

somment beaucoup de poisson.

Les émissions d'oxydes de soufre en Amérique du Nord se chiffrent à 31,7 millions de tonnes métriques<sup>(1)</sup> par année; 26,9 millions (environ 85%) sont produites aux États-Unis, tandis que le Canada produit les 4,8 millions de tonnes métriques restantes. Les émissions d'oxydes d'azote en Amérique du Nord se chiffrent à 22,2 millions de tonnes métriques par année, les États-Unis en produisant 20,2 millions (91%) et le Canada 2 millions.

Les émissions de soufre devraient augmenter «légèrement» en Amérique du Nord d'ici la fin du siècle. Toutefois, cette prévision pourrait être bien en deçà de la réalité en raison des incertitudes qui entourent la conversion au charbon des industries américaines alimentées au pétrole. Les émissions d'oxyde d'azote devraient augmenter d'environ un tiers d'ici l'an 2000, principalement en raison de l'utilisation accrue du charbon aux États-Unis.

La météorologie propre à l'est de l'Amérique du Nord fait que les polluants atmosphériques peuvent se déplacer sur de grandes distances au Canada et aux États-Unis et traverser la frontière. Les pluies acides au Canada proviennent donc de sources situées dans les deux pays. Des estimations préliminaires montrent que, sur une base annuelle moyenne, 3 à 4 fois plus de soufre passe la frontière dans le sens États-Unis-Canada que dans le sens opposé. Une estimation raisonnable indique que la contribution des États-Unis aux pluies acides du Canada occasionnées par le soufre est d'environ 50%, l'autre moitié provenant des émissions canadiennes; dans certaines régions particulièrement sensibles telles que la région de Muskoka-Haliburton en Ontario, la contribution américaine peut atteindre 70%.



*En raison du sous-sol granitique de la région de la montagne La Cloche en Ontario, les lacs environnants sont particulièrement menacés par les pluies acides.*

Le transport sur de longues distances des oxydes d'azote et les réactions chimiques des composés azotés dans l'atmosphère sont encore mal compris. On estime que quelque 30% des pluies acides dans l'est du Canada sont dues aux nitrates et les autorités canadiennes soupçonnent qu'une portion «substantielle» de ces nitrates provient des États-Unis.

La difficulté principale que l'on rencontre lorsque l'on veut limiter de façon efficace les émissions d'une industrie particulière est le manque de preuves concluantes liant les pluies acides d'une région donnée à une source spécifique. Souvent, le supposé pollueur n'admet pas sa responsabilité et l'autorité responsable de la réglementation est incapable de prouver sa culpabilité avec certitude.

Les textes législatifs actuels visant à limiter la pollution atmosphérique, que ce soit au Canada ou aux États-Unis, sont axés sur la «qualité de l'air ambiant» à proximité d'une source ou d'un ensemble de sources. On a démontré maintes et maintes fois, cependant, qu'une industrie peut contribuer beaucoup au problème des pluies acides tout en se con-

formant parfaitement aux normes sur la qualité de l'air ambiant.

Il y a deux facteurs. Premièrement, l'acidification de l'eau dans les régions sensibles est un processus à long terme. L'eau de ces régions devient de plus en plus acide chaque année avec l'apport d'acide contenu dans les précipitations et la neige. L'acidité finit par atteindre un niveau toxique et les diverses espèces de poissons et autres organismes aquatiques disparaissent. Le deuxième facteur est l'utilisation de très hautes cheminées qui diluent et dispersent les oxydes de soufre et d'azote tant et si bien que la qualité de l'air ambiant n'est pas modifiée à proximité. Toutefois, les polluants sont transportés sur de longues distances dans l'atmosphère et les oxydes sont transformés en acides sulfurique et nitrique, qui retombent sous forme de pluies acides dans des zones très éloignées de la source.

L'aspect transfrontalier des pluies acides concerne particulièrement le Canada en raison des fortes émissions de l'industrie américaine et des vents dominants qui tendent à transporter de grandes quantités de ces polluants dans notre pays. L'avenir

(1) Une tonne métrique pèse 1 000 kilogrammes (kg) ou 2 204,623 livres. La tonne courte pèse 2 000 livres. Ainsi, la tonne vaut 0,9072 tonne métrique; la tonne métrique vaut 1,1023 tonne.