



Les nitrates dans l'eau de puits

Nitrates in Well Water

Que sont les nitrates?

Les nitrates sont naturellement présents et répandus dans l'environnement, à de bas taux. Ils proviennent de l'oxydation de l'azote (nitrogène) produite par des microorganismes. Ils sont essentiels à la croissance des plantes et sont présents dans tous les légumes et toutes les céréales. Ils sont incolores, insipides et inodores.

Les nitrates ne doivent pas être confondus avec les nitrites. Les nitrites sont principalement utilisés comme agents de préservation de la nourriture, particulièrement dans les viandes salaisonées. Lorsqu'ils sont ingérés par l'eau et les aliments, les nitrates et les nitrites peuvent nuire à la santé. Des concentrations élevées de nitrates dans l'eau potable présentent un risque pour la santé des nourrissons, car ils réduisent la capacité du sang à transporter l'oxygène.

Comment les nitrates pénètrent-ils dans l'eau de puits?

Les nitrates pénètrent dans l'eau souterraine et se retrouvent dans l'eau de puits par de nombreuses sources différentes, notamment :

- les activités agricoles (dont l'application excessive de fertilisants chimiques et de fumier d'étable);
- le traitement des eaux usées, par des fosses septiques ou des conduits d'égouts qui fuient;
- les procédés industriels;
- les fosses septiques au fonctionnement inadéquat;
- les véhicules à moteur;
- certains produits de déglçage utilisés dans les aéroports.

Comment puis-je savoir si l'eau de mon puits contient des nitrates?

Comme les nitrates sont incolores, insipides et inodores, vous ne pouvez savoir si l'eau de votre puits en contient à moins de l'analyser.

Les niveaux de nitrates dans l'eau souterraine peuvent changer au fil du temps, particulièrement après de fortes pluies. La présence des niveaux de nitrates élevés (plus de 10 milligrammes par litre [mg/L]) a été confirmée dans des échantillons d'eau de puits de partout en C.-B., particulièrement près des zones à grande activité agricole. Dans certains cas, des puits situés à proximité les uns des autres peuvent renfermer des niveaux de nitrates différents. Vous ne pouvez donc pas vous fier aux résultats de l'analyse du puits d'un voisin.

Quels sont les risques de santé entraînés par des niveaux élevés de nitrates?

Des faits indiquent que la consommation de niveaux élevés de nitrates peut poser un risque pour la santé des femmes enceintes, des fœtus, des bébés de moins de 6 mois, des personnes âgées et des personnes dont le système immunitaire est affaibli ou qui ont des maladies chroniques du cœur, des poumons et du sang.

Au cours des dernières années, de nouvelles études ont laissé entendre qu'une exposition à des niveaux élevés de nitrates pose aussi certains risques de santé pour les enfants et les adultes.

L'exposition à des niveaux de nitrates élevés réduit la quantité d'oxygène dans le sang. Cette maladie porte le nom de méthémoglobinémie. S'ils boivent de l'eau de puits contenant beaucoup de nitrates, les bébés de moins de six mois sont particulièrement à risque. Dans les cas graves, un bébé peut devenir bleu-gris, particulièrement autour des yeux et de la bouche, à cause du manque d'oxygène dans son sang. Il doit alors recevoir des soins médicaux immédiatement, car cette maladie grave peut être mortelle. Les bébés qui ont la diarrhée ou une infection bactérienne courent plus de risques de subir les effets néfastes de niveaux de nitrates élevés.

Que dois-je faire si une femme enceinte ou un bébé habite sous mon toit?

Les recherches sur les effets des nitrates pendant la grossesse se poursuivent. Pour les femmes enceintes, le choix le plus sain consiste à boire de l'eau qui ne contient pas de niveaux de nitrates élevés. Voici des précautions à prendre pour protéger votre famille :

- Si un bébé, une femme enceinte ou une femme qui prévoit de tomber enceinte habite sous votre toit, faites analyser l'eau de votre puits pour vérifier la présence de nitrates et de bactéries coliformes.
- Allaiter votre bébé, si possible.
- Ne donnez jamais d'eau de puits à votre bébé et ne mélangez jamais la préparation pour nourrissons avec de l'eau de puits, à moins qu'elle n'ait été d'abord analysée pour vérifier que le niveau de nitrates est sécuritaire. Si vous n'allaiter pas et que vous n'avez pas de source d'eau sûre, il est recommandé d'utiliser une préparation pour nourrissons prête à servir.

Pour de plus amples renseignements sur la préparation pour nourrissons, consultez la fiche [HealthLinkBC File n° 69b Nourrir votre bébé au lait maternisé - Préparer et conserver le lait maternisé en toute sécurité.](#)

Pour de plus amples renseignements sur l'alimentation des bébés, consultez la fiche [HealthLinkBC File n° 69c Les premiers aliments de bébé](#).

