

# Fluorer l'eau?

LA FLUORATION DE L'EAU POTABLE EST-ELLE RÉELLEMENT «LA» SOLUTION POUR PRÉVENIR LES CARIES DENTAIRES?

par Anne-Caroline Crespel



Environ 40 % des Canadiens boivent de l'eau fluorée, contre de 7 à 9 % des Québécois. Parmi les villes «fluorées» figurent notamment Québec, Trois-Rivières et Pointe-Claire. De son côté, Montréal a choisi de ne pas fluorer son eau de consommation, qui représente seulement 1 % de l'eau traitée. La métropole québécoise est restée fidèle à la volonté de son défunt maire Jean Drapeau, hostile à cette mesure qui, selon lui, constituait une entrave aux libertés individuelles.

Depuis 2001, les municipalités sont libres de fluorer ou non leur eau. Mais la discussion n'est pas close pour autant et, devant le taux record de dents cariées au Québec et la publication de nouvelles études scientifiques sur les risques toxicologiques de la fluoration, notamment celle de la National Academy of Sciences étasunienne, le débat refait surface. Les États-Unis occupent la première place des pays

qui fluorent leur eau potable, avec 170 millions de consommateurs d'eau ainsi traitée. Certains pays de l'Union européenne, comme la France, la Belgique, le Danemark et les Pays-Bas, entre autres, s'y refusent.

Fluorer l'eau de consommation consiste à en élever artificiellement le taux de fluorures. L'agent de fluoration le plus souvent utilisé au Canada est l'acide fluosilicique, en raison de son faible coût. On se sert également des fluosilicates de sodium, mais leur emploi est moins répandu parce qu'ils sont plus chers et que leur manutention est plus difficile.

Ces deux produits peuvent être des résidus industriels ou miniers, mais ils ne sont pas utilisés directement comme agents de fluoration de l'eau potable. Santé Canada recommande de recourir à des produits conformes à la norme internationale ANSI/NSF. En vertu de cette norme, un additif tel que l'acide fluosilicique doit respecter des critères de qualité par rapport

aux contaminants qu'il pourrait contenir, tels que les métaux lourds (arsenic, cuivre, mercure, plomb, etc.). Par ailleurs, selon Santé Canada, les additifs employés dans le traitement de l'eau potable ne peuvent y rejeter aucune impureté à des niveaux supérieurs à 10 % du seuil fixé.

Le Dr Michel Levy, chercheur et dentiste-conseil à l'Institut national de santé publique du Québec, affirme que la fluoration de l'eau potable est la mesure la plus économique et la plus efficace pour prévenir la carie dentaire dans les milieux défavorisés. De son côté, Pierre-Jean Morin, biochimiste, docteur en médecine expérimentale et coauteur de *La fluoration: Autopsie d'une erreur scientifique* (Éditions Henri Berger, 2006), soutient que non seulement la fluoration de l'eau ne produit pas l'effet escompté sur la carie dentaire, mais qu'elle comporte de réels dangers, tant pour la santé que pour l'environnement.



OUI



**Dr Michel Levy**  
dentiste-conseil à  
l'Institut national de  
santé publique du  
Québec

«L'eau fluorée réduit de 20 à 40 % la carie dentaire. On ne connaît pas d'autres méthodes aussi efficaces que la fluoration de l'eau. Les fluorures agissent sur l'émail de deux façons. En contact avec la surface de la dent, ils ont un effet topique sur celle-ci, c'est-à-dire que leur action est localisée à cet endroit et qu'une petite concentration de fluor suffit. Ils ont aussi un effet systémique, ce qui signifie qu'ils agissent sur la structure de la dent, quand elle est en formation. Cet effet concerne donc surtout les enfants de moins de six ans. Les suppléments fluorés pourraient avoir le même effet, mais d'une part, les concentrations de fluor seraient trop élevées, et d'autre part, ils nécessiteraient une prise assidue. Or, la plupart du temps les gens oublient de les prendre.»

