



## Document d'information concernant les composés perfluorés (PFAS) dans l'eau potable à Sainte-Cécile-de-Milton

Novembre 2023

### Quelle est la situation?

La Direction de santé publique de l'Estrie travaille sur le dossier des PFAS avec la municipalité de Sainte-Cécile-de-Milton depuis février 2023. Rappelons que ce travail de collaboration a débuté suite à la publication d'une étude effectuée par Sébastien Sauvé, chercheur à l'Université de Montréal, sur la présence de composés perfluorés (PFAS) dans l'eau potable de plusieurs municipalités au Québec dont la municipalité de Sainte-Cécile-de-Milton.

En mars 2023, une rencontre publique a eu lieu afin de vous informer de la situation et, à ce moment, la recommandation de la Direction de santé publique était que l'eau pouvait continuer d'être consommée. Depuis, des précisions ont été apportées par l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) sur les valeurs guides concernant deux PFAS en particulier, soit le PFOA et le PFOS dont les effets sur la santé sont les mieux documentés. Ces nouvelles informations ont amené la Direction de santé publique de l'Estrie à recommander à la municipalité de Sainte-Cécile-de-Milton d'effectuer de nouvelles analyses afin d'avoir un meilleur portrait de la situation pour évaluer les risques à la santé.

Au total, la municipalité a prélevé des échantillons à 10 adresses entre février et octobre 2023 dans 4 secteurs de la municipalité et les résultats ont été présentés lors d'une rencontre publique tenue le 30 octobre 2023. On observe des dépassements des valeurs guides chroniques et sous-chroniques (voir section sur les normes plus loin) dans deux secteurs, soit celui près du lieu d'enfouissement et celui de la rue Principale. Pour les deux autres secteurs (au nord de la rue Principale et à l'ouest du site d'enfouissement), les résultats étaient rassurants, mais il n'y avait qu'un seul résultat par secteur. Pour les autres secteurs, aucune analyse n'a été effectuée jusqu'à maintenant.

### Quelles sont les recommandations de la Direction de santé publique de l'Estrie?

En se basant sur les informations disponibles et considérant le manque de données dans plusieurs secteurs de la municipalité, la Direction de santé publique de l'Estrie a émis des recommandations qui s'adressent à 4 groupes cibles de la population :

#### **Femmes enceintes (ou celles qui souhaitent le devenir) et nourrissons de moins d'un an, pour toute la municipalité**

- En raison de leur vulnérabilité accrue présumée à l'effet du PFOS et du PFOA et en attendant une caractérisation environnementale supplémentaire, il est recommandé aux femmes enceintes (ou celles qui souhaitent le devenir) et aux nourrissons de ne pas consommer l'eau du robinet.
- Ces personnes peuvent opter pour une source d'eau alternative ou un traitement efficace de l'eau du robinet contre les PFAS (ex. : pichet filtrant).

#### **Milieux résidentiels et de vie (ex. : école) pour lesquels des résultats sont disponibles**

- Les personnes concernées recevront un avis personnalisé en lien avec leurs résultats.

## Milieus résidentiels et de vie (ex. : RPA, CPE) où il n'y a pas eu de tests, pour toute la municipalité

Dans le contexte où aucun résultat d'analyse n'est disponible, que la ou les sources de contamination ne sont pas formellement identifiées et en attendant une caractérisation environnementale supplémentaire :

- Il est recommandé à ces personnes de réduire leur exposition à l'eau du robinet tout en maintenant une bonne hydratation.
- Ces personnes peuvent opter pour une source d'eau alternative ou un traitement efficace de l'eau du robinet contre les PFAS (ex. : pichet filtrant).

## Autres milieux (entreprises, commerces, restaurants)

- Considérant la plus faible consommation d'eau dans ces milieux, il n'est pas nécessaire de réduire l'exposition à l'eau du robinet.
- Toutefois, les personnes inquiètes pourraient opter pour une source d'eau alternative pour les boissons (eau, jus, thé, café, glaçons) ou un traitement efficace de l'eau du robinet contre les PFAS (ex. : pichet filtrant).

Malgré la présence de PFAS dans l'eau, il est possible, dans tous les cas, d'utiliser l'eau pour laver et cuire des aliments dans l'eau, préparer des aliments demandant un peu d'eau, pour l'hygiène personnelle (bain, douche, brossage des dents) et pour les autres usages domestiques (lavage de la vaisselle, lessive, entretien, etc.)

