

[Text]

• 1005

If you look at the level of an individual power plant, for example, or any individual wave-using or wave-generating energy, the reduction in carbon dioxide might come from the discrete introduction, for example, of a carbon dioxide-conserving technology there. That would be a one-time thing. That energy operation might achieve a 20% reduction through a one-time action to cut back on carbon dioxide emissions, perhaps through the introduction of a more effective combustion process or something like that.

So over the period of time the gains in carbon dioxide reduction will not necessarily come in a uniform way, and economic improvements or recessions might swamp the changes in any given year from technology or other ways of improving energy use. So if you go to the 2% solution, you are implying a different logistical path of getting to the end result than if you simply specify a 20% reduction at that time. Each one has quite different implications in what you are asking energy producers and users to achieve.

**The Vice-Chairman:** In the Toronto conference, Mr. Clay, was any pathway set out as to the methods of achieving a reduction? I know they said half by conservation and efficiency and the other half by alternate fuels, but was any timetable implied or was the first half to be accomplished by 1995 and the second half by 2005?

**Mr. Clay:** I was not at the conference, but from the remarks Ralph Torrie made to this committee, it is my impression that no pathway was specified.

**The Vice-Chairman:** Is there any such pathway we could contemplate as a suggested guideline or as an analogy that would have credibility? Do we have our hands on data that would permit us to say, well, at 2% per year we could accomplish this, given also, I presume, that we know how much our energy requirements are going to increase?

**Mr. Clay:** We have the forecasts that EMR makes in its economic model. Those are regarded generally as an upper limit because they do not take into account any major energy-conserving changes or energy efficiency changes. They are a business as usual scenario. But I doubt very much that this committee would have access to the information that would allow you to say, on a year-by-year basis, here is how we could achieve a 20% reduction by the year 2005.

**The Vice-Chairman:** But what about half-decade by half-decade—in other words, 1995, 2000, and 2005?

**Mr. Clay:** You could make some generalizations about which types of improvement could be implemented more quickly; for example, whether energy conservation measures could be brought in on a certain time scale, whether some of the technologies TransAlta was discussing would be available on a five-year time scale or a ten-year scale. But apart from those generalizations, no, I do not think you can get down to very specific—

[Translation]

Prenez une centrale électrique, ou une installation qui produit de l'énergie houlomotrice, par exemple; la réduction du dioxyde de carbone pourrait résulter de l'introduction discrète d'une nouvelle technique. Il s'agirait d'une réduction unique. Il y aurait réduction de 20 p. 100 des émissions de dioxyde de carbone d'un seul coup. Il pourrait s'agir, par exemple, d'une amélioration du processus de combustion.

Les réductions de dioxyde de carbone ne surviennent pas nécessairement d'une façon progressive, et les hauts et les bas de l'économie peuvent une année compenser les nouvelles techniques ou les autres améliorations du point de vue de l'efficacité. En optant pour la solution de 2 p. 100, vous supposez un cheminement différent de celui qui consiste simplement à dire qu'à une certaine date, il faudra avoir atteint une réduction de 20 p. 100. Pour les producteurs et les utilisateurs d'énergie, les deux solutions comportent des répercussions bien différentes.

**Le vice-président:** À la conférence de Toronto, monsieur Clay, a-t-on proposé des moyens d'en arriver à une réduction quelconque? Je sais qu'on a dit que la moitié de l'objectif devrait être atteint grâce à des mesures de conservation et d'amélioration de l'efficacité et l'autre moitié grâce aux combustibles de remplacement, mais est-ce qu'on a fixé un calendrier ou proposé que la moitié soit réalisée d'ici à 1995 et l'autre moitié d'ici à l'an 2005, par exemple?

**M. Clay:** Je n'étais pas à la conférence, mais d'après ce que j'ai compris du témoignage de Ralph Torrie devant le comité, il n'y a pas eu de cheminement d'établi.

**Le vice-président:** Pourrions-nous proposer un cheminement plausible comme guide ou comme point de référence? Avons-nous des données qui nous permettraient de dire qu'à 2 p. 100 par année, nous parviendrions à telle ou telle étape, compte tenu du fait que nous devons savoir à quel rythme notre demande d'énergie augmentera?

**M. Clay:** Nous avons les chiffres qui proviennent du modèle économique du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Ils sont considérés comme un maximum, puisqu'ils ne tiennent pas compte des nouvelles mesures de conservation de l'énergie et d'amélioration de l'efficacité. Ils supposent que la situation actuelle se maintiendra. Cependant, je doute beaucoup que le comité puisse avoir accès à de l'information qui lui permette de déterminer sur une base annuelle comment la réduction de 20 p. 100 pourrait être réalisée d'ici à l'an 2005.

**Le vice-président:** Et cinq ans par cinq ans—en d'autres termes, d'ici à 1995, 2000 et 2005?

**M. Clay:** Nous pourrions avoir une idée des améliorations qui pourraient être apportées en premier; nous saurions quelles mesures de conservation seraient les plus plausibles d'ici à une date quelconque, si des techniques comme celles dont discutait TransAlta pourraient devenir utiles d'ici à cinq ou dix ans. Nous ne pourrions cependant pas nous engager davantage. . .