frais? Oui. Est-ce qu'il a déjà été congelé? Non. D'où vient-il? Des pêches indicatrices, ma chère. »

Le sénateur Raine : Qu'est-ce qu'une pêche indicatrice?

Le sénateur Cook : Une pêche indicatrice, c'est une pêche ciblée pour déterminer la biomasse, si je peux m'exprimer ainsi.

Le président : C'est une pêche exploratoire, pour déterminer l'état des stocks.

Le sénateur Cook : J'ai une dernière question à poser. La Loi sur les pêches est archaïque. On parle de la réviser. Est-ce que vous proposez des dispositions législatives qui seraient compatibles avec la Loi sur les pêches, ou devrions-nous éliminer complètement cette loi puisqu'elle a déjà 100 ans et qu'elle n'a, à ma connaissance, jamais été modifiée, et alors nous pourrions agir?

M. Hutchings : Je ne suis pas avocat. Je ne sais pas trop quel mécanisme précis nous devrions utiliser pour apporter des changements, mais je crois que nous pourrions adopter une loi dont les objectifs principaux seraient de prévenir la surpêche, de reconnaître la surpêche lorsqu'elle est pratiquée et de rétablir les stocks de poisson, dans l'intérêt de tous.

La Loi sur les pêches est fortement discrétionnaire, ce qui soulève des problèmes, et, deuxièmement, elle prévoit la protection de l'habitat du poisson mais elle autorise aussi des niveaux très élevés de surexploitation. Il se peut que le fait de modifier la loi permette d'instaurer des dispositions législatives sur les points de référence, ou peut-être qu'il faudra intervenir d'une autre façon.

Le sénateur Cook : Les éléments de la Loi sur les espèces en péril, le COSEPAC et ce genre de choses, tout cela est tout à fait louable mais ne semble lié à rien du tout. Est-ce que vous envisagez de relier ces éléments à ce document législatif pour qu'ils puissent fonctionner en harmonie?

M. Hutchings : Vous soulevez un point intéressant. Le COSEPAC conseille le gouvernement fédéral, et je préside ce comité. Depuis 2003, depuis l'adoption de la Loi sur les espèces en

has assessed a number of marine fish at risk in Canada and to date the federal government has not accepted COSEWIC's advice to list an endangered or threatened marine fish. If the federal government does accept COSEWIC's advice and identifies a marine fish as endangered or threatened, then the act stipulates that there must be recovery strategies identified for those species and that would presumably require recovery targets.

We do not really know whether SARA is an effective legislative tool and we will not know until threatened and endangered marine fishes are put on a legal list.

The Chair: I have a follow-up question. We can change the Fisheries Act and we can do the things that you are suggesting. There are two other elements, though. Senator Cook already mentioned NAFO. The second important element is enforcement. Let us take NAFO. I suspect we differ from the United States because some of our stocks on the Grand Banks are straddling stocks and, while we have jurisdiction inside 200 miles, we do not have jurisdiction outside 200 miles.

You can catch away at stocks outside 200 miles if you want to and there is nothing that Canada can do about that. The NAFO treaty is being amended and we have had some hearings on that. However, one of the fears we have arising out of the amendments is that NAFO will be given some jurisdiction within 200 miles. I do not know if you have addressed or dealt with that issue.

The new Fisheries Act is one thing. However, the second thing for Canada is how to deal with NAFO because NAFO has not worked up until now. Our findings were that it was a toothless organization; none of the partners ever followed the rules and regulations. The quotas were set but they all set their own quotas and fished away. There was nothing we could do or did do about that.

That brings up the other point, which is enforcement. Iceland enforced its rights to the marine resources off its shores. Canada has not similarly engaged in that kind of enforcement. The Fisheries Act is one thing, but NAFO and enforcement are two other important elements for Canada, if you are to be successful in protecting marine species.

Mr. Hutchings: I certainly agree the Grand Banks presents a special case with the nose and tail being outside. I also would not disagree that NAFO is an ineffective organization for the conservation of fish stocks. You are correct that there are enforcement issues.

However, I wonder about the degree to which Canada is perceived by other countries to be taking strong, meaningful conservation action. One possible benefit of taking strong action by putting some of the marine species on the Species at Risk Act, by perhaps introducing new legislation or having new legislative

péril, le COSEPAC a évalué la situation d'un certain nombre de poissons marins menacés au Canada, et jusqu'à maintenant le gouvernement fédéral n'a pas accepté les conseils du COSEPAC et il n'a pas inscrit de poisson marin sur la liste des espèces en péril ou menacées. Si le gouvernement fédéral accepte les conseils du COSEPAC et inscrit un poisson marin à la liste des espèces en péril ou menacées, la loi stipule qu'il doit adopter des stratégies de rétablissement définies pour ces espèces et cela, en principe, devrait nécessiter l'adoption de cibles de rétablissement.

Nous ne savons pas vraiment si la Loi sur les espèces en péril est un instrument législatif efficace et nous ne le saurons pas tant que des espèces marines en péril et menacées ne seront pas inscrites à la liste prévue par la loi.

Le président : J'ai une question de suivi. Nous pouvons modifier la Loi sur les pêches et nous pouvons faire ce que vous avez suggéré, mais il y a aussi deux autres éléments. Le sénateur Cook a déjà mentionné l'OPANO. Le deuxième élément important, c'est l'application de la loi. Prenons l'OPANO. Je soupçonne que nous sommes différents des États-Unis parce que certains de nos stocks, sur les Grands Bancs, sont des stocks chevauchants et, même si nous avons compétence à l'intérieur de la zone des 200 milles, nous n'avons pas compétence à l'extérieur.

Vous pouvez capturer nos poissons à l'extérieur de la zone des 200 milles si vous le voulez, et le Canada ne peut rien y faire. Le traité de l'OPANO est en cours de révision, et nous avons tenu quelques réunions à ce sujet. Les modifications nous inspirent toutefois des craintes, car l'OPANO pourrait être autorisée à exercer certaines compétences dans la zone des 200 milles. Je ne sais pas si vous avez examiné ou étudié la question.

La nouvelle Loi sur les pêches est une chose, mais un deuxième élément pour le Canada est la façon dont il convient de traiter l'OPANO, parce que l'OPANO n'a pas donné les résultats escomptés jusqu'à maintenant. Nous avons conclu qu'il s'agissait d'une organisation sans pouvoir véritable; aucun des partenaires n'a même suivi les règles. Des quotas ont été fixés, mais tous les partenaires ont fixé leurs propres quotas et ils ont pêché. Nous ne pouvions rien faire et nous n'avons rien fait à ce sujet.

Cela nous mène à l'autre point, c'est-à-dire l'application de la loi. L'Islande a fait respecter ses droits sur les ressources marines au large de ses côtes. Le Canada ne s'est pas engagé de la même façon dans ce type d'activité. La Loi sur les pêches, c'est une chose, mais l'OPANO et l'application de la loi sont deux autres éléments importants pour le Canada, si nous voulons réussir à protéger les espèces marines.

M. Hutchings : Je suis certainement d'accord, les Grands Bancs présentent un problème particulier, parce que le nez et la queue en sont tournés vers l'extérieur. Je suis moi aussi enclin à dire que l'OPANO est une organisation inefficace pour ce qui est de la conservation des stocks de poisson. Vous avez raison de dire qu'il existe des problèmes d'application.

