

[Texte]

winter so you have to go through this barrier of polar pack. However, it is not that bad. Hudson Bay itself, I would think one could probably cope with it with the *St. Laurent*. However, I think you would need something better than that to ensure year round operation through that belt of polar pack ice outside Hudson Strait.

**The Chairman:** Mr. Yewchuk.

**Mr. Yewchuk:** I have one brief question, Mr. Chairman. It refers to your mentioning Emerald Lake and a private enterprise operating certain icebreaking ships. What percentage of the commercial shipping that is done in the Arctic as well as in the Gulf is assisted by private icebreakers? Perhaps this would really be a better way to proceed.

**Admiral Storrs:** Mr. Yewchuk, there are no privately operated icebreakers as such. Some of the ships or many of the ships now operating into the Arctic in the summer and into the Gulf in the winter are ice strengthened in various degrees. However, they cannot really be considered icebreakers. The characteristics of an icebreaker, its hull form, are really appreciably different from those of a freighter. A freighter has to carry freight and however much strengthening you put into ice conditions it still has to have enough room in its hold to carry freight to return a dividend for its owner, so there are no privately operated icebreakers as such. There are privately operated ice strengthened vessels to one degree or another. Has a scheme been mooted for an ice strengthened freighter? As I explained that would be so strong that she would not need the support of an icebreaker at any time. A certain amount of confusion arises from the use of the term icebreaker and icebreaking ship. The fact of the matter is, let us take *Humble Oil's* 12 month tankers. They are still tankers. However, they are provided with a degree of ice strengthening far, far greater than anything that has been built up to now, so that although they are not icebreakers in the technical sense of the term that an icebreaker is a special kind of vessel, they are very, very highly ice strengthened ships. It is a messy sort of semantics and I am afraid and I am not too sure that I got the idea across.

**Mr. Yewchuk:** I think you did. I am just wondering whether development in this area might be such that icebreaking ships will not be necessary at all.

**Admiral Storrs:** It is all a matter of degree I think. Quite a big proportion of the Gulf trade is in iron ore. From Sept Isles, I guess it is, down to a couple of ports from Clarke City, Sept-Iles down to Baltimore and these are carriers of between 40,000 and 60,000 tons. They are ore carriers. They are ice strengthened and they are of a size, power and strength that it is very, very rarely that they ever need any icebreaker help in the Gulf. They just chug back and forth about once a week during the winter and summer without taking much notice of the ice. Now and again they get stuck and then they have a very difficult job getting moving again. However, by and large, they operate on their own. This is the thesis of the *Humble Oil* tanker. It is exactly the same thing as that only enlarged and of a greater strength and power so that it can cope with a greater amount of ice. The thesis of the totally 100 per cent independent ship to do away

[Interprétation]

pourrait suffire dans la baie d'Hudson. Je pense qu'il faudrait peut-être un bateau plus gros pour assurer la navigation pendant toute l'année, dans la ceinture de glace à l'extrémité du détroit d'Hudson.

**Le président:** Monsieur Yewchuk.

**M. Yewchuk:** Vous avez parlé tantôt d'Emerald Lake et d'une entreprise privée, exploitant des brise-glace. Quel serait le pourcentage de navigation commerciale qui est faite dans l'Arctique ou dans le Golfe et qui est justement appuyée par des brise-glace privés? Peut-être, que ce serait là une meilleure façon de procéder.

**L'amiral Storrs:** Il n'y a pas d'exploitants privés de brise-glace, comme tels. De nombreux navires voyageant dans l'Arctique, l'été, et dans le Golfe, l'hiver, ont une coque renforcée, mais ne sont pas considérés comme des brise-glace véritablement. Ils sont différents de ceux des cargos. Le cargo doit transporter du fret et il faut que son exploitation soit rentable. Il n'y a donc pas de brise-glace exploités par des compagnies privées comme je l'ai expliqué. Un navire dont la coque serait renforcée pourrait peut-être se passer de l'appui d'un brise-glace. Évidemment, il y a une certaine confusion au sujet de l'utilisation des brise-glace. Parlons des navires-citernes de la *Humble Oil* conçus pour naviguer en toute saison. La coque de ces navires a été considérablement renforcée pour naviguer dans les glaces, mais ce ne sont pas des brise-glace; du point de vue technique, ils sont quand même capables de briser la glace. Je ne sais pas si j'ai pu m'exprimer assez clairement.

**M. Yewchuk:** Je crois que si. Est-ce que les progrès dans cette zone pourraient être tels qu'on n'aurait pas besoin de brise-glace, du tout, dans cette zone?

**L'amiral Storrs:** Eh bien, c'est une question d'interprétation. On transporte surtout du minerai de fer dans le Golfe, de Clarke City ou Sept-Îles jusqu'à Baltimore. Ce sont des navires de 40,000 à 60,000 tonnes; ils sont renforcés et ils sont d'une dimension, d'une puissance et d'une résistance telle qu'il est très rare qu'ils aient besoin de brise-glaces. L'hiver comme l'été, les glaces leur causent très peu de soucis. Dans l'ensemble, ils se débrouillent seuls. C'est la thèse de la compagnie *Humble Oil*. Et ils peuvent justement se débrouiller avec une quantité importante de glace. Et prend corps la thèse des bateaux 100 p. 100 indépendants, qui n'ont pas besoin de brise-glaces pour se déplacer au milieu des glaces.

A l'étape suivante, non seulement le bateau pourrait-il faire face à la plupart des conditions comme c'est le cas pour les transporteurs de minerai dans le golfe, mais il serait assez puissant pour pouvoir faire face à toutes les