

[Text]

decade or two, or a relatively short period of time, if the precursor emissions were to be reduced, the forest would return rather quickly to its natural state.

The alternative kind of story is that the effects are not reversible. That is, acid deposition, if it is the source of these impacts, leaches nutrients from the soils and causes heavy-metal pollution to accumulate in the soil. Once that occurs, then there is no reversing the situation in either a biological or an economic context. That is, one is in effect mining the forest, and just as one mines oil or mines coal, have what you will, there is no way, other than in geological time, to reverse the situation.

The third kind of story is the drought story, which says in effect that forest decline is simply due to a lack of rainfall. The current administration in the United States has picked up the drought story and is pushing that really hard. When the drought story weakens a bit, it tends to lean toward these notions of reversibility.

If it is the case that drought or reversible impacts . . . if the source of any acid deposition impacts is basically reversible, then the current U.S. administration certainly has a point. It is insisting, however, that prior to any control action being taken—at least that is the perception in the mass media—the story—the correct, the true story—be ascertained. That is, we are going to wait and we are going to see whether the gaseous pollutant story is correct or whether the heavy-metal toxicity story is correct or whether the drought story is correct. That is the truth. The true story must be discovered, according to the Reagan administration, before anything is to be done.

• 1610

One can demonstrate rigorously that this is an economically inefficient way to proceed. There is some probability that each of these stories is correct, and each of these stories has economic consequences associated with it. A simple arithmetic example: If it is the case that the reversible story, say the gaseous pollutant story, is correct and if gaseous pollutants are causing \$10 in harm and there is a 30% chance that the gaseous pollutant story is correct, then the expected value of that story is \$3, 30% of \$10. If it is the case, however, that the heavy-metal toxicity story is correct and heavy metals have an economic impact of \$1,000 and say there is a 70% chance that the story is correct, then the expected value of that harm is \$700. The Reagan administration, as I said, is picking the gaseous pollutant story, a some-reversible story.

Basically, one should take each of these stories and combine them. One should take all six stories, weight them by their probabilities and weight the economic consequences by the probabilities. In terms of that simple arithmetic example, the expected value of the economic consequences of acid deposi-

[Translation]

acides. Autrement dit, en l'espace d'une ou deux décennies, s'il était possible de réduire les émissions prodromiques, la forêt reviendrait rapidement à son état naturel.

L'envers de la médaille veut évidemment que les effets nocifs ne soient pas réversibles, c'est-à-dire que les dépôts acides, s'ils sont bien la source de ces détériorations, lessivent les matières nutritives des sols et entraînent dans ceux-ci l'accumulation de métaux lourds polluants. Une fois la pollution par accumulation constatée, il est impossible de renverser la situation, ni biologiquement ni économiquement. Cela revient en effet à miner la forêt, tout comme on exploite la terre de son pétrole ou de son charbon: il est donc impossible de renverser la situation, à moins qu'on ne donne le temps géologique à la forêt de se refaire.

La troisième théorie, celle de la sécheresse, voudrait que le déclin des forêts ne soit dû qu'au manque de pluie. C'est d'ailleurs la théorie qu'a adopté et que fait mousser le gouvernement actuel des États-Unis. Chaque fois que la théorie de la sécheresse prend du recul, le gouvernement rabat sur la thèse de la réversibilité.

S'il est vrai que la sécheresse . . . ou plutôt s'il est vrai que la détérioration par toutes sources de dépôts acides est au fond réversible, alors le gouvernement actuel des États-Unis a certainement un bon argument en main. Cependant, avant de prendre toutes mesures de contrôle, le gouvernement insiste—c'est du moins ce qu'en croient les médias—pour que l'on prouve hors de tout doute quelle est la théorie exacte. Autrement dit, il nous faut attendre pour voir si c'est la théorie des polluants d'origine gazeuse, celle de la toxicité par les métaux lourds ou celle de la sécheresse qui est exacte. C'est vrai: le gouvernement Reagan exige pour que la véritable raison de la pollution soit découverte, avant d'agir.

Or, il est possible de démontrer rigoureusement que c'est tout à fait inefficace du point de vue économique. Il est probable que chacune de ces théories est partiellement correcte, et chacune d'entre elle est évidemment assortie de conséquences économiques. C'est une simple question d'arithmétique: par exemple, si la théorie de la réversibilité des polluants d'origine gazeuse se révèle exacte, c'est-à-dire si ces polluants causent 10\$ de dommage à la forêt et qu'il y ait 30 p. 100 de chances que cette théorie soit exacte, cela signifie donc que la valeur espérée de la théorie est de 3\$, c'est-à-dire 30 p. 100 de 10\$. S'il s'avère, au contraire, que la théorie de la toxicité des métaux lourds est exacte, c'est-à-dire si ces derniers ont des répercussions économiques se chiffrant à 1,000\$ et qu'il y a 70 p. 100 des chances que la théorie soit exacte, cela signifie donc que la valeur espérée de cette détérioration atteint les 700\$. Voilà pourquoi, je le répète, le gouvernement Reagan préfère la théorie des polluants d'origine gazeuse, théorie relativement réversible.

Ce qu'il faudrait faire au fond, c'est combiner toutes ces théories. Il faudrait les prendre l'une après l'autre, les pondérer chacune selon les probabilités pour en évaluer les conséquences économiques. Si l'on reprend mon exemple arithmétique, la valeur espérée des conséquences économiques de ces dépôts