

[Text]

**Dr. Cullen:** With regard to the ozone question, I feel that before we can make major decisions we need a lot more data than is being released to us. Just banning a few isolated chemicals would not achieve what it is suppose to achieve.

With regard to specifics, we already have a problem with UVB. This is not something new; it already exists. The levels of ultraviolet irradiation we use on our volunteer humans are comparable to what you would get outside. They indicate that damage at the cellular level can occur in a matter of minutes. This is to ocular tissues. Therefore, my recommendation would be an education of the public with regard to the need for protection.

Also, we need to develop some Canadian standards for sunglasses. At the school of optometry, for many years we have evaluated both prescription and non-prescription sunglasses and compared them to other people's standards. The Australians have an excellent standard. I feel that we should have our own standard. Traditionally, we have accepted American standards. The Americans already have a standard. I would prefer to see our standard based on the Australian one, because the Australians certainly have been more conscientious with regard to UVB damage than most countries.

• 1715

**M. Côté:** Mes deux questions s'adressent particulièrement à M. Doughty et à M. Rivers. Néanmoins, vous êtes tous libres de répondre.

Les membres du Comité ont évoqué ce matin la difficulté pour les scientifiques d'informer le public d'une façon uniforme. Par exemple, certaines versions sont alarmistes et d'autres rapports scientifiques semblent un peu plus rassurants. Vos rapports semblent aussi refléter cette dichotomie entre deux ou trois visions au niveau de la santé. D'abord, j'ai beaucoup apprécié vos rapports qui étaient présentés avec des images saisissantes et qui ne peuvent sans doute que nous motiver, a priori en tout cas, à changer nos attitudes pour mieux préserver notre santé.

On m'a dit que ce matin, au niveau de l'Antarctique, la brèche dans la couche d'ozone est à ce point importante qu'elle laisse passer les ultraviolets. Vous dites que cela peut affecter la santé. Cependant, comment se fait-il, monsieur Rivers, que du côté de la Nouvelle-Zélande, semble-t-il, il y ait si peu de cancer? En Australie, on a le plus haut taux, semble-t-il, mais comment se fait-il qu'en Nouvelle-Zélande, qui est encore plus au sud et qui devrait subir ce mitraillage d'ondes ultraviolettes, il y ait si peu de cancers de la peau ou, tout au moins, un taux normal de cancer de la peau? Pourtant, on dit bien qu'une dégradation de 5 à 10 p. 100 pourrait provoquer jusqu'à 1.5 million de cancers de la peau d'ici l'an 2000. C'est incroyable. En même temps, monsieur Doughty, on dit qu'une diminution de 1 p. 100 de la couche d'ozone fait augmenter le nombre de cas de cataractes de 0.6 à 0.8.

[Translation]

**M. Cullen:** En ce qui concerne le problème de l'ozone, je crois qu'il nous faut obtenir beaucoup plus de données concrètes avant de prendre des décisions importantes. Interdire quelques produits chimiques ici ou là ne nous permettra pas d'obtenir les résultats que nous espérons.

Soyons plus précis. Le problème des rayonnements ultraviolets B n'est pas nouveau. Les études que nous effectuons auprès de volontaires humains, avec des niveaux d'irradiation aux ultraviolets comparables à ceux enregistrés à l'extérieur, montrent que les cellules humaines peuvent être endommagées en quelques minutes. Je parle ici des tissus oculaires. Ma première recommandation serait donc de faire comprendre au public qu'il doit se protéger.

Nous devrions en outre formuler des normes canadiennes pour les lunettes de soleil. Dans les écoles d'optométrie, on évalue depuis de nombreuses années les lunettes de soleil générales et sur ordonnance, en les comparant aux normes établies ailleurs, par exemple en Australie, où elles sont excellentes. À mon avis, l'heure est maintenant venue d'établir nos propres normes. Jusqu'à présent, nous avons accepté les normes américaines, mais je crois qu'il serait préférable d'établir des normes canadiennes s'inspirant de celles qui existent en Australie, car les Australiens sont certainement beaucoup plus conscients que beaucoup d'autres des dommages que peuvent provoquer les UVB.

**Mr. Côté:** My two questions are intended for Mr. Doughty and Mr. Rivers. But anyone can answer them.

This morning, members of the committee have mentioned that it is very difficult for scientists to provide consistent information to Canadians. Some scientific reports are more alarmist than others. Your own reports seem to reflect this dichotomy on health matters. I must say I was very interested by your reports, and by your very impressive visuals, which can only lead us to change our behaviour in order to better protect our health.

We were told this morning that the hole in the ozone layer is so wide over the Antarctic that it lets ultraviolets go through freely. You told us that this may have health effects. How come, Mr. Rivers, that there seems to be so few cancers in New Zealand? If the Australian rate is the highest, how come that it is so low in New Zealand, which is even more to the south and which should be flooded with ultraviolets? At the very least, the rate of skin cancers in New Zealand should be close to the rates recorded elsewhere. We are told that a loss of 5 to 10% in the ozone layer could lead to as many as 1.5 million skin cancers by the year 2000, which is absolutely incredible. At the same time, Mr. Doughty, we are told that a 1% loss in the ozone layer would lead to a .6 or .8 increase in the number of cataracts.