

RAPPORT SUR LA QUALITÉ DE L'EAU

Ville de Winnipeg



Dans notre sondage de 2002 auprès de la clientèle, les Winnipegois et les Winnipegaises nous ont dit qu'ils voulaient plus de renseignements sur la qualité de l'eau. En conséquence, nous avons le plaisir de vous fournir le premier

Rapport annuel de Winnipeg sur la qualité de l'eau.

Dans ce rapport, nous :

- énonçons les mesures que nous prenons afin d'assurer la salubrité, la fiabilité et la grande qualité de l'eau potable;
- donnons des renseignements sur la qualité de notre eau potable;
- indiquons les mesures que nous prenons afin d'améliorer le goût et l'odeur de l'eau et de la rendre encore plus potable.

D'où provient notre eau?

Notre eau provient du lac Shoal, à la frontière du Manitoba et de l'Ontario. Le lac Shoal a été choisi en 1912 car il constituait à l'époque et constitue toujours aujourd'hui la meilleure source d'approvisionnement en eau de la ville. L'eau est amenée du lac Shoal à Winnipeg par gravité, à l'aide d'un aqueduc ou d'une canalisation de 160 kilomètres de long (conduite en béton). Elle est alors recueillie dans le réservoir Deacon qui peut contenir jusqu'à 8,8 milliards de litres, soit assez d'eau pour approvisionner Winnipeg pendant environ 20 jours. L'eau passe du réservoir Deacon à trois réservoirs et stations de pompage plus petits situés dans différents secteurs de la ville. Tous les jours, nous acheminons en moyenne 225 millions de litres d'eau à environ 270 000 foyers et entreprises de Winnipeg.

La qualité de l'eau potable est-elle réglementée?

Oui. Santé Manitoba et Conservation Manitoba réglementent la salubrité de notre eau potable en se fondant sur les *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada*. Ces recommandations, publiées par Santé Canada, fixent les seuils acceptables des substances et des conditions influant sur la qualité de l'eau potable. Un groupe de spécialistes, dont fait partie un représentant du Manitoba, se charge de garder ces recommandations à jour.

Est-il possible qu'une tragédie comme celle de Walkerton se produise à Winnipeg?

Nous faisons tout ce que nous pouvons afin d'éviter que la tragédie de Walkerton ne se répète à Winnipeg. En juin 2000, la réserve d'eau de la petite ville de Walkerton en Ontario a été contaminée par la bactérie *E. coli*. Walkerton tire son eau de puits. L'un de ces puits a été contaminé par la bactérie *E. coli* provenant d'une ferme des environs lors d'une abondante pluie d'orage. L'eau du puits n'a pas été désinfectée convenablement à l'aide de chlore, élément qui tue la bactérie *E. coli*, et n'a pas été analysée non plus comme il se devait.

Depuis la mise en service de l'aqueduc du lac Shoal en 1919, il n'y a pas eu d'éclosion de maladie causée par l'eau à Winnipeg.



Lac Shoal

Voici les mesures que nous prenons afin d'assurer la salubrité de notre eau :

- Nous collaborons avec les collectivités des premières nations de la région du lac Shoal, le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux du Manitoba et de l'Ontario afin de faire en sorte que le développement dans la région ne compromette pas la qualité de l'eau.
- Nous utilisons du chlore comme désinfectant pour tuer les bactéries et les micro-organismes dangereux. Le chlore est le désinfectant d'eau potable le plus utilisé en Amérique du Nord. Il est en usage depuis plus de cent ans. Nous ajoutons du chlore à trois endroits différents avant que l'eau ne parvienne chez vous ou à votre entreprise : lac Shoal, réservoir Deacon et station de pompage de votre quartier. Nous devons maintenir le chlore se trouvant dans l'eau qui s'écoule de chaque robinet à un niveau convenable afin d'assurer la salubrité de l'eau et de nous conformer aux règlements provinciaux.
- Nous procédons à des analyses rigoureuses de l'eau. Le personnel des laboratoires a recours à des méthodes d'analyse reconnues et possède une solide formation de base en chimie, science, microbiologie et ingénierie.