Toutefois, je me demande si le Canada est vraiment perçu par les autres pays comme une nation qui pose des gestes véritables en matière de conservation. Si nous passions vraiment à l'action, en inscrivant certaines espèces marines aux termes de la Loi sur les espèces en péril, en adoptant une nouvelle loi ou en utilisant de

means of defining “overfishing,” preventing it and rebuilding fish stocks, is that it shows the world we actually mean what we say and we are willing to take very strong measures on the national front to preserve fish stock.

Senator Raine: We are not.

Mr. Hutchings: We are not right now but I suggest that along with the Species at Risk Act we might show the world that we do mean something. That might well give us the leverage, if you will, on the international front to deal with overfishing on the nose and tail of the Grand Banks.

Senator Hubley: I would like to refer to the 2006 study. The study said that if current rates of depletion continue, there would be no viable fish population in the world’s oceans by the middle of the century.

I would like to discuss your third recommendation, which is environmentally-informed consumer behaviour. You suggest the correct identification of species — where and how they are caught. I think that will be a monumental task. I think you can do it, but I think Canadian people being able to relate to that with some meaning or some knowledge will be another challenge that you will have to face. I would like you to comment.

I would like you to comment on the eco-billing or similar identification. Are you referring to our future markets, or do you see a sustainability aspect for the fishing stocks?

Mr. Hutchings: I will address your last points first. I think with respect to altering consumer behaviour, I agree: I think there are a number of challenges and you have identified an important one, which is the degree to which one informs Canadians in the first place as to the most appropriate choices. Before that happens, Canadians have to want to be able to exercise choice; they have to want to make desirable choices from a sustainability perspective. I think a lot of Canadians probably are already motivated to do so. They just need that information.

On the flip side is the corporate responsibility. Rather than the initiative coming from consumers on their own, it could come initially from supermarkets and wholesalers that provide seafood products to insist that they will only supply seafood products that are from sustainable fisheries. That could be another element.

How does one determine that? There are some bodies — and I mentioned the Marine Stewardship Council in the United Kingdom as one — which uses a third-party means of identifying sustainable fisheries. After these fisheries have been certified, a label or a sticker goes on the food product so consumers can see it. All they need to know is that they can trust the Marine Stewardship Council and they will buy the product, if they are so inclined.

nouveaux moyens législatifs pour définir et prévenir la « surpêche » et pour favoriser le rétablissement des stocks de poisson, cela pourrait avoir l’avantage de signifier au reste du monde que nous joignons le geste à la parole et que nous sommes disposés à prendre des mesures très strictes sur la scène nationale pour préserver les stocks de poisson.

Le sénateur Raine : Nous ne le sommes pas.

M. Hutchings : Nous ne le sommes pas pour l’instant, mais je crois qu’avec la Loi sur les espèces en péril, nous pourrions montrer au monde que nous voulons faire quelque chose. Cela pourrait nous donner plus de poids, si vous voulez, sur la scène internationale, pour lutter contre la surpêche sur le nez et la queue des Grands Bancs.

Le sénateur Hubley : J’aimerais mentionner l’étude de 2006. Dans cette étude, on affirmait que si les taux de déperdition se maintiennent, il n’y aura plus aucune population de poisson viable dans les océans du monde d’ici le milieu du siècle.

J’aimerais discuter de votre troisième recommandation, celle qui concerne les comportements de consommation éclairés sur le plan environnemental. Vous proposez d’identifier correctement les espèces — de préciser où et comment les poissons ont été pris. Je crois que c’est une tâche monumentale. Je crois que nous pouvons le faire, mais il faut aussi sensibiliser les Canadiens à ce que cela signifie, et c’est là un autre défi que vous devrez relever. J’aimerais que vous nous parliez de cet aspect.

J’aimerais que vous nous parliez d’étiquettes vertes et d’autres méthodes d’identification du même genre. Est-ce que vous parlez de nos futurs marchés, pensez-vous qu’il puisse y avoir des pêches viables?

M. Hutchings : Je vais d’abord répondre à votre dernière remarque. Je crois qu’en ce qui concerne la modification des comportements des consommateurs, je suis d’accord : je pense qu’il y a un certain nombre de défis à relever, et vous en avez mentionné un important, c’est-à-dire dans quelle mesure il est possible d’informer les Canadiens quant aux choix qui conviennent. Avant que cela ne se produise, les Canadiens doivent vouloir être en mesure d’exercer des choix, ils doivent vouloir faire les bons choix en termes de viabilité. Je crois que nombre de Canadiens sont déjà prêts à le faire. Il faut simplement leur fournir cette information.

L’envers de cette médaille, c’est la responsabilité des sociétés. Plutôt que d’attendre que les consommateurs le demandent, les supermarchés et les grossistes qui vendent des produits de la mer pourraient insister pour n’offrir que des produits qui proviennent de pêches viables. Cela pourrait être un autre élément.

Comment peut-on le déterminer? Il existe certains organismes — et j’ai mentionné le Marine Stewardship Council au Royaume-Uni — qui font appel à une tierce partie pour repérer les pêches viables. Lorsque ces pêches ont été certifiées, une étiquette est apposée au produit, et le consommateur peut la voir. Tout ce qu’il doit savoir, c’est qu’il peut faire confiance au Marine Stewardship Council et s’il est sensibilisé, il achètera le produit.

Those are the types of elements that will alter behaviour. You mentioned the 2048 prediction in the 2006 paper by Boris Worm and colleagues, published in *Science*. You are correct in that one of their conclusions was that fisheries might be entirely depleted by the year 2048. I think a key caveat to that prediction is that might happen if nothing changes — if everything stays the same as it is today. If we do not take action to prevent overfishing, then this might be one consequence.

I think in the specific sense, focusing on a particular year is not always helpful but I think they are on the right track that if we do not change, the stocks will be depleted.

Senator Adams: Thank you, Mr. Chair. You asked Senator MacDonald something, mentioning you had caught — and we used to look for — the Arctic char. At that time, before nets were around, we used spears. In the early fall, before snows covered the ice and people walked over the top of the ice, they found females on the bed. Every time they spear the male, the female goes out and brings in another male. That is what the char used to do and it would still do the same thing here. It had to have a home to hibernate in the winter time.

I want to come back to the cod and the seals. I do not know if you study it, but seals eat cod liver. We have heard that sometimes, the seal does not eat the rest of the fish. They just eat the liver because it has fat and they do not get hungry. It is just like the polar bear. In the winter time, they just eat the seal fat and leave the rest behind.

At Wager Bay, four or five years ago we would go along the sea. At this time of year — that is, between now and next month — grisly bears are still hibernating up there in the Arctic. They will see the ice falling and the polar bears will see the leftovers from the seals and eat that seal meat. Polar bears eat mostly fat. As soon as the ice goes out, they do not catch many seals. Do you know about that up in the Arctic?

Mr. Hutchings: Yes, your point is very well taken. You have identified a couple of things. First, with the char, your behaviour and whether or not you spear the fish depends on whether it is a female and whether or not it is on the bed. For most fisheries, we do not worry about whether the fish are spawning.

