



First Session
Thirty-seventh Parliament, 2001-02

SENATE OF CANADA

*Proceedings of the Standing
Senate Committee on*

Fisheries

Chair:

The Honourable GERALD J. COMEAU

Tuesday, April 23, 2002

Issue No. 18

Second meeting on:

Examination of matters relating to
oceans and fisheries

WITNESS:
(See back cover)

Première session de la
trente-septième législature, 2001-2002

SÉNAT DU CANADA

*Délibérations du Comité
sénatorial permanent des*

Pêches

Président:

L'honorable GERALD J. COMEAU

Le mardi 23 avril 2002

Fascicule n° 18

Deuxième réunion concernant:

L'étude des questions relatives
aux océans et aux pêches

TÉMOIN:
(Voir à l'endos)

THE STANDING SENATE COMMITTEE ON FISHERIES

The Honourable Gerald J. Comeau, *Chair*

The Honourable Joan Cook, *Deputy Chair*

and

The Honourable Senators:

Adams	Mahovlich
* Carstairs, P.C. (or Robichaud, P.C.)	Meighen
Gill	Phalen
Jaffer	Robertson
Johnson	Tunney
* Lynch-Staunton (or Kinsella)	Watt
* <i>Ex Officio Members</i>	
(Quorum 4)	

LE COMITÉ SÉNATORIAL PERMANENT DES PÊCHES

Président: L'honorable Gerald J. Comeau

Vice-présidente: L'honorable Joan Cook

et

Les honorables sénateurs:

Adams	Mahovlich
* Carstairs, c.p. (ou Robichaud, c.p.)	Meighen
Gill	Phalen
Jaffer	Robertson
Johnson	Tunney
* Lynch-Staunton (ou Kinsella)	Watt
* <i>Membres d'office</i>	
(Quorum 4)	

MINUTES OF PROCEEDINGS

OTTAWA, Tuesday, April 23, 2002
(27)

[*English*]

The Standing Senate Committee on Fisheries met this day at 7:05 p.m. in room 705, Victoria Building, the Chair, the Honourable Gerald Comeau, presiding.

Members of the committee present: The Honourable Senators Adams, Comeau, Cook, Johnson, Mahovlich, Phalen, Tunney and Watt (8).

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

Also present: The official reporters of the Senate.

Pursuant to the Order of Reference adopted by the Senate on Monday, March 25, 2002, the committee continued its examination of matters relating to oceans and fisheries. (See Issue No. 17, April 16, 2002, for the full text of the Order of Reference.).

WITNESS:

From the Atlantic Salmon Federation:

Stephen Chase, Vice-President, Governmental Affairs.

Mr. Chase made a statement and responded to questions.

It was moved by Senator Cook, — That the document entitled *Partnering to Strengthen the Wild Atlantic Salmon Habitat, Brief to the Senate Standing Committee on Fisheries* presented by the Atlantic Salmon Federation be filed as an exhibit with the clerk of the committee (Exhibit 5900-1.37/F1-SS-2, 18 “1”).

It was moved by Senator Cook, — That the document entitled: *Acid Rain Kills Nova Scotia Rivers* presented by the Atlantic Salmon Federation be filed as an exhibit with the clerk of the committee (Exhibit 5900-1.37/F1-SS-2, 18 “2”).

It was moved by Senator Cook, — That the document entitled *Impact of Acid Rain on Nova Scotia Salmon Rivers Post Card* presented by the Atlantic Salmon Federation be filed as an exhibit with the clerk of the committee (Exhibit 5900-1.37/F1-SS-2, 18 “3”).

At 8:45 p.m., the committee adjourned to the call of the Chair.

ATTEST:

La greffière du comité,

Barbara Reynolds

Clerk of the Committee

PROCÈS-VERBAL

OTTAWA, le mardi 23 avril 2002
(27)

[*Traduction*]

Le Comité sénatorial permanent des pêches se réunit aujourd’hui à 19 h 05 dans la pièce 705 de l’édifice Victoria sous la présidence de l’honorable Gerald Comeau (*président*).

Membres du comité présents: Les honorables sénateurs Adams, Comeau, Cook, Johnson, Mahovlich, Phalen, Tunney et Watt (8).

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

Sont également présents: Les sténographes officiels du Sénat.

Conformément à l’ordre de renvoi adopté par le Sénat le lundi 25 mars 2002, le comité poursuit l’examen des questions relatives aux océans et aux pêches. (*Le texte intégral de l’ordre de renvoi figure dans le fascicule n° 17 du 16 avril 2002.*)

TÉMOIN:

De la Fédération du saumon atlantique:

Stephen Chase, vice-président, Affaires gouvernementales.

M. Chase fait une déclaration et répond aux questions.

Il est proposé par le sénateur Cook — Que le document intitulé *Partnering to Strengthen the Wild Atlantic Salmon Habitat, Brief to the Senate Standing Committee on Fisheries* présenté par l’Atlantic Salmon Federation, soit remis à la greffière du comité (pièce 5900-1.37/F1-SS-2, 18 «1»).

Il est proposé par le sénateur Cook — Que le document intitulé *Acid Rain Kills Nova Scotia Rivers*, présenté par l’Atlantic Salmon Federation, soit remis à la greffière du comité (pièce 5900-1.37/F1-SS-2, 18 «2»).

Il est proposé par le sénateur Cook — Que le document intitulé *Impact of Acid Rain on Nova Scotia Salmon Rivers Post Card* présenté par l’Atlantic Salmon Federation, soit remis à la greffière du comité (pièce 5900-1.37/F1-SS-2, 18 «3»).

À 20 h 45, le comité s’ajourne jusqu’à nouvelle convocation de la présidence.

ATTESTÉ:

EVIDENCE

OTTAWA, Tuesday, April 23, 2002

The Standing Senate Committee on Fisheries met this day at 7:05 p.m. to examine matters relating to oceans and fisheries.

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

[*English*]

The Chairman: Honourable senators, we will be hearing this evening from the Atlantic Salmon Federation. Mr. Chase and his colleagues greatly contributed to our study on aquaculture two years ago when a group of committee members were in St. Andrews-by-the-Sea.

The Atlantic Salmon Federation is a well-known and influential voice that speaks out in favour of habitat protection, watershed protection and the wise management of wild salmon stocks.

The Atlantic Salmon Federation is an international organization with a well-established reputation for public education and programs. We are very fortunate this evening to have Mr. Chase before us.

Mr. Stephen Chase, Vice-President, Governmental Affairs, Atlantic Salmon Federation: Mr. Chairman, we appreciate the opportunity to appear before you tonight on behalf of the Atlantic Salmon Federation.

Habitat, of course, is very near and dear to the salmon's heart. Just as our home is important to us, habitat is critical to the Atlantic salmon.

In Atlantic Canada and Quebec, wild Atlantic salmon is a measure of our environmental health and well-being. It serves as food for First Nations and is a source of cultural identity for both Aboriginal and non-Aboriginal people. It provides recreation and enhances our quality of life. It also provides jobs and income for Canadian individuals, businesses and rural communities. The wild Atlantic salmon helps define who we are and where we live. It is our heritage and our responsibility. It must also be our legacy.

The wild Atlantic salmon, which lives alongside us in the Maritimes, in Newfoundland and Labrador and in Quebec, is facing increasingly difficult challenges. Many of the stocks are low or at risk. Some stocks have already been lost.

Habitat damage continues to erode the productive potential of this resource. It is clear that fundamental changes in government priorities and direction are required to meet these challenges and to protect this valuable public resource. To help achieve this, the Atlantic Salmon Federation will outline some basic concepts and principles that we envisage as necessary in establishing a new

TÉMOIGNAGES

OTTAWA, le mardi 23 avril 2002

Le Comité sénatorial permanent des pêches se réunit aujourd'hui, à 19 h 05, pour faire l'étude de questions relatives aux océans et aux pêches.

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

[*Traduction*]

Le président: Chers collègues, nous entendrons ce soir les porte-parole de la Fédération du saumon atlantique. M. Chase et ses collègues ont énormément contribué à notre étude sur l'aquaculture, il y a deux ans, quand un groupe de membres du comité s'est rendu à St. Andrews-by-the-Sea.

La Fédération du saumon atlantique est un organisme influent et bien connu qui milite en faveur de la protection de l'habitat, de la protection des bassins hydrographiques et d'une gestion avisée des stocks de saumon sauvage.

La Fédération du saumon atlantique est aussi un organisme international dont la réputation en matière d'information et de programmes publics n'est plus à faire. Nous sommes très heureux d'accueillir ce soir M. Chase.

M. Stephen Chase, vice-président, Affaires gouvernementales, Fédération du saumon atlantique: Monsieur le président, je vous remercie de nous avoir invités à prendre la parole devant vous ce soir pour le compte de la Fédération du saumon atlantique.

Comme on peut s'en douter, le saumon tient beaucoup à son habitat et, tout comme l'homme tient à son chez-soi, le saumon atlantique ne peut s'en passer.

Dans la région atlantique du Canada et au Québec, la santé et le bien-être environnementaux se mesurent à l'aune du saumon sauvage de l'Atlantique. En effet, il fait partie de l'alimentation des Premières nations et il est source d'identité culturelle tant pour les Autochtones que pour les autres. Il est aussi une source d'activités récréatives et il rehausse notre qualité de vie. Enfin, il crée de l'emploi et de la richesse pour les particuliers, les entreprises et les localités rurales du Canada. Le saumon sauvage de l'Atlantique aide, en somme, à définir qui nous sommes et où nous habitons. Il fait partie de notre patrimoine et il est notre responsabilité. Il faut aussi que ce soit notre legs.

Le saumon sauvage de l'Atlantique qui vit à nos côtés dans les Maritimes, à Terre-Neuve et au Labrador ainsi qu'au Québec, fait face à des difficultés de plus en plus grandes. Bon nombre des stocks sont faibles ou menacés, alors que d'autres ont déjà disparu.

La dégradation de l'habitat continue de gruger le potentiel de production de cette ressource. Il est clair que des changements fondamentaux s'imposent dans les priorités et l'orientation du gouvernement. Il faut pouvoir relever ces défis et protéger cette précieuse ressource publique. À cette fin, la Fédération du saumon atlantique prône trois principes fondamentaux qui sont,

direction for the wild Atlantic salmon habitat and fishery, a direction that will secure our legacy for future generations.

I would like to leave you with an understanding of the problems as we see them and some of the solutions. Between this presentation and the brief I provided earlier, I will attempt to show members of the committee the following: the challenges facing the wild Atlantic salmon in Eastern Canada; the importance of quality habitat for salmon in freshwater and marine environments; the legal, policy and program frameworks for conservation and protection within DFO; and the partnership that ASF envisages as necessary for stewardship of wild Atlantic salmon.

First, I wish to say a bit about the Atlantic Salmon Federation. The Atlantic Salmon Federation is an international, non-profit organization that promotes the conservation and wise management of wild Atlantic salmon and its environment.

We have a network of seven regional councils: New Brunswick, Nova Scotia, Newfoundland and Labrador, Prince Edward Island, Quebec, Maine and New England. We have a membership of more than 150 local river associations and 40,000 volunteer members. The regional council covers the freshwater range of Atlantic salmon in Canada and the United States.

The Atlantic Salmon Federation is dedicated to the attainment of the following goals: maximizing survival of the wild Atlantic salmon; ensuring a healthy freshwater environment for wild Atlantic salmon; ensuring a healthy ocean environment for wild Atlantic salmon; optimizing the number of wild salmon spawning in their native rivers; and optimizing the survival of wild salmon in the fresh water and sea ecosystems. In pursuit of our mission and goals, ASF will advocate to government, to industry, and to the public all necessary measures to achieve its conservation objectives.

Over its 53 year history, ASF has pursued these goals in close collaboration with DFO and other Canadian, United States and European federal, provincial and state government agencies and industrial partners in developing research, stewardship and public education initiatives all directed towards the survival of the salmon through improving the marine and freshwater habitats. This collaboration has been productive, but there are many more opportunities remaining through which conservation, protection and enhancement of salmon populations could be improved through collaboration between ASF, DFO, the provinces and First Nations.

By way of context, North American salmon populations have been declining for 20 years. I would show you the chart that shows the precipitous decline. It is approximately a 45-degree

à son avis, incontournables si l'on veut donner une nouvelle orientation à la politique relative à l'habitat et à la pêche du saumon sauvage de l'Atlantique et, partant, garantir notre legs aux générations futures.

J'aimerais aujourd'hui vous faire comprendre les problèmes tels que nous les voyons et vous décrire certaines solutions. À l'aide de l'exposé et du mémoire que j'ai déjà soumis, j'essaierai de décrire à votre comité les défis que doit relever le saumon sauvage de l'Atlantique dans l'est du Canada, l'importance d'un habitat de qualité pour le saumon en environnement d'eau douce et en milieu marin, les cadres, sur le plan des lois, de la politique et des programmes, mis en place par le ministère des Pêches et des Océans pour protéger et conserver les habitats, et, enfin, les partenariats que la Fédération estime essentiels pour assurer une bonne intendance du saumon sauvage de l'Atlantique.

Tout d'abord, voyons un peu ce qu'est la Fédération du saumon atlantique. Organisme international sans but lucratif, elle prône la conservation et une gestion avisée du saumon sauvage de l'Atlantique et de son environnement.

Elle a en place un réseau de sept conseils régionaux, notamment au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse, à Terre-Neuve et au Labrador, à l'Île-du-Prince-Édouard, au Québec, dans le Maine et en Nouvelle-Angleterre. Elle compte comme membres plus de 150 associations locales de protection des cours d'eau et 40 000 bénévoles. Le conseil régional s'occupe de tout le saumon atlantique du Canada et des États-Unis qui vit en environnement d'eau douce.

La Fédération du saumon atlantique est vouée à la réalisation des objectifs suivants: tout d'abord, maximiser la survie du saumon sauvage de l'Atlantique, ensuite, lui garantir un environnement d'eau douce et un environnement marin sains, porter à son niveau optimal le nombre de saumons sauvages qui reviennent frayer dans leur cours d'eau natif et, enfin, porter à son niveau optimal la survie du saumon sauvage en eau douce et en mer. Dans la poursuite de sa mission et de ses objectifs, la fédération milite auprès du gouvernement, de l'industrie et du grand public en faveur de toutes les mesures essentielles à la réalisation de ses objectifs en matière de conservation.

Durant ses 53 années d'existence, la fédération a poursuivi ces objectifs en étroite collaboration avec le ministère des Pêches et des Océans et avec d'autres organismes gouvernementaux canadiens, américains et européens, que ce soit au niveau fédéral ou au niveau des provinces et des États, et avec des partenaires industriels. Elle élabore avec eux des initiatives en matière de recherche, d'intendance et d'information publique toutes axées sur la survie du saumon grâce à une amélioration des habitats en environnement marin et en environnement d'eau douce. Cette collaboration a été productive, mais il reste encore bien des possibilités à explorer qui permettraient d'améliorer la conservation, la protection et la croissance des populations de saumon grâce à une collaboration entre la fédération, le ministère des Pêches et des Océans, les provinces et les Premières nations.

Pour vous situer en contexte, je précise que les populations de saumon baissent en Amérique du Nord depuis 20 ans. Si je vous montrais le tableau illustrant le déclin abrupt des populations,

angle. From 1980 to 2000, the decline has been from roughly 800,000 large salmon to roughly 80,000 in 1999-2000, returning to North American rivers. It is a precipitous decline.

Many factors contribute to the survival of wild salmon in our rivers, coastal waters and oceans, including industrial and municipal pollution, land use practices, predation, dams and impoundments, global warming, aquaculture and various harvesting practices. Other causes of decline are less certain. Enclosure and catch reductions in salmon fisheries have by themselves failed to reverse the slide.

In the Bay of Fundy region, for example, wild salmon populations in 33 rivers are in imminent danger of biological extinction. Many of these rivers have lost their salmon populations due largely to impoundments and pollutions.

In fact, a process was established at the behest of the Atlantic Salmon Federation with the Department of Fisheries and Oceans. The inner Bay of Fundy recovery process was set up a couple of years ago. It has a broad base of consultation with federal and provincial departments, First Nations and other interested parties. Through that process, a plan is being prepared for the inner bay.

The Species at Risk Act, which will soon be passed, will play an essential part in the recovery of the inner Bay of Fundy salmon populations, which are very distinct. They are quite different from other salmon populations in North America in that they do not migrate to Greenland as do the other North American and European salmon. They migrate to somewhere off the Georges Bank area. It is essential that the act be adopted to guide restoration and provide funding.

Another area of importance to us is acid rain and its impact on the southern uplands of Nova Scotia. From a map of Nova Scotia depicting the southern part of the province from Yarmouth up through Halifax to the eastern shore you would see that most of the rivers have been damaged by acid rain, so much so that the pH in those rivers is about 4.3. A neutral pH is 7. They are very acidic. The aquatic life throughout those rivers has been decimated.

