



Bilan des interventions relatives à l'eau potable sur le territoire de l'île de Montréal en 2005

Julie Brodeur

Secteur Vigie et protection

Avril 2006

**LA PRÉVENTION
EN ACTIONS**

*Garder notre
monde en santé*

Bilan des interventions relatives à l'eau potable sur le territoire de l'île de Montréal en 2005

Julie Brodeur, M.Sc., Toxicologue

Secteur Vigie et protection

Avril 2006

Une réalisation de Vigie et protection
Hôpital Maisonneuve-Rosemont, mandataire

AUTEUR

Julie Brodeur, M.Sc. Toxicologue
Santé environnementale
Secteur Vigie et protection

REMERCIEMENTS

Nous aimerions souligner la participation de Madame Maryse Arpin, secrétaire, pour la mise en page, la révision ainsi que les envois postaux.

Direction de santé publique de Montréal
1301, rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec) H2L 1M3

Tél. : 514-528-2400
<http://www.santepub-mtl.qc.ca>

© Direction de santé publique
Agence de la santé et des services sociaux de Montréal (2006)
Tous droits réservés

ISBN : 2-89494-486-1 (version imprimée)
2-89494-487-X (PDF)

Dépôt légal - Bibliothèque et archives nationales du Québec, 2006
Dépôt légal – Bibliothèque et archives Canada, 2006

Le mot du directeur

La Direction de santé publique de Montréal présente un bilan des interventions relatives à l'eau potable réalisées en 2005 sur le territoire de l'île de Montréal. Ce document compile les résultats d'analyse et les situations susceptibles d'affecter la qualité de l'eau potable qui ont été déclarés à notre organisation en vertu du *Règlement sur la qualité de l'eau potable*.

À la lecture de ce bilan, vous serez à même de constater que le nombre de résultats d'analyse hors norme recensés cette année continue encore de diminuer par rapport aux années antérieures. La mise en vigueur du *Règlement sur la qualité de l'eau potable* et les changements apportés aux réseaux de distribution d'eau potable ont contribué à améliorer la qualité de l'eau potable qui est distribuée à la population de l'île de Montréal.

Je vous souhaite une bonne lecture !

Le directeur de santé publique de Montréal,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'R. Lessard'.

Richard Lessard, M.D.

Sommaire

Au cours de l'année 2005, la Direction de santé publique de Montréal a reçu la déclaration de 16 résultats d'analyse hors norme et de 59 résultats conformes à la réglementation répartis en 48 événements concernant l'eau potable sur le territoire de l'île de Montréal. Le nombre de résultats d'analyse hors norme poursuit sa baisse par rapport aux années précédentes. En effet, pour les années 2004, 2003, 2002 et 2001 (deuxième moitié de l'année seulement), il y a eu 26, 53, 38 et 69 résultats hors norme, respectivement.

En 2005, il n'y a eu aucune déclaration de résultats hors norme concernant les coliformes fécaux ou *Escherichia coli*. Les avis d'ébullition et de non consommation de l'eau ont tous été émis de manière préventive. Des dépassements de la norme de plomb dans l'eau potable de certaines maisons d'après-guerre sur le territoire de l'île de Montréal ont été observés en 2005. Cette norme a été abaissée en 2001 de 0,050 milligramme par litre à 0,01 milligramme par litre.

Table des matières

1- Introduction	1
2- Modifications principales apportées au Règlement sur la qualité de l'eau potable	1
3- Description des réseaux de distribution d'eau potable à Montréal	2
4- Déclarations d'événements avec résultats hors norme	2
5- Déclarations d'événements sans résultat hors norme	4
6- Avis d'ébullition et de non consommation	6
7- Dépassement de la norme de plomb dans l'eau potable dans certaines maisons d'après-guerre sur le territoire de l'île de Montréal	6
8- Conclusion	8
Références	9

Index des tableaux

Tableau 1.	Description des événements impliquant des résultats d'analyse hors norme	3
Tableau 2.	Description des événements sans résultat hors norme	5

1- Introduction

En 2005, il y a eu des modifications qui ont été apportées au *Règlement sur la qualité de l'eau potable*. Un résumé des principales modifications en vigueur depuis le 15 juin 2005 est présenté à la section 2.

