

[Text]

herring stock. They reflected a fairly steady decline in abundance during the 1970s, and an increase from a low around 1980 to 1982. So our assessments have been generally consistent both with the trends in catches and with the perceptions of fishermen. The controversy is over how much and the extent of recoveries.

It is always a very difficult matter to be precise regarding uncertainty. We take all the available information into account, and our assessments in general seem to be quite consistent with trends in stock abundance. But they are never completely accurate, and it is very hard to put a quantified figure on how much they are out in percentage terms.

Mr. Henderson: When you use the catch rates as a means of assessment, you would have to take into consideration a lot of variabilities, I am sure. For instance, the last two years there was herring in the gulf and in some of the bays—for instance, Malpeque and even Cascumpeque Bay, in my own area—that had not been there for years and years and years, yet no one had a licence to fish them. They just were not fishing them; they were not prepared to fish them.

You would have to take in the variabilities of weather conditions, whether you have ice. Sometimes if they are concentrated in a certain area you can scoop them up pretty fast. Since you have a cap, a total allowable catch, it would be very, very difficult, in my opinion, to be able to make any sort of an accurate assessment that way, unless you are taking some other kinds of samples and working on the spawning grounds, spawning areas, and trying to get some idea of mortality rates as they follow through the life cycle of herring. Those things must all have to be taken into consideration in order to get any kind of a realistic, accurate assessment.

• 1155

Dr. Doubleday: Yes. The analysis of the commercial catch rates is very complex, and in last year's assessment of the stock there was quite a long debate and consideration of factors which influence catch rates. It is certainly no trivial matter to interpret them. Other information—for example, surveys of spawning beds—has corroborated qualitatively the information we have been receiving from catch rates. But I do not want to minimize the difficulty in interpreting this information.

Mr. Henderson: One final question: Have you any indication at all of how many herring the seal population take in the gulf, or do they take any?

Dr. Doubleday: In the remote past, when the herring stocks in the gulf were quite large, samples of seal stomachs at the Magdalen Islands showed some, perhaps you could say a significant, consumption of herring during the period they are there, which is the late winter and early spring. However, it is my understanding that in recent years there has been little evidence of any significant consumption of herring by the major seal population, which is the harp seal population, in the Gulf of St. Lawrence.

[Translation]

remarqué une baisse régulière, pendant les années 70, et une remontée entamée vers le creux de 1980 et qui s'est poursuivie jusqu'en 1982. C'est dire que nos évaluations se sont généralement accordées avec les tendances des prises et avec les perceptions des pêcheurs. C'est sur les quantités et l'importance du rétablissement des stocks que nous ne nous entendons pas.

Il faut être très prudent devant l'incertitude. Nous tenons compte de tous les renseignements disponibles et, règle générale, nos évaluations semblent assez conformes aux tendances réelles qui touchent les populations. Bien entendu, elles ne peuvent jamais être entièrement exactes; c'est pourquoi il est très difficile de donner une idée quantitative de leur précision, que ce soit en pourcentage ou autrement.

M. Henderson: Je suis sûr que, lorsque vous vous basez sur les prises, vous faites entrer dans le calcul une foule de variables. Par exemple, au cours des deux dernières années, on a remarqué du hareng dans le golfe et certaines baies—notamment Malpeque, et même Cascumpeque, dans ma propre région—là où on n'en avait pas vu depuis des années; pourtant, personne n'avait un permis pour le pêcher. On ne pêchait pas; on n'était pas préparé à le faire.

Vous devez prendre en compte des variables météorologiques, la présence de glace, etc. Il arrive que les harengs soient concentrés en un secteur, ce qui vous permet une pêche très rapide. Or, comme il existe une limite, le total des prises admissibles, je pense qu'il vous est extrêmement difficile de faire une évaluation le moins précise, à moins que vous ne preniez d'autres échantillons ou travailliez sur les frayères, les zones de frai, et tentiez d'obtenir des informations sur les taux de mortalité, dans tout le cycle du hareng. Oui, il faut tenir compte de tous ces détails afin d'obtenir un chiffre réaliste et d'une certaine précision.

M. Doubleday: Oui. L'analyse des prises commerciales est une tâche très compliquée; l'an dernier, pour l'évaluation des stocks, on a beaucoup examiné les divers facteurs et on a débattu leur importance. Leur interprétation n'est certainement pas une sinécure. D'autres renseignements—notamment les relevés effectués sur les frayères—ont corroboré les informations tirées des prises commerciales. Toutefois, je ne veux pas minimiser la difficulté inhérente à l'interprétation de ces données.

M. Henderson: Une dernière question. Avez-vous une idée de la quantité de hareng consommée dans le golfe par les phoques? D'abord, est-ce que les phoques en mangent?

M. Doubleday: Il y a de nombreuses années, lorsque les stocks de hareng du golfe étaient considérables, des analyses du contenu des estomacs de phoques capturés aux Îles-de-la-Madeleine ont révélé qu'ils mangeaient une quantité importante de hareng, pendant qu'ils se trouvaient dans les eaux de cette région, c'est-à-dire de la fin de l'hiver au début du printemps. Mais je crois comprendre que, depuis quelques années, rien ne laisse supposer une consommation appréciable de hareng chez la principale population de phoques, les phoques du Groenland du golfe Saint-Laurent.