We thought 20 years ago that the acid rain issue had been licked, but it has not. I am here to tell you that it has not and that we very much need to do something about it.

Given the trends that have emerged so far, other rivers to the north of these areas, north of the Bay of Fundy, Nova Scotia area, may be at risk unless we establish a concerted action through partnerships between governments and conservation organizations. Time appears to be the enemy. There is precious little of it left if we are to put these populations on the road to recovery.

vous remarqueriez que la ligne est à un angle de 45 degrés environ. De 1980 à l'an 2000, les gros saumons qui remontent les rivières d'Amérique du Nord sont passés de 800 000 à peu près à 80 000 environ. On peut donc effectivement qualifier le déclin d'abrupt.

De nombreux facteurs contribuent à l'appauvrissement des stocks de saumon sauvage dans nos rivières, dans nos eaux côtières et dans nos océans, y compris la pollution industrielle et municipale, les pratiques d'utilisation des terres, les prédateurs, les barrages et retenues, le réchauffement de la planète, l'aquaculture et diverses pratiques de pêche. D'autres causes du déclin sont moins bien définies. Les réductions des périmètres et des prises dans la pêche du saumon n'ont pas comme tel réussi à inverser la tendance.

Dans la région de la baie de Fundy, par exemple, les populations de saumon sauvage dans 33 cours d'eau font face à un danger imminent d'extinction biologique. Bon nombre de ces cours d'eau ont perdu leurs populations de saumon en raison, en grande partie, des retenues et de la pollution.

En fait, à la demande de la Fédération du saumon atlantique qui s'est adressée au ministère des Pêches et des Océans, un processus a été mis en place. C'est ainsi qu'un processus de rétablissement a été adopté pour l'intérieur de la baie de Fundy, il y a quelques années. Il fait l'objet de vastes consultations entre les ministères fédéraux et provinciaux, les Premières nations et d'autres intéressés. Grâce à ce processus, on est en train de dresser un plan visant l'intérieur de la baie.

La Loi sur les espèces en péril qui sera bientôt adoptée jouera un rôle essentiel dans le rétablissement des populations de saumon à l'intérieur de la baie de Fundy. Ces populations ont ceci de particulier qu'elles ne migrent pas au Groenland comme le font les autres saumons d'Amérique du Nord et d'Europe. Elles se déplacent vers une zone au large du Banc Georges. Il est essentiel que la loi soit adoptée de manière à pouvoir servir de guide pour le rétablissement des populations et à débloquent des fonds.

Un autre domaine qui préoccupe vivement la fédération concerne les pluies acides et leur impact sur la partie méridionale du bas-plateau de la Nouvelle-Écosse. Sur une carte de la Nouvelle-Écosse illustrant la partie méridionale de la province à partir de Yarmouth jusqu'à la côte Est en passant par Halifax, vous pouvez voir que la plupart des cours d'eau ont été endommagés par les précipitations acides, à tel point que le pH oscille aux alentours de 4.3. Un pH de 7 est neutre. Les eaux sont donc très acides. La vie aquatique y a partout été décimée.

Il y a vingt ans, nous croyions avoir réglé la question des précipitations acides, mais ce n'est pas le cas. C'est la raison pour laquelle je suis ici aujourd'hui et pour vous dire aussi qu'il faut absolument faire quelque chose à ce sujet.

Étant donné les tendances qui se sont dessinées jusqu'ici, d'autres cours d'eau au nord de ces régions, au nord de la baie de Fundy, de la Nouvelle-Écosse, sont peut-être en danger à moins que nous ne menions une action concertée grâce à des partenariats entre gouvernements et organismes de conservation. Le temps est notre ennemi. Il en reste très peu si nous souhaitons rétablir ces populations.

The survival of the Atlantic salmon depends significantly on the availability of healthy and productive fish habitat. Secure, quality habitat provides the life support system on which they depend, directly or indirectly, to reproduce, live and grow. Habitat is where the salmon lives, and the availability of quality habitat is as important to the salmon as it is for any other animal species.

The availability of freshwater habitat is vital to sustaining the production of wild Atlantic salmon. However, freshwater habitat is often damaged and lost due to changes, big and small, as a result of human activities and in ways that are both obvious and subtle. The impacts of pollution and damage caused to spawning beds due to silt are significant. I had some photographs of rivers with silt plumes in them. I had an aerial map of Prince Edward Island showing plumes of silt going out of the rivers and into the Gulf of St. Lawrence and Northumberland Strait. I believe that somewhere in the order of 5 million tonnes of silt each year washes off P.E.I.'s agricultural lands. I was told it would equate to 500 kilometres of dump trucks bumper to bumper.

In addition, many parts of Eastern Canada's economic, social and environmental well-being depend heavily on the sustainability of diverse and rich aquatic ecosystems, including marine and freshwater fisheries resources. It is also clear that a well-managed recreational fishery contributes significantly to local and regional economies. In Atlantic Canada and Quebec, it is estimated that the extended benefit of the recreational salmon fishery stands at well over \$200 million annually. In New Brunswick alone, the recreational fishery has been estimated to be worth \$50 million annually. A similar picture is evident in the other Atlantic provinces.

Across the regions of Eastern Canada where it lives, the wild salmon supports thousands of jobs, primarily in rural communities where newer forms of economic development are difficult to establish. It is the best kind of sustainable economic development, contributing significantly to the economy, and that has been the case for generations in Eastern Canada.

The life cycle of the wild Atlantic salmon alternates between freshwater and marine environments. Atlantic salmon adults spawn in brooks and rivers where, as juveniles, they may spend up to three years in the nursery area before migrating to sea. These small salmon, known as smolt, leave the bays and estuaries for the feeding grounds located off the southwest coast of Greenland. That is where North American and European fish congregate before moving back to their natal rivers. The homing capability of the Atlantic salmon is legendary and it is one of its most remarkable characteristics. The salmon is among relatively few fish that can find its way back to specific rivers and brooks, where it originated, from waters as far away as Greenland.

La survie du saumon atlantique dépend beaucoup de l'existence d'un habitat sain et productif. L'habitat est l'endroit où vit le saumon. L'existence d'un habitat de qualité est aussi importante pour lui qu'elle l'est pour toutes les autres espèces animales. Il dépend en effet, soit directement ou indirectement, de cet habitat sûr et de qualité et du système d'entretien de la vie qu'il offre pour se reproduire, vivre et croître.

L'existence d'un habitat en eau douce est vitale à la reproduction du saumon sauvage de l'Atlantique. Or, l'habitat en eau douce est souvent endommagé et perdu à la suite de changements à la fois évidents et subtils, gros et petits, provoqués par l'activité humaine. Les conséquences de la pollution et du dommage causé aux frayères par l'envasement sont importantes. J'avais des photographies de cours d'eau où l'on pouvait voir des panaches de limon. J'avais une carte aérienne de l'Île-du-Prince-Édouard où l'on pouvait voir des panaches de limon sortir des rivières et se répandre dans le golfe du Saint-Laurent et dans le détroit de Northumberland. Quelque cinq millions de tonnes de limon, je crois, venu des terres agricoles de l'Île-du-Prince-Édouard se retrouvent dans l'eau chaque année. Si j'en crois ce qu'on m'a dit, cela équivaut à une colonne de camions à benne stationnés pare-chocs à pare-chocs le long d'une route de 500 kilomètres.

De plus, le bien-être économique, social et environnemental de l'Est du Canada dépend en grande partie de la durabilité des écosystèmes aquatiques riches et diversifiés, y compris des ressources de pêche en milieu marin et en eau douce. La gestion efficace de la pêche récréative contribue grandement aux économies locales et régionales. Dans la région de l'Atlantique et au Québec, on estime que la pêche récréative du saumon crée des retombées de plus de 200 millions de dollars par année. Au Nouveau-Brunswick seulement, on estime que la pêche récréative correspond à plus de 50 millions de dollars par année, et des évaluations semblables peuvent être faites pour les autres provinces de l'Atlantique.

Dans toutes les régions de l'Est du Canada où on le retrouve, le saumon sauvage est à la base de milliers d'emplois, principalement dans les collectivités rurales où les nouvelles formes de développement économique sont difficiles à mettre en place. Il s'agit du type de développement économique durable le plus efficace puisqu'il contribue grandement à l'économie depuis plusieurs générations dans l'Est du Canada.

Le cycle de vie du saumon sauvage de l'Atlantique comprend une période en eau douce et une période en milieu marin. Les saumons de l'Atlantique adultes frayent dans les ruisseaux et les rivières où ils peuvent avoir passé jusqu'à trois ans dans une nurserie lorsqu'ils étaient des alevins avant de migrer vers la mer. Ces petits saumons, c'est-à-dire les saumoneaux, quittent les baies et les estuaires pour migrer vers les bassins récepteurs situés au large de la côte sud-ouest du Groenland. C'est là que les saumons d'Amérique du Nord et d'Europe se retrouvent avant de retourner dans leurs rivières natales. La capacité de retour aux sources du saumon de l'Atlantique est légendaire et elle est une de ses caractéristiques les plus remarquables. Le saumon est un des rares poissons qui peuvent retourner dans la rivière ou le ruisseau où il est né à partir d'endroits aussi éloignés que le Groenland.

The Atlantic salmon, therefore, depends on quality habitat in both its environments. We must act to protect and improve both the marine and freshwater habitats for the benefit of wild salmon, provided we have the will to do it, and support policy and programs to carry that out.

Of the two environments on which the Atlantic salmon depends, the freshwater environment presents the greatest immediate opportunity to effect best management practises and remediation. Many of the rivers and estuaries of Atlantic Canada and Quebec have been subjected to harmful human activities. There is no up-to-date inventory of the extent to which salmon habitat has been degraded by various activities, nor is the nature and extent of the measures required to correct the problems really known.

We have found that it is useful to look at the salmon in the context of its two habitats. It is quite safe to say that, with respect to the freshwater habitat, which we can see and touch and which our volunteer organizations can work on, we have it within our grasp to be able to do something to identify and remedy the problem. In the marine environment, it is much more difficult to do that, because the ocean is a relative black hole. It is along these two lines that we have been approaching the federal government to take some action in the freshwater environment and also the marine environment.

In partnership with federal and provincial governments and First Nations, it will be necessary, in the freshwater environment, to develop river-specific plans covering current environmental conditions and their impacts on salmon, such as land use practices, water quality, fish passage, predators and habitat quality. We would also like to see developed river-specific remedial measures such as developing the local volunteer network, that is, conservation organizations; the drafting and implementation of mitigation plans; and the strengthening of the hatchery support programs and gene banking for stocks that are approaching extinction.

In the marine environment, there has been a recent drastic decline in the rate of survival of salmon at sea. The causes of the decline are uncertain, but they may be driven by a combination of factors, both natural and anthropogenic. Furthermore, while we know that salmon are disappearing at sea, we do not know when their death occurs. This makes it impossible to identify the causes of mortality.

I came from meetings in Montreal today where we were discussing the stock status of the Atlantic regions, that is, Quebec, Atlantic Canada and Newfoundland. Juvenile production of salmon is reasonably good, but the adults do not return from the ocean in numbers that are commensurate with the numbers going out to sea. We do not know why. The reasons could be predation by seals or birds, capture as bycatch in fisheries, poor oceanographic conditions or lack of food. That could be brought on by fisheries that are targeting some of the forage

Donc, le saumon de l'Atlantique dépend de la qualité de son habitat en eau douce et en milieu marin. Nous devons agir afin de protéger et d'améliorer les habitats en milieu marin et en eau douce du saumon sauvage, à la condition que nous en ayons la volonté de le faire, et nous devons appuyer les politiques et les programmes dans ce domaine.

Parmi les deux types d'habitats dont dépend le saumon de l'Atlantique, l'habitat en eau douce présente les plus grandes possibilités immédiates d'amélioration en ce qui concerne les pratiques de gestion et les mesures correctives. Un grand nombre des rivières et des estuaires du Canada atlantique et du Québec font l'objet d'activités humaines nuisibles, et il n'existe aucun inventaire à jour de l'étendue de la détérioration de l'habitat du saumon par diverses activités, pas plus que de la nature et de l'étendue des mesures requises pour corriger les problèmes connus.

Nous avons constaté qu'il était utile de tenir compte des deux habitats du saumon. En ce qui concerne l'habitat en eau douce, que nous pouvons voir et toucher et dans lequel nos organismes bénévoles peuvent travailler, on peut dire à coup sûr que nous sommes en mesure d'identifier et de résoudre les problèmes existants. Quant à l'habitat en milieu marin, c'est beaucoup plus difficile parce que l'océan est en quelque sorte un grand trou noir. Ce sont les deux modèles que nous avons utilisés pour demander au gouvernement fédéral de prendre les mesures requises en matière d'habitat en eau douce et d'habitat en milieu marin.

Il faudra, en partenariat avec les gouvernements fédéral et provinciaux et avec les Premières nations, élaborer pour l'habitat en eau douce des plans propres à chaque cours d'eau et axés sur les conditions environnementales existantes et leurs incidences sur le saumon, telles que les habitudes d'utilisation des terres, la qualité de l'eau, les passes à poisson, les prédateurs et la qualité de l'habitat. Nous aimerions aussi que des mesures correctives propres à chaque cours d'eau soient élaborées, par exemple la mise en place d'un réseau de bénévoles local formé d'organismes écologistes, la préparation et la mise en oeuvre de plans de gestion environnementale, le renforcement des programmes de soutien aux écloseries et le stockage des gènes pour les espèces en voie d'extinction.

Dans l'habitat en milieu marin, on a récemment constaté une baisse marquée du taux de survie des saumons en mer. Les causes de cette baisse sont incertaines, mais elles peuvent correspondre à une combinaison de facteurs naturels et anthropiques. De plus, bien que nous sachions que des saumons disparaissent en mer, nous ne savons pas quand cela se produit. C'est pourquoi il est impossible d'identifier les causes de cette mortalité.

J'ai assisté à des réunions à Montréal aujourd'hui où nous avons discuté de l'état des stocks dans les régions de l'Atlantique, c'est-à-dire au Québec, dans le Canada atlantique et à Terre-Neuve. La production de saumon alevin est raisonnablement bonne, mais le nombre d'adultes qui reviennent frayer ne correspond pas au nombre qui migrent vers l'océan. Nous n'en connaissons pas la cause. Ils pourraient avoir été la proie de prédateurs comme les phoques et les oiseaux, capturés sous forme de prises accessoires par l'industrie de la

species for salmon, shrimp, krill, caplin and other fisheries that are often collected and used for anything from fuel to feed for other fisheries. Other reasons could be changes in the marine migration routes, exposure to diseases and parasites, and ecosystem changes in the environment. Global warming is certainly a large factor. We need to work on many factors.

Fortunately, for those of us in the marine environment, the North Atlantic Salmon Conservation Organization, which is based on government partnerships in the North Atlantic, at the urging of ASF over the last few years, has established an international coordinated research committee which, based on priorities that have been identified and debated by eminent international scientists, has winnowed it down to a list of priorities.

Through the aegis of NASCO, the priorities have been identified and are ready to go. We are waiting for governments to step up to the plate and provide funding to that body. The premise is that the ocean issues are so large that no one government could tackle them on its own. However, we have this international coalition of governments that has everything set up. The vehicle is just waiting for someone to put some gas in the tank.

I move now, Mr. Chairman, to what we see as some of the solutions. We have spent some time on the problems; I would like to come to the table with solutions.

To effectively deliver a program of public support, which is buy-in and at an advantageous cost, because we are conscious of getting the best bang for limited dollars, there is an urgent need to engage and sustain the volunteer resources that can contribute to an overall wild salmon program. Unfortunately, in recent years, with the decline in salmon populations and the closure of a lot of rivers, volunteer forces are shrinking. This is occurring at a time when they are most needed to meet the challenges facing salmon populations in the local rivers.

It is also unfortunate that DFO has done little to rally the large body of volunteers who would otherwise come forward with a serious demonstration of interest in Atlantic salmon and the leadership to protect it. It is a fact that, when salmon rivers are closed, many people go home. This has happened right across Atlantic Canada. At a time when we most need them, the governments are basically doing nothing in those rivers. Without that kind of leadership, the volunteer force dries up and we lose a major, free contribution.

DFO's mandate in the Fisheries Act contains provisions for the conservation and protection of fish habitat and sustaining freshwater and marine fisheries resources, including the habitat

pêche ou victimes du piètre état de l'océan ou du manque de nourriture. Ce dernier facteur pourrait être attribuable à la pêche de certaines espèces fourrage dont se nourrissent les saumons, comme les crevettes, les petites crevettes et les capelans, ainsi qu'à la pêche d'espèces souvent utilisées à d'autres fins, allant de la combustion à l'alimentation d'autres espèces. D'autres facteurs pourraient aussi être en cause, par exemple le changement des routes de migration marine, l'exposition à des maladies et à des parasites et des changements survenus dans l'écosystème. Le réchauffement de la planète est certes un facteur important. On ne peut donc pas s'attaquer à un seul facteur.

