

[Text]

horizontal axis wind turbine, which is largely directed under the auspices of NASA in the States, in 1980 they are proposing to spend \$30 million U.S. and in 1981, there is an increase of 25 per cent to \$40 million U.S.

Somewhat belatedly, they have been studying the vertical axis wind turbines and they are starting to move rapidly into this area. Largely their research has been done by Sandia Research Corporation. As you can see, in 1980 they have spent approximately \$2.3 million and they are proposing to spend \$8 million in 1981. Their total wind program has grown from \$50 million U.S. in 1980 to about \$80 million in 1981—these are U.S. government fiscal years, which start in October.

In the U.S., there are 6-megawatt scale horizontal axis wind turbines under contract or manufacture or installed; they have just issued a request for proposals for a megawatt scale vertical axis wind turbine in the last month. We are concerned that if we do not move rapidly into the megawatt machine field we will lose our current leadership in this technology as the U.S. moves to swamp us. Equally, we are concerned that with our projections of the penetration and the need that Canadian utilities will have for megawatt scale machines, they will purchase machines unless we have proven, cost-effective Canadian products.

I should mention here that it is not just the U.S. who are building megawatt wind turbines, we participate, as a member, in the International Energy Agency, and Sweden, the U.K., Germany and Denmark are all actively pursuing the design and manufacture of megawatt scale wind turbines.

In summary, then, we feel that it is a logical and necessary step in the evolution of our wind energy program. We have a utility as a partner, both a technical and financial partnership is proposed, we have the necessary studies done and we just hope that we get approval from the Ministry of State for Economic Development.

I would like to thank you very much for your attention, though we have skimmed over some things fairly rapidly—we probably highlighted things that you were not interested in and did not highlight things that we should have. That ends our formal presentation, Mr. Chairman.

Mr. Chairman: Thank you, Dr. Lindberg and Mr. Chappell.

• 1610

Before going to questions, I would like someone to move that the document entitled *Canadian Wind Energy, Research*

[Translation]

aux Îles-de-la-Madeleine; et ensuite la machine proposée de 3.8 mégawatts. De chaque côté on voit deux des plus grosses machines américaines: le MOD-1, une machine de 2 mégawatts installée à Boone, en Caroline du Nord en 1979 et à droite, le MOD-2, une turbine à axe horizontal de 2.5 mégawatts construite par Boeing et installée à Washington cette année.

Un peu en retard, les Américains ont commencé à étudier la turbine à axe vertical et ils vont rapidement de l'avant. La recherche dans ce domaine a été effectuée en grande partie par la *Sandia Research Corporation*. Comme vous pouvez le voir, en 1980, ils ont consacré environ 2.3 millions de dollars et se proposent d'en dépenser 8 millions en 1981. Le budget total pour le programme éolien a augmenté de 50 millions de dollars U.-S. en 1980 à environ 80 millions de dollars en 1981—il s'agit des années financières du gouvernement américain qui commencent au mois d'octobre.

Aux États-Unis, on a passé des contrats, on fabrique, ou encore on a déjà installé des turbines à axe horizontal de 6 mégawatts; on vient tout juste, le mois dernier, de demander des devis pour une turbine à axe vertical d'un mégawatt. Nous nous inquiétons car si nous n'agissons pas rapidement dans le domaine des machines capables de produire des mégawatts, nous allons perdre l'initiative dont nous jouissons actuellement dans ce domaine technologique à mesure que les Américains nous inonderont de nouveautés. Nous nous inquiétons également vu nos prévisions de pénétration du marché et le besoin des services d'utilité publics canadiens pour des dispositifs producteurs de mégawatts, que ceux-ci achèteront d'autres machines à moins que nous puissions mettre en vente des machines canadiennes rentables.

Je dois mentionner qu'il n'y a pas seulement aux États-Unis que l'on construit des turbines productrices de mégawatts, nous aussi comme membres de l'Agence internationale d'énergie et la Suède et la Grande-Bretagne, l'Allemagne et le Danemark, tous ces pays s'efforcent de concevoir et de fabriquer des turbines éoliennes pouvant produire en mégawatts.

Pour résumer donc, nous estimons qu'il s'agit d'une démarche logique et nécessaire dans l'évolution de notre programme de mise en valeur de l'énergie éolienne. Nous avons une entreprise de services publics comme partenaire, une association est proposée et sur le plan technique et sur le plan financier et nous avons fait les études nécessaires; il ne nous reste donc plus qu'à obtenir l'approbation du ministère d'État au développement économique.

Je tiens à vous remercier infiniment de votre attention bien que nous ayons sans doute passé trop rapidement sur certains sujets... nous avons probablement souligné ce qui ne vous intéressait pas pour oublier les aspects que nous aurions dû définir. C'est ici que prend fin notre présentation officielle, monsieur le président.

Le président: Merci, monsieur Lindberg et monsieur Chappell.

Avant de passer aux questions, je voudrais bien que quelqu'un propose que le document intitulé *Canadian Wind*