

*[Text]*

masonry literally fell off. That is right here in downtown Ottawa.

The scale is very frequently domestic; as I said, the very houses we live in. What we often tend to look at, saying, oh, dear, that is just poor maintenance, turns out to be related to a drastic shortening of the life of building materials because of pollution.

For example, we have interlinked cycles of deterioration clearly involving a shortening of the life of paint films on woodwork and metal. That is what you are basically seeing here. You paint your woodwork, metalwork, and the paint lasts perhaps half as long as it should. You do not go and put another coat on because you think the paint should last long enough. It does not last. As a result it deteriorates, and the dangerous moisture penetrates into the building.

Penetration of these paint films in turn leads to metal corrosion, which is made worse by acid rain. You get metal corrosion to a certain extent in our environment anyway. But the corrosion rates are enormously speeded up by acid rain.

Materials which have been advertised as being satisfactory, in fact wonderful, for our environment, like corten steel, for example, which has been strongly recommended . . . you can see it here, on one of the central buildings of Carleton University. In an acidic rain environment, all of a sudden the corten steel does not stop corroding when it is supposed to. It goes on. As a result large pieces fall off the building and the maintenance costs of the building are enormously increased.

The cycles of deterioration may be quite complex. The deterioration of metalwork in a gutter, on a roof, for example, may let in moisture. The moisture, being acidic, removes lime mortar from the masonry. As a result the masonry starts to bulge. It may even eventually collapse, as it did here. Paint falls off, and rot can start in woodwork inside the building. To look at an index of the materials affected by acid rain—interestingly enough, wood is not on them, because it is not affected by acid rain, not directly. But indirectly it most certainly is.

• 1000

This building, because of the deterioration you see, got wiped off the list of our building stock. And that is in an area where we have a shortage of residential accommodation.

This is a public building, a railway station, in fact. Water penetration led to deterioration of paint, wood, metal and stone, all related to acid precipitation.

This wonderful picture here is an enormous fungus which is growing in somebody's house in Saint John, New Brunswick, because of moisture penetrating into the building. I will leave you with this slide for a few moments, whilst I go on to talk about some of the implications of all of this and my proposal.

With increasing awareness of these facts, the electorate can be expected to apply more and more pressure on their elected representatives, some of you gentlemen before me today, to do something about this problem. Can we in fact do anything to

*[Translation]*

maçonnerie s'est littéralement détaché. Ceci s'est produit en plein Ottawa.

Très souvent, ces ravages s'exercent sur les constructions qui nous entourent et, comme je l'ai dit, sur les maisons mêmes que nous habitons. Ce que nous attribuons souvent à un entretien défectueux s'avère lié à la pollution et abrège radicalement la vie des matériaux de construction.

C'est ainsi que nous avons une série de cycles de détérioration qui limitent considérablement la durée des couches de peinture sur bois et sur métal, et dont voici une illustration. Vous peignez votre bois, votre métal, et la peinture ne tient peut-être que la moitié de la durée promise. Vous ne repeignez pas, parce que vous pensez que le temps n'est pas encore venu, mais la peinture n'a pas tenu, la détérioration se produit et l'insidieuse humidité pénètre dans le bâtiment.

La détérioration de ces couches de peinture entraîne la corrosion du métal, qui n'est qu'aggravée par les pluies acides. Le métal se corrode de toute façon dans notre environnement, mais les pluies acides ne font que hâter ce processus.

Les matériaux jugés satisfaisants, dont on a, en fait, vanté les mérites pour notre environnement, comme l'acier corten, par exemple, qui a été vivement recommandé . . . eh bien, vous le voyez ici, sur l'un des principaux édifices de l'Université Carleton. En milieu de pluies acides, voici que la corrosion de l'acier corten ne s'arrête pas, lorsqu'elle est censée le faire, mais elle se poursuit, de grosses pièces se détachent du bâtiment et les coûts d'entretien s'en trouvent considérablement accrus.

Il arrive que les cycles de détérioration soient fort complexes. C'est ainsi que la détérioration d'une gouttière, sur un toit, permet l'infiltration d'humidité qui, étant acide, dissout le mortier de calcaire dans la maçonnerie, qui se bombe. Elle va peut-être même finir par s'écrouler, comme ici. La peinture s'écaille, et la pourriture s'installe dans le bois, au coeur du bâtiment. Il est assez curieux de noter que si vous consultez un index des matériaux affectés par les pluies acides, vous n'y trouverez pas le bois, parce qu'il n'en est pas affecté directement. Mais les pluies acides font quand même leur oeuvre.

Cet édifice a été radié de la liste de notre inventaire à cause de la détérioration que vous voyez. Et ça, c'est dans un secteur où nous manquons de logements résidentiels.

Ici, vous voyez un édifice public, une gare de trains. L'eau a détérioré la peinture, le bois, le métal et la pierre, et tout cela est relié aux précipitations acides.

La belle photo que vous voyez ici est un énorme champignon qui pousse sur la maison de quelqu'un à Saint-Jean, au Nouveau-Brunswick, à cause de l'humidité qui y pénètre. Pendant que vous regardez cette diapositive, je vous parlerai de certaines des incidences de ce phénomène et de ma proposition.

Comme la population est de plus en plus sensibilisée à ces faits, on peut s'attendre à ce qu'elle insiste davantage pour que les représentants qu'elle a élus, dont certains d'entre vous, fassent quelque chose. Pouvons-nous en fait faire quelque