Heureusement pour nous qui travaillons dans l'environnement marin, l'Organisation pour la conservation du saumon de l'Atlantique Nord, qui repose sur des partenariats gouvernementaux dans l'Atlantique Nord, a formé, à la demande répétée de la FSA au cours des dernières années, un comité de coordination de la recherche internationale qui a établi une liste de priorités fondées sur celles qu'ont identifiées et examinées d'éminents scientifiques internationaux.

Sous l'égide de l'OCSAN, les priorités ont été identifiées, et les travaux peuvent maintenant débuter. Nous attendons maintenant que les gouvernements s'engagent et fournissent le financement requis à cet organisme. Évidemment, les questions relatives à l'océan ont une si grande portée qu'aucun gouvernement ne peut s'y attaquer seul. Toutefois, cette coalition internationale de gouvernements a pris toutes les démarches requises, et elle n'attend que les fonds requis pour entreprendre ses travaux.

Monsieur le président, je vais maintenant vous exposer certaines des solutions que nous entrevoyons. Nous avons consacré du temps à l'étude de ces problèmes, et j'aimerais vous présenter les solutions que nous proposons.

Pour qu'un programme de soutien public efficace, intéressant et rentable puisse être offert et pour que nous en obtenions le meilleur rapport qualité-prix, nous devons obtenir de toute urgence et maintenir les ressources bénévoles qui contribueront à un programme global de préservation du saumon sauvage. Malheureusement, au cours des dernières années, étant donné la baisse des populations de saumons et l'interdiction de pêche dans de nombreux cours d'eau, les ressources bénévoles diminuent rapidement, au moment même où le besoin est le plus criant, si l'on veut relever les défis auxquels font face les populations de saumons dans les rivières locales.

Il est aussi malheureux que le MPO a très peu fait pour rallier à sa cause la masse de bénévoles qui, autrement, manifesterait son vif intérêt pour le saumon de l'Atlantique et son leadership en matière de protection du saumon. Il est vrai que lorsqu'on interdit la pêche dans des rivières à saumons, bien des gens s'en désintéressent, et c'est ce qui s'est passé dans plusieurs régions de l'Atlantique. Alors qu'ils pourraient être d'un grand secours, les gouvernements ne font pratiquement rien. Sans ce genre de leadership, les ressources bénévoles s'épuisent, et nous perdons un important bassin de ressources gratuites.

La Loi sur pêches confère au MPO le mandat de conserver et de protéger l'habitat du poisson et de maintenir des ressources de pêche en eau douce et en milieu marin, y compris l'habitat du

of Atlantic salmon. In 1986, the Minister of Fisheries and Oceans tabled a policy for management of fish habitat called the "Habitat Policy." The Habitat Policy provides a comprehensive framework for conservation, protection and enhancement of fish habitat, including delivery of the department's National Habitat Management Program, which I think you had outlined to you by a previous witness from DFO.

The Habitat Policy also outlines the concept of integrated planning for fish habitat management, which provides for integration of habitat needs with fisheries management objectives. The Habitat Policy sets out several implementation strategies to meet the stated objectives, goals and concept of integrated planning for fish habitat management. These include precisely the things that ASF has been calling on Fisheries and Oceans to get going for the last several years: protection and compliance; integrated freshwater and oceans planning; habitat enhancement; scientific support; information management; public consultation; public information and education; cooperative action; and habitat monitoring. Basically, that covers everything we need.

On the basis of its conservation mandate and the provision it has created for a comprehensive habitat program, ASF believes that DFO is well-positioned to take the initiative to expand the habitat program to Atlantic Canada and Quebec. ASF has identified the need. A strong supporting rationale has also been presented as to why the Atlantic salmon is important to us culturally, socially and economically. Therefore, the next step is for DFO to act on its stated objectives and to lead the provinces and ASF into a habitat program for Atlantic Canada.

I learned today from some provincial representatives the fact that aquatic habitat is a provincial responsibility. That is why it is imperative that there be cooperation. What we envisage is a partnership that would consist of Canada, the provinces, ASF on behalf of conservation organizations, and First Nations.

The Chairman: I will stop you there. I do not generally do this. What is aquatic habitat?

Mr. Chase: Aquatic habitat would be everything within the freshwater environment.

There are fine distinctions in some of these terms. Whereas DFO is responsible for fish habitat, the provinces are responsible for aquatic habitat. What is the difference? Well, you can have aquatic habitat without fish. You really must have a cooperative partnership between Canada and the provinces.

ASF has been calling on DFO to lead a renewed initiative involving federal departments and agencies, provincial governments, First Nations and conservation organizations, to restore the wild salmon to abundance. In this initiative, DFO would take the leadership role in establishing a coordinated

saumon de l'Atlantique. En 1986, le ministre des Pêches et Océans a déposé la Politique de gestion de l'habitat du poisson qui prévoit un plan d'ensemble pour la conservation, la protection et l'amélioration de l'habitat du poisson, y compris l'exécution du Programme de gestion de l'habitat du poisson qu'un témoin du MPO est venu vous expliquer, je crois.

La politique de gestion de l'habitat du poisson trace aussi les grandes lignes du concept de la planification intégrée pour la gestion de l'habitat du poisson, laquelle prévoit l'intégration des besoins en matière d'habitat aux objectifs de gestion des pêches. La politique propose diverses stratégies de mises en oeuvre axées sur les objectifs, les buts et le concept de planification intégrée énoncés en matière de gestion de l'habitat du poisson. On y retrouve justement les demandes formulées par la FSA au ministère des Pêches et Océans depuis plusieurs années, c'est-à-dire la protection et la conformité, la planification intégrée en eau douce et dans les océans, l'amélioration de l'habitat, le soutien scientifique, la gestion de l'information, la consultation publiques, l'information et l'éducation publique, l'action coopérative et la surveillance de l'habitat. Essentiellement, c'est tout ce dont nous avons besoin.

La FSA est d'avis que le MPO, grâce à son mandat de conservation et au cadre qu'il a mis en place pour exécuter un programme intégré en matière d'habitat, est à même d'étendre la portée du programme de gestion de l'habitat à l'Atlantique et au Québec. L'ASF a défini les besoins existants, et on a aussi efficacement démontré la raison pour laquelle le saumon de l'Atlantique est important pour nous sur le plan culturel, social et économique. Par conséquent, le temps est maintenant venu pour le MPO d'agir conformément aux objectifs énoncés et d'assumer le leadership de la mise en oeuvre d'un programme de gestion de l'habitat du poisson pour l'Atlantique, de concert avec les provinces et la FSA.

Aujourd'hui, des représentants provinciaux m'ont informé que l'habitat aquatique était une responsabilité du gouvernement provincial. C'est pourquoi la coopération est essentielle. Nous envisageons donc un partenariat formé par le gouvernement du Canada, les gouvernements provinciaux, la FSA, qui représenterait les organismes écologistes, et les Premières nations.

Le président: Même si je n'en ai pas l'habitude, je dois vous arrêter. Qu'est-ce que l'habitat aquatique?

M. Chase: L'habitat aquatique englobe tous les éléments de l'environnement d'eau douce.

Certaines de ces expressions comportent des subtilités. Le MPO est responsable de l'habitat du poisson, mais les provinces sont responsables de l'habitat aquatique. Quelle est la différence? Eh bien, vous pouvez fort bien avoir un habitat aquatique sans poisson. C'est pourquoi le Canada et les provinces doivent former un partenariat de coopération.

La FSA a souvent demandé au MPO de diriger une initiative renouvelée à laquelle participeraient les ministères et organismes fédéraux, les gouvernements provinciaux, les Premières nations et les organismes écologistes afin de rétablir l'abondance du saumon sauvage. Dans le cadre de cette initiative, le MPO assumerait le

program involving federal departments and agencies, provincial governments, First Nations and conservation organizations. ASF is ready to partner with the department in marshalling and coordinating the various federal, provincial and NGO resources to develop an overall plan to restore the wild Atlantic salmon to abundance. ASF has a long and excellent history of partnering with DFO in a variety of initiatives, including joint scientific research, public education and Aboriginal capacity building. This provides an excellent basis of moving forward in a comprehensive habitat initiative on an immediate basis.

ASF also contributes funds to DFO annually. Our organization has contributed in the order of \$1.5 million to DFO's initiative in the inner Bay of Fundy and our joint scientific research. Each year, we send several thousand dollars to scientific initiatives that DFO is conducting in Newfoundland and the monitoring of Greenland. We are ready to bring something to the table.

We envisage the new habitat initiative as including provision for all components of DFO's Habitat Policy that I outlined earlier. To launch this, ASF proposes a memorandum of understanding, MOU, with DFO to develop the program in full consultation with the provinces and ASF's regional councils.

In Atlantic Canada there has been an ongoing public concern over the loss of productive fish habitat. It is time that the concerted efforts of governments and conservation partners came together to change this and to establish a partnership that results in positive gains for wild Atlantic salmon.

I would stress that we would see this as an ecosystem approach that benefits wild salmon as well as other native freshwater fish species. Putting the partnership to work will be a challenge. The Atlantic Salmon Federation is, however, ready to take up the challenge as a ready and able partner with DFO and other governments to develop and coordinate the federal, provincial and NGO resources in preparing the overall plan we need.

At the heart of a successful habitat restoration program will be effective community stewardship organizations. These organizations must become legitimate players in the formulation and execution of management plans for habitat and resource management. Central to their effectiveness will be strengthened science and habitat programs in DFO that will provide central scientific support to the wild salmon resource, in both its freshwater and marine environments.

leadership d'un programme coordonné auquel participeraient les ministères et organismes fédéraux, les gouvernements provinciaux, les Premières nations et les organismes écologistes. La FSA est disposée à former un partenariat avec le ministère pour rassembler et coordonner les diverses ressources des gouvernements fédéral et provinciaux et des ONG en vue d'élaborer un plan d'ensemble visant à rétablir l'abondance du saumon de l'Atlantique. La FSA forme depuis longtemps d'excellents partenariats avec le MPO à propos de diverses initiatives, dont la recherche scientifique conjointe, l'éducation publique et le renforcement des capacités des Autochtones. Voilà un excellent point d'appui pour passer immédiatement à une initiative intégrée de gestion de l'habitat.

Chaque année, la FSA verse aussi des fonds au MPO. Notre organisme a contribué environ 1,5 million de dollars à l'initiative du MPO visant l'intérieur de la baie de Fundy et dans le cadre de la recherche scientifique conjointe. Chaque année, nous contribuons plusieurs milliers de dollars à des initiatives scientifiques menées par le MPO à Terre-Neuve et à la surveillance du Groenland. Nous sommes prêts à mettre de l'argent sur la table.

Selon nous, la nouvelle initiative en matière d'habitat doit inclure tous les éléments de la politique de gestion de l'habitat du poisson du MPO que nous avons mentionnés plus tôt. Afin d'en assurer le lancement, la FSA propose la signature d'un protocole d'entente dans le cadre duquel le MPO élaborerait le programme à la suite d'un processus complet de consultations avec les provinces et les conseils régionaux de la FSA.

Dans le Canada atlantique, le public s'inquiète déjà depuis quelque temps de la perte de l'habitat du poisson productif. Le moment est propice à une concertation des efforts des gouvernements et des partenaires écologistes en vue de changer la situation et d'établir un partenariat produisant des résultats positifs pour le saumon sauvage de l'Atlantique.

Je tiens à préciser que nous envisageons cette initiative comme une approche visant tout l'écosystème qui profitera non seulement au saumon sauvage, mais également aux autres espèces indigènes de poissons d'eau douce. Le bon fonctionnement du partenariat constituera un défi. Toutefois, la Fédération du saumon atlantique est prête à relever ce défi en tant que partenaire capable et compétent du MPO et d'autres gouvernements pour qu'il soit possible de trouver et de coordonner les ressources fédérales, provinciales et des ONG en ce qui concerne la préparation du plan global dont nous avons besoin.

L'efficacité du programme de restauration de l'habitat dépendra principalement de l'efficacité des organismes de gestion communautaires. Ces organismes doivent assumer un rôle légitime dans la formulation et l'exécution des plans de gestion d'habitat et de gestion des ressources. Leur efficacité dépendra donc des programmes intensifiés de recherche scientifique et de gestion des habitats du MPO qui assureront un soutien scientifique central aux populations de saumon sauvage en environnements d'eau douce et marins.

There is a need to strengthen the science and habitat programs in DFO to support wild salmon in both its freshwater and marine environments; there is a need to engage and sustain volunteer resources in contributing to the overall wild salmon program; and there is a need to get on with the partnership between Canada, the provinces, NGOs, First Nations and others.

We are calling on the federal government to assume leadership and make a significant new commitment to the benefit of the wild Atlantic salmon resource in Quebec and Atlantic Canada.

With that, I thank you. I regret that I did not have the pictures and the maps to show you. However, I can forward them to you.

The Chairman: That would be much appreciated. We will ensure that the members of the committee receive the pictures and be able to refer back to your presentation. Any documents that you provide here tonight will become part of our exhibits of the committee.

Senator Phalen: Mr. Chase, I had a number of questions and you addressed many of them in your report. I do have a question about the term, "conservation requirements for Atlantic salmon." What is it and how do they arrive at it?

Mr. Chase: I will start by giving you a general introduction to the status of the salmon.

Each river has been identified in terms of its minimum conservation requirement, so that, when mapping out the overall square area of habitat, they can estimate the productive potential of the river. They know how many adult fish are required to re-propagate the river. When the fish return and are measured, the researchers can tell whether sufficient numbers are returning to re-propagate the river. As recently as today, we have been informed that there are rivers in Atlantic Canada that do not meet the requirements — there are not enough adults coming back to repopulate the rivers. Some rivers are down to the 6 per cent range, but most of them are at about 50 per cent to 75 per cent. Some rivers actually exceed the minimum conservation requirement.

Does that help you, senator?

Senator Phalen: What is the ratio? Is it factored on a certain number of eggs to produce a certain number of fish? What is expected?

Mr. Chase: It is measured in egg deposition per square metre. There are scientific factors to measure that. They measure the size of the spawning area, the size of the nursery in the river, the amount of juvenile productive area, and they can estimate just how productive those areas should be.

Senator Phalen: Many rivers are not meeting their conservation requirement. Is that correct?

Il faut renforcer les programmes en matière de science et d'habitat du MPO pour appuyer les initiatives relatives au saumon sauvage en environnements d'eau douce et marins. Il faut obtenir la participation des ressources bénévoles et la maintenir pour qu'elles puissent contribuer au programme global en matière de saumon sauvage. Finalement, il faut que le gouvernement du Canada, les gouvernements provinciaux, les ONG, les Premières nations et d'autres intervenants s'activent dans le dossier du partenariat.

Nous demandons instamment au gouvernement fédéral de faire preuve de leadership et de prendre un nouvel engagement important pour les ressources en saumon sauvage de l'Atlantique, au Québec et dans le Canada Atlantique.

C'est ainsi que se termine mon exposé. Je regrette de ne pas avoir les photos ni les cartes voulues, mais je pourrais cependant vous les transmettre.

Le président: Ce serait parfait. Nous allons nous assurer que les membres du comité reçoivent les photos et puissent se reporter à votre exposé. Tout document que vous fournissez ce soir va faire partie des pièces du comité.

Le sénateur Phalen: Monsieur Chase, j'ai plusieurs questions et vous avez répondu à bon nombre d'entre elles dans votre rapport. J'ai toutefois une question au sujet de l'expression «impératifs de conservation du saumon de l'Atlantique.» Que désigne-t-elle et comment y répond-t-on?

M. Chase: Je vais commencer par vous donner un bref aperçu de la situation du saumon.

Chaque rivière est identifiée en fonction de l'exigence minimale de conservation prévue pour elle; ainsi, lorsque l'on établit la superficie générale de l'habitat, on peut estimer le potentiel productif de la rivière. On sait combien de poissons adultes sont nécessaires pour en assurer la propagation. Lorsque les poissons reviennent et sont mesurés, les chercheurs peuvent dire s'il y en a un nombre suffisant pour en assurer la propagation. Pas plus tard qu'aujourd'hui, nous avons appris que certaines rivières dans le Canada Atlantique ne répondent pas aux impératifs — il n'y a pas assez de poissons adultes qui reviennent repeupler les rivières. Certaines rivières n'arrivent qu'à 6 p. 100 de l'échelle, tandis que la plupart d'entre elles se situent à 50 ou 75 p. 100. Certaines rivières dépassent en fait l'exigence minimale de conservation.

Ai-je répondu à votre question, sénateur?

Le sénateur Phalen: Comment arrive-t-on au ratio? Est-il calculé en fonction d'un certain nombre d'œufs nécessaires pour produire un certain nombre de poissons? Qu'est-ce que l'on recherche?

M. Chase: Cela se mesure en fonction de la ponte par mètre carré et en s'appuyant sur des facteurs scientifiques. On mesure la superficie de la frayère, de la nurserie dans la rivière, de la zone productrice d'alevins pour en estimer la productivité recherchée.

