



PEUT-ON MANGER LE POISSON?

Les dépôts atmosphériques

La question: Résultant parfois en un avis relatif à la consommation de poisson, la pollution chimique peut s'introduire dans les Grands Lacs en provenance de sources proches ou très éloignées de ces derniers.

- Des contaminants comme les BPC, le DDT et les HAP peuvent sortir de l'atmosphère et pénétrer dans les Grands Lacs en étant charriés par la pluie ou par d'autres processus atmosphériques.
- Il est possible qu'une grande partie des contaminants des Grands Lacs aient été utilisés ailleurs dans le monde avant de se retrouver dans les lacs par le biais de l'atmosphère. Toutefois, les sources proches du bassin des Grands Lacs peuvent aussi contribuer de manière importante.
- Les contaminants transférés dans les lacs par les dépôts atmosphériques contribuent à la concentration élevée de contaminants dans la chair du poisson, déterminant ainsi la comestibilité du poisson.

L'indicateur

Le transfert des contaminants de l'atmosphère à la surface terrestre est connu sous le nom de dépôts atmosphériques. Les États-Unis et le Canada s'emploient à mesurer de concert les niveaux de substances chimiques toxiques dans l'atmosphère et dans les précipitations du bassin des Grands Lacs par le biais du Réseau de mesure des dépôts atmosphériques (RMDA). Le RMDA comporte cinq principaux sites de prélèvement, un près de chacun des Grands Lacs, et plusieurs autres petites stations.



La surveillance de l'atmosphère nous aide à mesurer avec précision la charge de polluants atmosphériques (la quantité d'un polluant atmosphérique qui pénètre dans un des Grands Lacs). Un contaminant qui pénètre dans le réseau

est ingéré par les poissons et s'accumule dans leurs tissus. Les autres poissons mangent les poissons contaminés et les contaminants s'accumulent en concentrations grandissantes. Les plus gros poissons, ceux que les humains convoitent le plus, sont souvent porteurs des plus importantes quantités de contaminants.

L'évaluation

Le RMDA mesure le niveau de nombreuses substances toxiques dans l'atmosphère et les précipitations. La plupart des substances chimiques mesurées se regroupent dans trois grandes catégories : les biphényles polychlorés (BPC), les pesticides chlorés (DDT, lindane) et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

Les biphényles polychlorés (BPC)

Les BPC sont des mélanges de synthèse de produits chimiques le plus souvent utilisés comme fluides de refroidissement et lubrifiants dans l'équipement électrique. Depuis 1979, date d'interdiction de la fabrication des BPC, les niveaux et les charges de ces produits dans les Grands Lacs ont connu une baisse générale. Dans les régions urbaines comme Chicago (Illinois), les concentrations de BPC restent relativement élevées (Figure 1).

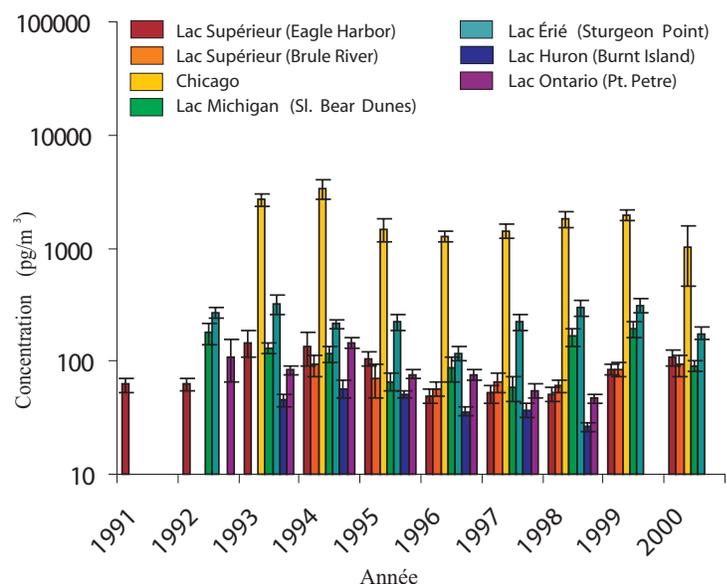


Figure 1 : Niveaux de BPC mesurés aux stations du RMDA

Les pesticides chlorés

En raison des inquiétudes qu'ils suscitaient en matière de santé humaine et environnementale, de nombreux pesticides chlorés d'utilisation courante ont été interdits à la fin des années 1970 et au début des années 1980. On a établi un lien entre le DDT, un des pesticides les plus utilisés, et de graves anomalies reproductives et physiologiques comme le syndrome de malformation du bec observé dans plusieurs populations d'oiseaux. Dans l'ensemble, le niveau et la charge de pesticides chlorés dans l'atmosphère ont peu à peu diminué par suite de l'interdiction d'utilisation imposée il y a quelques décennies.

Les HAP

Certains types de HAP, le benzo(a)pyrène (BaP), par exemple, sont associés à l'augmentation de l'incidence de cancer chez les personnes exposées. Ces contaminants s'échappent dans l'atmosphère par suite de la combustion incomplète de presque tous les combustibles. Les concentrations de BaP mesurées aujourd'hui sont égales à celles des dix dernières années et demeurent assez élevées dans les régions les plus densément peuplées.

Les perspectives

Les dépôts atmosphériques de contaminants continueront d'affecter les Grands Lacs pendant plusieurs décennies. Depuis 30 ans, nous avons fait de grands progrès en interdisant les substances chimiques les plus toxiques et rémanentes, mais il reste des sources résiduelles dans l'environnement.

En outre, certaines de ces substances sont toujours utilisées ailleurs dans le monde. Les BPC, toujours présents dans plusieurs régions urbaines, en sont un exemple. Le Canada et les États-Unis enquêtent actuellement sur l'importance des sources restantes et tentent de favoriser le démantèlement de l'équipement électrique qui renferme toujours des BPC.

Les effets de certaines substances chimiques actuellement utilisées ne sont pas encore totalement compris et demandent donc que les recherches sur ce sujet se poursuivent. Des programmes de surveillance bien ciblés sont essentiels pour bien suivre les changements que subit le système et mieux comprendre les effets possibles de ces changements sur l'écosystème des Grands Lacs.



Pour en savoir plus...

Veillez consulter le site www.binational.net où vous trouverez *L'état des Grands Lacs 2003* et d'autres références se rapportant à l'état des Grands Lacs.