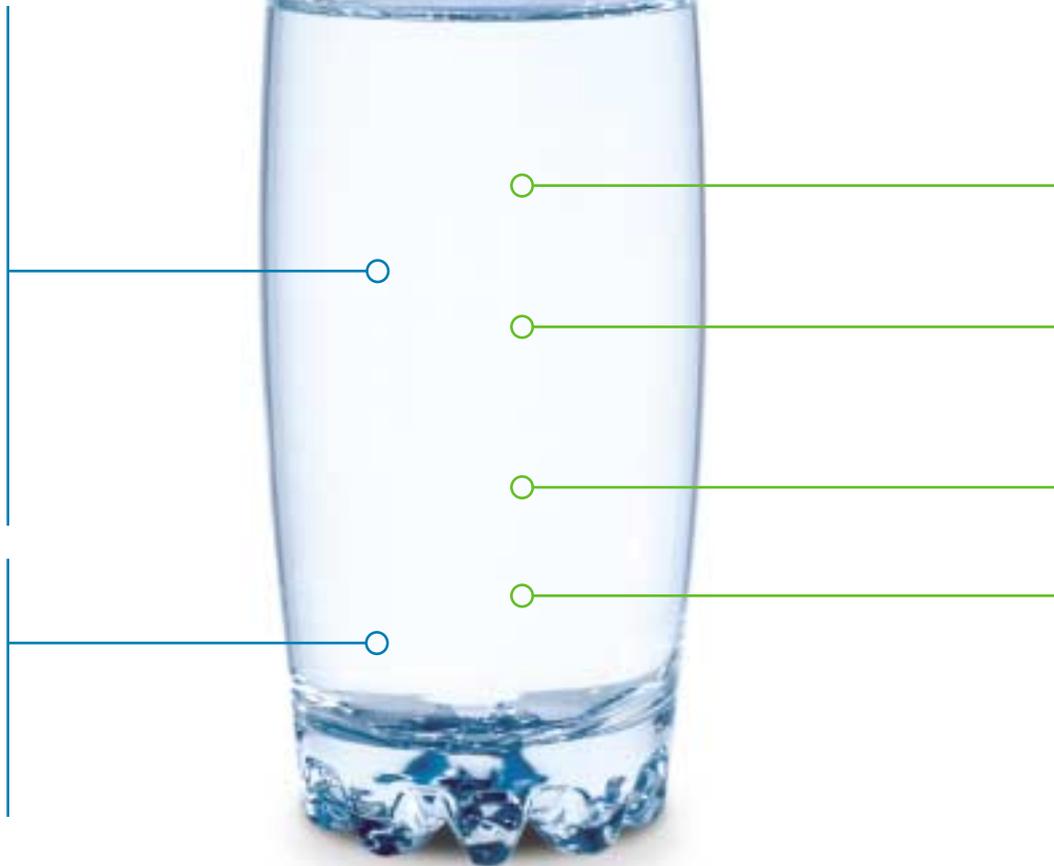
À part le chlore, y a-t-il d'autres produits qui sont ajoutés à l'eau?

Nous ajoutons de l'orthophosphate afin de former une couche protectrice à l'intérieur des tuyaux. Ce revêtement contribue à réduire la corrosion qui peut dégager du plomb dans l'eau du robinet. Le plomb s'infiltré dans l'eau potable par suite de la corrosion ou de l'usure progressive de matériaux de plomberie contenant du plomb. Contiennent du plomb notamment les raccords de service reliant les conduites d'eau principales aux immeubles. Nous avons lancé ce programme de contrôle du plomb en juin 2000.

Nous ajoutons de l'orthophosphate en petites quantités sous forme d'acide phosphorique alimentaire, acide que nous retrouvons dans de nombreux produits alimentaires populaires comme les boissons gazeuses. Il vous faudrait boire plus de 100 verres d'eau du robinet pour consommer la même quantité d'acide phosphorique que celle que contient un verre de cola.

Nous ajoutons du fluor en conformité avec les recommandations du Programme de fluoration provincial, et ce, en quantités qui préviennent la carie dentaire et qui ne sont pas nocives pour la santé.

De nombreux organismes de santé, notamment l'Association dentaire canadienne et l'Association médicale canadienne, recommandent l'addition de fluor à l'eau potable comme mesure de prévention de la carie dentaire.



Quelles analyses faisons-nous?