«Il n'y a pas de risques connus pour la santé. D'ailleurs, plusieurs organismes officiels disent que les concentrations de fluorures recommandées pour prévenir la carie n'ont aucun effet nocif sur la santé. De plus, aucun cas de fluorose n'a été recensé dans les municipalités québécoises où l'eau est fluorée. La fluorose dentaire est un mythe. La dernière étude qui a été faite au Québec a révélé que seuls 1 % des enfants avaient de la fluorose dentaire légère, et un seul enfant avait une fluorose sévère parce qu'il mangeait du dentifrice. Les concentrations de fluorures dans l'eau du robinet sont trop infimes pour causer des problèmes de fluorose dentaire. En outre, l'ensemble de la documentation scientifique n'a pas trouvé de lien entre la fluoration et le développement du cancer.»

«À Montréal, deux études ont analysé l'impact de la fluoration de l'eau sur la faune et la flore du Saint-Laurent. Dans ses conclusions, l'étude publiée en 1990 relatait que si l'eau de Montréal était fluorée, sa concentration en fluor serait inférieure aux niveaux recommandés pour la sécurité environnementale. D'autres études, réalisées en 1991 et 1996, ont démontré l'absence d'impact de l'eau fluorée sur l'environnement. La fluoration de l'eau ne pose donc aucun problème pour la santé humaine ni pour l'environnement. Qui plus est, elle représente un moyen de prévenir la carie dentaire chez les jeunes enfants des milieux défavorisés.»

### Efficace contre les caries?

### Sans danger pour la santé?

### Nuisible pour l'environnement?

**Pierre-Jean Morin**  
docteur en médecine  
expérimentale, coauteur de *La fluoration: Autopsie d'une erreur scientifique*



NON



«De récentes études menées par l'Université de Toronto ont démontré que l'addition de fluor dans l'eau de consommation ne réduisait pas la carie dentaire, et même que sa surconsommation augmentait le taux de fluorose dentaire, affection prenant la forme de taches blanches sur l'émail des dents. Par ailleurs, les Centers for Disease Control and Prevention, aux États-Unis, reconnaissent que les seuls effets réels du fluor sur le plan dentaire proviennent d'un usage topique du fluorure sur la surface de la dent. L'utilisation de produits fluorés tels que les dentifrices, rince-bouche, soies dentaires ou gommages à mâcher permettrait d'obtenir un effet topique presque optimum, ainsi que l'affirme le Dr Hardy Limeback, professeur de dentisterie préventive à l'Université de Toronto.»

«Les risques sont réels, notamment en raison de la nature des substances utilisées. De plus, nous sommes déjà quotidiennement exposés aux fluorures, présents dans l'eau, l'air et divers aliments. Le problème réside donc dans le calcul de l'apport total sécuritaire. La fluorose dentaire est un signe d'intoxication aux fluorures. C'est un défaut de minéralisation de la dent qui la rend plus cassante et plus perméable à la carie. Elle est en hausse constante chez les enfants et les jeunes adultes des États-Unis et du Canada. D'autres effets secondaires liés à une exposition chronique aux fluorures peuvent apparaître chez l'humain: affections dans la structure des os et des articulations, troubles du métabolisme, augmentation des maladies congénitales, et même incidence sur le développement du cancer.»

«Le fluorure sous toutes ses formes est nocif pour la santé humaine et animale et pour l'environnement. Le fluorure de sodium pur a d'ailleurs été utilisé pour exterminer les rats et la vermine. Le fluor n'étant pas métabolisé, il ne s'élimine pas. Des études ont montré que les truites et les grenouilles ne survivaient pas dans une eau fluorée et que la pollution aux fluorures était toxique, même à faible dose, pour la plupart des insectes. Par ailleurs, une fois ajoutés dans l'eau potable, ils s'accumulent et polluent les cours d'eau. De plus, l'acide fluosilicique étant une substance très corrosive, il est possible que de petites quantités de cuivre, de laitons et de plomb de la tuyauterie dans laquelle circule l'eau se dissolvent et se rajoutent à cette eau déjà contaminée par les métaux lourds.»