Your second example is about the seals consuming only the livers. As some of you may know, we tend to think that seals only consume small cod because there are bones in the head of cod called ear bones or otoliths. This is how cod, and all fish, hear. The otoliths are white, are made of calcium and are hard. When a seal consumes a small cod, that bone, or otolith, is in their stomach. If you open up the stomach of a seal and you see the white bones and can identify them to the species, then you know they have eaten a cod. As the cod gets larger, however, the seal cannot consume the whole cod. As Senator Adams mentioned, if

C'est le type d'intervention qui permettra de modifier les comportements. Vous avez mentionné la prédiction de 2048 dans le rapport de 2006 que Boris Worm et ses collègues ont publié dans la revue *Science*. Vous avez raison, il conclut notamment que les pêches pourraient être entièrement épuisées d'ici 2048. Je crois qu'il faut toutefois ajouter, au sujet de cette prédiction, que c'est ce qui pourrait se produire si rien ne change — si tout reste comme aujourd'hui. Si nous ne prenons aucune mesure pour prévenir la surpêche, alors cela pourrait être une conséquence.

Je crois qu'au fond, le fait de préciser une année n'est pas nécessairement utile, mais je crois que les auteurs ont raison, si rien ne change les stocks seront épuisés.

Le sénateur Adams : Merci, monsieur le président. Vous avez demandé quelque chose au sénateur MacDonald, vous avez mentionné que vous aviez pris — et autrefois nous en cherchions — de l'omble chevalier. À cette époque, avant de commencer à utiliser les filets, nous avions des harpons. Au début de l'automne, avant que la neige ait recouvert la glace et que les gens aient commencé à marcher sur la glace, on trouvait des femelles sur la frayère. Chaque fois que l'on harponne le mâle, la femelle part et ramène un autre mâle. C'est ce que l'omble avait l'habitude de faire, et il le ferait encore. Il lui fallait un foyer pour hiberner.

Je veux revenir à la morue et aux phoques. Je ne sais pas si vous l'étudiez, mais les phoques mangent le foie de la morue. Nous avons entendu dire que, parfois, les phoques ne mangent pas le reste du poisson. Ils ne mangent que le foie, parce qu'il contient de la graisse et que cela prévient la faim. Ils se comportent comme l'ours polaire. L'hiver venu, l'ours ne mange que la graisse du phoque et laisse le reste.

À Wager Bay, il y a quatre ou cinq ans, nous marchions le long de la mer. À cette époque de l'année — c'était entre maintenant et le mois prochain — les grizzlis sont encore en hibernation, dans l'Arctique. Ils voient la glace qui se retire, et les ours polaires voient les restes des phoques et ils mangent cette viande de phoque. Les ours polaires mangent surtout la graisse. Dès que la glace s'est retirée, ils ne peuvent plus prendre beaucoup de phoques. Est-ce que vous savez comment les choses se passent, dans l'Arctique?

M. Hutchings : Oui, vous avez tout à fait raison. Vous avez relevé deux ou trois points. Premièrement, dans le cas de l'omble, votre comportement, le fait de harponner le poisson si c'est un mâle et non pas une femelle et selon qu'il se trouve ou pas sur la frayère. Pour la plupart des pêches, nous ne nous soucions pas de savoir si le poisson est en frai.

Votre deuxième exemple concerne les phoques qui ne mangent que les foies. Comme certains d'entre vous le savent peut-être, nous avons tendance à penser que les phoques ne mangent que la petite morue, car il y a des os dans la tête de la morue appelés otolithes. C'est grâce à ces os que la morue, comme tous les poissons, peut entendre. Les otolithes sont blancs, ils sont faits de calcium et ils sont durs. Lorsqu'un phoque mange une petite morue, cet os, l'otolithe, se loge dans son estomac. Lorsque vous ouvrez l'estomac d'un phoque, si vous y trouvez des os blancs et que vous pouvez les identifier vous savez que le phoque a mangé

the seals are focusing on the liver and the belly of a cod, perhaps they are eating the belly of a cod and if that is the case, they are eating the liver but those ear bones will not be in the stomach of a seal.

This is a scientific question that still has not been adequately answered. Right now, we think that seals only consume small cod but perhaps they are having an impact on the larger cod.

Senator Adams: Have you been studying the turbot fishing up there? Are you familiar with it?

Mr. Hutchings: I am.

Senator Adams: You said that DFO has some scientists up there. I believe they take out a few turbot every year and they study how much they have grown during the year. For the last four or five years, nothing has grown. Do you know what may be causing that?

Mr. Hutchings: It is difficult to say whether or not they have been overfished because we do not have a sense of how many there are. If we do not know how many there are, then it is difficult to know what percentage you can take out from a fishery.

There is a turbot fishery around Cumberland Sound and Baffin Island. Your committee has just released a report on the Arctic and various elements to deal with Arctic sovereignty. A key point is that as climate change affects the Arctic, it will also affect the species and the degree to which various fishes may move into Arctic waters and might affect the fishes already there. From a science perspective, that is something that has not been addressed. We do not know much about the marine fishes in the Arctic waters at all.

Senator Adams: Some of the elders told us about it. Some of the DFO officials and some of the scientists have told us too. Every time the ice goes out, they look for a warmer place to spawn. It is usually around the coast, around the shore, because the deeper water is too cold and too deep. Some of the elders told us about this, three or four years ago, at a conference in Iqaluit. Any mammals that go up there in the cold weather, like geese or snow geese, have to be there 24 hours a day to nest their eggs. The eggs need warm water to hatch. They need to fertilize their eggs. Do you think water temperature is important?

Mr. Hutchings: Temperature not only determines where things live but also where they spawn, as you say. That reminds me of Inuit and Aboriginal knowledge and the knowledge of fishermen. I spent the mid-1990s interviewing fishermen on the East Coast of Newfoundland. I learned a tremendous amount about the behaviour and spawning behaviour of cod. I gained information that scientists do not know and are not aware of. You have reminded me of the incredible importance of the knowledge of local people and what that can tell you about where fish live and what they do.

une morue. Quand la morue est plus grosse, toutefois, le phoque ne peut pas la manger en entier. Comme l'a dit le sénateur Adams, si les phoques se concentrent sur le foie et le ventre de la morue, s'ils mangent le ventre de la morue, s'ils mangent le foie, ils ne consommeront pas les otolithes et on n'en retrouvera pas dans leur estomac.

C'est une question scientifique à laquelle aucune réponse adéquate n'a encore été trouvée. À l'heure actuelle, nous croyons que les phoques ne mangent que les petites morues, mais ils mangent peut-être aussi les grosses.

Le sénateur Adams : Avez-vous étudié la pêche au flétan là-bas? La connaissez-vous?

M. Hutchings : Oui.

Le sénateur Adams : Vous avez dit que le MPO avait des scientifiques là-bas. Je crois qu'ils pêchent quelques flétans par année et ils essaient de déterminer dans quelle mesure le poisson a grandi au cours de l'année. Depuis quatre ou cinq ans, il n'y a pas eu de croissance. Savez-vous ce qui peut expliquer ce phénomène?

M. Hutchings : Il est difficile de dire si l'espèce a été victime de surpêche ou non, parce que nous ignorons combien de spécimens il y a. Si nous ne savons pas quelle est la population, il est difficile de dire quel pourcentage on peut tirer d'une pêche.

