

[Text]

Mr. MacBain: I do not think he is quite finished, Mr. Chairman.

The Chairman: Excuse me, Professor, but would you like to sum up now?

Professor Miller: Yes, if I may, Mr. Chairman. In summary, I would like to state an opinion, that wind energy provides an opportunity for a broad range of indigenous involvement in developing a renewable energy component compatible with any hybrid economy. It is nonpolluting essentially and it is high-grade energy that we get from wind energy. It is challenging and it is exciting. And, if I may, I would just like to mention three recommendations briefly.

Firstly, that an extensive wind prospecting system be established for the Atlantic Provinces so that a more accurate evaluation can be made of the wind resources available than is presently known.

Secondly, that co-ordinated research, development, entrepreneurship and demonstration projects be genuinely encouraged, not only through grants or contracts but also by tax-alleviating incentives for research and development, prototype and production manufacturing, as well as installation. And, finally, that advanced design concepts, research, manufacturing techniques and actual installations be closely monitored on a world-wide basis with a view to developing a competitive indigenous technology for internal and export capability.

Thank you, Mr. Chairman.

The Chairman: Thank you, Mr. Miller. I have Messrs. Gurbin, Portelance and MacBain.

• 1150

Mr. Gurbin: I had deferred to Mr. MacBain to let him ask a question. However, we were talking just in private about a couple of things I think would be interesting to get on the record. First of all, in respect of the storage systems, how would you incorporate a wind system into our normal system, into either an energy grid or in terms of storing the energy that is available, if you were not hooked directly into a grid?

Professor Miller: Mr. Gurbin, the use of batteries for storage is at the moment, to my mind, not practical from an economic point of view on a large scale. What does seem very practical is the hooking up of wind turbines into a grid system, particularly at the end of the transmission lines. This is quite a standard procedure now through inverters which match the frequency of the grid by the frequency of the wind turbine. And this seems to be the way to go.

There are other storage alternatives. For instance, wind energy is high-grade energy. You can use any form of mechanical or electrical production. For instance, the hydro plant that the Nova Scotia Power Corporation has at Wreck Cove in Cape Breton uses a small wind turbine—I believe it is being installed; I do not think it is completed yet—at the moment for pumping water from roughly the 1,000 foot level up to the 1,100 foot level and then this water flows through the

[Translation]

M. MacBain: Monsieur le président, je crois que le professeur n'a pas encore tout à fait terminé.

Le président: Veuillez m'excuser, professeur, mais auriez-vous l'obligeance de conclure votre exposé maintenant?

Professeur Miller: Certainement, Monsieur le président. Pour résumer, je dirai que l'énergie éolienne offre l'occasion de susciter une participation autochtone active au développement d'une énergie renouvelable compatible avec toute économie polyvalente. Il s'agit d'une forme d'énergie non polluante et de très haute qualité, dont le développement pose un défi des plus intéressants. Si je puis me le permettre, je ferai trois recommandations.

Premièrement, j'estime qu'il faudrait établir un programme complet de prospection dans les provinces de l'Atlantique, pour réaliser une évaluation plus précise du potentiel que présentent les ressources éoliennes, à la lumière de nos connaissances actuelles.

Deuxièmement, que l'on encourage la recherche et le développement coordonné, l'esprit entreprise et la mise sur pied de projets témoins, non seulement par des subventions et des contrats, mais également par des stimulants fiscaux à la recherche et au développement, à la fabrication et à l'installation de prototypes. Enfin, que l'on scrute attentivement ce qui se fait à l'échelle du monde en matière de conception, de recherche, de techniques de fabrication et d'installations, en vue de développer une technologie canadienne concurrentielle que nous appliquerons ici même et que nous pourrions même exporter.

Merci, Monsieur le président.

Le président: Merci, Monsieur Miller. La parole est donnée à MM. Gurbin, Portelance et MacBain.

M. Gurbin: Je vais céder la parole à M. MacBain afin qu'il puisse poser une question. Cependant, nous avons parlé en privé de certaines choses qui, à mon avis, vaudraient la peine d'être consignées. D'abord, pour ce qui concerne le stockage, comment intégreriez-vous un réseau éolien au système actuel, en le rattachant à un réseau ou en stockant l'énergie disponible, si vous n'êtes pas rattaché directement à un réseau?

M. Miller: Monsieur Gurbin, je crois que l'utilisation massive des piles n'est pas indiquée à ce moment-ci du point de vue économique. Ce qui m'apparaît par contre très pratique, c'est de rattacher les éoliennes à un réseau électrique, notamment à l'extrémité de lignes de transport. Il s'agit d'un procédé assez courant maintenant grâce aux inverseurs qui équilibrent la fréquence du réseau et celle de l'éolienne. Et je crois que c'est la bonne façon de procéder.

Il existe d'autres modes de stockage. Par exemple, comme l'énergie éolienne est de haute qualité, vous pouvez utiliser n'importe quel mode de production mécanique ou électrique. Ainsi, la centrale hydro-électrique de la Nova Scotia Power Corporation à Wreck Cove au Cap Breton utilise une petite turbine actionnée par le vent. On est en train de l'installer, je pense, et je ne crois pas cette installation soit complète au point de pouvoir pomper l'eau du niveau de 1 000 pieds au