

*[Text]*

possibly acid rain, possibly ozone, possibly other gaseous pollutants, heavy metals, and what have you.

I would argue that the appropriate comparison is not the possible damages due to air pollutants versus the known damages, but rather the impact on the forest sector compared with or added to possible impacts on agriculture, on materials damage, visibility, health, and aquatics. In other words, do a column comparison within the receptor categories, adding in every bit of information that you can, since the ultimate cost benefit comparison should be the benefits from reducing acid deposition versus the cost of control, not the question of whether or not the damages to forests from acid deposition are large relative to forest fires, insects, or whatever. I think that is really a red herring. However, I think that is why the industry itself is perhaps responding in the way it is.

The other position one can take is that there is not yet evidence to indicate that acid rain or other pollutants are not causing the damages that are being observed. The National Academy of Sciences in 1978, I think it was the panel on nitrates, attributed about a 5% reduction in forest yields to acid deposition. There is other evidence that indicates that forest productivity has declined on the order of 5% to 15% below historical averages. Some of this can be attributed to air pollutants. Not all of it is going to be acidic deposition, but many of the pollutants will be those that are found in combination with acid deposition.

If we take the 5%, which is the lower bound of the 5% to 15%, it is very similar to the 5% National Academy of Sciences number. If that number were to be true, and if you applied that to some estimated values of forest growth in eastern Canada, then the 5% loss in very crude terms is approximately \$197 million worth of commercial timber that, in a sense, is lost as a result of the reduced yields at the 5% reduction level. To those commercial losses, one should add in potential losses due to losses to wildlife habitat and recreational attributes of the forest eco system. Crude ballpark estimates could put that at roughly \$1 billion in terms of those attributes, dressed up in terms of option values, bequest values, existence values associated with those particular resources. That is where I will conclude.

**The Chairman:** Thank you. Mr. Caccia.

**Mr. Caccia:** Thank you, Mr. Chairman. I welcome the witnesses, of course. I am very happy that they were able to come.

In approaching their paper, inevitably we have to look at a study by the Canadian Forestry Service that emanated out of Alberta a few months ago, which the witnesses may or may not be familiar with. But I have to test a little bit their 5%

*[Translation]*

nette. Mais ces industriels savent qu'ils ont des problèmes et comprennent l'origine de ceux-ci. Or, il ne peuvent que spéculer sur les conséquences possibles de la pollution par les pluies acides, par l'ozone, par d'autres polluants d'origine gazeuses, ou par des métaux lourds, par exemple.

Nous prétendons qu'il ne faut pas comparer les dommages possibles dus aux polluants aériens aux dommages dont l'origine est connue, mais qu'il faut plutôt comparer les répercussions néfastes et déjà visibles pour le secteur forestier ou répercussions possibles sur l'agriculture, sur les matériaux, sur la visibilité atmosphérique, sur la santé et sur la vie aquatique. Autrement dit, il faut comparer des catégories de récepteurs par colonne, en y ajoutant toute l'information disponible, étant donné qu'il faut ultimement comparer—en termes de rentabilité—les avantages qu'on peut tirer de la réduction des dépôts acides par rapport à ce qu'il en coûte de les contrôler, et non pas se demander si les dommages causés aux forêts par les dépôts acides sont plus important que ceux que cause les feux de forêts, ou les insectes, par exemple. C'est donner le change que de vouloir faire cela. Cependant, je pense que cela explique la réaction de l'industrie forestière.

On pourrait également alléguer que rien ne prouve encore que les pluies acides ou les autres polluants ne soient pas à l'origine des détérioration observée. En 1978, lors d'une table ronde sur les nitrates organisée par l'Académie nationale des sciences, cette dernière a attribué aux dépôts acides une réduction du rendement de 5 p. 100 dans le domaine forestier. D'autres données semblent également prouver que la productivité du secteur forestier a décliné de 5 à 15 p. 100, et qu'il est maintenant en deça des moyennes historiques. Ce fléchissement peut être attribuable en partie aux polluants de l'air. Evidemment, il ne s'agit pas uniquement de dépôts acides, mais bon nombre de ces polluants sont combinés à ces derniers.

Si vous prenez la limite inférieure de productivité de 5 p. 100, ne vous fait-elle pas penser au 5 p. 100 établi par l'Académie nationale des sciences? Si ce chiffre était exact et qu'on l'applique à la valeur estimée de la croissance forestière de l'est du Canada, ces pertes de 5 p. 100 représenteraient approximativement 197 millions de dollars en bois commercial; autrement dit, tout ce bois est perdu à cause de cette réduction de 5 p. 100 dans le rendement. À ces pertes commerciales, il faut ajouter les pertes possibles dues à la détérioration de l'habitat de la faune et des attributs récréatifs du système écologique forestier. En gros, on pourrait évaluer à 1 milliard de dollars environ ces attributs, qu'on les considère comme valeur d'option, comme valeur de legs, ou comme valeur dont on profite dans l'existence et qui s'associe à ces ressources particulières. Je vais conclure ici.

**Le président:** Merci. Monsieur Caccia.

**M. Caccia:** Merci, monsieur le président. Je souhaite la bienvenue aux témoins. Je suis très heureux qu'ils aient pu venir.

Il nous faut inévitablement rapprocher le mémoire des témoins à une étude publiée il y a déjà quelques mois par le chapitre albertain du Service canadien des forêts, étude que connaissent peut-être les témoins. Il me faut remettre en question le chiffre de 5 p. 100 des témoins qui représente la