Nous faisons des analyses de l'eau à toutes les étapes de son acheminement, depuis le lac Shoal jusqu'au robinet. Notre programme d'analyses prévoit plus de 46 types différents d'analyse à plus de 70 endroits pendant toute l'année. Parce que la qualité de l'eau est très importante, nous faisons plus d'analyses que ne l'exige le gouvernement provincial. Voici des faits sur les analyses d'eau :

- Nous surveillons constamment la teneur de l'eau en chlore aux 3 stations de pompage, et ce, 24 heures sur 24, 365 jours par année. Nous vérifions la teneur de l'eau en chlore à d'autres endroits comme aux conduites principales, toutes les semaines à partir du printemps jusqu'à l'automne et toutes les deux semaines aux autres époques de l'année.
- Toutes les semaines, nous prélevons des échantillons à plus de 60 endroits du réseau afin de vérifier s'il y a ou non présence de bactéries et les analysons en conformité avec les règlements provinciaux. Chaque année, nous analysons plus de 3 100 échantillons d'eau pour détecter la présence de bactéries, ce qui représente 70 % plus d'échantillons que la quantité que nous sommes tenus de prélever. Selon les résultats des analyses, la teneur de l'eau en bactéries a toujours été à des niveaux acceptables. Les analyses bactériologiques sont faites par un laboratoire d'ici agréé au niveau national.
- Tous les mois, nous vérifions la teneur de l'eau en parasites microscopiques, à savoir les *cryptosporidiums* et les *lamblias*, même si rien ne nous oblige à le faire. Ces parasites se retrouvent dans la plupart des rivières et des lacs. Un laboratoire reconnu internationalement comme spécialiste de l'étude des parasites analyse nos échantillons d'eau afin de vérifier la présence de *cryptosporidiums* et de *lamblias*.
- Tous les mois, nous vérifions la teneur en plomb de l'eau du robinet d'un groupe échantillon de maisons afin de nous assurer que le Programme de contrôle du plomb donne les résultats escomptés.

Nous faisons parvenir les résultats de toutes les analyses à la province. Nous faisons part des résultats pouvant influencer sur la santé publique au médecin-hygiéniste de l'Office régional de la santé de Winnipeg.

Pour des détails sur les résultats de nos analyses, consultez notre site Web à www.city.winnipeg.mb.ca/waterandwaste/water_quality.stm





Satisfaisons-nous aux Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada?

Il existe plus de 80 recommandations concernant la qualité de l'eau potable. Winnipeg fournit une eau potable de bonne qualité et satisfait habituellement aux recommandations susindiquées. Toutefois, nous ne sommes pas toujours en mesure de satisfaire à ces recommandations pour ce qui est de la turbidité, de l'odeur et des trihalométhanes.

Le Conseil municipal a autorisé la construction d'une station de traitement des eaux qui nous permettra de satisfaire à ces recommandations.

La **turbidité** s'entend de l'état de l'eau trouble. Bien que l'eau de Winnipeg satisfait, en règle générale, à la norme canadienne, il arrive, à certains endroits, qu'elle n'y satisfait pas pendant de courtes périodes. Des niveaux élevés de turbidité peuvent donner à l'eau une apparence désagréable et réduire l'efficacité du chlore.

L'**odeur** est difficile à mesurer dans l'eau. Certaines personnes peuvent détecter une « odeur » que d'autres ne perçoivent pas. Selon la norme canadienne, l'odeur doit être « inoffensive ». En été et en automne, lorsque la teneur de l'eau en algues est élevée, certaines personnes peuvent trouver son odeur offensive.

Même si l'eau a une odeur désagréable, elle n'en est pas moins potable.

Les **trihalométhanés** (THM) dérivent de la réaction du chlore en présence de matières organiques naturelles dans l'eau (par exemple, la végétation). Plusieurs études indiquent qu'il y a une corrélation possible entre les niveaux élevés de THM et le cancer ainsi qu'entre les niveaux élevés de THM et les problèmes de grossesse. Bien qu'il n'existe pas encore de preuve irréfutable que les THM ont des effets sérieux sur les humains, les fournisseurs d'eau essaient tout de même de les maintenir à un niveau minimal. De façon générale, la teneur en THM de l'eau de Winnipeg est juste un peu plus élevée que celle recommandée par la norme canadienne, et nous prenons des mesures afin de la réduire.