Selon le *Règlement sur la qualité de l'eau potable*, tout dépassement des normes microbiologiques et physico-chimiques ainsi que toutes autres situations pouvant affecter la qualité de l'eau et menacer la santé de la population (ex. : défaillance du système de coagulation, de décantation, de filtration, de désinfection ou de l'ensemble du traitement) doivent être déclarés par le laboratoire et le responsable du réseau de distribution d'eau potable au directeur de santé publique (Gouvernement du Québec, 2001). Par exemple, à la fin du mois de juin 2005, la Direction de santé publique de Montréal (DSP) a été informée par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) et le laboratoire de la Ville de Montréal du dépassement de la norme de la concentration maximale en plomb dans l'eau (0,01 milligramme par litre¹) dans certaines maisons sur le territoire de la ville de Montréal. La DSP s'est assurée que la population a été informée et protégée de manière adéquate contre les risques potentiels liés à la présence de plomb dans l'eau potable dans certaines maisons montréalaises. Un résumé de la situation est présenté à la section 7.

Tous les événements reliés à l'eau potable sont saisis dans une base de données, ce qui assure un suivi des cas et permet de conserver les renseignements nécessaires à l'analyse des données.

2- Modifications principales apportées au Règlement sur la qualité de l'eau potable

Une des modifications principales concerne le retrait de la norme pour les bactéries hétérotrophes aérobies et anaérobies facultatives (BHAA). À cet effet, l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) a écrit un avis sur les BHAA dans lequel il est indiqué que l'INSPQ n'a pas d'objection à ce que les BHAA soient retirées de la liste des analyses obligatoires (INSPQ, 2004). L'INSPQ s'est appuyé sur un document de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 2003) dans lequel il est mentionné que même si le décompte des BHAA est un bon indicateur de gestion de l'eau potable (efficacité du traitement, mesure de la recroissance bactérienne), il ne peut pas être considéré comme un indicateur sanitaire.

Une autre modification concerne le calcul de la concentration pour les trihalométhanes totaux² (THM). Au lieu d'attendre légalement la fin de l'année pour le calcul de la moyenne annuelle des THM, la norme permet maintenant de calculer la concentration moyenne maximale des THM sur quatre trimestres consécutifs³.

¹ Les échantillons prélevés doivent l'être au robinet où l'eau est mise à la disposition de l'utilisateur après l'avoir laissée couler pendant au moins 5 minutes (art. 11 du Règlement).

² Les trihalométhanes totaux mesurés dans l'eau chlorée proviennent de la somme des concentrations de chloroforme (CHCl₃), de bromodichlorométhane (CHBrCl₂), de chlorodibromométhane (CHClBr₂) et de bromoforme (CHBr₃).

³ Si lors d'un trimestre, il y a plus d'une valeur obtenue, le responsable du réseau de distribution d'eau potable doit faire la moyenne de ces valeurs et le résultat sert alors de valeur obtenue pour le trimestre visé.

En vue de contrôler la corrosion dans les conduites d'eau potable, le cuivre fait maintenant partie du contrôle des substances inorganiques (norme maximale 1 mg/l) et le pH devient aussi un paramètre obligatoire pour les eaux de surface.

Pour ce qui est du prélèvement d'échantillons lors du retour à la conformité, le prélèvement doit se faire pendant deux jours séparés de moins de 72 heures plutôt que deux jours consécutifs.

3- Description des réseaux de distribution d'eau potable à Montréal

Sur le territoire montréalais, il y a sept usines de production d'eau potable soit Atwater, Charles-J. Des Bailleurs, Dorval, Lachine, Pierrefonds-Roxboro, Pointe-Claire et Sainte-Anne-de-Bellevue.