Il y a une pêche au flétan dans le secteur du détroit de Cumberland et de l'île de Baffin. Votre comité vient de publier un rapport sur l'Arctique et sur divers aspects de la souveraineté dans l'Arctique. Un élément clé, c'est qu'à mesure que le changement climatique s'installera dans l'Arctique, il aura des conséquences sur les espèces et la façon dont diverses espèces de poissons s'avanceront dans les eaux arctiques et pourraient perturber les poissons qui s'y trouvent déjà. Du point de vue scientifique, c'est un phénomène qui n'a pas été examiné. Nous ne savons pas grand-chose des poissons marins dans les eaux arctiques.

Le sénateur Adams : Certains des aînés nous en ont parlé. Certains des fonctionnaires du MPO et certains scientifiques nous l'ont dit aussi. Quand la glace disparaît, ils cherchent un endroit chaud pour frayer. C'est généralement près de la côte, près du rivage, parce que l'eau profonde est trop froide et trop profonde. Certains des aînés nous en ont parlé, il y a trois ou quatre ans, à l'occasion d'une conférence à Iqaluit. Tous les mammifères qui vont là-bas, dans le froid, les oies ou les oies des neiges, doivent couvrir sur leur nid 24 heures par jour. Les œufs ont besoin d'eau chaude pour éclore. Il faut aussi les féconder. Est-ce que vous pensez que la température de l'eau est un facteur important?

M. Hutchings : La température détermine non seulement où les organismes vivent mais aussi où ils se reproduisent, c'est vrai. Cela me rappelle les connaissances inuites et autochtones et les connaissances des pêcheurs. Au milieu des années 1990, j'ai interrogé des pêcheurs sur la côte Est de Terre-Neuve. J'ai énormément appris au sujet du comportement de la morue, entre autres son comportement de frai. J'ai recueilli une information que les scientifiques ne connaissent pas, dont ils ignorent jusqu'à l'existence. Vous me rappelez la très grande importance de la connaissance des habitants de l'endroit, de ce qu'ils peuvent nous dire des lieux que fréquente le poisson et de ce que fait le poisson.

Senator Adams: Have you done any studies of polar bears and how their numbers are changing with climate change?

Mr. Hutchings: I have not. My work has been cod on Baffin Island and char on Ellesmere Island.

Senator Adams: I worry about Arctic char. I live close to the community, only 12 kilometres from the lake. Some time ago, they were fishing outside of the mouth of the river, after the fish went out to the sea. They would catch them in the sea. In the wintertime, about 10 or 20 people were all around the nets until the ice melted. I have heard some scientists say that Arctic char is growing a lot slower than many other species of fish. We have heard scientists say that they only grow one inch a year.

Mr. Hutchings: That can happen.

Senator Adams: We also heard that it takes about five years before they go to sea and then seven years before they start to spawn. Is that true?

Mr. Hutchings: It is definitely true for a number of char stocks. As one goes further north, the fish do stay longer in the rivers before going to the ocean. Some go to the ocean and then come back to the river. Before they spawn, they might come back and forth two or three times before they start spawning at seven, eight or nine years of age.

The Chair: I will remind everyone that we will hear from the British Columbia Wildlife Federation in an informal setting outside the committee structure. We are hoping to go to British Columbia next fall. Some of us have already had representation about the effects of aquaculture in B.C.

Senator Raine: Mr. Hutchings, I am from British Columbia. I take it that most of your research has been done on the Atlantic coast. I would be very interested in hearing your views on effective aquaculture on the Atlantic salmon.

Pacific salmon is equivalent to the cod in terms of its importance. It has a huge cultural importance and many people, especially First Nations people, who are emotionally and spiritually involved with the salmon. For the salmon to disappear would be a huge tragedy.

Do you have anything to share with us on the impact of the Atlantic aquaculture on the Atlantic salmon? Have you done any research on this topic? If so, can you share it with the Pacific coast people who are concerned about it?

Mr. Hutchings: It seems that this committee deals with some of the more difficult questions, whether it is seals and cod or aquaculture.

I have worked on aquaculture. I have worked on the farmed Atlantic salmon since 2000.

Le sénateur Adams : Avez-vous étudié les ours polaires et la façon dont leur population évolue en raison du changement climatique?

M. Hutchings : Je ne l'ai pas fait. Mes travaux portent sur la morue de l'île de Baffin et l'omble de l'île Ellesmere.

Le sénateur Adams : Je m'inquiète pour l'omble chevalier. Je vis près de cette collectivité, à seulement 12 kilomètres du lac. Il y a quelque temps, on pêchait à l'extérieur de l'embouchure de la rivière, lorsque tout le poisson était déjà parti en mer. On pouvait le prendre dans la mer. En hiver, entre 10 et 20 personnes s'affairaient autour des filets jusqu'à la fonte des glaces. J'ai entendu certains scientifiques dire que l'omble chevalier grandit beaucoup plus lentement que de nombreuses autres espèces de poissons. Nous avons entendu des scientifiques dire qu'il ne grandit que d'un pouce par année.

M. Hutchings : C'est possible.

Le sénateur Adams : On nous a aussi dit qu'il faut environ cinq ans avant qu'il ne parte en mer, puis sept ans avant qu'il ne commence à frayer. Est-ce exact?

M. Hutchings : C'est tout à fait vrai pour un certain nombre de populations d'omble. Plus on monte vers le nord, et plus le poisson reste longtemps dans les rivières avant de partir en mer. Certains vont dans l'océan et reviennent dans la rivière. Avant de frayer, ils peuvent revenir à deux ou trois reprises avant de commencer à frayer, lorsqu'ils ont sept, huit ou neuf ans.

Le président : Je rappelle à tous que nous allons entendre les représentants de la British Columbia Wildlife Federation dans un cadre officiel, à l'extérieur de la structure de comité. Nous espérons nous rendre en Colombie-Britannique l'automne prochain. Certains d'entre nous ont déjà entendu des commentaires au sujet de l'aquaculture en Colombie-Britannique.

Le sénateur Raine : Monsieur Hutchings, je viens de la Colombie-Britannique. Je crois comprendre que vous avez mené l'essentiel de vos travaux sur la côte Atlantique. J'aimerais beaucoup savoir ce que vous pensez de l'aquaculture du saumon de l'Atlantique.

Le saumon du Pacifique est l'équivalent de la morue, en termes d'importance. Il a une énorme importance culturelle, et nombre de personnes, en particulier des membres des Premières nations, éprouvent un attachement émotif et spirituel envers le saumon. Si le saumon devait disparaître, ce serait une véritable tragédie.

Pouvez-vous nous parler des effets qu'a l'aquaculture de la région de l'Atlantique sur le saumon de l'Atlantique? Avez-vous fait des recherches à ce sujet? Si oui, pourriez-vous en faire part aux habitants de la côte Pacifique qui s'inquiètent à cet égard?

M. Hutchings : Il semble que votre comité traite de questions très difficiles, qu'il s'agisse de phoques, de morue ou d'aquaculture.

J'ai travaillé sur l'aquaculture. J'étudie le saumon d'élevage de l'Atlantique depuis 2000.

In earnest, yes, over the last seven or eight years we have been taking farmed salmon in Nova Scotia. In Atlantic Canada, almost all of the farmed Atlantic salmon come from a single group of salmon, and they were originally from the Saint John River in New Brunswick, and then they were bred for three or four generations near St. Andrews, New Brunswick.