Nous désinfectons l'eau potable à l'aide de chlore afin de tuer les bactéries et les virus qui peuvent causer des maladies graves et la mort. La chloration de l'eau potable a presque éliminé la fièvre typhoïde, le choléra et de nombreuses autres maladies d'origine hydrique du monde occidental. Sans désinfection adéquate, les risques que les micro-organismes comportent pour la santé seraient de loin supérieurs à ceux que comportent les THM.

Les filtres à eau et les autres appareils domestiques de traitement de l'eau qui portent l'inscription « Norme n° 53 ANSI/NSF pour la réduction des trihalométhanés » peuvent contribuer à réduire les THM.

Quand est-ce que la station de traitement des eaux sera-t-elle prête?

Le Conseil municipal a approuvé la construction de la station de sorte qu'elle entre en service en 2006. Santé Canada recommande que le traitement de l'eau se fasse suivant la méthode à plusieurs bassins ou d'une séquence de traitements. Notre station sera dotée de plusieurs bassins de filtration des contaminants et contribuera :

- à réduire la teneur de l'eau en trihalométhanés;
- à protéger contre les risques pour la santé comme les *cryptosporidiums* et les *lamblias*;
- à améliorer le goût, l'odeur et l'apparence de l'eau;
- à satisfaire aux normes changeantes de l'eau potable.

Entre-temps, nous examinons de nouvelles technologies de traitement des eaux.

Le Conseil municipal se penchera sur les résultats de l'étude et décidera des meilleures mesures à prendre pour le traitement de l'eau de Winnipeg.

Il n'y aura pas de hausse des tarifs d'eau en conséquence de la construction de la station de traitement des eaux.



Questions fréquemment posées



Comment se fait-il que je puisse goûter ou sentir le chlore dans mon eau?

Bon nombre de personnes peuvent goûter ou sentir le chlore dans l'eau, même en concentrations infimes. Par conséquent, elles peuvent le détecter dans notre système d'eau. Nous devons maintenir le chlore se trouvant dans l'eau qui s'écoule de chaque robinet à un niveau convenable afin d'assurer la salubrité de l'eau et de nous conformer aux règlements. Si vous demeurez à proximité d'un point de chloration, le niveau de chlore est plus élevé chez vous qu'il ne l'est ailleurs. Il est facile d'éliminer le goût et la senteur du chlore dans l'eau. Il suffit de remplir un contenant d'eau et de le conserver au réfrigérateur. La majeure partie du chlore disparaîtra au cours de la nuit. L'eau froide goûte et sent meilleure que celle gardée à la température de la pièce. De plus, vous économiserez l'eau puisque vous n'aurez pas à laisser couler l'eau jusqu'à ce qu'elle devienne froide chaque fois que vous voudrez un verre d'eau.

Comment se fait-il que mon eau semble parfois sale?

Si l'eau semble sale, c'est probablement en raison du changement de direction de son écoulement dans les tuyaux (à cause d'un bris de la conduite principale). Les sédiments qui s'étaient déposés au fond des tuyaux sont agités et font que l'eau devient sale. Vous devriez attendre que l'eau se clarifie avant de la boire. Nous vous recommandons également d'attendre que l'eau se clarifie avant de faire votre lessive ou d'utiliser le lave-vaisselle.

Comment se fait-il que mon eau soit parfois trouble?

L'eau devient trouble lorsque l'air y pénètre et forme de minuscules bulles. Ces bulles sont inoffensives et disparaissent lorsque vous laissez reposer l'eau pendant quelques minutes. La turbidité est plus fréquente en hiver lorsque l'eau est froide.

Comment se fait-il que mon eau ait parfois une odeur de moisi?

Les algues sont des plantes qui vivent dans les lacs et les autres étendues d'eau. Le lac Shoal contient divers types d'algues. Lorsque les conditions sont favorables, habituellement en été, les algues croissent en abondance. C'est ce que nous appelons une prolifération d'algues. Les algues produisent des substances qui peuvent donner à l'eau un goût et une odeur désagréables, souvent dits de moisi. Vous pouvez continuer à utiliser l'eau sans avoir à prendre des précautions spéciales.

Questions fréquemment posées



Puis-je boire l'eau du robinet si j'ai un problème de santé particulier?