À Montréal, il y a 11 réseaux de distribution d'eau potable dont huit réseaux publics soit Anjou, Dorval, Lachine, Montréal, Mont-Royal, Pierrefonds-Roxboro, Pointe-Claire et Sainte-Anne-de-Bellevue ainsi que trois réseaux privés soit la Société en commandite C.R.L. (à l'île Bizard), Fiducie Ernest-Labelle (à St-Laurent) et le Collège McDonald (à Sainte-Anne-de-Bellevue).

4- Déclarations d'événements avec résultats hors norme

Au cours de l'année 2005, il y a eu un total de 48 événements (Tableau 1 et 2) concernant la qualité de l'eau potable dont 11 événements ont impliqués des résultats d'analyse hors norme (Tableau 1). De ces 11 événements, 16 résultats hors norme ont été déclarés à la DSP. Dans certains cas, un événement pouvait impliquer plus d'un résultat hors norme en considérant les résultats hors norme obtenus lors du retour à la conformité (Tableau 1).

Les 20 résultats conformes lors du retour à la conformité sont présentés au Tableau 1 puisqu'ils proviennent initialement d'événements pour lesquels un résultat hors norme a été déclaré à la DSP. Toutefois, ces 20 résultats devraient plutôt être comptabilisés dans le nombre de résultats qui respectent les normes.

Tableau 1. Description des événements impliquant des résultats d'analyse hors norme

Événements	Paramètres	Nombre de résultats	Nombre de résultats hors norme pour le retour à la conformité ^{1a}	Nombre de résultats conformes pour le retour à la conformité ^{1b}	Déclarants	Avis
1	Colonies atypiques	1			L ² -R ³	—
2	Colonies atypiques	1			L-R	—
3	BHAA	1			L-R	—
4	Coliformes totaux ⁴	1	1 ^{5a}	1 ^{5b}	L-R	—
5	Turbidité	1			R ⁶	—
6	Benzo(a)pyrène	1		2	L-R	—
7	THM totaux	1			L	—
8	Colonies atypiques	1		5	L-R	—
9 ⁷	Turbidité	1	3	8	L-R	Non consommati on préventif
10 ⁷	Turbidité	1		3	L-R	Non consommati on préventif
11 ⁷	Turbidité	1	1	1	L-R	Non consommati on préventif
Total		11	5	20		3

^{1a} Le retour à la conformité exige le respect des normes prescrites au Règlement. Toutefois, il arrive que lors du prélèvement des échantillons d'eau pour le retour à la conformité, il y a des résultats d'analyse qui dépassent les normes. D'autres échantillons d'eau doivent alors être prélevés jusqu'à ce que les échantillons respectent les normes.

^{1b} Lors du retour à la conformité, les responsables des réseaux de distribution d'eau potable ont déclaré à la DSP des résultats conformes au Règlement.

² L : Laboratoire d'analyse des échantillons d'eau

³ R : Responsable des réseaux de distribution d'eau potable

⁴ Dépassement de la norme de l'annexe 1 c) du Règlement qui stipule que s'« il est prélevé 21 échantillons d'eau ou plus sur une période de 30 jours consécutifs, 90 % au moins de ces échantillons doivent être exempts de bactéries coliformes totales ».

^{5a} Ce résultat concerne la présence de coliformes totaux dans un échantillon d'eau lors du retour à la conformité à la suite du dépassement de la norme pour les coliformes totaux. Selon l'article 39 du Règlement, le retour à la conformité implique une absence complète de coliformes totaux.

^{5b} Le paramètre impliquant un résultat hors norme était la présence de coliformes totaux, mais lors du retour à la conformité le responsable du réseau de distribution d'eau a déclaré un résultat conforme au Règlement pour la turbidité.

⁶ La DSP ne pouvait pas être avisée par le laboratoire de la non-conformité du résultat d'analyse étant donné que l'échantillonnage et l'analyse ont été effectués par le responsable du réseau de distribution d'eau potable.

⁷ Les événements 9, 10 et 11 concernent le dépassement de la norme pour la turbidité pour un même bâtiment.