Le sénateur Phalen: Beaucoup de rivières ne répondent pas à leur exigence de conservation, n'est-ce pas?

Mr. Chase: That is right.

Senator Phalen: Do you know the reasons for that?

Mr. Chase: There are a number of reasons, but they vary. One is siltation. There are numerous causes of silt: agricultural practices, forestry practices, vehicles operating near streams, and urban and rural development. The silt runoff effectively clogs the habitat nursery area that may be gravel beds, which are ideal for spawning. When they become covered with silt, the spawning habitat is effectively eliminated.

Senator Phalen: You indicated that you did not know what was happening with the smolts that are migrating.

Mr. Chase: We have had a major scientific program in partnership with DFO in the Bay of Fundy. We have released smolts with electronic tags over the last six or seven years. We have sonar buoys and, when the fish are released from certain rivers, they are tracked as they move out of the Bay of Fundy and head for the ocean.

Senator Phalen: Are they not tracked in the ocean?

Mr. Chase: They are not tracked outside the Bay of Fundy. We have been able to identify a number of factors that either affect or do not affect them. We have learned that predation by birds is not as serious as we had thought it was. We have learned that most of the smolts make it out of the estuaries and bays and beyond the sonar buoys and out into the ocean. However, the numbers that go out are not commensurate with the numbers that are returning. Something is happening out in the ocean that is preventing the numbers that we would anticipate from coming back.

It is happening on both sides of the Atlantic, both in the European context and here.

Senator Phalen: Where do the grilse go?

Mr. Chase: The grilse migrate to Greenland just like the large salmon.

Senator Phalen: Do they return?

Mr. Chase: Yes, they do.

Senator Phalen: What about slinks? Where do they go?

Mr. Chase: Slinks are commonly called black salmon. Those are salmon that come in in the fall, spawn, stay in the rivers over the winter and then migrate back out to sea in the spring. Those are going out to sea as we speak.

Senator Phalen: When do they come back?

Mr. Chase: They could come back in the fall. Ordinarily, they would spend the summer period and early fall off Greenland and then return to the native rivers in the fall.

Senator Phalen: I have a paper here from Agriculture and Fisheries Nova Scotia, which is a chart on the comparison of angling efforts, by county, in Nova Scotia. You may not be able to answer this question. Fifty per cent of the counties have

M. Chase: C'est exact.

Le sénateur Phalen: Pour quelles raisons, d'après vous?

M. Chase: Il y en a plusieurs, mais elles varient. On peut parler de l'envasement qui s'explique par les pratiques de l'agriculture et de la foresterie, par la présence de véhicules près des ruisseaux, ainsi que par le développement urbain et rural. L'écoulement du limon bouche en fait la nurserie qui peut être une nappe de cailloutis, idéale pour le frai. Lorsqu'elle est recouverte de limon, la frayère disparaît purement et simplement.

Le sénateur Phalen: Vous avez dit que vous ne saviez pas ce qui arrivait aux saumoneaux qui migrent.

M. Chase: Nous avons mené un grand programme scientifique en partenariat avec le MPO dans la baie de Fundy. Au cours des six ou sept dernières années, nous avons relâché des saumoneaux portant des marqueurs électroniques. Nous avons des bouées sonores et les poissons qui s'échappent de certaines rivières sont suivis au moment où ils sortent de la baie de Fundy et au moment où ils descendent vers l'océan.

Le sénateur Phalen: Ne sont-ils pas suivis dans l'océan?

M. Chase: Ils ne sont pas suivis à l'extérieur de la baie de Fundy. Nous avons été en mesure de préciser plusieurs facteurs qui ont un impact ou non. Nous avons appris que la prédation par les oiseaux n'est pas aussi grave qu'on le croyait. Nous avons appris que la plupart des saumoneaux arrivent à sortir des estuaires et des baies, à dépasser les bouées sonores et à arriver dans l'océan. Toutefois, le nombre de poissons qui arrivent dans l'océan ne correspond pas au nombre qui en revient. Il se produit donc quelque chose dans l'océan qui empêche que le nombre prévu de poissons ne revienne.

Cela arrive des deux côtés de l'Atlantique, autant en Europe qu'ici.

Le sénateur Phalen: Où vont les grilse?

M. Chase: Ils migrent jusqu'au Groenland, tout comme les gros saumons.

Le sénateur Phalen: Reviennent-ils?

M. Chase: Oui.

Le sénateur Phalen: Qu'en est-il des saumons vides? Où vont-ils?

M. Chase: Ces saumons, communément appelés saumons noirs, viennent à l'automne, déposent leurs oeufs, restent dans les rivières pendant l'hiver et migrent ensuite vers la mer au printemps. Ils sont en ce moment même en train de descendre vers la mer.

Le sénateur Phalen: Quand reviennent-ils?

M. Chase: Ils pourraient revenir l'automne. Ordinairement, ils passent l'été et le début de l'automne au large du Groenland et reviennent ensuite dans les rivières, à l'automne.

Le sénateur Phalen: J'ai ici un document de l'agriculture et des pêches de Nouvelle-Écosse, qui dresse un tableau comparatif de la pêche à la ligne, par comté, en Nouvelle-Écosse. Il se peut que vous ne puissiez pas répondre à cette question. Cinquante pour

increased their angling from 1985 to 2000. In Cape Breton, under "Days Fished by Licensed Anglers" in 1985 the figure is 157,446; in 1990, it was 158,000 some; and in 1995, it was approximately 109,000. The figure for 2000 is 11,530. That is a dramatic drop. Cape Breton's numbers are the only ones that have dropped. The others fluctuate. Is there any explanation for that?

Mr. Chase: The only explanation I can give is that the effort has declined as the salmon populations have declined. There are fewer people fishing because fishing is not as productive as it used to be. It has been a great concern to all of the provinces that the sale of licences is down dramatically, as is the revenue they get from the sale of licences.

Senator Phalen: The dramatic drop is applicable only to Cape Breton. In 50 per cent of the other areas there have been increases.

Mr. Chase: It is true that salmon licence sales in all of the provinces are about half of what they were 10 years ago.

The Chairman: I wanted to ask a supplementary question on the smolts going out to sea and not coming back. I seem to recall, and I am not sure where I heard this, that it is possible that the smolts are picking up something as they migrate from the lakes to the ocean. They might be picking up some kind of chemical.

Mr. Chase: Yes.

The Chairman: They are absorbing it into their system. Once they go out to sea, the seawater activates this substance and makes the fish sterile.

Mr. Chase: There has been some research done on this. I think what you are referring to, Senator Comeau, is the study which was done of some of the chemicals released from various items such as detergents, pesticides and herbicides. They have affected the ability of the salmon, and there are a number of hypotheses. One of them would be that when the salmon goes from the freshwater into the marine environment, the osmosis of water into its cells has to change, and these chemicals affect their ability to do that. Therefore, they die in the estuaries once they reach salt water. Another hypothesis is that it weakens the ability of the fish to feed. Doubtless there is validity to these research studies.

It serves to illustrate that the movement of the fish from the freshwater environment, where we can see and understand various implications, into the black hole of the ocean environment is something that we need to gain a greater understanding of, as well as what is going on in the oceans.

Senator Johnson: I think that the problem with the wild salmon is critical. I have been a member of your association for many years, and I am a salmon fisher. I have fished in many countries in the North Atlantic. Did you say that stocks decreased from 800,000 to 80,000 in 20 years?

cent des comtés ont vu la pêche à la ligne augmenter entre 1985 et 2000. Au Cap-Breton, si l'on se reporte au nombre de jours de pêche autorisés, le chiffre en 1985 est de 157 446, en 1990, d'environ 158 000 et, en 1995, d'environ 109 000. Pour l'an 2000, ce chiffre est de 11 530. C'est une baisse considérable. Les chiffres du Cap-Breton sont les seuls à avoir ainsi baissé. Les autres fluctuent. Comment peut-on l'expliquer?

M. Chase: La seule explication que je peux vous donner, c'est que les pêcheurs à la ligne sont moins nombreux vu le déclin de la population des saumons. Il y a moins de pêcheurs, car la pêche n'est pas aussi productive qu'elle ne l'était. Toutes les provinces s'inquiètent du fait que la vente des permis a autant diminué, tout comme les recettes tirées de la vente de tels permis.

Le sénateur Phalen: Cette baisse spectaculaire ne s'applique qu'au Cap-Breton, puisque dans 50 p. 100 des autres secteurs, on note des augmentations.

M. Chase: Il est vrai que les ventes de permis de pêche au saumon dans toutes les provinces ont environ diminué de moitié par rapport à il y a dix ans.

Le président: J'aimerais poser une question complémentaire au sujet des saumoneaux qui descendent vers la mer et ne reviennent pas. Si je me souviens bien, et je ne sais pas trop où j'ai obtenu cette information, il est possible que les saumoneaux attrapent quelque chose au moment de leur migration entre les lacs et l'océan. Ils pourraient être infectés par un produit chimique.

M. Chase: Effectivement.

Le président: Ils l'absorbent dans leur système. Une fois qu'ils arrivent à la mer, l'eau de mer active cette substance, ce qui les rend stériles.

M. Chase: Des travaux de recherche ont été faits à ce sujet. Je crois que vous voulez parler, sénateur Comeau, de l'étude effectuée sur certains produits chimiques qui proviennent de divers articles comme les détergents, les pesticides et les herbicides. Ils ont un effet sur les saumons et plusieurs hypothèses ont été émises à ce sujet. Par exemple, lorsque les saumons passent de l'eau douce à l'eau de mer, l'osmose de l'eau dans les cellules doit changer et ces produits chimiques influent sur cette capacité. Par conséquent, les poissons meurent dans les estuaires une fois qu'ils arrivent à l'eau salée. Une autre hypothèse, c'est que la capacité du poisson à se nourrir s'en trouve affaiblie. Il ne fait aucun doute que ces études sont valables.

Cela permet d'illustrer le fait que nous devons mieux comprendre la migration du poisson entre l'environnement d'eau douce — où nous pouvons voir et comprendre diverses tendances — et le trou noir que représente l'environnement marin, tout comme nous devons mieux comprendre ce qui se passe dans les océans.

Le sénateur Johnson: Je crois que le problème que pose le saumon sauvage est critique. Je suis membre de votre association depuis de nombreuses années et je pêche le saumon. J'ai pêché dans beaucoup de pays de l'Atlantique Nord. Avez-vous dit que les stocks ont diminué, passant de 800 000 à 80 000 en l'espace de 20 ans?

Mr. Chase: The numbers have dropped. In 20 years, they are about 10 per cent of what they were. The figure I gave you was for large multi-sea, multi-winter salmon, about 800,000 in 1980 to about 80,000 returning in 1999. It is roughly similar for grilse. Fortunately, the numbers that we are getting from our international scientific body showed a very slight upturn last year and a continuing of that upturn this year, so I think the numbers have gone from in the order of 80,000 up to the 100,000 range. The chart on the slide shows a 45 degree angle. It has started to come up a little bit, and that is encouraging, but it is not back where it should be.

Senator Johnson: Obviously, the pollutants and all the things you named are having an effect, and I am sure much of that is environmental. In all our studies in this committee, we have found that.

One of your goals is to stop killing wild Atlantic salmon. Could you explain that?

Mr. Chase: Yes.

Senator Johnson: What do you mean by "killing"? Are you talking about sports fishing, commercial fishing, or what? To what extent do we have to stop this in order to increase the numbers?

Mr. Chase: The Atlantic Salmon Federation is first and foremost a conservation organization. Our interest is the welfare of wild salmon, and we have never hesitated to call for closure of rivers to fishing where it is necessary to do that.

Senator Johnson: How many rivers have you called for closing as we speak?

Mr. Chase: This arises most frequently in a river, say, in the summer low period, where the water temperatures elevate to the point where it is very dangerous to fish salmon, and we have stepped in and advocated closure of the rivers until the conditions are back to the point where angling can resume. We are also very supportive when DFO closes a river to fishing because the number is below its spawning requirements. Our objective is to protect the populations of fish in the rivers and bring them back to abundance.

Senator Johnson: Are DFO and the provinces sensitive to the Atlantic Salmon Federation?

Mr. Chase: Yes, they are. We have a very good working relationship with DFO and all of the provinces. We collaborate with them routinely on working groups and research projects.

Senator Johnson: You talked about what we need to do in terms of conservation. Why are we not doing a better job?

Mr. Chase: I think we are a bit frustrated at the need for DFO to take some leadership and get the parties to the table.

M. Chase: Les chiffres ont baissé. En l'espace de 20 ans, ils n'arrivent plus qu'à 10 p. 100 de ce qu'ils étaient. Les chiffres que je vous ai donnés s'appliquent aux gros saumons redibermarins; il y en avait près de 800 000 en 1980 et seulement 80 000 sont revenus en 1999. Les chiffres sont à peu près semblables pour les grilse. Heureusement, les chiffres que nous donne notre organisme scientifique international indiquent une très légère amélioration pour l'an 2001, qui se poursuit cette année, si bien que je crois que l'on est passé de 80 000 à 100 000. Le tableau sur cette diapositive montre un angle de 45 degrés. Les chiffres ont commencé à légèrement augmenter, ce qui est encourageant, mais ce ne sont pas les chiffres attendus.

Le sénateur Johnson: De toute évidence, les polluants et tous les facteurs que vous avez cités ont un effet et je suis sûre que la plupart des causes sont d'ordre environnemental. C'est ce que nous avons conclu dans le cadre de toutes nos études en comité.

L'un de vos objectifs vise à faire en sorte que l'on cesse de tuer le saumon sauvage de l'Atlantique. Pouvez-vous l'expliquer?

M. Chase: Oui.

Le sénateur Johnson: Que voulez-vous dire par «tuer»? Parlez-vous de la pêche sportive, de la pêche commerciale, de quoi exactement? Dans quelle mesure faut-il cesser ces activités pour augmenter le nombre de saumons?

M. Chase: La Fédération du saumon atlantique est d'abord et avant tout un organisme de conservation. Ce qui nous intéresse, c'est le bien-être du saumon sauvage, et nous n'avons jamais hésité à demander l'interdiction de pêche dans les rivières lorsque cela s'imposait.

Le sénateur Johnson: Pour combien de rivières avez-vous demandé l'interdiction de pêche jusqu'ici?

M. Chase: Cela se produit le plus fréquemment dans le cas d'une rivière au cours de l'été, par exemple, lorsque la température de l'eau s'élève à un point tel qu'il est très dangereux de pêcher le saumon. Nous demandons alors d'interdire la pêche dans ces rivières jusqu'à ce que les conditions en permettent la reprise. Nous appuyons également le MPO lorsqu'il décide d'interdire la pêche dans une rivière à cause du nombre inférieur de poissons par rapport aux impératifs de frai. Nous visons à protéger les populations de poisson dans les rivières pour qu'elles retrouvent leur abondance.

Le sénateur Johnson: Le MPO et les provinces sont-ils à l'écoute de la Fédération du saumon atlantique?

M. Chase: Certainement. Nous avons d'excellentes relations de travail avec le MPO et toutes les provinces. Nous collaborons régulièrement avec eux dans le cadre de groupes de travail ou de projets de recherche.

Le sénateur Johnson: Vous avez parlé de ce qu'il faudrait faire en matière de conservation. Pourquoi n'obtenons-nous pas de meilleurs résultats?

M. Chase: Je crois que nous sommes légèrement frustrés face à l'attitude du MPO qui ne fait pas preuve de leadership et qui ne favorise pas la négociation entre toutes les parties.

We believe that a substantial environmental, social, cultural and economic case could be put on the table to justify taking action. In the last year or so, we have spent some time on the economic argument. We have called on DFO to make an annual investment in the marine and freshwater environments, specifically, about \$5 million into the marine research and \$10 to 15 million into the freshwater environment. We have a fishery that is worth well over \$200 million a year. We think it is a good investment in sustaining that economy.

I do not like to have to make the economic argument, but it seems to me that, when the wild salmon lost its commercial status with the closure of the fisheries, it suddenly fell off the table from DFO's interest. The DFO's stated objective is conservation of fish species. I do not think it says anywhere that it is conservation of only commercial fish species. We are frustrated, because we have a fish that is valuable for many reasons to many different people, Aboriginal and non-Aboriginal, and a good economic argument can be made, but nothing is happening.

Perhaps it is not fair to say that nothing is happening. There are some very dedicated people within Fisheries and Oceans. Unfortunately, those people are starting to retire and they are not being replaced. The programs are restricted because of a lack of money. That is why we give money to DFO, as opposed to the other way around. It is to help keep these things going.

Senator Johnson: I find it your comments about what we have not done to make sure the wild salmon survives quite compelling. Do you have links with countries like Iceland, which has strict conservation rules on their rivers, and Greenland and other countries in the north which have salmon rivers?