The Chair: This is the farmed salmon?

Mr. Hutchings: That is correct, the farmed salmon. It is the primary stock of farmed salmon throughout Atlantic Canada. We have taken those farmed salmon and bred them with salmon from two wild populations in Nova Scotia. We have done this for about eight years to look at whether there are consequences of mixing the two. To date, the consequences in the first instance depends on the population in question.

We cannot always say that farmed salmon have negative consequences to wild salmon; it really depends on which wild salmon population you are talking about and which farmed population you are talking about. In a broad generic sense, we make a mistake by assuming that all farmed fish are the same and all wild fish are the same.

Are they likely to have negative consequences? Yes. We have noted a number of changes. In other words, if you take a farmed fish and a wild fish and mix them together and look at their offspring, their young, there are often characteristics about them that would be unfavourable if they were to live in the wild.

My answer would be negative consequences result from the interbreeding between escaped farmed fish and wild fish. That is compounded by the fact that Atlantic salmon, particularly in Nova Scotia and New Brunswick, which is where most of the farms are, are severely depleted. Salmon are at incredibly low levels in southern Nova Scotia and southern New Brunswick which creates even more of a conservation concern.

To what degree can that be translated to the Pacific? It is difficult to say, in part because Atlantic salmon will not interbreed with Pacific salmon, so the negative consequences that I see will rarely be applied in that type of a case. How likely is it that escaped farmed Atlantic salmon will breed with native Pacific salmon? There is not a high chance of that; however, there are other things such as disease and sea lice being particularly important in British Columbia. Work in the Broughton Archipelago, suggests that there are much higher levels of sea lice in farmed fish than there are in wild fish, and that is absolutely true. Whether you look at the East or West Coast, there is definitely more sea lice on the farmed fish.

The great concern is that when wild fish go by the farmed fish pens that the sea lice will transfer on to the wild fish and hurt them. There are different perspectives and viewpoints within the

En vérité, oui, au cours des sept ou huit dernières années, nous avons pris du saumon d'élevage en Nouvelle-Écosse. Au Canada atlantique, presque tout le saumon d'élevage vient d'un même groupe de saumons, originaires de la rivière Saint-Jean, au Nouveau-Brunswick, et ces saumons ont été croisés pendant trois ou quatre générations à proximité de St. Andrews, au Nouveau-Brunswick.

Le président : Il s'agit de saumon d'élevage?

M. Hutchings : C'est exact, du saumon d'élevage. C'est le principal stock de saumon d'élevage dans tout le Canada atlantique. Nous avons pris ces saumons d'élevage et nous les avons croisés avec des spécimens de deux populations de saumons sauvages en Nouvelle-Écosse. Nous avons fait cela il y a environ huit ans, pour voir s'il y avait des conséquences à ce croisement. Jusqu'à maintenant, les conséquences touchent surtout la population en question.

Nous ne pouvons pas toujours dire que l'élevage du saumon a des effets négatifs sur le saumon sauvage; c'est vraiment fonction de la population de saumon sauvage dont vous parlez et de la population de saumon d'élevage. Au sens très large, ce serait une erreur que de supposer que tous les poissons d'élevage sont les mêmes et que tous les poissons sauvages sont les mêmes.

Est-ce qu'il risque d'y avoir des conséquences négatives? Oui. Nous avons constaté un certain nombre de changements. Autrement dit, si vous prenez un poisson d'élevage et un poisson sauvage et que vous les croisez et que vous étudiez leur descendance, les jeunes présentent souvent des caractéristiques qui leur nuiraient s'ils devaient vivre dans la nature.

Je répondrais donc que les conséquences négatives découlent du croisement de saumons d'élevage échappés avec des saumons sauvages. Cela est aggravé par le fait que les stocks de saumon de l'Atlantique, en particulier en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick, c'est-à-dire dans le secteur où il y a le plus d'établissements d'aquaculture, sont sérieusement affaiblis. Les saumons sont à des niveaux incroyablement bas dans le sud de la Nouvelle-Écosse et le sud du Nouveau-Brunswick, ce qui suscite encore plus d'inquiétudes en matière de conservation.

Dans quelle mesure est-ce que cette analyse peut s'appliquer au saumon du Pacifique? Cela est difficile à dire, en partie parce que le saumon de l'Atlantique ne peut pas être croisé avec le saumon du Pacifique, alors les conséquences négatives que j'envisage se présenteraient rarement. Quelle est la probabilité que des saumons de l'Atlantique qui se seraient échappés se croisent avec des saumons du Pacifique? Elle est faible; mais il y a d'autres problèmes, dont les maladies et le pou du poisson, qui sont particulièrement importants en Colombie-Britannique. Des travaux effectués dans l'archipel de Broughton indiquent que les taux d'infestation du pou du poisson sont beaucoup plus élevés dans le poisson de culture que dans le poisson sauvage, et cela est parfaitement vrai. Que ce soit sur la côte Est ou sur la côte Ouest, il y a certainement plus de poux du poisson dans le poisson d'élevage.

La grande préoccupation, c'est que lorsque le poisson sauvage passe à proximité des enclos d'élevage, le pou du poisson peut leur être transmis et leur faire du tort. La communauté scientifique a

scientific community. Fisheries and Oceans tends to say one thing; other scientists have tended to say another, and I personally think it would be helpful to have an independent scientific inquiry with fresh eyes and fresh minds looking at those data and drawing some conclusions about them.

Senator Raine: There is Atlantic salmon now in many rivers spawning and competing for territory. Huge numbers have escaped. So many people are concerned about what could happen. It might be a good time to pursue some public education on what happened to the cod and the chance that this will happen to the salmon. It might be a good time to open up a dialogue between the fisheries on both the East and West Coast. It is a shame that the two fisheries have not communicated on this subject. They should be learning from each other about overfishing and the proper maintenance of the stock.

Mr. Hutchings: I certainly agree with you that there ought to be much more interaction. I have spoken in Vancouver a number of times on the cod issue, and the aquaculture issues you raise. I have spoken on overharvesting issues and habitat destruction and I have heard many concerns for the Pacific salmon.

I have noted with great interest, just as you have said, how intertwined Pacific salmon are to people of British Columbia, Native people. It is similar to the affinity the people of European origin have to the Atlantic cod.

At some point, one needs to identify the various tradeoffs. The biological tradeoffs, the economic tradeoffs and the polarization that currently exist are unhealthy in terms of leading to productive debate. I do not think the debate of late has been very productive. Again, perhaps as you point out, not only greater interactions and sharing of what has happened would be helpful but some form of an independent review would be helpful as well.

Senator Raine: I am studying the report that the Senate did in 2001: *Aquaculture in Canada's Atlantic and Pacific Regions*. I do not know if you have seen this.

Mr. Hutchings: No, I have not actually.

Senator Raine: Here is a quote from the report.

They very carefully construct research projects that only give one side of the argument. When there are research projects that have federal support, and they come across evidence that does not support their view of the world, they retrieve their research funds . . .

When I read things like that, I get so upset. All through this is the thread that the Department of Fisheries is promoting aquaculture. It is scary. The report also states:

In the Bay of Fundy, the Atlantic salmon is virtually reduced to a handful. We are really counting those Atlantic salmon on our fingers and toes.

différents points de vue à ce sujet. Pêches et Océans semble dire une chose; d'autres scientifiques disent autre chose. Personnellement, je pense qu'il serait utile de réaliser une étude scientifique indépendante, de regarder la situation d'un œil neuf et de tirer quelques conclusions.