Rappelons que les laboratoires et les responsables des réseaux de distribution d'eau potable sont tenus, selon le *Règlement sur la qualité de l'eau potable*, de déclarer au directeur de santé publique tout dépassement aux normes microbiologiques et physico-chimiques. Les laboratoires ont déclaré tous les résultats d'analyse hors norme à la DSP⁴. Les responsables des réseaux de distribution d'eau potable ont, quant à eux, déclarés les résultats d'analyse hors norme dans une proportion de 94 % (15 fois sur 16 résultats) (Tableau 1). Dans le cas où le responsable n'a pas déclaré le résultat d'analyse hors norme à la DSP, l'intervenant en santé environnementale de la DSP devait communiquer avec celui-ci et le MDDEP en vue d'obtenir les informations nécessaires sur la nature du problème et les actions envisagées par le responsable pour régler la situation.

Les paramètres hors norme concernent principalement le dépassement de la norme de qualité de l'eau potable pour la turbidité qui est de ≤ 5 UTN⁵ (4 événements). Trois de ces quatre événements ont eu lieu pour un même bâtiment. Il y a eu trois événements qui ont impliqué le dépassement de la norme pour les colonies atypiques. La présence de coliformes totaux a été impliquée dans un seul événement. Le dépassement de la concentration moyenne maximale pour les THM calculée sur quatre trimestres consécutifs a été impliqué dans un événement. Un seul événement a impliqué la présence d'une substance organique le benzo(a)pyrène, mais les résultats d'analyse lors du retour à la conformité ont respecté la réglementation. Enfin il y a eu un événement concernant le dépassement de la norme pour les BHAA (ce résultat hors norme a été déclaré avant le retrait de la norme des BHAA au Règlement, le 15 juin 2005) (Tableau 1).

En 2005, il n'y a eu aucune déclaration de résultats hors norme concernant les coliformes fécaux ou *Escherichia coli*.

5- Déclarations d'événements sans résultat hors norme

En 2005, il y a eu 39 résultats d'analyse répartis en 37 événements qui n'ont pas conduit à une non-conformité (Tableau 2). Toutefois, on devrait également comptabiliser les 20 résultats *conformes* lors du retour à la conformité d'événements pour lesquels initialement un résultat hors norme a été déclaré à la DSP dans le nombre de résultats qui ont respecté les normes (Tableau 1). En ajoutant ces 20 résultats au 39 résultats d'analyse ci-haut mentionnés, on obtient un total de 59 résultats respectant les normes qui ont été déclarés à la DSP pour l'année 2005.

⁴ Ceci tient compte du fait que pour l'événement n°5 au tableau 1, la DSP ne pouvait pas être avisée par le laboratoire de la non-conformité du résultat d'analyse puisque l'échantillonnage et l'analyse ont été effectués par le responsable du réseau de distribution d'eau potable.

⁵ UTN : Unité de turbidité néphélométrique

Tableau 2. Description des événements sans résultat hors norme

Événements	Paramètres	Nombre de résultats	Avis
1 à 2	Turbidité ¹	2	–
3 à 5	Colonies atypiques ²	3	–
6 à 27	Coliformes totaux ³	22	–
28	Bris de conduite	3 ⁴	Ébullition préventif
29	Travaux sur le réseau	1	Ébullition préventif
30	Travaux sur le réseau	1	Ébullition préventif
31	Travaux sur le réseau	1	Ébullition préventif
32	Panne électrique (diminution de la pression dans un réseau)	1	Ébullition préventif
33 à 35	THM totaux ⁵	3	–
36 à 37	Coliformes totaux ⁶	2	–
Total		39	5

¹ Il n'y a pas eu de dépassement de la norme technologique (0,5 UTN). Selon le Règlement, la turbidité ne doit pas dépasser 0,5 UTN dans plus de 5 % des mesures au cours d'une période de 30 jours consécutifs.

² Le responsable du réseau de distribution d'eau potable a déclaré à la DSP des résultats conformes au Règlement.