Mr. Chase: Yes, we do. We have a partnership with a number of non-government organizations in Europe and in Iceland. The North Atlantic Atlantic Salmon Fund is very active in the European context. There is the Atlantic Salmon Trust and the Salmon and Trout Association in the U.K., and the World Wildlife Fund in the European context. We have a strategic partnership with those groups.

Senator Johnson: Do you think they are doing a better job than we are?

Mr. Chase: I would be hard-pressed to answer.

Senator Johnson: Are they suffering the same deaths at sea that we were talking about? They probably are. Are they doing a better job on the conservation side? From what I have seen in Ireland and Iceland on my fishing holidays, they seem to have more restrictions than we do.

Mr. Chase: They are experiencing the same decline.

Senator Johnson: I know about the decline. I am talking about preservation.

Nous croyons qu'il est possible de justifier des mesures face aux problèmes environnementaux, sociaux, culturels et économiques. Au cours de l'année écoulée, nous avons passé du temps sur l'argument économique. Nous avons demandé au MPO de faire un investissement annuel dans les milieux marins et d'eau douce, soit près de 5 millions de dollars pour la recherche sur le milieu marin et de 10 à 15 millions de dollars sur le milieu d'eau douce. La pêche au Canada vaut bien plus que 200 millions de dollars par an. Nous pensons qu'il serait bon de soutenir cette économie.

Je n'aime pas me retrouver contraint de défendre un tel argument économique, mais il me semble que lorsque le saumon sauvage a perdu son statut commercial au moment de la fermeture de la pêche, le MPO ne s'y est plus du tout intéressé. L'objectif déclaré du MPO, c'est la conservation des espèces de poisson. Je ne crois pas qu'il soit précisé qu'il s'agit de la conservation des espèces commerciales seulement. Nous sommes frustrés, parce que nous avons un poisson qui est précieux pour de nombreuses raisons et pour diverses personnes — Autochtones et non-Autochtones — si bien que l'on peut parfaitement défendre l'argument économique, mais rien ne se passe.

Peut-être n'est-il pas juste de dire que rien ne se passe. On retrouve des fonctionnaires très dévoués à Pêches et Océans. Malheureusement, ils commencent à prendre leur retraite et ne sont pas remplacés. Les programmes sont restreints à cause d'un manque d'argent. C'est la raison pour laquelle nous donnons de l'argent au MPO, et non le contraire. C'est pour que ce genre de travail se poursuive.

Le sénateur Johnson: À mon avis, vous avez parfaitement raison de dire que nous n'avons pas fait ce qu'il fallait pour assurer la survie du saumon sauvage; c'est un argument irréfutable. Avez-vous des liens avec des pays comme l'Islande, qui impose des règles strictes de conservation pour ses rivières, et avec le Groenland, ainsi qu'avec d'autres pays du nord qui ont des rivières à saumon?

M. Chase: Bien sûr que oui. Nous sommes en partenariat avec plusieurs organisations non gouvernementales en Europe et en Islande. Le North Atlantic Salmon Fund est un organisme très actif dans le contexte européen. Il y a aussi le Atlantic Salmon Trust et la Salmon and Trout Association du Royaume-Uni, ainsi que le Fonds mondial pour la nature dans le contexte européen. Nous avons un partenariat stratégique avec ces groupes.

Le sénateur Johnson: Pensez-vous qu'ils s'en tirent mieux que nous?

M. Chase: Il me serait difficile de répondre.

Le sénateur Johnson: Y retrouve-t-on le même nombre de morts en mer que ceux dont nous parlons? Probablement. S'en tirent-ils mieux pour ce qui est de la conservation? D'après ce que j'ai pu voir en Irlande et en Islande lors de mes vacances de pêche, il semble qu'il y ait plus de restrictions là-bas qu'ici.

M. Chase: Ils connaissent le même déclin.

Le sénateur Johnson: Je suis au courant du déclin, je parle de préservation.

Mr. Chase: I would say that, on balance, we are doing a better job in North America than the Europeans are doing in Europe.

Senator Johnson: That is good to know.

Mr. Chase: For conservation activity, they are probably further ahead, but they still have some high seas fisheries for Atlantic salmon off Ireland that are damaging the European stocks.

Senator Johnson: Are you referring to the Faeroe Islands?

Mr. Chase: Yes. Some of the commercial fisheries are causing damage. In terms of conservation programs, I would say they are putting more money on the table.

Senator Johnson: They are fishing more on the high seas, but they are putting more into conservation on the inland rivers.

Mr. Chase: I would like to add, again without prejudice to DFO, that the United States is putting significantly more money on the table considering that the salmon populations are pretty much restricted to the state of Maine. They used to be in the area from the Connecticut River northward. A number of those populations are now gone. There has been an endangered species listing in eight rivers in Maine, but the U.S. government is putting significant money on the table to help bring those rivers back. We would like something commensurate in the Canadian context.

Senator Phalen: Is international fishing in our waters hurting our fishing here? Is it hurting our salmon?

Mr. Chase: Yes. The international fishing that is going on in the Irish and Faeroes context, no, but there is still a commercial salmon fishery off southwest Greenland that last year took in the order of 40 tonnes of salmon, which is in the range of 60,000 fish. In the Greenland context, about 60 per cent of the fish are of North American origin, about 40 per cent are of European origin, and of that 60 per cent, something like 95 per cent or more are fish that come to Canadian rivers and about 5 per cent to U.S. rivers. The U.S. government has put so much money into it because there are so few fish that major activity is required. However, I do not think that Canada should be complacent.

This year, ASF will be exploring, in concert with Canada and the U.S., a long-term conservation agreement with the Greenland commercial fishers. That is an initiative we have on the go. It will take significant volunteer resources and funding to do that.

Senator Mahovlich: What international organizations would be monitoring the activity, for example, around Greenland?

Mr. Chase: With respect to the Greenland commercial fishery, there is a monitoring program carried out by Canada and the U.S. in Greenland. The Greenland fishery usually starts in August and runs to mid-September. Scientists from both the United States National Marine Fishery Service and from DFO go to Greenland

M. Chase: Je dirais qu'au bout du compte, nous obtenons de meilleurs résultats en Amérique du Nord que les Européens en Europe.

Le sénateur Johnson: C'est bon à savoir.

M. Chase: Pour ce qui est de la conservation, ils sont probablement en avance, mais la pêche du saumon atlantique en haute mer se fait toujours au large de l'Irlande, ce qui a des effets préjudiciables pour les stocks européens.

Le sénateur Johnson: Voulez-vous parler des îles Féroé?

M. Chase: Oui. La pêche commerciale a des effets préjudiciables. En ce qui concerne les programmes de conservation, je dirais que leur financement est supérieur au nôtre.

Le sénateur Johnson: Ils pêchent davantage en haute mer, mais financent davantage la conservation des rivières intérieures.

M. Chase: J'aimerais ajouter, sans vouloir porter préjudice au MPO, que les États-Unis prévoient un financement beaucoup plus important, étant donné que les populations de saumons se retrouvent presque uniquement dans l'État du Maine. Elles étaient auparavant dans une région s'étendant vers le nord à partir du fleuve Connecticut. Plusieurs de ces populations ont maintenant disparu et le saumon figure sur la liste des espèces en voie de disparition dans le cas de huit rivières du Maine; quoi qu'il en soit, le gouvernement américain prévoit un financement important pour repeupler ses rivières et nous aimerions que des mesures équivalentes soient prises dans le contexte canadien.

Le sénateur Phalen: La pêche internationale dans les eaux territoriales du Canada nuit-elle à la pêche canadienne? Cause-t-elle du tort à nos saumons?

M. Chase: Oui. Je ne parle pas ici de la pêche internationale dans le contexte de l'Irlande et des îles Féroé, mais de la pêche commerciale du saumon au sud-ouest du Groenland qui, l'année dernière, équivalait à 40 tonnes de saumons, soit environ 60 000 poissons. Au Groenland, près de 60 p. 100 des poissons viennent d'Amérique du Nord et 40 p. 100 de l'Europe. Sur les premiers 60 p. 100, 95 p. 100 ou davantage arrivent dans les rivières canadiennes et près de 5 p. 100 dans les rivières américaines. Le gouvernement américain prévoit un financement aussi important, car il y a tellement peu de poissons que des mesures d'envergure s'imposent. Toutefois, je ne crois pas que le Canada devrait être satisfait de lui-même.

Cette année, la FSA va étudier, de concert avec le Canada et les États-Unis, un accord de conservation à long terme avec les pêcheurs commerciaux du Groenland. C'est une initiative que nous avons lancée et qui ne pourra se réaliser que si nous disposons de ressources bénévoles et de financement importants.

Le sénateur Mahovlich: Quelles organisations internationales surveilleront cette activité, par exemple, autour du Groenland?

M. Chase: Le Canada et les États-Unis ont un programme de surveillance de la pêche commerciale du Groenland, qui commence habituellement en août et dure jusqu'à la mi-septembre. Des scientifiques du United States National Marine Fishery Service et du MPO se rendent au Groenland

and they talk to the fishermen. They even go into the supermarkets to check the fish that are for sale. ASF contributes money to DFO to enable their scientists to go up there and do that. They have a very good understanding of what is going on in Greenland and the nature of the fishery.

Senator Mahovlich: Is there a name for the policing of this?

Mr. Chase: It is not policing. It is strictly monitoring and sampling of fish to determine where they are from, and they do that genetically. It must be pointed out that Greenlanders have a treaty right to fish for wild salmon. When the International Commission for the Exploration of the Seas, ICES, meets each year, the members will assess what they think is the salmon populations in the oceans. From that, there is a formula through NASCO, the North Atlantic Salmon Conservation Organization, which tells us what the extent of the Greenland fishery could be. Last year the model showed an increase in the numbers of salmon, so Greenlanders assumed their right to harvest more fish.

Both the U.S. and Canada worked very hard at NASCO last year to develop an agreement that would conserve as many of those salmon as possible. The result was that, even though Greenland was entitled, on paper, to 200 tonnes of fish, the fishery that they realized was in the order of 35 to 40 tonnes, and some of that was for the local subsistence fishery because the population in Greenland is largely Aboriginal. We have no quarrel with the subsistence fishery, but the commercial fishery is something we must end if we are to help with the recovery in North American rivers.

Senator Mahovlich: Coming from Toronto, I have a question about the Great Lakes. Atlantic salmon were native to Lake Ontario but disappeared about 100 years ago. They are being stocked into Lake Ontario to try to re-establish native species. In your opinion, has restocking been successful?

Mr. Chase: Yes. I say that without hesitation. We see the rivers, the natural environment, as the best propagator or nursery for salmon. However, there are rivers where the salmon populations have fallen well below conservation requirements. That is where restocking comes into play and hatcheries are necessary.

In areas such as the Great Lakes where the populations were extirpated years ago, a restocking program — if the fish will take hold — is important. We would not say across the board that hatcheries are required. They are required in some areas but not in others. It is case specific.

Senator Mahovlich: Has it done well in Lake Ontario?

Senator Mahovlich: Yes, it has.

pour parler aux pêcheurs. Ils vont même dans les supermarchés vérifier le poisson mis en vente. La FSA donne de l'argent au MPO pour permettre à ces scientifiques de se rendre au Groenland; ils comprennent parfaitement bien ce qui se passe au Groenland et connaissent la nature de la pêche.

Le sénateur Mahovlich: Comment s'appelle cette réglementation?

M. Chase: Il ne s'agit pas de réglementation, mais strictement de surveillance et d'échantillonnage de poissons afin de déterminer leur origine par analyse génétique. Il faut préciser que les habitants du Groenland jouissent d'un droit issu de traités les autorisant à pêcher le saumon sauvage. Chaque année, les membres du Conseil international pour l'exploration de la mer, le CIEM, évaluent les populations de saumons présents dans les océans, après quoi l'OCSAN, soit l'Organisation pour la conservation du saumon de l'Atlantique Nord, détermine l'étendue possible de la pêche au Groenland. L'an dernier, le CIEM a constaté une augmentation du nombre de saumons. Par conséquent, les habitants du Groenland ont profité de leur droit de récolter davantage de poissons.

Les États-Unis et le Canada ont travaillé très fort au sein de l'OCSAN, l'an dernier, pour en arriver à une entente visant à conserver le plus de saumons possible. Ainsi, bien que les pêcheurs du Groenland fussent théoriquement autorisés à récolter 200 tonnes de poissons, ils se sont plutôt limités à environ 40 tonnes, dont une partie correspondait à la pêche de subsistance de la population locale du Groenland, qui est majoritairement autochtone. Nous ne nous opposons pas à la pêche de subsistance, mais nous devons mettre un terme à la pêche commerciale si nous voulons favoriser le rétablissement des rivières de l'Amérique du Nord.

Le sénateur Mahovlich: Je viens de Toronto et j'aimerais vous poser une question sur les Grands Lacs. Il y a environ 100 ans, les saumons de l'Atlantique indigènes ont disparus du lac Ontario. Récemment, on a procédé à l'empoisonnement du lac Ontario afin de rétablir les populations indigènes. À votre avis, ce projet a-t-il bien réussi?

M. Chase: Oui, et je le dis sans hésitation. Selon nous, les rivières et l'environnement naturel demeurent la meilleure nurserie ou aire de multiplication du saumon. Dans certaines rivières, toutefois, les populations de saumon ont chuté bien en deçà des impératifs de conservation. C'est là qu'il faut recourir au réempoisonnement ou à l'élevage en écloseries.

Dans une région comme celle des Grands Lacs, où les populations ont été complètement décimées il y a longtemps, les programmes de réempoisonnement sont d'une importance cruciale — en espérant que les poissons s'adaptent bien. Nous ne serions pas prêts à dire que l'élevage en écloseries s'impose dans tous les cas, mais il est nécessaire dans certaines régions, mais pas partout. Cela dépend des cas.

Le sénateur Mahovlich: Cela s'est-il bien passé dans le Lac Ontario?

M. Chase: Oui.

Senator Mahovlich: When I was golfing at Glenn Abby in September, I saw salmon coming up the rivers.

Mr. Chase: I have to confess that I am not familiar with the salmon populations in Ontario.

Senator Johnson: Is it the same species?

Senator Mahovlich: It is a landlocked salmon.

Mr. Chase: I will not stray too far out of Atlantic Canada and Quebec.

Senator Tunney: Are seals predators of Atlantic salmon when they are in a certain area?

Mr. Chase: Yes, they are. In fact, it is our understanding that seals have been a major cause of the decline of salmon in the ocean environment.

Senator Tunney: Do you have any tracking of the reduction in salmon population compared to the increase in seal population?

Mr. Chase: It is very difficult to pinpoint. Most of the evidence would be circumstantial. The seal populations have exploded in recent years and salmon populations have declined, and there have been analyses of the stomach contents of seals and salmon have been found in them. There is a link that is not nearly as well understood as it should be. It is more circumstantial, but it is there, nonetheless.

Senator Tunney: There are studies that will show, perhaps not precisely, by weight, how many salmon an adult seal will consume in one year; or how many salmon will be consumed by a baby seal up to adulthood. It is a substantial number of salmon.

Mr. Chase: I agree. It is my understanding that seals will consume many times their weight in salmon daily. I would like to add, if I might, that populations such as mergansers in rivers consume several times their weight in juvenile salmon. It is quite remarkable to watch mergansers chasing juvenile salmon. There is predation by cormorants, seals, mergansers, et cetera.

Senator Tunney: Cormorants are prolific in Lake Ontario.

Do you think low water levels in the streams have an effect on spawning and survival?

Mr. Chase: It definitely does. Temperature is also a major factor for injury to juvenile populations. We heard today at our meetings with DFO on stock status that the high temperature of the last couple of years has done a great deal of damage to juvenile salmon.

Le sénateur Mahovlich: Quand je suis allé jouer au golf à Glenn Abby, en septembre dernier, j'ai vu des saumons qui remontaient les rivières.

M. Chase: Je dois avouer que je ne connais pas bien les populations de saumons de l'Ontario.

Le sénateur Johnson: S'agit-il de la même espèce?

Le sénateur Mahovlich: Ce sont des saumons confinés aux eaux intérieures.

M. Chase: Je ne peux pas vous en dire long sur les populations hors du Canada Atlantique et du Québec.

Le sénateur Tunney: Les phoques sont-ils des prédateurs du saumon de l'Atlantique dans certaines régions?

M. Chase: Oui. En fait, nous pensons que les phoques sont l'une des principales causes du déclin des populations de saumons dans les océans.

Le sénateur Tunney: Avez-vous des données quelconques sur la baisse des populations de saumon par rapport à la hausse des populations de phoques?

M. Chase: C'est très difficile à évaluer avec précision, et la plupart des indices qui nous portent à croire à un lien entre les deux sont indirects. Les populations de phoques ont explosé ces dernières années, alors que celles de saumons ont chuté. Lors d'analyses, nous avons trouvé des traces de saumon dans l'estomac de phoques. Le lien entre les deux est fort mal connu, malheureusement. Nous n'en avons que des preuves indirectes, mais ce sont des preuves quand même.

