



PEUT-ON BOIRE L'EAU?

Oui, les techniques municipales actuelles de traitement de l'eau garantissent la qualité supérieure de notre eau potable.

L'enjeu

- Chaque jour, des millions de gens boivent de l'eau traitée provenant des lacs, rivières et puits de la région des Grands Lacs. Pendant des décennies cependant, ces sources ont été assaillies par la pollution, menaçant la pureté de l'eau de consommation.
- La plus importante menace pour l'eau potable provient des bactéries, virus et parasites présents dans les déchets humains et animaux, ainsi que de la contamination chimique. Ces polluants parviennent souvent dans les lacs, rivières et dans les eaux souterraines par les eaux de ruissellement contaminées après une pluie abondante. Lorsqu'ils sont ingérés par l'être humain, ils peuvent causer une maladie, notamment gastro-intestinale, qui peut entraîner la mort dans certains cas graves.
- Même si la technologie permet aux municipalités de traiter l'eau en vue d'en éliminer les concentrations dangereuses de contaminants, il importe de bien comprendre que la qualité de l'eau d'approvisionnement, tels les lacs, rivières, ruisseaux et réservoirs, aura une incidence sur le degré de traitement nécessaire pour rendre l'eau potable.

L'indicateur

L'échantillonnage des eaux d'approvisionnement et traitées sert à évaluer le potentiel d'exposition humaine à des contaminants dans l'eau potable ainsi que l'efficacité des politiques et des technologies à garantir la salubrité de l'eau potable. Le présent rapport vise l'eau traitée.

La salubrité de l'eau potable a été déterminée à partir de données provenant de diverses installations de traitement de la région (Figure 1). Les évaluations ne sont fondées que sur les données provenant de ces principales installations de traitement. Plusieurs paramètres de l'eau potable sont contrôlés :

- Atrazine : herbicide agricole.
- Nitrate et nitrite : dérivés de l'azote, ce sont des nutriments d'origine naturelle que l'on retrouve en

fortes concentrations dans les engrais.

- Coliformes totaux, *E. coli*, *Cryptosporidium* et *Giardia* : organismes pathogènes pouvant contaminer les sources d'eau.
- Turbidité et carbone organique (total ou dissout) : ces paramètres ne présentent pas un danger direct pour la santé humaine mais sont souvent indicatifs de risques pour la santé, car ils peuvent absorber des substances toxiques ou se lier ou réagir avec celles-ci et fournir des nutriments favorisant la croissance bactérienne.
- Goût et odeur : attribués à des composés naturels émis par les algues pendant la saison chaude et pouvant influencer la perception du consommateur quant à la qualité de l'eau potable. On étudie actuellement les risques potentiels des algues pour la santé.

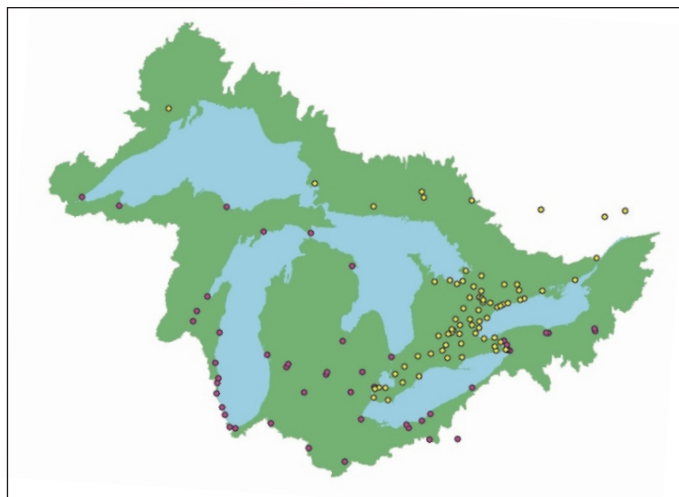


Figure 1. Emplacements des diverses stations de traitement d'eau (● États-Unis) et de divers réseaux d'eau potable (● Canada) de la région des Grands Lacs qui ont été évalués dans le présent rapport.

Source: rapport sur l'État des Grands Lacs 2005.

L'évaluation

Contaminants chimiques

L'atrazine, le nitrate et le nitrite sont généralement présents, tant dans l'eau d'approvisionnement que dans l'eau traitée. Quoique les concentrations d'atrazine aient été plus élevées dans les échantillons d'eau traitée où la source d'eau était située dans un bassin hydrographique agricole, les concentrations n'ont jamais, en 2001 ou en 2002, dépassé les normes fixées par le Canada et les États-Unis à l'égard de l'eau potable.

Le nitrate est considéré contaminant récurrent car il est généralement présent tant dans l'eau d'approvisionnement que dans l'eau traitée, tandis que le nitrite est rarement décelé dans l'eau traitée. On n'a pas décelé de concentrations de nitrate supérieures aux normes établies pour l'eau aux installations contrôlées en 2001 et seulement une station de traitement d'eau a affiché des concentrations supérieures de nitrate en 2002. En 2001 et 2002, les concentrations de nitrite dans l'eau traitée n'ont jamais été supérieures aux normes pour l'eau potable.

Contaminants microbiologiques

Cette contamination se produit principalement dans l'eau d'approvisionnement; toutefois, en cas de technologie de traitement inadéquate ou de contamination postérieure au traitement, on pourra relever sa présence dans l'eau potable. L'information utilisée dans le présent rapport et provenant quelques-unes des installations de traitement d'eau de la région des Grands Lacs montre que, quoiqu'on ait décelé ces micro-organismes dans l'eau d'approvisionnement du bassin, leurs concentrations dans l'eau traitée n'ont jamais dépassé les normes en 2001 et 2002. La présence de ces contaminants dans l'eau d'approvisionnement mais non dans l'eau traitée démontre que les techniques de traitement actuelles sont efficaces pour leur élimination de l'eau potable.

Autres composés

On a relevé la présence de carbone organique total dans des échantillons d'eau traitée de toutes sources sauf celles approvisionnées en eau des lacs Huron et Supérieur. On a relevé la présence de carbone organique dissout dans le lac Ontario, mais les concentrations n'ont jamais dépassé les objectifs ou normes établis.

Des plaintes de mauvais goût et d'odeur ont été reçues au cours des étés de 2001 et de 2002. Ces occurrences ont été



© Environnement Canada

attribuées à des composés naturels émis par les algues pendant la saison chaude.

Mesures en cours

Tant les États des Grands Lacs que l'Ontario entreprennent activement des mesures d'évaluation et de protection de l'eau d'approvisionnement. Les résultats des évaluations sont publiés dans les *Consumer Confidence and Water Quality Reports* annuels aux États-Unis et dans les rapports annuels des réseaux d'eau potable de l'Ontario.

Mesures à prendre

La mise en œuvre de mesures visant à prévenir ou à réduire la contamination chimique et microbienne des eaux d'approvisionnement doit demeurer prioritaire. Une eau d'approvisionnement de grande qualité réduit les coûts associés au traitement de l'eau, favorise un écosystème plus sain et réduit le potentiel d'exposition des humains aux contaminants.

Il faut élaborer un système normalisé de comptes rendus sur l'état de l'eau potable, y compris l'analyse comparative des eaux d'approvisionnement et de l'eau traitée, afin d'améliorer l'évaluation des dangers potentiels de l'eau potable pour la santé humaine.

Information complémentaire

Pour plus d'information sur la qualité de l'eau potable des Grands Lacs, veuillez consulter le rapport sur l'*État des Grands Lacs 2005* ou les autres documents de référence sur les Grands Lacs que vous trouverez à www.binational.net.