³ Présence de coliformes totaux, mais les résultats respectent l'annexe 1 c) du Règlement qui stipule que s' « il est prélevé 21 échantillons d'eau ou plus sur une période de 30 jours consécutifs, 90 % au moins de ces échantillons doivent être exempts de bactéries coliformes totales ».

⁴ Il y a eu deux résultats conformes au Règlement lors du retour à la conformité à la suite de l'émission d'un avis d'ébullition préventif dû à un bris d'une conduite d'eau potable (l'avis d'ébullition préventif compte dans le nombre de résultats pour un total de 3 résultats selon les normes).

⁵ La concentration moyenne maximale calculée sur 4 trimestres consécutifs (80 µg/l) n'a pas été dépassée. Il s'agit du dépassement d'un seul échantillon pour un trimestre donné.

⁶ Présence de coliformes totaux, mais les résultats respectent l'annexe 1 d) du Règlement qui stipule que s' « il est prélevé moins de 21 échantillons d'eau sur une période de 30 jours consécutifs, un seul de ces échantillons peut contenir des bactéries coliformes totales ».

Les événements sans résultat hors norme concernent principalement la présence de coliformes totaux (24 sur 37 événements soit 65 %), mais pour lesquels les résultats respectent l'annexe 1c) et 1d) du *Règlement sur la qualité de l'eau potable*⁶ (Tableau 2).

Il y a aussi eu trois déclarations de résultats d'analyse pour les THM dont la concentration moyenne maximale calculée sur quatre trimestres consécutifs (80 µg/l) n'a pas été dépassée. Les laboratoires signalent à la DSP tout résultat de THM dépassant 80 µg/l sans considération de la concentration moyenne maximale sur quatre trimestres consécutifs, ce qui signifie que la DSP peut recevoir un signalement concernant le dépassement d'un seul échantillon prélevé au cours d'un trimestre donné. L'intervenant en santé environnementale doit donc obtenir la concentration moyenne maximale sur quatre trimestres pour les THM auprès du MDDEP ou du responsable du réseau de distribution d'eau potable avant de poursuivre l'enquête (Tableau 2).

⁶ L'annexe 1 c) et 1 d) du Règlement réfère à l'utilisation de la méthode d'analyse présence/absence. La méthode d'analyse présence/absence (méthode d'analyse avec le milieu de culture Colilert®) permet l'analyse simultanée des coliformes totaux et de *Escherichia coli* avec un seul échantillon d'eau (CEAEQ, 2003). Étant donné que le laboratoire ne détient pas un registre sur le nombre de fois qu'il y a eu un résultat de présence de coliformes totaux pour un réseau donné sur une période de 30 jours consécutifs, le laboratoire ne peut pas savoir si le résultat de présence de coliformes totaux est un résultat hors norme ou conforme à la réglementation. C'est pourquoi, le laboratoire déclare à la DSP tous les résultats de présence de coliformes totaux. Pour ce qui est de *E. coli*, un résultat de présence signifie automatique un résultat hors norme qui doit être déclaré à la DSP.

Il y a eu deux résultats concernant la turbidité, mais qui n'ont pas mené au dépassement de la norme technologique. La turbidité ne doit pas dépasser la norme technologique de 0,5 UTN dans plus de 5 % des mesures prises à la sortie de chacun des filtres de l'usine au cours d'une période de 30 jours consécutifs. La norme technologique permet la vérification de l'efficacité de la filtration. La déclaration d'un résultat de turbidité concernant la norme technologique implique, pour l'intervenant en santé environnementale, une vérification de la situation auprès du MDDEP et/ou du responsable du réseau de distribution d'eau potable (Tableau 2).

Pour ce qui est des trois résultats concernant les colonies atypiques, le responsable du réseau de distribution d'eau nous les a déclarés même s'ils étaient conformes à la réglementation (Tableau 2).