Le sénateur Tunney: Des études montrent, quoique peut-être pas précisément, combien de kilos de saumon consomme un phoque adulte en un an ou combien de kilos de saumon consomme un phoque de sa naissance à l'âge adulte. C'est énorme.

M. Chase: J'en conviens. Autant que je sache, la consommation quotidienne de saumon des phoques équivaut à plusieurs fois leur poids. J'irais même jusqu'à dire qu'il y a aussi des espèces riveraines, comme les harles, dont la consommation de saumoneaux représente plusieurs fois l'équivalent de leur poids. Il est plutôt impressionnant d'observer des harles pêcher le saumoneau. Les saumons ont de nombreux prédateurs, dont les cormorans, les phoques et les harles.

Le sénateur Tunney: Il y a énormément de cormorans dans la région du lac Ontario.

Pensez-vous que le bas niveau des cours d'eau a un effet sur le frai et la survie des saumons?

M. Chase: Absolument. La température est un autre facteur important de déclin des populations de saumoneaux. Nous entendons souvent, dans nos réunions avec le MPO sur l'état des stocks, que les températures élevées des dernières années ont fait beaucoup de tort aux saumoneaux.

We are interested in land use practices like timber harvesting which has caused unusual fluctuations in water levels. The waters of the rivers, when the rains are heavy, will rise quickly but then fall quickly afterward.

Senator Tunney: There is a rush into the stream and then a drop right off.

Mr. Chase: Yes. Not only that, but this carries the silt with it which damages habitat. There are numerous factors that have an effect on spawning and survival.

Water withdrawal for irrigation has been an issue in the blueberry industry and the cranberry industry in New England where the rivers are small. When there is a small river and water is pulled out for irrigation, there is an impact on the juvenile population.

Senator Tunney: Are you establishing a list of endangered species? Are you adding to it as you see the need? Will the list be covered by the federal government's endangered species bill that is before the House now, with much trepidation? It will come before the Senate in due course. Will fish be added to that same list or will there be a separate, endangered species bill?

Mr. Chase: No. In fact, the Atlantic salmon in the rivers of the inner Bay of Fundy have already been identified by the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada, COSEWIC, the scientific body that provides advice to the minister. They have already been listed as endangered and they would receive protection under the proposed Species at Risk Act. We rely on that body to identify certain rivers. Each river has a genetically specific population. I would urge you, when the Species at Risk Act is introduced in the Senate, to give it speedy passage, because it is very important to the wild salmon.

Senator Tunney: We were in the Maritimes some time ago. In Nova Scotia, we were at a research station where they were demonstrating to us — the members of the Agriculture Committee of the Senate — how to genetically identify fish and even identify the area from which they came. Do you know about that?

Mr. Chase: I do not know about the specific study of which you are speaking, senator, but I do know that salmon can now be identified on a river-specific basis. ASF has participated with DFO in this, and there is a scientist in Scotland who specializes in this. In rivers in Maine, for example, there were arguments about whether the salmon were native or wild. Rivers have been genetically typed, as has the Bay of Fundy. We can genetically type fish from virtually any river, and can tell whether it is of European or North American extraction. They can take it right down to the river level.

Senator Tunney: We were told that they are using this science now to charge and convict poachers.

Nous nous penchons également sur les pratiques d'utilisation des terres, comme l'exploitation forestière, qui ont provoqué des fluctuations inhabituelles du niveau de l'eau. Le niveau des rivières augmente très rapidement lorsqu'il pleut abondamment, mais redescend également très vite après.

Le sénateur Tunney: Il y a un immense afflux dans le cours d'eau, puis une baisse radicale.

M. Chase: Voilà. De plus, ces forts courants charrient le limon, ce qui détériore l'habitat. Divers facteurs ont des répercussions sur le frai et la survie des poissons.

La prise d'eau à des fins d'irrigation dans l'industrie du bleuets et de la canneberge en Nouvelle-Angleterre, où les rivières sont petites, porte également à réfléchir. Lorsqu'on prend de l'eau d'une petite rivière pour irriguer des cultures, les populations de saumoneaux en souffrent.

Le sénateur Tunney: Tenez-vous une liste des espèces en péril? Y ajoutez-vous des espèces au fur et à mesure que vous en voyez le besoin? Votre liste sera-t-elle incluse dans le projet de loi du gouvernement fédéral sur les espèces en péril, qui cause beaucoup de remous à la Chambre actuellement, et qui sera renvoyé au Sénat en temps et lieu? Les poissons figureront-ils sur la même liste ou feront-ils l'objet d'un projet de loi distinct?

M. Chase: Non. En fait, le Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada, ou CSEMDC, l'organisme scientifique qui conseille le ministre, a déjà relevé le saumon de l'Atlantique des rivières de l'intérieur de la baie de Fundy comme espèce à risque. Il figure donc déjà sur la liste des espèces en péril et sera protégé en vertu de la loi proposée sur les espèces en péril. Nous nous fions sur cet organisme pour repérer les rivières où l'espèce est en péril. Chaque rivière a une population différente sur le plan génétique. Je vous enjoins, lorsque vous serez saisis de l'étude du projet de loi sur les espèces en péril, de l'adopter rapidement, parce que c'est très important pour le saumon sauvage.

Le sénateur Tunney: Nous sommes allés dans les Maritimes il n'y a pas longtemps. Nous avons visité une station de recherche de la Nouvelle Écosse, où des chercheurs nous ont expliqué — aux membres du comité sénatorial de l'agriculture — comment distinguer les poissons génétiquement et même arriver à en déterminer l'origine. Êtes-vous au courant de cette étude?

M. Chase: Non, je ne suis pas au courant, sénateur, mais je sais qu'on peut maintenant associer les saumons à des rivières précises. La FSA a d'ailleurs collaboré avec le MPO à cet égard et un scientifique écossais se spécialise dans le domaine. On s'est demandé, par exemple, si les saumons des rivières du Maine étaient indigènes ou sauvages. On a établi le profil génétique des rivières, de même que de la baie de Fundy. Ainsi, on peut associer le patrimoine génétique de pratiquement chaque poisson à sa rivière d'origine et déterminer s'il vient d'Europe ou d'Amérique du Nord. Une simple analyse des rivières permet de le savoir.

Le sénateur Tunney: On nous a dit que ces techniques scientifiques servaient maintenant aussi à inculper les braconniers et à prouver leur culpabilité.

Mr. Chase: That capability exists. It can also be used to attract aquaculture escapees back to the site from which they originated.

Senator Tunney: That was informative and interesting.

The Chairman: The subject of seals has been raised several times. As an aside, we will be proposing to members that we may want a session in the near future on seals. The Clerk and I will ensure that we set aside an evening session on the subject of seals.

Recently, I read that there were more seals in Atlantic Canada than there were humans. It sent the fear of God through me, so I want to know a little more about what is happening with our close neighbours, the seals, and what they are eating.

Senator Cook: As a Newfoundlander, I see my rivers through eyes that do not see a large human population around them. For the most part our rivers are pristine. Are they being impacted? I know that low water levels will affect them, but are they impacted as much as rivers that are near sprawling urban areas or more pollutants? Are we also suffering the effects of acid rain?

Mr. Chase: The rivers of Newfoundland have been impacted in much the same way as others. The overall decline has occurred in Newfoundland just as it has elsewhere. The decline has been more severe in the more southern parts of the range of the salmon, but Newfoundland is in a much better position than the Maritime provinces and parts of Quebec because a number of the rivers are more pristine and have not been as impacted by people fishing them or some of the urban issues.

However, there are some real conservation issues regarding Newfoundland, which include some forestry practices, the aquaculture industry, with rainbow trout in particular being a problem in Newfoundland just as it is elsewhere. That being said, Newfoundland is relatively better off than other jurisdictions.

Senator Cook: Given that this study is about habitat, I would our focus to stay on that subject. Can you offer some solutions regarding the spawning grounds of rivers where the juveniles live for the first three years? Is the major problem encountered when they leave to go to sea? When they go to the southwest end of Greenland, do they stay in deep water? Where is the Greenland salmon fishery? Is near shore or offshore?

Mr. Chase: The Greenland salmon fishery is near shore, and it is carried out largely by family operations. There are small boats of two and three people per boat. They go out to sea and come back at the end of the day. It is a near-shore fishery.

Salmon do not go very deep. I do not know what depth they go to, but they are not a deepwater fish.

Senator Cook: My question concerned the distance offshore, not the depth of the water. Are they 40 miles off or are they 10 miles offshore? Where do the Greenland people fish?

M. Chase: Oui, c'est possible. On peut aussi y recourir pour attirer les poissons évadés de sites aquacoles et les y ramener.

Le sénateur Tunney: C'est très intéressant à savoir.

Le président: Le sujet des phoques est revenu à plusieurs reprises. J'ouvrirais une parenthèse pour proposer aux membres de tenir prochainement une séance sur les phoques. Je vais m'assurer avec la greffière de réserver une séance de soir pour discuter de la question.

J'ai lu récemment qu'il y avait plus de phoques que d'humains au Canada atlantique. Cela m'a fait très peur, et j'aimerais bien comprendre un peu mieux ce qui se passe chez nos proches voisins, les phoques, et savoir ce qu'ils mangent.

Le sénateur Cook: À Terre-Neuve, dont je suis originaire, je peux dire que la population humaine n'est pas très nombreuse près des rivières, lesquelles, dans leur majorité, sont toujours dans leur état originel. Subissent-elles les mêmes incidences que les autres? Je sais que le bas niveau d'eau a un effet sur elles, mais est-il aussi marqué que dans le cas des rivières situées près des villes tentaculaires ou des endroits plus pollués? Subissent-elles aussi les effets des pluies acides?

M. Chase: Les rivières de Terre-Neuve sont pratiquement aussi touchées que les autres. Les populations de saumons déclinent à Terre-Neuve comme ailleurs. Ce phénomène est particulièrement marqué dans les habitats les plus au sud, et Terre-Neuve est en bien meilleure position que les provinces des Maritimes et diverses parties du Québec, parce que bon nombre de ses rivières sont plus vierges et n'ont pas été aussi durement touchées par la pêche ou les activités urbaines.

Cependant, la conservation demeure un problème bien tangible à Terre-Neuve, notamment en ce qui concerne les pratiques forestières et l'aquaculture. À cet égard, l'élevage de la truite arc-en-ciel pose particulièrement problème à Terre-Neuve, comme ailleurs, en fait. Ceci dit, la situation est relativement meilleure à Terre-Neuve que dans d'autres régions.

Le sénateur Cook: Comme cette étude porte sur l'habitat, j'aimerais que l'on ne s'écarte pas de ce sujet. Avez-vous des solutions à nous proposer pour améliorer les frayères des rivières, où les saumoneaux passent les trois premières années de leur vie? Est-ce surtout plus tard, lorsqu'ils migrent vers la mer, que les principaux problèmes se posent? Lorsqu'ils se rendent à l'extrémité sud-ouest du Groenland, restent-ils en eau profonde? Où se fait la pêche du saumon au Groenland? Près des côtes ou en haute mer?

M. Chase: Au Groenland, le saumon est surtout pêché près des côtes et par des familles qui prennent la mer à bord de petites embarcations de deux ou trois personnes et reviennent à la fin de la journée. Il s'agit d'une pêche côtière.

Les saumons ne vont pas très profond. Je ne sais pas jusqu'à quelle profondeur ils peuvent se rendre, mais ils ne vivent habituellement pas en eaux profondes.

Le sénateur Cook: Je m'interroge sur la distance de la côte et non sur la profondeur de l'eau. Les gens pêchent-ils à 40 milles ou à 10 milles de la côte? Où les Groenlandais pêchent-ils?

Mr. Chase: I would say that it would be definitely nearer shore because of the nature of the boats. It is probably within the 10-mile range off the coast of Greenland.

Senator Cook: I am trying to understand where the salmon live when they leave the rivers and what happens to them. Do they come back and find that the estuary where they lived and spawned is not compatible with what is happening offshore? Have you done any research on that?

Mr. Chase: The research carried out by government agencies over the years has established that the fish that go up to Greenland will find their way back to the river where they were born. In fact, at one time we did not know that the fish went to Greenland. I believe it was the American submarine *Nautilus*, in one of its voyages under the ice, that discovered the feeding grounds of the salmon. That is when it became known where the salmon went. Until then, nobody knew.

The Greenland fishery is a relatively recent industry, within the last 30, 40 years, and that is why it is such a serious problem. It is a right, as I said earlier, but it is not a traditional Aboriginal right in the sense that some of our First Nations have that right.

Senator Cook: I would like to move from the resource to the management of the resource. I cannot understand why DFO is not ready to be a partner with a group of NGOs who have all this expertise, and even give them money for certain projects. Why is that so?

I will ask the minister the same question.

Mr. Chase: I wish I knew the answer to that question. We are fortunate that we do have a receptive ear in the Minister of Fisheries and Oceans. He has told us that, and I accept it.

He has fiscal difficulties. He has imperatives to address. That is why I believe that we have made a business case out of this. It is not just an environmental or a social or a cultural case. Those are strong arguments, but we have a strong business case. Here is a fishery that is commercial in the sense that there is a recreational fishery it sustains that is worth a lot of money. I believe the minister is interested in doing something. We are calling on him to do that sooner rather than later.

Senator Cook: With respect to the seal population, the news around home this year is that there was no ice and the pups drowned, so maybe we may see some shrimp.

Senator Tunney, when I was a child, I was told by men at the head of the wharf that a seal will consume 60 pounds of fish a day if can find that much.

Senator Tunney: I am not surprised. In the early years, they were cod feeders.

Senator Cook: Yes, but they are not picky when they are hungry.

M. Chase: Je serais porté à dire que c'est fort probablement assez près des côtes, compte tenu de la nature des bateaux qu'ils utilisent. Ils ne s'éloignent probablement pas de plus de 10 milles de la côte du Groenland.

Le sénateur Cook: J'essaie de comprendre où vivent les saumons lorsqu'ils quittent les rivières et ce qui leur arrive. Lorsqu'ils retournent à l'estuaire où ils ont vécu et frayé, y trouvent-ils un environnement incompatible avec leur milieu marin? Avez-vous fait des recherches à ce sujet?

M. Chase: Selon les études réalisées par les organismes gouvernementaux au fil des ans, les poissons qui se rendent au Groenland retournent effectivement aux rivières où ils sont nés. À une certaine époque, nous ne savions même pas que les saumons se rendaient jusqu'au Groenland. Je pense que c'est le sous-marin américain *Nautilus*, au cours de l'un de ses voyages sous la glace, qui a découvert l'aire d'alimentation du saumon. C'est à partir de ce moment que nous avons su où se rendait le saumon. Avant cela, personne ne le savait.

Au Groenland, l'industrie de la pêche est relativement récente, elle date de 30 ou 40 ans, et c'est pourquoi elle pose tant de problèmes. Elle découle d'un droit, comme je l'ai dit plus tôt, mais pas d'un droit ancestral autochtone au même sens que ceux de nos Premières nations.

Le sénateur Cook: Nous avons parlé des ressources, j'aimerais maintenant parler de leur gestion. Je n'arrive pas à comprendre pourquoi le MPO refuse d'unir ses forces avec un groupe d'ONG si compétent et même de financer certains projets. Pourquoi?

Je vais poser la même question au ministre.

M. Chase: J'aimerais bien le savoir. Nous avons toutefois la chance d'avoir un ministre des Pêches et des Océans qui est attentif à nos besoins. Il nous l'a dit, et je le crois.

Il doit composer avec des contraintes budgétaires. Il a des impératifs à satisfaire. Voilà pourquoi nous avons mis l'accent sur l'aspect économique. Il ne s'agit pas uniquement d'une question environnementale, sociale ou culturelle. Ce sont là des considérations valables, mais notre position s'appuie sur des arguments solides. Nous avons ici une pêche qui est commerciale en ce sens qu'elle soutient une pêche récréative qui rapporte beaucoup. Je pense que le ministre souhaite faire quelque chose. Nous le pressons d'agir rapidement.

Le sénateur Cook: En ce qui a trait aux phoques, on a entendu dire, cette année, qu'il n'y avait pas de glace et que les bébés phoques se sont noyés. On va peut-être pouvoir pêcher des crevettes.

Sénateur Tunney, quand j'étais jeune, les gens sur le quai me racontaient qu'un phoque pouvait consommer 60 livres de poisson par jour, s'il arrivait à le trouver.

Le sénateur Tunney: Cela ne m'étonne pas. Au début, ils se nourrissaient de morue.

Le sénateur Cook: Oui, mais ils sont moins exigeants quand ils ont faim.

Senator Adams: I remember one time in New Brunswick, approximately 15 or 20 years ago, there was a concern about Aboriginal fishing using gill nets. Is this still going on?

