

[Text]

major field in the Arctic, just on an open season basis, for about three months of the year. I would doubt very much if that would make sense. I think if the field is going to be exploited at all, it has to be done on a continuing basis.

**The Chairman:** From what you people know now, it would not appear that you would need that *Manhattan* type of vessel to get oil out of the Arctic Islands group. We would not require as expensive an oil tanker as Humble projected for its Prudhoe Bay operation.

Have you any idea of how close we have to come to what Humble Oil considered as an ideal for its Prudhoe Bay operation? Do you have an idea what we would require for a central High Arctic operation?

**Admiral Storrs:** I would hate to answer that question, or try to answer that, Mr. Chairman. I am a little out of my field there.

I am pretty sure it would be a lesser ship, because if you can get the pipe terminal somewhere in the eastern part of the Arctic archipelago—what is that new port?

**An hon. Member:** Radstock.

**Admiral Storrs:** Radstock Bay, or somewhere east of that, then ice conditions are far simpler than farther west.

I would think that probably the governing factor in the power displacement and strength characteristics of the Humble Oil icebreaker was the conditions that they would encounter at the western end of the run along the Alaska coast, from Coronation Gulf westward. In the wintertime, with the whole of that coast, and that passage exposed to the polar pack, it is driven down against the coast with northwesterly gales, and a stretch of hundreds of miles. The conditions are just appalling; just appalling. Personally, I was surprised that Humble felt that they could tackle it.

It is unquestionably the worst part of the whole route, and must be the dominant feature in designing an icebreaker.

That kind of condition is completely absent from the Eastern Arctic. But just how much less costly a tanker to operate in the Eastern Arctic would be, is I am afraid outside my expertise.

**The Chairman:** I have one further question which is really a supplementary to a question that Mr. Simpson asked. For year round ship service into Hudson Bay would a polar type icebreaker be necessary or would an icebreaker more or less within the category of our present strongest icebreakers be adequate?

**Admiral Storrs:** You certainly would not need a polar icebreaker. Conditions are a great deal easier there. The ice does not get as thick. It is always winter ice. There is very little polar ice. There is no polar ice in the Bay. There is a little bit of polar ice comes down through Fury and Hecla Strait from Foxe Basin into Hudson Strait, but not very much. Perhaps the most formidable part of the route is the approach to Hudson Strait and Davis Strait where the polar pack moves down the Baffin Island Coast and then the Labrador Coast during the

[Interpretation]

ment de pétrole dans l'Arctique puisse se faire sur la base de trois mois par an couvrant la saison de navigation. Cela n'aurait pas de sens. A mon avis, si le gisement doit jamais être exploité, il faut qu'il le soit à plein temps.

**Le président:** D'après ce que vous savez maintenant, messieurs, il ne semble pas que l'on aurait besoin d'un bateau du type du *Manhattan* pour expédier le pétrole du groupe des îles de l'Arctique. Il ne serait pas nécessaire d'utiliser un pétrolier aussi onéreux que celui prévu par la firme Humble pour la Baie Prudhoe.

Pouvez-vous évaluer, par rapport au projet de la Humble, ce qu'il nous faudra? Pouvez-vous évaluer ce qu'il faut pour une opération de ce genre en Arctique septentrional?

**L'amiral Storrs:** Il m'est difficile de répondre, monsieur le président. C'est un peu en dehors de mes compétences.

Je suis presque sûr que ce serait un navire moins conséquent parce que si l'on peut faire en sorte que la partie terminale du pipe-line se trouve quelque part à l'est de l'Archipel de l'Arctique, ... comment s'appelle ce nouveau port?

**Une voix:** Radstock.

**L'amiral Storrs:** La Baie de Radstock ou quelque part à l'est de Radstock, les conditions de glaciation sont beaucoup plus favorables qu'elles ne le sont plus à l'ouest.

Je pense que le facteur déterminant pour les caractéristiques techniques du brise-glace de la *Humble Oil*, étaient les conditions qu'il rencontrerait à l'extrémité ouest du chenal le long de l'Alaska, à partir du Golfe du Couronnement. En hiver, ce chenal et toute cette côte sont exposés au danger de la banquise qui dérive sur un front de centaines de milles de large, et à de forts coups de tabac nord-ouest. Les conditions sont simplement épouvantables. Et, personnellement, que la Humble, ait pensé qu'elle pourrait surmonter ces difficultés, me surprend.

C'est sans aucun doute, la partie la plus mauvaise du parcours, et ce doit être la raison déterminante pour savoir de quelle façon on concevra le brise-glace.

Ces genres de difficultés sont inconnues dans la partie est de l'Arctique. Quant à savoir de combien, un pétrolier destiné à cette région sera moins onéreux, à mon regret, je ne suis pas en mesure de vous répondre.

**Le président:** Une autre question. Elle complète un peu celle que M. Simpson a posée. Pour répondre aux besoins de la navigation à longueur d'année dans la baie d'Hudson, est-ce qu'il faudrait un brise-glace de type polaire ou plutôt un brise-glace dans le genre des plus puissants que nous avons en ce moment?

**L'amiral Storrs:** Il ne serait pas nécessaire d'avoir un brise-glace de type polaire. Les conditions sont beaucoup plus simples. La glace n'est pas aussi épaisse, et c'est toujours de la glace d'hiver, il y a peu de glace polaire. Très peu de glaces polaires viennent jusque-là. Peut-être qu'il vient un peu de glace par le détroit Fury et Hecla en provenance du bassin Foxe, dans le détroit d'Hudson. Les glaces se déplacent le long des côtes de Baffin et du Labrador. Par conséquent, il faut passer par cette barrière de la glace polaire. Je crois que le *St. Laurent*