Également, il y a eu un événement concernant le bris d'une conduite d'eau potable, trois événements impliquant des travaux sur les réseaux de distribution d'eau potable et une panne d'électricité qui a fait diminuer la pression dans le réseau de distribution d'eau potable (Tableau 2).

6- Avis d'ébullition et de non consommation

Au total, cinq avis d'ébullition préventifs et trois avis de non consommation préventifs ont été émis pour l'année 2005. Les cinq avis d'ébullition préventifs ont été émis en raison d'un bris d'une conduite d'eau potable (1 avis), de travaux sur le réseau de distribution d'eau (3 avis) et d'une panne d'électricité qui a conduit à une diminution de la pression d'eau dans le réseau (1 avis). Les trois avis de non consommation préventifs concernent le dépassement de la norme pour la turbidité et ont tous été émis pour un seul bâtiment. Une solution définitive au problème a été apportée en ajoutant un revêtement à l'époxy à une des conduites d'eau potable qui alimentait ce bâtiment en eau potable. Il y a eu 235 jours en avis de non consommation préventif pour ce bâtiment⁷. Le nombre moyen de jours en avis d'ébullition préventif est d'environ 4 jours (3,75 jours) en excluant d'une part l'avis de non consommation préventif qui s'est étendu sur plus de 200 jours et d'autre part l'avis d'ébullition préventif qui s'est poursuivi sur une période de 31 jours en raison de travaux et d'investigation de la problématique dans un secteur d'un réseau de distribution d'eau potable.

7- Dépassement de la norme de plomb dans l'eau potable dans certaines maisons d'après-guerre sur le territoire de l'île de Montréal

La norme québécoise de plomb dans l'eau potable a été abaissée de 0,050 mg/l⁸ à 0,01 mg/l en 2001. Sur le territoire de l'île de Montréal, l'eau potable distribuée dans les réseaux municipaux respecte cette nouvelle norme et est considérée de bonne qualité. Des mesures réalisées récemment par la Ville de Montréal ont montré toutefois que l'eau potable dans certaines maisons dites d'après-guerre, construites entre 1940 et 1950 et reliées aux réseaux de distribution d'eau par des raccordements en plomb, pouvait dépasser la norme de 0,01 mg/l après avoir laissé couler l'eau pendant au moins 5

⁷ Il est à noter qu'il y avait possibilité pour cet endroit de s'alimenter en eau potable via une autre conduite d'eau potable qui desservait également ce bâtiment.

⁸ La norme de 0,050 mg/l pour le plomb dans l'eau potable provenait du *Règlement sur l'eau potable* de 1984.

minutes. Ces raccordements en plomb sont de toute évidence la cause de ces concentrations plus élevées observées. La présence d'un raccordement en plomb entre des maisons et le réseau d'aqueduc municipal n'avait pas, jusqu'à présent, démontré une problématique de dépassement de la norme de 0,01 mg/l⁹. D'autant plus que les caractéristiques physiques et chimiques de l'eau distribué sur l'île de Montréal ne favorisent pas la dissolution du plomb dans l'eau.

Dans le but de comprendre la problématique de la présence de plomb dans l'eau potable, la Ville de Montréal a prélevé, au cours de l'année 2005, plusieurs échantillons d'eau au robinet d'édifices publics, de maisons d'après-guerre, de maisons anciennes, d'hôpitaux et d'écoles. Les résultats d'analyse ont tous été déclarés à la DSP. En tout, sur 242 édifices échantillonnés (avec et sans raccordement en plomb), seule l'eau de certaines maisons d'après-guerre présentait des teneurs de plomb supérieures à 10 µg/l après 5 minutes d'écoulement.

Le rôle et les responsabilités de la DSP dans le cadre de la présence de plomb dans l'eau potable de certaines résidences à Montréal a été d'évaluer le risque¹⁰ à la santé associé à la présence de plomb dans l'eau potable, d'émettre les recommandations¹¹ s'y rattachant et d'informer la population¹² (incluant les professionnels de la santé tels que les médecins et le personnel infirmier d'Info-Santé).