Mr. Chase: It is still going on. Each year DFO gives an allocation of salmon to each First Nation. There is a harvest of both large salmon and grilse by First Nations. The task that ASF has taken on is to build partnerships with the First Nations to point out that the salmon is worth more in the river than it is in the freezer. We have been successful in the last year in developing a strong partnership with the First Nations at Listuguj, at the mouth of the Restigouche River and Eel River Bar, where they have come together and taken a leadership role in the Restigouche Watershed Management Council, which is a community stewardship initiative. We are proud of that, and proud to have worked with those two First Nations to do that.

We would like to work with the First Nations and point out the advantages of keeping the salmon resource and the recreational fishery going, and that it is worth a lot more in terms of jobs and economic development than it is to continue the current practices.

Senator Adams: Do American anglers go down there for the salmon fishing? Does your organization have an agreement with the Aboriginal people? The industry is worth approximately \$200 million a year. How much of a percentage would go to the Aboriginal people for the salmon fishing? If I were living there I would perhaps be involved in tourism, but being an Aboriginal maybe the Department of Indian Affairs would say we could not do that if we are living on reserve. Do you have some kind of agreement with the Aboriginal people respecting salmon anglers?

Mr. Chase: We do not have agreements per se but we have encouraged the First Nations to take leadership in managing the resource. There is a great potential for a source of jobs and employment for First Nations right there. There can be sustainable economic development. The task is to show people the advantage, and why, because I think it is inherent in the Aboriginal outlook to want to conserve natural resources for future generations. It is a matter of getting that to line up, and then helping them do that. That is what we have been doing.

Senator Adams: They say at DFO that they have control, and that they do not allow fanning with the gill nets. How do the Aboriginal people work with the DFO?

Mr. Chase: DFO gives them a harvest allocation. To varying degrees, DFO does or does not encourage them in the direction of husbanding the resource. I think it might stop simply at, "Here is your allocation, which you can take or not take." "I think the extra step would be to say, "Here is your allocation, but if you do not take it, here is how you can take advantage of it and promote a recreational fishery. There is a lot more in it for you if you do it that way." That is the premise that we are trying to put forward. Does that answer your question?

Senator Adams: Yes. Thank you.

Le sénateur Adams: Au Nouveau-Brunswick, il y a environ 15 ou 20 ans de cela, on s'inquiétait du fait que les Autochtones utilisaient des filets maillants. Est-ce que cette pratique a toujours cours?

M. Chase: Oui. Chaque année, le MPO accorde une allocation de saumon à chaque Première nation. Les Premières nations capturent des gros saumons et des grilses. La FSA s'est attachée à établir des partenariats avec les Premières nations pour leur faire comprendre que le saumon qui se trouve dans la rivière vaut plus que celui qui se retrouve dans le congélateur. Nous avons réussi, l'an dernier, à établir des liens solides avec les Premières nations de Listuguj, qui est située à l'embouchure de la Restigouche, et la bande indienne d'Eel River. Elles jouent un rôle de premier plan au sein du conseil d'aménagement des bassins hydrographiques de la Restigouche, une initiative de gérance communautaire. Nous sommes fiers de cela, et nous sommes fiers du travail que nous avons effectué avec ces deux Premières nations.

Nous aimerions collaborer avec les Premières nations, les sensibiliser aux avantages que présentent l'exploitation des ressources en saumon et la pêche récréative, vu que ces activités rapportent beaucoup plus que les pratiques actuelles sur les plans de l'emploi et du développement économique.

Le sénateur Adams: Y a-t-il des pêcheurs à la ligne américains qui s'y rendent pour pêcher le saumon? Est-ce que votre organisme a conclu une entente avec les Autochtones? L'industrie rapporte environ 200 millions de dollars par année. Quel pourcentage de ce montant est versé aux Autochtones? Si j'habitais à cet endroit, je m'occuperais peut-être de tourisme, mais comme je suis un Autochtone, le ministère des Affaires indiennes me dirait que je n'ai pas le droit de le faire si je vis à l'intérieur de la réserve. Avez-vous conclu une entente avec les Autochtones en ce qui a trait à la pêche au saumon à la ligne?

M. Chase: Nous n'avons pas conclu d'entente en tant que telle, mais nous avons encouragé les Premières nations à jouer un rôle de chef de file dans la gestion de la ressource. Celle-ci offre toutes sortes de possibilités d'emploi aux Premières nations. Elle ouvre la voie à des projets de développement économique soutenu. Il faut toutefois leur expliquer les avantages que cela présente, parce que je pense que les Autochtones, par nature, veulent conserver les ressources naturelles pour les générations à venir. Il faut les aider à s'organiser. Et c'est ce que nous faisons.

Le sénateur Adams: Le MPO affirme qu'il exerce un contrôle là-dessus, et qu'il impose des paramètres pour ce qui est de l'utilisation des filets maillants. Quel genre de collaboration existe-t-il entre les Autochtones et le MPO?

M. Chase: Le MPO leur accorde une allocation. Il les encourage, à des degrés variables, à pratiquer ou non l'élevage. Il peut leur dire tout simplement: «Voici votre allocation, que vous pouvez accepter ou non.» Je pense qu'il devrait plutôt dire: «Voici votre allocation; si vous ne l'acceptez pas, voici comment vous pouvez en tirer parti et promouvoir la pêche récréative. Vous y gagnerez si vous procédez de cette façon.» C'est le principe que nous essayons de défendre. Est-ce que cela répond à votre question?

Le sénateur Adams: Oui. Merci.

Senator Watt: An area that has been completely forgotten for a number of years is the area of the Koksoak River in Ungava Bay. There used to be heavy commercial fisheries activities in that area. That goes all the way back to the 1700s. Adjacent to that is the Whale River and the George River at Kangiqsualujuaq. Those are three Atlantic salmon rivers.

The Hudson's Bay Company kept records of the poundage of the catch in the years going back to 1700, and we have been able to use that information in managing the Atlantic salmon. Leading up to the 1960s, Atlantic salmon were still there, but not in the same numbers and the poundage dropped from, say, 40 or 60 pounds to 15 pounds, average weight. That is quite a drop. We have been able to refer to that as an indication of what is happening to our Atlantic salmon in those three rivers.

I believe it was in the late 1960s when we began to realize that there was a big drop in the numbers. The salmon were almost non-existent. Only a few salmon were coming back to the river. Information was made available to us in either 1968 or 1969 that large numbers of Atlantic salmon were being taken by fishermen in Davis Strait, in international waters close to Greenland. Ever since then, the depletion of the stock in those rivers has continued. We are beginning to witness the Atlantic salmon mixing with ouananiche, the black salmon. We have been able to recognize that that is happening, because we know ouananich, we know black salmon and we know Atlantic salmon. There is a definite cross-breeding between the two stocks now, and that seems to be increasing the numbers.

Our salmon is slowly starting to come back, but it is not the same species that is coming back.

Have you experienced that happening in southern rivers in the Maritime area?

Mr. Chase: Senator Watt, I cannot say I am familiar with the circumstance you outline. I do know that we are concerned that, in the case of aquaculture, species that escape from aquaculture facilities mate with wild salmon in the rivers, and the genetic characteristics change, and that reduces their fitness. What you suggest is quite possible, but I could only speculate that the salmon would mate with other salmonids, such as trout and Arctic char.

Senator Watt: Do you think that is possible?

Mr. Chase: Yes, I do, but I cannot offer any scientific light. I would have to turn to one of my science colleague.

Senator Watt: Is there any scientific information available with regard to the three rivers I just mentioned?

Mr. Chase: When I have the record, I will show it to my science colleague and see if I can get an answer for you.

Senator Watt: My question is: Do you have any scientific information in regard to those three rivers that I just mentioned, or are they not being dealt with at all because they are so far north?

Le sénateur Watt: Il y a une région qu'on a complètement oubliée pendant plusieurs années, et c'est la région de la rivière Koksoak, dans la baie d'Ungava. On y faisait beaucoup de pêche commerciale dans les années 1700. On retrouve tout près, à Kangiqsualujuaq, la rivière à la Baleine et la rivière George. Ce sont trois rivières où l'on trouve du saumon de l'Atlantique.

La Compagnie de la Baie d'Hudson avait coutume de consigner le poids des prises dans les années 1700. Nous avons été en mesure d'utiliser ces renseignements pour assurer la gestion de la ressource. On y trouvait encore du saumon dans les années 60, mais en moins grande quantité et de taille plus petite, le poids du saumon étant passé, disons, de 40 ou 60 livres, à 15 livres en moyenne. C'est une baisse considérable. Ces chiffres nous permettent de voir ce qui arrive au saumon de l'Atlantique dans ces trois rivières.

Je pense que c'est à la fin des années 60 que nous avons commencé à nous rendre compte que les stocks diminuaient rapidement. Le saumon avait presque disparu. Il n'y en avait que quelques-uns qui remontaient vers la rivière. On a appris, en 1968 ou en 1969, que l'on capturait de grandes quantités de saumon de l'Atlantique dans le détroit de Davis, situé dans les eaux internationales au large du Groenland. Depuis, les stocks dans ces rivières n'ont cessé de diminuer. Nous commençons à voir des croisements entre le saumon de l'Atlantique et la ouananiche, le saumon noir. Nous sommes en mesure de suivre l'évolution de la situation, parce que nous connaissons la ouananiche, le saumon noir, le saumon de l'Atlantique. Il y a un croisement entre les deux stocks, et le phénomène semble aller en s'accroissant.

Notre saumon commence tranquillement à revenir, sauf que les espèces sont différentes.

Est-ce que la même chose est en train de se produire dans les rivières du sud des Maritimes?

M. Chase: Sénateur Watt, je ne suis pas tellement au courant de cette situation. Je sais toutefois que, dans le cas de l'aquaculture, il y a un croisement entre le saumon d'élevage qui s'évade et le saumon sauvage dans les rivières, ce qui a un impact sur la composition génétique et la capacité d'adaptation de celui-ci. Ce que vous décrivez-là est fort possible, mais tout ce que je peux dire, c'est qu'il pourrait y avoir un croisement entre le saumon et d'autres salmonidés, comme la truite et l'omble chevalier.

Le sénateur Watt: Pensez-vous qu'une telle chose est possible?

M. Chase: Oui, mais je ne peux pas vous fournir de preuves scientifiques. Il faudrait que je me renseigne auprès d'un de mes collègues scientifiques.

Le sénateur Watt: Possède-t-on des données scientifiques sur les trois rivières que je viens de mentionner?

M. Chase: Quand j'aurai les données en main, je les montrerai à mon collègue scientifique et je verrai si je peux vous fournir une réponse.

Le sénateur Watt: Possède-t-on des données scientifiques sur les trois rivières que je viens de mentionner, ou est-ce qu'on les laisse de côté parce qu'elles sont situées trop au nord?

Mr. Chase: I do not think we have specific knowledge of those three rivers, senator, other than what DFO would provide to us.

Senator Watt: That could be almost nothing.

Mr. Chase: The DFO should have some assessment of activity in those rivers. I believe they would have that. However, I cannot speak for them. I will try to find an answer to your question.

Senator Watt: I do not know if I understood you earlier, but you mentioned that Atlantic salmon do not go all the way up to Greenland, or another species does not go all the way up to Greenland.

Mr. Chase: Further in the Bay of Fundy from Saint John, 33 rivers go around Fundy National Park, including the Petitcodiac, the Shubenacadie, up to the Annapolis. It may not take in the Annapolis River. Scientists have told us that the salmon from those rivers represent a distinct group of salmon that do not migrate to Greenland.

There are three general groupings of Atlantic salmon. There is European origin salmon and North American origin salmon, and both those migrate to southwest Greenland. The third group is from the inner Bay of Fundy, and it does not go there. It migrates off the tip of Nova Scotia, around Georges Bank. It is a very distinct population. In part, that accounts for why it was listed by COSEWIC and would benefit from the Species at Risk Act. I was referring to that.

Senator Watt: I was beginning to wonder whether you were talking about estuary salmon, which is a much smaller species than the Atlantic salmon. Those do not migrate all the way up into the deep waters around Greenland, they stay along the coast. They seem to demonstrate the same behaviour as Atlantic salmon. They return to waters where they originated.

Mr. Chase: Some salmonids do that. The term "salmonids" covers the whole class of trout.

Senator Watt: I am not talking about trout, I am talking about a species identical to the Atlantic salmon, but smaller.

Mr. Chase: Are they steelhead?

Senator Watt: No, they are not.

Mr. Chase: I may be reaching too far into territory that I am not well equipped to respond to.

Senator Watt: Would it be correct to say, then, that you have little information in regard to the three rivers I am talking about?

Mr. Chase: That is correct, but I will try to obtain an answer and get back to you.

Senator Watt: The information collected and utilized by the Hudson Bay Company is kept in the archives in Winnipeg. There you will find all the information about how much was caught and how that has changed over the years.

M. Chase: Je ne crois pas qu'il y ait de données précises sur ces trois rivières, à part celles que possède le MPO.

Le sénateur Watt: Il se peut qu'il n'ait pas grand-chose.

M. Chase: Le MPO devrait avoir une idée de l'état des stocks dans ces rivières. Je pense qu'il a ces données en main. Toutefois, je ne peux parler en son nom. Je devrai me renseigner.

Le sénateur Watt: Je ne sais si j'ai bien compris, mais vous avez dit que le saumon de l'Atlantique, ou je ne sais plus quelle autre espèce, ne se rend pas jusqu'au Groenland.

M. Chase: À l'intérieur de la baie de Fundy, il y a, à partir de Saint John, 33 rivières qui contournent le parc national Fundy, y compris la rivière Peticodiac, la rivière Shubénacadie, jusqu'à la rivière Annapolis. Les stocks ne viennent pas dans la rivière Annapolis. Les scientifiques nous ont dit que le saumon de ces trois rivières fait partie d'un groupe distinct qui ne migre pas vers le Groenland.

Il y a trois grands groupes de saumon de l'Atlantique. Il y a le saumon d'origine européenne, le saumon d'origine nord-américaine, et tous deux migrent vers le sud-ouest du Groenland. Le troisième groupe provient de l'intérieur de la baie de Fundy. Il a contourné la pointe de la Nouvelle-Écosse et se rend plutôt jusqu'au Banc George. Il s'agit d'une espèce très distincte. C'est, en partie, pour cela qu'il figure sur la liste de la COSEPAC et qu'il gagnerait à être inclus dans la Loi sur les espèces en péril. C'est à cela que je faisais allusion.

Le sénateur Watt: Je commençais à me demander si vous étiez en train de parler du saumon d'estuaire, qui est beaucoup plus petit que le saumon de l'Atlantique. Ce poisson ne migre pas vers les eaux profondes du Groenland. Il reste plutôt au large des côtes. Il semble afficher le même comportement que le saumon de l'Atlantique. Il retourne dans le même cours d'eau d'où il vient.

M. Chase: Certains salmonidés le font. Ce terme englobe la truite.

Le sénateur Watt: Je ne parle pas de la truite, mais des espèces qui ressemblent au saumon de l'Atlantique, mais qui sont de taille plus petite.

M. Chase: Vous parlez du saumon arc-en-ciel?

Le sénateur Watt: Non.

M. Chase: Je n'en connais pas assez sur le sujet pour vous répondre.

Le sénateur Watt: Pourrait-on dire, alors, que vous n'avez pas beaucoup d'informations sur les trois rivières que j'ai mentionnées?

M. Chase: C'est exact, mais je vais me renseigner et recommuniquer avec vous.

Le sénateur Watt: Les données recueillies et utilisées par la Compagnie de la Baie d'Hudson sont conservées dans les archives, à Winnipeg. Vous allez trouver tous les renseignements que vous voulez sur les prises et les changements qui se sont produits au fil des ans.

Mr. Chase: I will do that, senator.

Senator Phalen: You indicate that not all salmon go to Greenland. Which species do not go there, and where do they go?

Mr. Chase: I was referring to the salmon from the inner Bay of Fundy.

I will ask my colleague, Dr. Whoriskey, if know where that understanding originated.

Senator Phalen: Is it known where they go?

Mr. Chase: Yes, it is known. I do not know if we know exactly where they go off the tip of Nova Scotia, but they do not migrate to Greenland.

For greater precision, I will find the source of that information and make it available to the committee.

The Chairman: Senator Watt has asked about an agreement that is being negotiated now between the area of Nunavik and the Government of Quebec, respecting the flooding of certain lands. One must wonder whether some of the rivers to which Senator Watt referred would be impacted by the flooding if that proposal goes through. Do I understand that the Atlantic Salmon Federation has some concerns in regard to this flooding?

Mr. Chase: We have not studied that issue specifically to develop a position on that. I have not looked at what areas would be flooded and whether that would impact any salmon rivers.

The Chairman: When you talk to your colleagues at the Atlantic Salmon Federation, would you get back to us if there is any concern regarding this subject at all?

Mr. Chase: Yes, I will.

Senator Watt: Another area that would be important to have some information about is what happens when rivers are diverted. If that happens, then the temperature of the river changes. Would you also check to see what temperature is acceptable for the survival of wild Atlantic salmon, or any other species for that matter?

