

QUESTIONS/RÉPONSES : TRIHALOMÉTHANES (THM) et ACIDES HALOACÉTIQUES (AHA)

Les « trihalométhanes » (THM) et les acides haloacétiques (AHA) peuvent être présents dans l'eau potable et sont pourtant méconnus. Voici un document de questions et réponses à leur sujet.

Que sont les THM et les AHA?

Les termes « trihalométhanes » (THM) et « acides haloacétiques » (AHA) désignent des groupes de substances chimiques qui se forment lorsque le chlore utilisé pour la désinfection de l'eau réagit avec la matière organique d'origine naturelle (résidus de végétation, matière humique, etc.) déjà présente dans l'eau à traiter. Ce type de réaction se produit surtout dans les réseaux alimentés par une eau de surface (lacs ou rivières).

De quelles façons sommes-nous exposés aux THM et AHA?

Les THM et AHA peuvent être présents dans l'eau potable distribuée dans le réseau municipal. L'exposition s'effectue surtout par la consommation d'eau du robinet. Pour les THM, elle s'effectue dans une moindre mesure pendant le bain ou la douche en respirant les vapeurs de cette eau ou par contact cutané avec la peau.

Y a-t-il une norme québécoise pour les THM et les AHA dans l'eau potable?

La valeur maximale permise dans le Règlement sur la qualité d'eau potable¹ est de 80 µg/l pour les THM et de 60 µg/L pour les AHA. Un réseau résidentiel est considéré en dépassement de norme lorsque la moyenne annuelle des valeurs maximales obtenues sur quatre trimestres (un par saison) dépasse la valeur fixée par le règlement. Les niveaux de THM et de AHA sont variables dans le temps et tendent à augmenter pendant l'été et au début de l'automne, les conditions étant propices à leur formation.

Y a-t-il des effets à la santé associés aux THM et AHA?

Certaines études ont soulevé la possibilité qu'une concentration élevée de THM dans l'eau pourrait augmenter légèrement le risque de cancer de la vessie et possiblement affecter la grossesse, par exemple par la naissance de bébés de petit poids.

Certains composés des THM et des AHA sont considérés comme étant des substances pouvant être cancérigènes pour les humains. Ce risque cancérigène ne semble être observé qu'après une très longue période d'exposition (plus de 20 ans) et à des concentrations supérieures aux valeurs permises. Cependant, la poursuite de recherches médicales afin d'apporter des précisions sur les impacts pour la santé humaine est nécessaire.

¹ http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/Q_2/Q2R40.HTM

Un dépassement de la valeur maximale permise pour les THM ou et les AHA dans l'eau potable ne présente pas nécessairement un risque pour la santé de la population, car plusieurs paramètres doivent être pris en compte, comme le niveau et la durée de l'exposition, ainsi que la vulnérabilité des personnes exposées (ex. : femmes enceintes).

Y a-t-il des mesures de correction qui sont applicables par la municipalité pour contrôler les concentrations de THM et AHA?

Il est recommandé que les municipalités fassent tout ce qui est en leur pouvoir pour maintenir les concentrations de THM et de AHA au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre sans compromettre l'efficacité de la désinfection. Pour plus d'informations sur les travaux pour régler le problème des sous-produits de la chloration dans votre usine de filtration d'eau potable, contactez votre municipalité.

Faut-il cesser de consommer l'eau en cas de dépassement de la norme?

Non. Il n'est pas nécessaire pour la population générale de cesser de consommer l'eau du robinet, considérant le faible niveau d'exposition, la surveillance des THM et AHA dans l'eau potable par échantillonnage périodique, et en raison surtout des mesures de correction prévues à moyen terme par votre municipalité pour corriger cette situation.

Est-ce que l'on peut utiliser l'eau potable pour la cuisine et l'hygiène personnelle lorsque la norme est dépassée?

Oui. Vous pouvez vous brosser les dents, laver vos aliments et cuisiner avec de l'eau qui contient des THM ou AHA sans aucun problème, car l'exposition est alors négligeable.

Quelles sont les précautions à prendre pour réduire les effets à la santé des THM et AHA?

Par mesure de prudence, il est souhaitable que ceux qui consomment beaucoup d'eau (plus de 1,5 litre par jour) de même que les femmes enceintes utilisent les moyens suivants pour réduire leur exposition :

Si vous désirez diminuer votre exposition, voici quelques solutions :

	Trihalométhanes (THM)	Acides haloacétiques (AHA)
Appareil de traitement de l'eau par charbon activé tel qu'un pichet filtrant	Utiliser un appareil de traitement de l'eau. L'appareil doit être certifié ANSI/NSF. Ce type d'appareil demande un entretien et un changement de filtre réguliers, car il peut être contaminé par les bactéries de l'eau.	
Apport d'eau	Remplacer une partie de l'eau du robinet par de l'eau embouteillée pour votre consommation et la préparation de vos breuvages.	
Eau au réfrigérateur	Garder l'eau au réfrigérateur dans un pichet sans couvercle pour une période de 24 heures. Cette méthode permet aux THM de s'évaporer en partie dans l'air.	Non efficace pour les AHA.

	Trihalométhanes (THM)	Acides haloacétiques (AHA)
Ventilation de la salle de bain	Ventiler la salle de bain lors de la prise du bain ou de la douche en ouvrant la fenêtre ou en mettant le ventilateur en fonction.	Non efficace pour les AHA.
Préparation des biberons	Le fait de laisser bouillir l'eau au moins une minute, comme il est recommandé pour garantir une eau exempte de bactéries ou de virus, permet en même temps de réduire la concentration des THM.	Utiliser de l'eau en bouteille pour la préparation des biberons.

Vous voulez des informations complémentaires?

Pour des informations concernant les risques à la santé reliés aux THM et AHA, nous vous invitons à communiquer avec le service Info-Santé 811. Concernant tout autre renseignement, vous pouvez contacter votre municipalité.

Vous pouvez également consulter le dépliant suivant : [**Les trihalométhanes dans l'eau potable**](#)