Ces recommandations sont temporaires et pourraient évoluer. La Direction de santé publique de l'Estrie bénéficie du soutien scientifique de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) dans le but de mieux évaluer les risques à la santé et d'apporter des précisions aux recommandations émises, s'il y a lieu. Elle collabore également avec le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et de Parcs.

---

## Questions et réponses sur les PFAS

---

### Qu'est-ce que les PFAS?

---

Les PFAS forment une famille composée de plusieurs milliers de substances chimiques d'origine humaine. Ils sont très stables et persistent très longtemps dans l'environnement. Ils sont également appelés substances perfluoroalkylées et polyfluoroalkylées.

Les PFAS sont utilisés comme antitaches, antiadhésifs, imperméabilisants et pour leur résistance aux flammes. On les trouve dans de nombreux produits de consommation courante tels les emballages alimentaires, les accessoires de cuisine (ex. : Teflon<sup>MC</sup>), les tissus (ex. : vêtements de plein air en Gore-Tex<sup>MC</sup>) et les cosmétiques.

La présence de PFAS dans ces produits de consommation explique qu'on en retrouve dans l'environnement, incluant l'eau potable. L'exposition de la population aux PFAS dans l'eau potable est généralement plus faible que dans les aliments. Toutefois, en cas de contamination locale, l'exposition par l'eau potable peut s'avérer plus importante que l'exposition environnementale et alimentaire de la population générale. L'adoption de mesures afin de diminuer son exposition pourrait alors s'avérer pertinente.

### Quels sont les effets des PFAS sur la santé?

---

Des études indiquent que l'exposition à certains PFAS peut être associée à de possibles risques à la santé pour la population générale pouvant résulter d'une exposition sur plusieurs années (exposition chronique) par exemple :

- moins bonne réponse immunitaire aux vaccins;
- déséquilibre des lipides dans le sang (comme le cholestérol);
- augmentation possible du risque de cancer (principalement le cancer du rein).

D'autres études indiquent que l'exposition à certains PFAS peut être associée à de possibles risques à la santé pour les femmes enceintes (ou celles qui souhaitent le devenir) et les nourrissons pouvant résulter d'une exposition sur quelques semaines à quelques mois (exposition sous-chronique) par exemple :

- faible poids à la naissance;
- atteinte du développement osseux.

Toutefois, des incertitudes demeurent concernant la probabilité et l'importance des effets sur la santé. La communauté scientifique continue de les étudier.

Plusieurs effets sur la santé associés aux PFAS peuvent aussi être liés à d'autres composés chimiques ou d'autres causes. Il est donc difficile de confirmer un lien de cause à effet entre l'exposition aux PFAS et des problèmes de santé particuliers.

## Quelles sont les normes pour les PFAS dans l'eau potable?

---

Actuellement, il n'y a pas de norme au Québec pour les PFAS dans l'eau potable. Toutefois, pour la somme des PFAS, une valeur provisoire de 30 ng/L a été proposée récemment par Santé Canada comme objectif à atteindre dans l'eau potable. Cet objectif n'a pas de portée réglementaire et vise à réduire l'exposition aux PFAS. Cette valeur a fait l'objet d'une consultation et pourrait changer selon les résultats de cette consultation.

Par ailleurs, des valeurs guides ont aussi été déterminées pour certains PFAS individuels (PFOA, PFOS) dont les effets toxiques sont mieux connus pour une exposition sur plusieurs années (valeur guide chronique) ou pour une exposition de plus courte durée pour les femmes enceintes et les nourrissons (valeur guide sous-chronique).

Quelques valeurs guides sont présentées au tableau suivant. Il s'agit des valeurs guides pouvant s'appliquer pour la situation de Sainte-Cécile-de-Milton.

|                                      | Valeur guide         | Type de valeur guide | Source       |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------|--------------|
| Somme des PFAS                       | 30 ng/L <sup>1</sup> | Chronique            | Santé Canada |
| PFOA                                 | 4 ng/L               | Chronique            | U,S, EPA     |
| PFOS                                 | 4 ng/L               | Chronique            | U.S. EPA     |
| Ratio de risque combiné <sup>2</sup> | 1                    | Sous-chronique       | INSPQ        |

<sup>1</sup> ng/L signifie nanogramme par litre

<sup>2</sup> Le ratio de risque combiné tient compte de certains PFAS (dont le PFOA et le PFOS) pouvant avoir des effets néfastes pour les femmes enceintes (ou celles qui souhaitent le devenir) et les nourrissons.