Mr. Chase: Yes, I will do that.

The Chairman: These are probably questions we should be asking DFO.

Returning to the Greenland fishery, you referred to subsistence fishing. Is the commercial fishing done by Inuit or non-Inuit groups?

Mr. Chase: My understanding is that most of it is done by the Inuit. Most of the inhabitants of Greenland are Inuit. A series of local fisheries up the coast of Greenland harvest these fish.

There is a subsistence fishery, as well, for Aboriginal food purposes. They feed their dogs with the product.

M. Chase: Merci, sénateur.

Le sénateur Phalen: Vous avez dit que ce ne sont pas tous les saumons qui montent jusqu'au Groenland. Quelles sont les espèces qui n'y vont pas? Où vont-elles?

M. Chase: Je faisais allusion au saumon de l'intérieur de la baie de Fundy.

Je vais demander à mon collègue, M. Whoriskey, s'il a des renseignements à ce sujet.

Le sénateur Phalen: Savons-nous où ils se rendent?

M. Chase: Oui. Je ne sais pas exactement où ils se rendent après avoir contourné la pointe de la Nouvelle-Écosse, mais ils ne migrent pas vers le Groenland.

Je vais essayer de vous trouver ces renseignements et de vous les communiquer.

Le président: Le sénateur Watt a posé une question au sujet de l'entente que le Nunavik et le gouvernement du Québec sont en train de négocier concernant l'inondation de certaines terres. On se demande quel impact ce projet, s'il va de l'avant, va avoir sur certaines des rivières que le sénateur Watt a mentionnées. Est-ce que la Fédération du saumon atlantique a des préoccupations à ce sujet?

M. Chase: Nous n'avons pas examiné la question de façon précise. Je n'ai pas examiné les régions qui vont être inondées, et je ne sais pas si ce projet va avoir un impact sur les rivières à saumon.

Le président: Pourriez-vous en discuter avec vos collègues de la Fédération et nous dire s'ils ont des préoccupations à ce sujet?

M. Chase: J'en discuterai avec eux.

Le sénateur Watt: Il serait utile aussi d'avoir des renseignements sur les effets qu'entraîne le détournement de rivières. Quand les rivières sont détournées, la température de l'eau change. Pouvez-vous nous dire à quelle température l'eau doit être maintenue pour assurer la survie, entre autres, du saumon sauvage de l'Atlantique?

M. Chase: Je vais me renseigner.

Le président: Ce sont des questions qu'on devrait sans doute poser au MPO.

Pour revenir au Groenland, vous avez parlé de la pêche de subsistance. Est-ce que ce sont les Inuits ou les non-Inuits qui pratiquent la pêche commerciale?

M. Chase: Je crois comprendre qu'elle est surtout pratiquée par les Inuits. La plupart des habitants du Groenland sont des Inuits. Il y a toute une série de communautés de pêcheurs le long de la côte du Groenland.

Les Autochtones pratiquent eux aussi la pêche de subsistance. Ils se servent du produit pour nourrir leurs chiens.

As to the commercial element, while significant, I would point out that the market for frozen wild salmon is not very strong. The buyer in the area has carried inventory over from year to year. That tells you more than your question called for, but this is very much a local issue.

The Chairman: You mentioned that southern Nova Scotia rivers are very acidic. I am familiar with that, since I reside in that area. Many of the rivers have been severely damaged by acid rain. One of the productive rivers was the Tusket River. Are you familiar with that river?

Mr. Chase: I have a document here that I had intended to distribute. This postcard shows the map of Nova Scotia. A brochure that goes with that outlines the magnitude of the problem.

The Chairman: I appreciate that. I realize that many of these rivers will have problems sustaining the fish, even though the fish are still there. Some of these rivers still receive the salmon — although in decreasing numbers — because, for the time being, they can find small areas of non-acidic breeding grounds. Will you be able to save the gene pool for an indefinite period into the future?

Mr. Chase: The answer would be that, yes, we can save the gene pool. DFO, to its credit, is working hard to do that by maintaining some of the genetic stock in the hatcheries that they would like to close. So far, the obligation to maintain that genetic stock has carried in the department.

Can they do that indefinitely? It is unlikely that we could indefinitely maintain genetic stock in rivers that will not sustain them. That is why the Nova Scotia Salmon Association has worked so hard. They brought in international experts to advise them how to reduce the acidic nature of the lakes and rivers. They have major liming programs, applying lime in both the winter, on the ice, and during the year.

They are working hard to change the acidic nature of the rivers, but that is only treating the symptom. Governments in both Canada and the United States must get to the source of the acid rain and deal with it at the source. We cannot go on and on treating the problem in rivers that cannot sustain populations.

We would like Canada to press the United States vigorously, as well as Canadian sources, to deal with the acid rain issue.

That is explained in the brochure that I just handed out.

The Chairman: Are Aboriginal communities in the Maritimes being cooperative in the efforts to conserve salmon in our rivers? I use the word “cooperative” specifically in reference to the Maritimes.

Mr. Chase: A large number of First Nations communities are being very cooperative. I have given you some examples. I would add that in the inner Bay of Fundy, the Fort Folly First Nation has taken a leadership role in the recovery program.

Pour ce qui est du volet commercial, bien qu'il soit important, je tiens à signaler qu'il n'y a pas beaucoup de gens qui achètent du saumon sauvage congelé. L'acheteur dans la région en a toujours en stock. Cela vous donne une bonne idée de la situation. Il s'agit d'un problème essentiellement local.

Le président: Vous avez dit que les rivières du sud de la Nouvelle-Écosse sont très acides. Je vis dans la région, et c'est effectivement le cas. Il y a de nombreuses rivières qui sont sérieusement endommagées à cause des pluies acides. La rivière Tusket était une rivière productive. La connaissez-vous?

M. Chase: J'ai ici un document que je voulais distribuer. On voit, sur cette carte postale, la Nouvelle-Écosse. Il y a une brochure qui l'accompagne. Elle décrit l'ampleur du problème.

Le président: Je vous remercie. Je sais que bon nombre de ces rivières auront de la difficulté à assurer la survie des poissons, même si on en trouve toujours. On continue de trouver du saumon dans certaines de ces rivières — quoique les stocks diminuent — parce que, pour l'instant, il arrive encore à trouver des aires de reproduction qui ne sont pas acides. Ce fonds génétique pourra-t-il être protégé indéfiniment?

M. Chase: Nous pouvons le protéger. Le MPO déploie d'ailleurs beaucoup d'efforts dans ce domaine, ce qui est tout à son honneur, puisqu'il conserve des stocks génétiques dans les écloséries qu'il aimerait fermer. Jusqu'ici, le ministère s'est attaché à protéger ces stocks génétiques.

Pourra-t-il le faire de façon indéfinie? Il est peu probable qu'on arrive à maintenir indéfiniment des stocks génétiques dans des rivières qui ne sont pas en mesure d'assurer leur survie. Voilà pourquoi la Nova Scotia Salmon Association déploie tellement d'efforts. Elle a fait venir des experts internationaux pour leur montrer comment réduire l'acidité des lacs et des rivières. Elle a mis sur pied d'importants programmes de chaulage qui consistent à appliquer de la chaux sur la glace, l'hiver, et dans les cours d'eau, le reste de l'année.

Elle cherche à changer l'acidité des rivières, mais elle ne fait que traiter les symptômes. Les gouvernements au Canada et aux États-Unis doivent s'attaquer au problème des pluies acides. Nous ne pouvons pas continuer de traiter le problème dans les rivières qui ne peuvent assurer la survie des populations de poissons.

Nous aimerions que le Canada exerce des pressions sur les États-Unis, sur les entreprises canadiennes, pour qu'ils s'attaquent au problème des pluies acides.

Il est question de tout cela dans la brochure que je viens de distribuer.

Le président: Est-ce que les collectivités autochtones dans les Maritimes participent aux efforts de conservation des stocks de saumon? J'ai bien dit «participent», surtout en ce qui concerne les Maritimes.

M. Chase: Un grand nombre de collectivités des Premières nations participent de façon active à ces efforts. J'ai cité quelques noms. La Première nation de Fort Folly, à l'intérieur de la baie de Fundy, assure également un rôle de leadership à ce chapitre.

Other First Nations would be ready to do that once we are able to work with them and explain the advantages of conservation.

Senator Cook: How much of your energy, money and resources do you put into research? Will the Kyoto Accord alleviate the acid rain problem that is staring us in the face? Is there any hope?

Mr. Chase: I cannot give you a specific figure on research here at this table. I can send you figures that outline how much ASF spends on research on an annual basis, which is significant. It is between several hundred thousand dollars and \$1 million.

My sense is that the Kyoto Accord would be advantageous in dealing with the acid rain issue. It would help. It would be better if the U.S. government dealt with the sources of acid rain in, say, Ohio, the industrial heartland of the United States, and perhaps we could deal with Eastern Canada as well, because the Atlantic provinces are in the plume of the acid drift across the region. That map of Nova Scotia gives you a sense of just where the main effects of it are found.

Senator Cook: If the U.S. does not sign on we will not be better off in Atlantic Canada, because most of the acid rain originates in the United States.

Mr. Chase: That is right. In the mid-1980s there was a very effective acid rain campaign. There were signs at the U.S.—Canadian border, and acid rain was recognized as an issue. At some point around 1990, those signs came down, and I think a lot of people thought that the acid rain issue had gone away. We are here to tell you that the acid rain issue has not gone away. The visual impact of it can be seen in the southern uplands of Nova Scotia where the rivers are almost devoid of aquatic life, and they are becoming more and more injured as time goes on. If I can leave you with a message, it is that the acid rain issue is one of the most significant habitat issues we have to deal with in Canada.

Senator Phalen: Has your work with liming in certain areas in Nova Scotia helped any?

Mr. Chase: My understanding is that it has helped; but it is a major effort. The equipment and the product are expensive, but the volunteers are willing to do the work. I was at a meeting on the weekend where the Nova Scotia Salmon Association was discussing this issue. They would require somewhere in the order of 20 to 50 units to apply the lime, and those cost in the order of \$40,000 to \$50,000 apiece. The cost of the lime is on top of that. It is beyond the ability of an organization such as the Nova Scotia volunteers to sustain that. However, they are still trying to do it.

Senator Phalen: There is no area in Cape Breton shown on this post card. Is that because the lakes and rivers are lime based?

Mr. Chase: Some geological characteristics have made the southern uplands, shown in red, more susceptible. I do not know the exact difference, but that is probably the reason. The plume of acid drift clearly takes in more than just the southern tip of

D'autres Premières nations vont participer à cet effort, une fois que nous leur aurons expliqué les avantages que présente la conservation.

Le sénateur Cook: Combien d'énergie, d'argent et de ressources consacrez-vous à la recherche? Est-ce que l'accord de Kyoto va nous permettre de régler le problème des pluies acides? Y a-t-il de l'espoir de ce côté-là?

M. Chase: Je n'ai pas ces chiffres avec moi. Je peux vous envoyer des chiffres qui indiquent combien la FSA consacre à la recherche tous les ans, et le montant est assez élevé. Il se situe entre plusieurs centaines de milliers de dollars et un million de dollars.

Pour ce qui est de l'accord de Kyoto, je pense qu'il nous aiderait à régler le problème des pluies acides. Les États-Unis devraient s'attaquer aux sources de polluants acides, disons, dans l'Ohio, qui est le coeur industriel des États-Unis, et nous devrions faire la même chose dans l'est du Canada, parce que les provinces de l'Atlantique sont exposées aux polluants acides. La carte de la Nouvelle-Écosse nous indique quelles sont les principales régions qui sont touchées par les pluies acides.

Le sénateur Cook: Si les États-Unis ne signent pas l'accord, les provinces de l'Atlantique ne se trouveront pas en meilleure posture puisque la plupart des pluies acides proviennent des États-Unis.

M. Chase: Vous avez raison. Au milieu des années 80, nous avons mis sur pied une campagne très efficace contre les pluies acides. On en voyait les effets à la frontière canado-américaine, et les pluies acides étaient considérées à l'époque comme un problème. Les effets ont commencé à s'estomper vers 1990, et beaucoup de gens ont pensé que les pluies acides ne posaient plus de problème. Or, ce n'est pas du tout le cas. On en voit toujours les effets dans le bas-plateau du sud de la Nouvelle-Écosse, où les rivières sont presque dépourvues de vie aquatique. Leur situation se détériore au fil des ans. Les pluies acides constituent, au Canada, un des problèmes les plus graves qui touchent les habitats.

Le sénateur Phalen: Est-ce que le programme de chaulage, dans certaines régions de la Nouvelle-Écosse, a donné des résultats?

M. Chase: Je crois comprendre qu'il donne des résultats, mais c'est un projet de longue haleine. Le matériel et le produit coûtent cher, mais les bénévoles sont prêts à faire le travail. J'ai assisté à une réunion, en fin de semaine, de la Nova Scotia Salmon Association, et la question a été abordée. Il faudrait entre 20 et 50 unités pour appliquer la chaux, et celles-ci coûtent entre 40 000 \$ et 50 000 \$ pièce. Ajoutons à cela le coût de la chaux. Les bénévoles de la Nouvelle-Écosse ne peuvent assumer de telles dépenses. Toutefois, ils n'abandonnent pas la partie.

Le sénateur Phalen: On ne voit aucune région du Cap-Breton sur cette carte postale. Est-ce parce que les lacs et des rivières sont traités à la chaux?

M. Chase: Certaines caractéristiques géologiques font que le bas-plateau du sud de la Nouvelle-Écosse, qui est indiqué en rouge, est plus susceptible. Je ne sais pas vraiment quelle est la différence, mais c'est sans doute pour cette raison. La partie sud

Nova Scotia. There are some fundamental geological differences between the southern part of the province and the Annapolis Valley area and the rest. That is for an expert to identify.

The Chairman: As you can see, Mr. Chase, you have solicited a lot of interest in our group tonight. I almost cannot get them to stop asking questions.

On their behalf I would like to thank you. Please give our best to Mr. Taylor. We are sorry he could not make it tonight. You were an able replacement, and we appreciate the time you have spent with us.

Mr. Chase: I have enjoyed my time here this evening. If there are questions that emerge to which we can provide responses, written or otherwise, I would be happy to do that.

The Chairman: If our budget is approved, we may be going to New Brunswick some time in the fall. However, we cannot take these things for granted. We will be calling on you for help as we plan our trip in that area.

Mr. Chase: We would be delighted to do that, and perhaps you can visit us at our conservation centre in St. Andrews. We would enjoy showing you around.

The Chairman: Is it agreed that the documents as provided to us by the witness be filed as exhibits with the committee?

Hon. Senators: Agreed.

The committee adjourned.

de la Nouvelle-Écosse est plus exposée aux polluants acides. Il existe des différences géologiques fondamentales entre la partie sud de la province et la vallée de l'Annapolis. Un expert pourrait vous donner plus de précisions.

Le président: Comme vous pouvez le constater, monsieur Chase, vous avez suscité beaucoup d'intérêt ce soir. Je ne peux arrêter les membres de vous poser des questions.

J'aimerais, en leur nom, vous remercier. Veuillez transmettre nos salutations à M. Taylor. Nous sommes désolés qu'il n'ait pas pu se joindre à nous ce soir. Vous avez été un excellent remplaçant, et nous vous remercions d'être venu nous rencontrer.

M. Chase: Ce fut un plaisir pour moi d'être ici. Si vous avez d'autres questions auxquelles nous pouvons répondre, que ce soit par écrit ou de vive voix, n'hésitez pas à nous les transmettre.

Le président: Nous irons peut-être au Nouveau-Brunswick cet automne, si notre budget est approuvé. Toutefois, il ne faut rien prendre pour acquis. Nous ferons appel à vos services quand nous organiserons notre voyage dans la région.

M. Chase: Nous accepterons volontiers de vous aider. Vous pourrez peut-être profiter de l'occasion pour visiter notre centre de conservation à St. Andrews. Nous serions très heureux de vous faire visiter les lieux.

Le président: Acceptez-vous que les documents que nous a fournis le témoin soient déposés auprès du greffier du comité?

Des voix: Oui.

La séance est levée.



If undelivered, return COVER ONLY to:

Public Works and Government Services Canada – Publishing
45 Sacré-Coeur Boulevard,
Hull, Québec, Canada K1A 0S9

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

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada – Édition
45 Boulevard Sacré-Coeur
Hull, Québec, Canada K1A 0S9

WITNESS:

From the Atlantic Salmon Federation:

Stephen Chase, Vice-President, Governmental Affairs.

TÉMOIN:

De la Fédération du saumon atlantique:

Stephen Chase, vice-président, Affaires gouvernementales.

Available from:
Public Works and Government Services Canada – Publishing
Ottawa, Canada K1A 0S9
Also available on the Internet: <http://www.parl.gc.ca>

En vente:
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada – Édition
Ottawa, Canada K1A 0S9
Aussi disponible sur internet: <http://www.parl.gc.ca>