

[Text]

En premier lieu, j'aimerais remercier le Comité de la Chambre des communes pour l'occasion qu'il nous donne de venir vous faire cette présentation.

M'accompagnent aujourd'hui, Jason Edworthy, le président précédent de l'Association canadienne de l'énergie éolienne. M. Edworthy est avec la firme Nor'Wester Energy Systems Ltd., une compagnie de Calgary qui développe des projets d'énergie renouvelable; et voici M. Malcolm Lodge, le président fondateur de l'Association. M. Lodge est président de la compagnie Island Technologies Ltd., de Charlottetown, petite compagnie de l'Île-du-Prince-Édouard qui donne des services de consultation en énergie éolienne et énergie électrique.

I am an employee of Quebec Hydro Research Institute, where I have been working on wind energy since 1980. As you said, we have supplied you with some material.

We believe when we take into account externalities, wind is very cost-effective as an adjunct to other existing energy sources. Social costing will favour the development of environmentally benign energy sources for the same or improved quality of life that I think is the basis of the Brundtland report to the UN, and one the goals of this committee.

The potential of wind energy is very large. We heard yesterday about the technical potential, economic potential, financial potential, and deployment potential. My feeling is the utilities should get into the economic potential, if there were a very open mind and no conservatism, if you will, because the aim of the utility is to supply energy, their goal is to supply energy at the lowest equipment cost possible.

I have a few overheads to show you. This is with regard to the progress that wind industry has made in the past 10 years. In the mid-1970s when you started working on wind energy, on the wind turbine, the first thing it did to release its stress was to send its blade flying away. So we started an R and D project to improve the machines, but now the technology has evolved and as you can see here, there are two reasons why the costs have come down.

One is that the capital cost for installation has come down; that is due to a large extent to the increase in the size of the machines. The other is that the capacity factor has increased, because we found better ways of siting machines, and that sort of thing.

The first graph here is devolution of cost of wind energy. That is data from Denmark. It shows a dramatic increase, showing that the technology is still maturing and the costs are still coming down. As I say, these are data from Denmark converted to Canadian cents per kilowatt hour.

The jagged line at the bottom is the introduction of hydro-electric power plant in Quebec Hydro, with their costs. I think this is the James Bay project. When we talk about the Great Whale River, that is around 98, I think in the Lac Saint-Jean area and the NBR project. . .

[Translation]

First of all, I would like to thank the House of Commons committee for allowing us to present our submission.

I have with me today Jason Edworthy, previous President of the Canadian Wind Energy Association. Mr. Edworthy is now with the Calgary firm of Nor'Wester Energy Systems Ltd., which develops renewable energy projects; I also have with me Mr. Malcolm Lodge, founding President of the Association. Mr. Lodge is presently President of Island Technologies Ltd. of Charlottetown, a small company in Prince Edward Island which employs consultants in wind and electric energy.

Je suis un employé de l'Institut de recherche d'Hydro Québec où je travaille sur l'énergie éolienne depuis 1980. Comme vous l'avez rappelé, nous vous avons fourni de la documentation.

D'après nous, si nous tenons compte des facteurs externes, le vent est une source d'énergie très rentable quand elle est utilisée en combinaison avec des sources d'énergie existantes. Sur le plan social, on favorise le développement de sources d'énergie écologiques afin d'assurer une qualité de vie égale ou supérieure, objectif adopté à la fois par le rapport Brundtland présenté à l'ONU et par le présent comité.

L'énergie éolienne recèle un énorme potentiel. Nous avons entendu parler hier du potentiel technique, économique et financier, ainsi que de ses perspectives d'utilisation. Il me semble que les services publics devraient s'intéresser au potentiel économique, même s'ils devront pour cela garder un esprit ouvert et abandonner leurs principes conservateurs; en effet, le but des services publics est de fournir de l'énergie au plus faible coût possible en équipement.

J'ai apporté quelques transparences afin de vous montrer les progrès réalisés par l'industrie éolienne au cours des 10 dernières années. Quand nos travaux sur l'énergie éolienne et les aérogénérateurs ont commencé, au milieu des années 70, les appareils réagissaient au moindre stress en laissant partir une de ses pales. Nous avons donc entrepris des projets de R-D afin d'améliorer les appareils, mais la technologie a évolué. Vous pouvez le constater ici, les coûts ont diminué, ce pour deux raisons:

En premier lieu, le coût d'installation de l'équipement a baissé, en grande partie à cause de dimension croissante des appareils. En deuxième lieu, la capacité des appareils a augmenté parce que nous avons appris comment mieux les placer, et ainsi de suite.

Le premier graphique montre une répartition du coût de l'énergie éolienne. Les données viennent du Danemark; elles font ressortir une augmentation importante indiquant que la technologie est en pleine évolution et que les coûts continuent de baisser. Je le répète, ces données viennent du Danemark; elles ont été converties en cents canadiens par kilowattheure.

Le trait dentelé au bas de l'image représente l'introduction d'une centrale hydro-électrique à Hydro-Québec, ainsi que les coûts connexes. Je crois qu'il s'agit du projet de la Baie James. Il y aura le projet Grande Baleine, vers 1998, celui de la région du Lac Saint-Jean, et le projet NBR. . .