Le sénateur Raine : Il y a maintenant du saumon de l'Atlantique qui fraie dans de nombreuses rivières et qui est en concurrence pour l'occupation du territoire. Un grand nombre de spécimens se sont échappés. Les gens s'inquiètent donc de ce qui pourrait se produire. Le moment est peut-être bien choisi pour faire un peu d'éducation publique sur ce qui est arrivé à la morue et la possibilité que la même chose se produise dans le cas du saumon. Il est peut-être temps d'engager un dialogue entre les pêches des côtes est et ouest. C'est dommage que les deux pêches n'aient jamais communiqué à ce sujet. Elles devraient apprendre l'une de l'autre en matière de surpêche et de maintien des stocks.

M. Hutchings : Je suis tout à fait d'accord avec vous, il devrait y avoir beaucoup plus de dialogue. Je suis venu à Vancouver à diverses reprises pour parler du dossier de la morue et des questions d'aquaculture que vous soulevez. J'ai parlé de surpêche et de destruction de l'habitat et j'ai entendu nombre de préoccupations concernant le saumon du Pacifique.

J'ai constaté avec beaucoup d'intérêt, comme vous venez de le dire, l'importance que revêt le saumon du Pacifique pour la population de la Colombie-Britannique, les Autochtones. Cela s'apparente à l'affinité que les habitants d'origine européenne éprouvent envers la morue au Canada atlantique.

Tôt ou tard, il faudra déterminer les concessions qui s'imposent. Les concessions d'ordre biologique et économique et la polarisation actuelle ne peuvent pas alimenter un débat productif. Je ne pense pas que le débat, récemment, ait été très productif. Là encore, comme vous semblez le dire, il serait utile non seulement d'améliorer le dialogue au sujet de ce qui s'est passé, mais aussi de procéder à un quelconque examen indépendant.

Le sénateur Raine : J'étudie le rapport que le Sénat a publié en 2001 : *L'aquaculture dans les régions canadiennes de l'Atlantique et du Pacifique*. Je ne sais pas si vous l'avez vu.

M. Hutchings : Non, je ne l'ai pas vu.

Le sénateur Raine : Voici une citation tirée du rapport.

Ils élaborent avec soin les projets de recherche pour aller dans le sens de leur thèse. Les projets de recherche bénéficiant de crédits du gouvernement qui font état de conclusions non conformes à l'orientation prise par ses responsables se voient retirer leurs subventions...

Lorsque je lis de telles choses, je vois rouge. Il est évident que le ministère des Pêches fait la promotion de l'aquaculture. Cela n'a rien de rassurant. Le rapport indique aussi que :

Dans la baie de Fundy, il n'y a pratiquement plus qu'une poignée de poissons. Nous pouvons compter les poissons de l'Atlantique qui restent sur nos doigts et nos orteils.

That is from the report of 2001. It would be a real shame if we do not do a wakeup call on the Pacific salmon. Maybe it is too late for the cod. Maybe the cod has run its course of public opinion and no one cares anymore, but there are many people who are almost romantically attached to the Pacific salmon, and they do not like it that the Atlantic salmon are displacing the Pacific salmon.

Mr. Hutchings: I think the aquaculture debates in British Columbia are a good example of what can happen when the public does become engaged in something that matters to them with respect to the oceans. It sounds like this is a report I ought to read. From the excerpts you have read out, they are consistent with my experience.

Senator Raine: The Atlantic and the Pacific fisheries were looked at. I was surprised to read that they continue to bring in the eggs. The Atlantic fishery aquaculture was going to only use Atlantic salmon stock but then they started importing more. I guess in Maine they were bringing them in from Norway and then they were starting to escape and breed with the Atlantic salmon.

Mr. Hutchings: You are absolutely right. There were aquaculture interests in Maine bringing in eggs from Norway, and then they said they could not import eggs and then brought in sperm from Iceland or Scotland. Yes, you are absolutely right; there has been a mixture of foreign genes in the aquaculture industry.

Senator Raine: My gut feeling is we will not get political will to change things until we have a demand from the public to change. It has to go further than just the people in the fishing business. It has to go to the general population.

Mr. Hutchings: I often use the Vancouver Aquarium as a prime, excellent example of what I mean by educating youth. It is a wonderful facility; it is the best in the country and it is a pity we do not have anything of that nature on the East Coast. Maybe that is one explanation; it is clearly not the entire explanation, but it is a strong contributing factor to the education of the youngsters in British Columbia that we do not have in the east or in the central part of the country.

The Chair: This committee could suggest some interaction between the East Coast and the West Coast in promoting an educational experience. At this point, I do not know how we would do that, but we should think about what we could do as a committee and to suggest ways and means forums in which that sort of issue could be discussed.

While salmon may be decreasing in New Brunswick rivers, they seem to be coming back in Labrador rivers. We have a higher catch rate. I am not an expert fisherman, but I do fish in Labrador in the summertime, and our catch limit is higher than it is in New Brunswick. For the past three or four years, the salmon have been increasing in number and size. They have come primarily from

C'est tiré du rapport de 2001. Nous serions impardonnables si nous ne sonnions pas l'alarme pour le saumon du Pacifique. Il est peut-être trop tard pour la morue. Peut-être que la morue a épuisé son capital de sympathie dans l'opinion publique, plus personne ne s'en soucie, mais il y a encore bien des gens qui ont un attachement presque romantique envers le saumon du Pacifique, et ils n'apprécient pas que le saumon de l'Atlantique déplace le saumon du Pacifique.

M. Hutchings : Je crois que le débat sur l'aquaculture en Colombie-Britannique est un excellent exemple de ce qui peut se produire lorsque la population s'engage dans un dossier important à ses yeux, relativement aux océans. Il me semble que c'est un rapport que je devrais lire. Les extraits que vous nous avez lus confirment mon expérience.

Le sénateur Raine : Les pêches de l'Atlantique et du Pacifique ont été étudiées. J'ai été surprise de lire que l'on continuait à apporter des œufs. L'aquaculture de l'Atlantique ne devait utiliser que des stocks de saumon de l'Atlantique, mais on s'est mis à en importer. J'imagine que dans le Maine, on les importait de Norvège, et ces poissons ont commencé à s'échapper et à se croiser avec le saumon de l'Atlantique.

M. Hutchings : Vous avez parfaitement raison. Il y avait des établissements d'aquaculture, dans le Maine, qui faisaient venir des œufs de Norvège, puis on a interdit l'importation d'œufs et on a importé plutôt du sperme d'Islande ou d'Écosse. Oui, vous avez parfaitement raison; on a mélangé les gènes dans l'industrie de l'aquaculture.

Le sénateur Raine : J'ai le sentiment profond que nous n'aurons pas la volonté politique de faire changer les choses tant que le public n'exigera pas de changement. Il ne faut pas se limiter à ceux qui s'intéressent à la pêche commerciale. Il faut rejoindre la population en général.