Au cours de l'année 2006, la Ville de Montréal s'est engagée à réaliser un plan d'action visant, d'une part, à identifier les maisons desservies par un raccordement en plomb et à déterminer si d'autres types de résidences peuvent présenter un dépassement de la concentration de plomb maximale permise de 10 µg/l, et d'autre part, à déterminer la meilleure stratégie pour faire face à cette problématique de dépassement de norme de plomb dans l'eau du robinet.

⁹ Selon le *Règlement sur la qualité de l'eau potable*, le responsable d'un réseau de distribution d'eau potable doit prélever ou faire prélever annuellement au moins un échantillon des eaux distribuées, entre le 1^{er} juillet et le 1^{er} octobre (art. 14).

¹⁰ Le risque à la santé associé aux concentrations de plomb dans l'eau potable de certaines maisons d'après-guerre est faible et limité aux enfants de moins de 6 ans et aux fœtus des femmes enceintes.

¹¹ La DSP recommande aux femmes enceintes et aux parents pour leurs enfants de moins de 6 ans d'envisager soit l'utilisation d'un filtre attaché au robinet ou d'un pichet filtrant certifié par l'organisme NSF pour la réduction du plomb conformément à la norme NSF/ANSI n° 53 et disponible sur le marché, soit de consommer de l'eau embouteillée. Cette précaution serait tout particulièrement pertinente pour les nourrissons alimentés avec des préparations commerciales de lait reconstitué avec de l'eau (lait concentré, lait en poudre). En suivant cette recommandation, les parents seront assurés que l'exposition totale de leurs enfants à toutes les sources de plomb sera semblable au niveau de plomb auquel sont exposés l'ensemble des enfants québécois. Toutefois, si les résidents ont la confirmation que l'eau de leur robinet ne dépasse pas la nouvelle norme de 0,01 milligramme par litre après au moins 5 minutes d'écoulement, ils n'ont pas à suivre la recommandation de la Direction de santé publique de Montréal. La Ville de Montréal a également recommandé, pour les maisons d'après-guerre desservies par un raccordement en plomb, de laisser couler l'eau du robinet quelques minutes après qu'elle soit devenue froide (fraîche en été) avant de la boire, surtout si elle a séjourné de longues heures dans les tuyaux (comme le matin ou au retour du travail) (<http://www.ville.montreal.qc.ca/eaupotable>).

¹² Information disponible sur le site Internet de la DSP <http://www.santepub-mtl.qc.ca/eaupotable>

8- Conclusion

Le nombre d'événements concernant l'eau potable pour l'année 2005¹³ est légèrement plus élevé par rapport à l'année 2004. En effet, un total de 48 événements a été déclaré à la DSP en 2005 comparativement à 34 événements pour l'année précédente. Toutefois, si on compare le nombre d'événements de l'année 2005 aux années antérieures¹⁴ celui-ci se situe dans la moyenne. Le nombre de résultats d'analyse hors norme poursuit sa baisse par rapport aux années précédentes. En effet, en 2005, il y a eu 16 résultats d'analyse hors norme qui ont été déclarés à la DSP alors qu'en 2004, 2003, 2002 et 2001 (deuxième moitié de l'année seulement) ce nombre était de 26, 53, 38 et 69 résultats hors norme, respectivement.

Au cours de l'année 2005, la DSP a reçu un grand nombre de résultats d'analyse qui ont respecté les normes (59 résultats). Cette augmentation peut s'expliquer par l'utilisation de la méthode d'analyse présence-absence par les laboratoires qui permet d'obtenir des résultats qualitatifs de la présence ou non de coliformes totaux et de la bactérie *Escherichia coli*. Toutefois, la présence de coliformes totaux ne conduit pas automatiquement à un résultat hors norme selon le Règlement¹⁵.

