

[Texte]

that imply you can do this almost anywhere and that really is not so yet. Before it becomes so, I think there will be some safety regulations that any power company or any state or province would have to apply and that would have to be satisfied.

Perhaps, last of all, I could point out that, really, this is all we are doing on the large scale with either the Magdalen Islands windmill or something still larger, trying to make use of the economies of scale.

**Mr. Portelance:** Thank you.

**The Chairman:** Next is one of our research officers. John, I believe you had a question?

**Mr. John DeGrace (Committee Research Officer):** That is right. I note that both speakers suggested that the use of wind power was not likely to pose any great environmental hazard. One said that it was ecologically inoffensive, the other used the phrase "environmentally benign", which I am sure is perfectly correct in terms of the utilization of wind power per se; yet in your wind energy contribution table, in your scenario for the year 2020, you suggest that we may have as many as 5,000 machines, rated at 3.2 megawatts each, presumably approaching the height of the Peace Tower. These 5,000 machines, I would think the vast majority of them, would be located in areas of high average wind density which would also be areas of significant population density.

It seems to me that it would be reasonable to expect that there would be an environmental impact relating to this concentration of machinery, in addition to which one might want to take into consideration the health and safety aspects of producing the raw materials to go into these machines, and fabricating them, installing them and maintaining them. And I am wondering whether you have undertaken or whether you have planned any studies which would attempt to quantify the environmental and health and safety aspects of the wind power utilized on the scale suggested.

**Dr. Lindberg:** That is an interesting point. To date, we have not conducted any such studies. I agree that 5,000 sounds like a fair number if one looks at the areas, in terms of square miles, where these are liable to be located. Generally speaking, we are going to find areas which are reasonably well-removed from large centres of population. I guess there would be a certain visual impact but I think that in general, there will not be that much.

In terms of the impact of studying the effects of the manufacturing and the raw materials that go into the manufacturing process, I guess we could do such a study using the existing rules that some environmental impact people use for an industrial process—one could apply the same rules; but we have not done so to date.

[Traduction]

la publicité de certains fabricants laisse entendre qu'on peut le faire à peu près n'importe où, ce qui n'est certes pas encore vrai. Avant que nous en arrivions là, je crois que certains règlements relatifs à la sécurité devront être respectés par les sociétés de production d'électricité, par les états, ou par les provinces.

Finalement, je dois sans doute préciser qu'en construisant des éoliennes de grande taille, comme celles des Îles-de-la-Madeleine ou d'autres encore plus grandes, nous essayons simplement de réaliser des économies d'échelle.

**M. Portelance:** Merci.

**Le président:** Le prochain intervenant est l'un de nos agents de recherche. John, je crois que vous aviez une question à poser, n'est-ce pas?

**M. John DeGrace (agent de recherche du Comité):** C'est juste. D'après nos 2 témoins, l'utilisation de l'énergie éolienne est peu susceptible de constituer un risque pour l'environnement. L'un d'eux a dit que cette source était écologiquement inoffensive, l'autre a parlé «d'effets bénins sur l'environnement»; je suis certain que cela est parfaitement juste, pour ce qui est de l'utilisation de l'énergie éolienne comme telle; pourtant, dans votre tableau sur la contribution probable de l'énergie éolienne, dans votre scénario pour l'an 2020, vous dites que nous pourrions avoir jusqu'à 5,000 éoliennes, produisant chacune 3.2 mégawatts, et chacune atteignant à peu près la hauteur de la tour de la Paix. Je présume que la plupart de ces machines seraient situées dans des régions où le vent est assez fort, et où la densité de la population est également assez forte.

Il me semble raisonnable de prétendre que cette concentration de machinerie aura certains effets sur l'environnement; de plus, on pourrait vouloir tenir compte des effets sur la santé et la sécurité qu'entraînerait la production des matériaux bruts utilisés pour fabriquer ces machines, sans compter la construction, l'installation et l'entretien. Je voudrais savoir si vous avez entrepris ou comptez entreprendre les études qui permettraient d'évaluer les effets d'une telle utilisation de l'énergie éolienne sur la santé, la sécurité et l'environnement.

**M. Lindberg:** Que voilà une question intéressante. Jusqu'à présent, nous n'avons encore fait aucune étude de ce genre. Je conviens que 5,000 éoliennes, ça peut sembler un chiffre assez élevé, particulièrement si l'on tient compte de la surface en milles carrés, sur laquelle ces machines pourraient se trouver. De façon générale, nous trouverons des endroits qui sont raisonnablement éloignés des grands centres urbains. Je présume qu'il y aura un certain effet visuel, mais dans l'ensemble, il ne sera pas très considérable.

Pour ce qui est d'une étude sur les effets du processus de fabrication, de la préparation des matières premières utilisées dans ce processus de fabrication, nous pourrions probablement faire réaliser une telle étude en appliquant les règles déjà utilisées par certains responsables de l'environnement pour l'évaluation de tout processus industriel... nous pourrions utiliser les mêmes règles; toutefois, nous ne l'avons pas encore fait jusqu'à ce jour.