

[Text]

people dealing with aquatic systems and terrestrial systems. But I would say that a standard would have to be something that could not be applied to all of Canada. That is, you would have to select given areas and apply a certain standard to the given areas. I would not like to see the deposition get any higher than twice what it is at the present time.

Mr. Curren: Eight kilograms.

Dr. Shewchuk: Yes. That is just a quick statement that I would not like to back up anywhere. I would definitely not like to see it get any higher than twice the value; and maybe even that is too much. It might cause destruction of the aquatic systems in this part of Canada.

The forests respond in a longer timeframe, and I think if we are thinking of setting up standards to protect any part of the ecosystem, it should be the aquatic system first, because if you can protect the aquatic system, then the terrestrial systems are protected.

• 1535

Mr. Curren: In the forested area I gather what was said this morning was that the pH of precipitation, the acidity of precipitation, is considerably less than when you get up into the shield area where I suppose it has to do with natural alkalinity in the atmosphere which tends to buffer the precipitation before it hits the ground. Is that correct?

Dr. Shewchuk: Where is this?

Mr. Curren: In the forested area of Saskatchewan, which I gather is below the very sensitive precambrian shield area.

Dr. Shewchuk: Yes. The forested area is kind of on the boundary. Part of the forest is in the very sensitive areas.

From my observations I would not support that. My observations would say the rain that comes from this area of Saskatchewan—that is, the Saskatoon, or even farther south of us here, area—is highly buffered because of all the minerals and compounds the rain is picking up through natural atmospheric scavenging processes of the dust. In the highly sensitive areas there is no dust and therefore the rain does not have anything to buffer the acid intrusion. So any acidity that you put into the rain in the northern part of the area of Saskatchewan is going to show up as acidity right away. It will not be buffered.

As for that increasing acidity impact upon forests, I really do not have any comment on it. I would say the acidity of the rain in the forests even under a natural situation is higher; that is, a higher concentration of pH, hydrogen ion concentration, and a lower pH measurement. There is higher acidity in the forests in the north than there is in the rain in the south.

Mr. Curren: In the south, which is primarily agricultural.

[Translation]

beaucoup plus de personnes ayant étudié les systèmes aquatiques et terrestres. Cela dit, il faudrait que la norme ne s'applique pas à l'ensemble du Canada. J'entends par là qu'il faudrait établir des normes régionales correspondant à des régions données. Je ne voudrais que les dépôts augmentent de plus de deux fois leur quantité actuelle.

M. Curren: Soit huit kilogrammes.

M. Shewchuk: Oui. Cela dit, cela signifie que je n'aimerais pas nous reculer où que ce soit. Je verrais certainement d'un très mauvais œil que les concentrations augmentent de plus de deux fois, et même cela est peut-être trop. En effet, on pourrait peut-être alors assister à la destruction des systèmes aquatiques de cette région du Canada.

Pour ce qui est des forêts, elles résistent à plus long terme, et si nous envisageons d'adopter des normes visant à protéger une partie de l'écosystème, il faudrait commencer par les systèmes aquatiques car si l'on protège ces derniers, on protège alors également les systèmes terrestres.

M. Curren: Je crois comprendre que ce matin, on disait que dans la région boisée, le pH de la précipitation est considérablement inférieur à celui qu'on relève dans la région du bouclier, je suppose que l'alcalinité naturelle de l'atmosphère atténue quelque peu l'acidité de la précipitation avant qu'elle ne touche le sol. Est-ce exact?

M. Shewchuk: Où est-ce que c'est?

M. Curren: Dans les régions boisées de la Saskatchewan, dont les niveaux sont bien inférieurs à ceux de la région du bouclier précambrien, considérée comme très fragile.

M. Shewchuk: Oui, la zone boisée se trouve à peu près à la limite. Cependant, une partie de la forêt se trouve dans la région très vulnérable.

Mes observations n'appuient cependant pas cela. En effet, je dirais que la pluie observée dans cette région de la Saskatchewan, c'est-à-dire celle de Saskatoon, ou encore plus au sud d'ici, est très neutralisée à cause de tous les minéraux et composés qu'absorbe la pluie grâce à des processus naturels de fixation à la poussière. Or, dans les régions très fragiles, il n'y a pas de poussière et en conséquence la pluie ne dispose d'aucun tampon la protégeant contre l'acide. Donc l'acidité de la pluie tombant dans la région nord de la Saskatchewan sera immédiatement enregistrée, elle ne sera pas neutralisée par un tampon quelconque.

Pour ce qui est effets croissants de l'acidité sur les forêts, je n'ai rien à dire là-dessus. La concentration d'acide de la pluie tombant sur les forêts est de toute façon toujours plus élevée, même dans des conditions normales; cela signifie qu'il y a une concentration plus élevée du pH, d'ions d'hydrogène mais un relevé de pH plus bas. Le coefficient d'acidité est plus élevé dans les forêts du nord que dans la pluie acide tombant dans le sud.

M. Curren: Dans le sud, qui est avant tout une région agricole.