Comment puis-je faire analyser l'eau de mon puits?

Un laboratoire privé peut faire une analyse pour déterminer les niveaux de nitrates et de bactéries coliformes. Vous pouvez en trouver un en ligne, à la rubrique « Laboratories, Analytical » (laboratoires – services d'analyse). Votre agent d'hygiène du milieu local peut aussi vous donner une liste des laboratoires situés en C.-B. qui analysent l'eau potable.

La plupart des analyses de laboratoire sur les nitrates présentent leurs résultats en milligrammes de nitrates. Selon les Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada, la concentration maximale acceptable est de 10 mg/L pour les nitrates. Si les résultats indiquent le niveau réel de nitrates, au lieu du niveau de nitrates-nitrogènes (ou azote des nitrates), les recommandations conseillent une concentration maximale acceptable de 45 mg/L de nitrates.

Si vous faites analyser votre eau et n'êtes pas certain de savoir comment interpréter les résultats, veuillez appeler l'agent d'hygiène du milieu de votre région de santé locale.

Tous les puits devraient être analysés pour détecter les niveaux de nitrates. Pour de plus amples renseignements sur l'analyse de l'eau de puits, consultez la fiche HealthLinkBC no 05b Devrais-je faire tester l'eau de mon puits?

Que faire si mon puits renferme beaucoup de nitrates?

Les propriétaires de maison dont les résultats d'analyses sur la présence de nitrates dépassent constamment les concentrations acceptables devraient envisager les mesures suivantes :

- installer un système de traitement de l'eau potable;
- utiliser une autre source d'eau potable;
- déménager un puits qui a été analysé ou vérifié et jugé sécuritaire ou, encore, le forer plus profondément.

Il est particulièrement important d'envisager les mesures ci-dessus si vous êtes enceinte, avez un bébé de moins de six mois ou avez un problème médical qui vous fait courir des risques.

Pour votre eau potable, vous devriez utiliser une ou plusieurs des sources suivantes :

- l'eau d'un système d'approvisionnement municipal;
- l'eau d'un puits voisin qui a été analysée et dont le niveau de nitrates est sans danger;
- de l'eau commercialement embouteillée;
- un système de traitement d'eau à échange d'ions ou à osmose inverse spécifiquement conçu pour éliminer les nitrates et, dans la mesure du possible, homologué par NSF International ou un organisme accrédité.

Il est important de souligner que faire bouillir l'eau ne réduit pas et n'élimine pas les nitrates. De plus, la plupart des unités

de filtration de l'eau pour comptoirs de cuisine n'éliminent pas les nitrates. Il n'y a aucun substitut à l'analyse de votre eau.

En plus de surveiller la présence d'autres substances comme l'ammoniac libre ou le chlore total, vous devriez continuellement surveiller la présence de nitrates dans l'eau de votre puits, pour vous assurer que votre eau est sans danger.

Les puits peu profonds situés dans des zones agricoles sont plus susceptibles d'être contaminés par des nitrates. On recommande aux propriétaires de maison dotées de ce type de puits de faire analyser l'eau au moins une fois l'an, au printemps ou à l'automne, alors que les concentrations sont souvent le plus élevées.

Pour de plus amples renseignements

Pour de plus amples renseignements sur les puits et la qualité de l'eau de puits :

- Consultez la fiche d'information sur les nitrates dans l'eau souterraine du Ministry of Environment (ministère de l'Environnement) de la C.-B., à l'adresse [www.env.gov.bc.ca/wsd/plan_protect_sustain/groundwater/library/ground_fact_sheets/pdfs/no3\(020715\)_fin2.p df](http://www.env.gov.bc.ca/wsd/plan_protect_sustain/groundwater/library/ground_fact_sheets/pdfs/no3(020715)_fin2.p df)
- Communiquez avec l'agent d'hygiène du milieu de votre région de santé locale en visitant www2.gov.bc.ca/gov/topic.page?id=F220C3323A3B42D594A07A81947392BF ou au téléphone :
 - Fraser Health 604 587-4600
 - Interior Health 250 862-4200
 - Island Health 250 370-8699
 - Northern Health 250 565-2649
 - Vancouver Coastal Health 604 736-2033

Pour les autres sujets traités dans les fiches HealthLinkBC, visitez www.HealthLinkBC.ca/healthfiles ou votre unité de santé publique locale.

Pour obtenir des renseignements sur la santé et des services de santé non urgents, cliquez sur www.HealthLinkBC.ca ou composez le 8-1-1 en C.-B.

Les personnes sourdes ou malentendantes peuvent obtenir de l'aide en composant le 7-1-1 en C.-B.

Des services de traduction dans plus de 130 langues sont disponibles sur demande.