## Comment peut-on diminuer son exposition aux PFAS dans l'eau potable?

---

Afin de réduire son exposition aux PFAS dans l'eau potable, il est possible d'installer un système de traitement visant à retirer les PFAS de l'eau que l'on boit ou qui sert à cuisiner. Il est important de noter que bouillir l'eau ne constitue pas une méthode efficace pour éliminer les PFAS se trouvant dans l'eau.

Certains systèmes de traitement d'eau se connectent directement à la plomberie d'un évier (ex. : osmose inverse ou systèmes de filtration avec adsorbants) et d'autres sont utilisés par remplissage manuel sur le comptoir (ex. : pichets filtrants).

### Systèmes de traitement d'eau raccordés à la plomberie

Osmose inverse

- Idéalement, les systèmes d'osmose inverse devraient être achetés auprès d'un spécialiste en traitement de l'eau. Au Québec, ces systèmes doivent être certifiés<sup>1</sup> selon la norme CSA-B483.1 et installés par un entrepreneur en plomberie.

---

<sup>1</sup> La certification signifie que le produit est testé de manière indépendante et jugé conforme à une norme pour le retrait de contaminants spécifiques

- Les systèmes d'osmose inverse peuvent aussi être certifiés NSF 58. Cette certification assure quant à elle une certaine efficacité pour ce qui est du retrait des PFAS.

#### Filtration avec adsorbants

- Au Québec, les systèmes de filtration avec adsorbants doivent être certifiés selon la norme CSA-B483.1 ou la norme NSF 53 et être installés par un entrepreneur en plomberie.
- Cependant, la plupart des systèmes de filtration, même certifiés, ne permettent pas d'éliminer les PFAS. Il est alors important de vérifier les spécifications du système pour s'assurer de son efficacité à retirer les PFAS (incluant les PFOA et les PFOS).
- Il faut porter une attention particulière au remplacement régulier des cartouches, puisque celles-ci peuvent être rapidement saturées en fonction du type de contamination et du type de cartouche utilisé.

#### Pichets filtrants

- Les pichets filtrants doivent être certifiés selon la norme NSF 53.
- Cependant, la plupart des pichets filtrants, même certifiés, ne permettent pas d'éliminer les PFAS. Il est alors important de vérifier les spécifications du pichet pour s'assurer de son efficacité à retirer les PFAS (incluant les PFOA et les PFOS).
- Selon une étude<sup>2</sup> menée sur l'eau du robinet au Québec, les pichets de marque ZeroWater (5 étapes) et de marque ClearlyFiltered (technologie de filtration Affinity®) ont démontré les meilleures performances dans l'enlèvement des PFAS. Ces performances peuvent cependant varier selon les caractéristiques de l'eau et les types de PFAS présents.
- Il faut porter une attention particulière au remplacement régulier des cartouches, puisque celles-ci peuvent être rapidement saturées en fonction du type de contamination et du type de cartouche utilisé.

Dans tous les cas, il est important de se référer aux directives du fabricant concernant l'installation, le fonctionnement et l'entretien du système de traitement choisi.

**Note :** La région de l'Estrie est particulièrement touchée par la présence d'arsenic dans l'eau (<https://www.santeestrie.qc.ca/eau>). Si vous avez déjà un problème d'arsenic dans votre eau, sachez que certains dispositifs de traitement de l'eau certifiés pourraient être efficaces à la fois pour réduire l'arsenic et les PFAS.

#### Eau embouteillée

Selon l'INSPQ, il n'existe pas de portrait précis du contenu en PFAS des eaux embouteillées prélevées ou vendues au Québec. Néanmoins, les données actuellement disponibles rapportent généralement des concentrations semblables ou plus faibles que celles mesurées dans la plupart des eaux potables du Québec.

---

## Pour des renseignements supplémentaires

---

#### Quebec.ca :

<https://www.quebec.ca/sante/conseils-et-prevention/sante-et-environnement/composes-perfluores-pfas>

#### INSPQ :

<https://www.inspq.qc.ca/pfas>

#### MELCCFP :

<https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/composes-perfluores/>

#### Quebec.ca :

<https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/eau-potable/contamination-eau-potable-puits/purificateur-eau-certifie>

---

<sup>2</sup> Teymoorian, T., Dinh, Q.T., Barbeau, B. et Sauvé, S. Performance of Pitcher-Type POU Filters for the Removal of 75 PFAS from Drinking Water: Comparing Different Water Sources.   para tre.