Une autre explication à cette hausse du nombre de résultats d'analyse qui respecte les normes est la formation des opérateurs de réseaux de distribution d'eau potable qui sont maintenant habilités lors de la tenue de travaux d'entretien ou de réparation à émettre des avis d'ébullition ou de non consommation préventifs lorsqu'ils ont un doute sur une possible contamination de l'eau potable. À l'automne 2005, la DSP a été avisée, à trois reprises, de travaux sur les réseaux de distribution d'eau potable qui ont conduit à l'émission d'avis d'ébullition préventifs. La compétence des personnes qui interviennent sur les équipements de production et de distribution d'eau potable relève, en effet, d'une des exigences du *Règlement sur la qualité de l'eau potable* qui exige que les travaux soient exécutés par une personne reconnue compétente (art. 44 du Règlement¹⁶). Cette mesure contribuera à produire une eau potable dont la qualité est sans cesse améliorée.

Au cours de l'année 2006, la Direction de santé publique de Montréal poursuivra sa collaboration dans le cadre du plan d'action de la Ville de Montréal en lien avec la présence de plomb dans l'eau potable de certaines résidences sur l'île de Montréal.

Finalement, la mise en vigueur du *Règlement sur la qualité de l'eau potable* et les changements apportés aux réseaux de distribution d'eau potable ont contribué à améliorer la qualité de l'eau potable qui est distribuée à la population de l'île de Montréal.

¹³ Ces résultats ne tiennent pas compte des résultats d'analyse de plomb dans l'eau potable qui ont été prélevés pour comprendre la problématique de la présence de plomb dans l'eau potable sur l'île de Montréal.

¹⁴ Le nombre d'événements pour les années 2004, 2003, 2002 a été de 34, 76 et 40 événements respectivement. Alors que pour la deuxième moitié de l'année 2001 seulement, il y a eu 46 événements qui ont été déclarés à la DSP.

¹⁵ L'annexe 1c) du Règlement stipule que s' « il est prélevé 21 échantillons d'eau ou plus sur une période de 30 jours consécutifs, 90 % au moins de ces échantillons doivent être exempts de bactéries coliformes totales ». L'annexe 1d) du Règlement stipule que s' « il est prélevé moins de 21 échantillons d'eau sur une période de 30 jours consécutifs, un seul de ces échantillons peut contenir des bactéries coliformes totales ».

¹⁶ L'article 44 du Règlement a pris effet le 1^{er} décembre 2005 dans le cas des installations des municipalités et des régies intermunicipales desservant des résidences.

Références

Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ), 2003. *Recherche des coliformes totaux et de Escherichia coli avec le milieu de culture Colilert® : méthode présence/absence*. MA. 700 - Ecct. 1.0, Ministère de l'Environnement du Québec, 13 p.

Gouvernement du Québec, 2001. *Règlement sur la qualité de l'eau potable* [C.Q-2, r.18.1.1]. Éditeur officiel du Québec.

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), 2004. Annexe 1. Fiches produites dans le cadre des activités des sous-groupes chimique et microbiologique sur l'eau de l'Institut national de santé publique du Québec. *Bactéries hétérotrophes aérobies et anaérobies facultatives : Avis au ministère de la Santé et des Services sociaux*. 2 p.

Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 2003. *Heterotrophic plate counts and drinking water safety : the significance of HPCs for water quality and human health*. 256 p.

QUANTITÉ	TITRE DE LA PUBLICATION	PRIX UNITAIRE (tous frais inclus)	TOTAL
----------	-------------------------	--------------------------------------	-------

Bilan des interventions relatives à l'eau potable sur
le territoire de l'île de Montréal en 2005

5 \$

NUMÉRO D'ISBN OU D'ISSN

2-89494-486-1 (version imprimée)

DESTINATAIRE

Nom

Organisme

Adresse

No

Rue

App.

Ville

Code postal

Téléphone

Télécopieur

**Les commandes sont payables à l'avance par chèque ou mandat-poste à l'ordre de la
Direction de santé publique de Montréal**

Pour information : (514) 528-2400, poste 3646.

Retourner à l'adresse suivante :

Centre de documentation
Direction de santé publique de Montréal
1301, rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec) H2L 1M3
<http://www.santepub-mtl.qc.ca>