M. Hutchings : J'utilise souvent l'exemple de l'Aquarium de Vancouver, c'est un excellent exemple de ce que je dis au sujet de l'éducation des jeunes. Ce sont des installations merveilleuses; c'est le plus bel aquarium du pays, et c'est une honte que nous n'ayons rien de cette nature sur la côte est. C'est peut-être une explication; évidemment cela n'explique pas tout, mais c'est un facteur important pour l'éducation des jeunes en Colombie-Britannique, et nous n'avons rien de tel dans l'est ni dans le centre du pays.

Le président : Le comité pourrait suggérer un certain dialogue entre la côte est et la côte Ouest, afin de promouvoir l'expérience éducative. Pour l'instant, j'ignore comment nous pourrions le faire, mais nous devrions y réfléchir en tant que comité et proposer des moyens, des tribunes où ce genre de questions pourraient être débattues.

Les stocks de saumon diminuent peut-être dans les rivières du Nouveau-Brunswick, mais ils semblent augmenter dans les rivières du Labrador. Nous avons un meilleur taux de prise. Je ne suis pas un pêcheur chevronné, mais je pêche au Labrador pendant l'été, et la limite des prises est supérieure à ce qu'elle est au Nouveau-Brunswick. Depuis trois ou quatre ans, les saumons

Greenland. The theory is that the salmon returned to Labrador rivers because of the closure of the commercial fishery in Greenland. Indeed, the salmon seem to be coming back.

Mr. Hutchings: You are right, Senator Rompkey. Salmon in Labrador and along the East Coast of Newfoundland are doing just fine since the closure of the commercial fishery in 1992, as well as the closure of the Greenland fishery.

There are rivers in Nova Scotia, Cape Breton and the Miramichi in New Brunswick. There are severely depleted populations in the Bay of Fundy. Along the south coast of Nova Scotia, on the Atlantic side, there are populations that are still affected by acid rain. You are quite right; in Labrador, salmon are doing well.

Senator Raine: What do you call it when they drag the bottom?

Mr. Hutchings: Trawlers or draggers.

Senator Raine: I understand that is not allowed in most places in the world now and that in Canada it still is allowed.

Mr. Hutchings: Actually, it is still allowed in many parts of the world.

Senator Raine: Maybe I am just thinking of the United States. They are only allowed to drag within, I think, six metres of the bottom of the ocean, so they are not scraping the fish right off the bottom.

Mr. Hutchings: There are certainly different regulations from country to country as to where you can do that and where you cannot. There is considerable debate as to whether or not it is a useful thing to do. The bycatch levels, the catch of species that you are not targeting, can be much higher in trawls. That is of great concern if you are worried about the ecosystem and the health of everything that is out there.

From a fishery perspective, I have often said that for depleted populations such as cod, the best thing you could use is a handline, which targets the best fish. You can get the highest quality fish and the large fish. You can target the size of the fish, and when you bring it aboard, there is no bycatch and it is alive and you can put it back in the water if you want to.

The way we catch fish is a fundamentally important part of the education and the consumer behaviour and in informing people that there are some ways of catching fish that are more destructive to the ecosystem than others.

Senator Raine: They probably do not make as much money when they catch fish that way.

Mr. Hutchings: Actually, that is not necessarily the case. The price that you get per fish depends on the quality, on who is buying it and why they are buying it, and the location of the market.

sont plus gros et plus nombreux. Ils viennent surtout du Groenland. Selon la théorie, le saumon est revenu dans les rivières du Labrador en raison de la fermeture des pêches commerciales au Groenland. De fait, le saumon semble effectivement revenir.

M. Hutchings : Vous avez raison, sénateur Rompkey. Le saumon au Labrador et le long de la côte Est de Terre-Neuve se porte très bien depuis la fermeture de la pêche commerciale, en 1992, et depuis la fermeture de la pêche du Groenland.

Il y a des rivières en Nouvelle-Écosse, au Cap-Breton, et la Miramichi, au Nouveau-Brunswick. Les populations sont en sérieux déclin dans la baie de Fundy. Sur la côte sud de la Nouvelle-Écosse, du côté Atlantique, il y a des populations qui sont encore touchées par les pluies acides. Vous avez bien raison; au Labrador, le saumon se porte bien.

Le sénateur Raine : Comment appelez-vous ces bateaux qui raclent le fond?

M. Hutchings : Des chalutiers ou des dragueurs.

Le sénateur Raine : Je crois savoir que cela est interdit presque partout dans le monde, maintenant, et qu'au Canada c'est encore autorisé.

M. Hutchings : En réalité, cela est encore autorisé dans de nombreux endroits du monde.

Le sénateur Raine : Je pense peut-être aux États-Unis, alors. Ils n'ont pas le droit de chaluter, je crois, à moins de six mètres du fond de l'océan, alors ils ne peuvent pas ramasser le poisson sur le fond.

M. Hutchings : Les règlements varient très certainement d'un pays à l'autre quant à ce que l'on peut faire ou pas. La question de savoir si c'est utile ou non suscite un vif débat. Les niveaux de prises accessoires, la capture de spécimens d'espèces que vous ne ciblez pas, peuvent être très supérieurs pour le chalutage. C'est une grave préoccupation si vous vous inquiétez de l'écosystème et de la santé de tout ce qui se trouve là.

En ce qui concerne les pêches, j'ai souvent dit que pour les populations décimées, par exemple la morue, il valait mieux utiliser une ligne à main, parce qu'elle cible le meilleur poisson. Vous prenez alors des poissons de meilleure qualité et de gros poissons. Vous pouvez cibler la taille du poisson, et quand vous l'embarquez vous n'avez pas de prises accessoires, le poisson est vivant et vous pouvez le remettre à l'eau si vous le voulez.

La façon dont nous prenons le poisson est d'une importance fondamentale pour l'éducation et le comportement des consommateurs et pour faire savoir aux gens que certaines méthodes de pêche détruisent plus l'écosystème que d'autres.

Le sénateur Raine : On ne fait probablement pas autant d'argent lorsqu'on prend le poisson de cette façon.

M. Hutchings : Pas nécessairement. Le prix que vous obtenez par poisson est fonction de la qualité, de l'acheteur, de la raison pour laquelle il achète et de l'emplacement du marché.

You hit the nail on the head when you said that there will not be change until the public wants change. However, change can happen and the public already cares about the environment, more so today than in the past. The public increasingly cares about the oceans and want to do the right thing from the environmental perspective.

We can do a great deal through proper education campaigns. The education is in part for the future, but in terms of what we can do today, we can simply inform Canadians that these fish and seals, in fact all creatures in the ocean, belong to the people of Canada. There is a stewardship element to this. People are generally good-hearted; they want to do the right thing and protect things that belong to them. A variety of overarching principles could form the core of meaningful action

Senator Raine: We have the Kyoto Protocol that talks about global warming. Are there any international protocols that we should be living up to that we are not living up to?

Mr. Hutchings: Indeed, there is the United Nations Fish Stocks Agreement that we signed in 1995 to adopt a precautionary approach to fisheries management and to identify these targets and reference points that I have been referring to, and that was 14 years ago.

Senator Raine: That is probably the first step.

Mr. Hutchings: To my mind, that is step one.

Senator Raine: How much does it cost to establish those ground levels?