C'est une question qu'il vous faut poser à votre médecin si votre système immunitaire est très faible. Ont le système immunitaire affaibli notamment les personnes :

- atteintes du VIH/sida;
- ayant eu une greffe ou prenant des médicaments immunosuppresseurs;
- atteintes du cancer;
- ayant un système immunitaire génétiquement faible.

Les risques de *cryptosporidium* dans l'eau de Winnipeg sont très faibles. Toutefois, les personnes ayant un système immunitaire très faible devraient demander à leur médecin si elles doivent faire bouillir leur eau potable à gros bouillons pendant au moins une minute. Le fait de faire bouillir l'eau tue les *cryptosporidium*. En général, la population n'a pas à faire bouillir son eau potable.

Puis-je boire l'eau chaude du robinet et l'utiliser pour la préparation des aliments?

Nous vous recommandons de ne boire et de n'utiliser que l'eau froide du robinet pour la préparation des aliments. Si vous avez besoin d'eau chaude pour boire et pour la cuisson, utilisez l'eau du robinet d'eau froide et réchauffez-la. L'eau du robinet d'eau chaude peut avoir une teneur plus élevée en métaux, comme le cuivre, car les métaux qui se trouvent dans les conduites d'eau et les appareils de plomberie se dissolvent plus facilement dans l'eau chaude.

Où puis-je me procurer des renseignements sur l'eau embouteillée?

Les règlements qui s'appliquent à l'eau embouteillée sont différents de ceux qui s'appliquent à l'eau potable municipale. L'Agence canadienne d'inspection des aliments la réglemente au même titre qu'un aliment. Pour obtenir des renseignements sur l'eau embouteillée, veuillez consulter les sites Web indiqués ci-après :

www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/foodfacts/bottwate.shtml

www.hc-sc.gc.ca/food-aliment/mh-dm/mhe-dme/e_faqs_bottle_water_eng.html

Si vous avez des questions au sujet d'un produit embouteillé particulier, appelez l'Agence canadienne d'inspection des aliments au **983-5492**.

Une cruche de quatre litres d'eau du robinet coûte moins d'un cent.

Questions fréquemment posées



Où puis-je me procurer des renseignements sur les filtres d'eau et les autres appareils domestiques de traitement de l'eau?

Pour obtenir des renseignements sur les appareils domestiques de traitement de l'eau, vous pouvez composer le **1-877-867-3435** qui est le numéro de la ligne d'assistance de la NSF International ou encore consulter l'un des sites Web indiqués ci-après :

http://www.hc-sc.gc.ca/ehp/ehd/bch/water_quality/faq_dwtd.htm
www.nsf.org

Si vous désirez acheter un appareil de traitement de l'eau, Santé Canada recommande fortement que vous achetiez un appareil certifié par ANSI/NSF. Bon nombre des appareils de traitement de l'eau qui sont sur le marché de nos jours peuvent contribuer à améliorer le goût, la senteur et la couleur de l'eau. Certains d'entre eux peuvent même servir à réduire ou à éliminer les micro-organismes comme les *cryptosporidiums* et les trihalométhanes.

Suivez les directives du fabricant pour les soins à donner à votre appareil de traitement de l'eau. Remplacez les filtres suivant ce qui est recommandé. Les filtres qui ne fonctionnent pas bien pourraient produire une eau dangereuse.

Où puis-je me procurer des détails sur la qualité de l'eau?

Consultez le site Web de Santé Canada à www.hc-sc.gc.ca/waterquality

Où puis-je me procurer des renseignements sur l'eau de Winnipeg?

Appelez notre Centre de service à la clientèle au **986-5858** ou consultez notre site Web à www.city.winnipeg.mb.ca/waterandwaste/water_quality.stm pour obtenir des renseignements sur l'eau de Winnipeg ou pour obtenir des copies des publications indiquées ci-après :

- Winnipeg et l'eau – L'eau, une ressource indispensable
- Amélioration de la qualité de l'eau de Winnipeg (Programme de contrôle du plomb)
- The Facts about Cryptosporidium and the Winnipeg Water Supply
- Devrait-on construire une station de traitement des eaux à Winnipeg?

Si jamais survenait un problème de qualité de l'eau pouvant compromettre la santé publique, nous en informerions immédiatement les Winnipegois et les Winnipegaises.