Mr. Hutchings: Scientists at the Department of Fisheries and Oceans were working on this in the early 2000s, just prior to the advent of the Species at Risk Act, so there has already been a lot of work from DFO scientists to identify reference points. Reference points exist for a few stocks but not for most of them, so it would not take that long to come up with reference points. Then the question is what do you do with them, and to what degree would the ministers feel beholden to abide by them? At least once you have the reference points and you have the targets, then it better helps society to judge management plans.

Right now, it is effectively like giving someone a lot of money and not asking for a budget as to how they are going to spend that money. We have given the responsibility of managing our fisheries resources to the Minister of Fisheries and Oceans without asking for targets to guide fishery management plans.

The Chair: We now have some questions for the Minister of Fisheries and Oceans when she comes back again.

Senator Raine: The Auditor General did an audit, so maybe that is a first step. If she is going to be auditing the fisheries, she needs to have these reference points in order to audit what they are doing.

Senator Adams: Do you know how many pounds of fish that seals eat in a day? I heard it is up to about seven pounds a day. Is that true?

Vous avez bien raison de dire qu'il n'y aura pas de changement tant que le public n'en réclamera pas. Toutefois, le changement est possible, et la population se soucie déjà de l'environnement, plus aujourd'hui que par le passé. Le public se soucie de plus en plus des océans et il veut faire ce qu'il faut du point de vue environnemental.

Nous pouvons faire beaucoup grâce à des campagnes d'éducation bien pensées. L'éducation est en partie pour l'avenir, mais aujourd'hui nous pouvons déjà expliquer aux Canadiens que ces poissons et ces phoques, de fait toutes les créatures de l'océan, appartiennent aux habitants du Canada. Il y a un élément de gérance dans tout cela. La population a généralement bon cœur; elle veut faire ce qu'il faut et protéger ce qui lui appartient. Divers principes généraux pourraient former la base d'une intervention utile.

Le sénateur Raine : Nous avons le Protocole de Kyoto qui parle de réchauffement climatique. Y a-t-il d'autres protocoles internationaux que nous devrions respecter et que nous ignorons?

M. Hutchings : Effectivement, il y a l'Accord des Nations Unies sur les stocks de poissons, que nous avons signé en 1995, pour adopter une approche de précaution en matière de gestion des pêches et pour désigner ces cibles et ces seuils de référence dont j'ai parlé. C'était il y a 14 ans.

Le sénateur Raine : C'est probablement un premier pas.

M. Hutchings : À mon avis, c'est le tout premier.

Le sénateur Raine : Combien en coûte-t-il d'établir ces repères?

M. Hutchings : Les scientifiques du ministère des Pêches et des Océans y travaillaient au début des années 2000, tout juste avant l'adoption de la Loi sur les espèces en péril. Il existe donc déjà un bon nombre d'études scientifiques du MPO pour déterminer les points de référence. Nous avons des points de référence pour quelques stocks, mais pas pour la majorité, il ne faudrait toutefois pas très longtemps pour les définir. Il faut ensuite se demander ce qu'on en fait, et dans quelle mesure les ministres se sentent obligés de les respecter. Au moins, le fait d'avoir des points de référence et des cibles aide la société à juger les plans de gestion.

À l'heure actuelle, c'est un peu comme de donner à quelqu'un un gros montant d'argent sans demander comment cet argent va être dépensé. Nous avons confié la responsabilité de la gestion de nos ressources halieutiques au ministre des Pêches et des Océans sans demander quelles cibles guideraient les plans de gestion des pêches.

Le président : Nous avons maintenant quelques questions à poser à la ministre des Pêches et des Océans, quand elle reviendra.

Le sénateur Raine : La vérificatrice générale a effectué une vérification, c'est peut-être déjà une première étape. Si elle doit faire une vérification des pêches, elle aura besoin de seuils de référence pour évaluer ce qu'on y fait.

Le sénateur Adams : Savez-vous combien de livres de poisson un phoque peut manger par jour? On m'a dit que c'était environ sept livres par jour. Est-ce exact?

Mr. Hutchings: How much cod a seal eats in a day?

Senator Adams: Yes, per day.

Mr. Hutchings: I could not tell you exactly.

Senator Cook: I have heard 60 pounds. I do not know how true it is.

The Chair: I heard a tonne a year.

Mr. Hutchings: I think my answer would fall within that range.

The Chair: Senators, give this some thought, because we will be meeting with the B.C. Wildlife Federation on Thursday morning. We can continue part of this discussion. I am intrigued by the idea of an east-west dialogue and educational effort. At this point, I do not know how that would be done, but we should think about it.

Mr. Hutchings, please drop us a line if you have some specific ideas.

Mr. Hutchings: I would be more than happy to contribute.

The Chair: I would like to thank you for coming tonight. It has been very helpful to us. We have learned a lot and we have some ideas for the future, and that has been very useful. Thank you very much for being here.

Mr. Hutchings: Thank you very much for your questions and your interest.

The Chair: Honourable senators, on Thursday morning we meet the B.C. Wildlife Federation. This is not a committee meeting; it is outside the committee structure. They were in town to see a number of people, and they asked if they could see us as well, and we said yes.

(The committee adjourned.)

M. Hutchings : Quelle quantité de morue un phoque peut-il manger en une journée?

Le sénateur Adams : Oui, en une journée.

M. Hutchings : Je ne pourrais pas vous le dire avec précision.

Le sénateur Cook : J'ai entendu dire 60 livres. Je ne sais pas si c'est vrai.

Le président : J'ai entendu dire une tonne par année.

M. Hutchings : Je crois que ma réponse serait de cet ordre.

Le président : Mesdames et messieurs les sénateurs, pensez-y, car nous rencontrons la B.C. Wildlife Federation jeudi matin. Nous pourrions continuer une partie de cette discussion. Je suis intrigué par l'idée d'un dialogue est-ouest et d'un effort d'éducation. Pour l'instant, j'ignore encore comment nous pourrions procéder, mais nous devrions y réfléchir.

Monsieur Hutchings, n'hésitez pas à communiquer avec nous si vous avez des idées précises.

M. Hutchings : Je serais très heureux de pouvoir vous aider.

Le président : Je veux vous remercier d'être venu aujourd'hui. Cela nous a été très utile. Nous avons appris beaucoup et nous avons retenu quelques idées pour l'avenir. Cela nous est très utile. Merci infiniment d'être venu.

M. Hutchings : Merci beaucoup de vos questions et de votre intérêt.

Le président : Mesdames et messieurs les sénateurs, jeudi matin nous rencontrons la B.C. Wildlife Federation. Il ne s'agit pas d'une réunion du comité; cela se passe à l'extérieur de la structure du comité. Les représentants de cet organisme sont ici pour rencontrer diverses personnes. Ils ont demandé s'ils pouvaient nous voir aussi, et nous avons accepté.

(La séance est levée.)



If undelivered, return COVER ONLY to:

Public Works and Government Services Canada –
Publishing and Depository Services
Ottawa, Ontario K1A 0S5

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

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada –
Les Éditions et Services de dépôt
Ottawa (Ontario) K1A 0S5

WITNESS

Dalhousie University:

Jeffrey Hutchings, Professor of Biology and Canada Research
Chair in Marine Conservation and Biodiversity.

TÉMOIN

Université Dalhousie :

Jeffrey Hutchings, professeur de biologie et titulaire de la Chaire de
recherche du Canada en conservation marine et en biodiversité.