

notre monde

Agence de la santé et des services sociaux de Montréal

**Bilan des interventions relatives à
l'eau potable sur le territoire de l'île de
Montréal en 2009**

notre monde

Agence de la santé et des services sociaux de Montréal

Bilan des interventions relatives à l'eau potable sur le territoire de l'île de Montréal en 2009

Julie Brodeur, M.Sc., toxicologue

2010

Agence de la santé
et des services sociaux
de Montréal

Québec 

Une réalisation du secteur Environnement urbain et santé
Direction de santé publique
Agence de la santé et des services sociaux de Montréal
1301, rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec) H2L 1M3
Téléphone : 514 528-2400
www.santepub-mtl.qc.ca

Remerciements à Geneviève Hamelin, Ph.D., toxicologue pour sa contribution à la saisie et à la validation des données.

© Direction de santé publique
Agence de la santé et des services sociaux de Montréal (2010)
Tous droits réservés

ISBN 978-2-89494-924-5 (version imprimée)
ISBN 978-2-89494-925-2 (version PDF)
Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2010
Dépôt légal - Bibliothèque et Archives Canada, 2010

Prix : 5 \$

Le mot du directeur

La Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal (DSP) présente, cette année encore, un bilan des interventions relatives à l'eau potable réalisées en 2009 sur le territoire de l'île de Montréal. Ce document compile les résultats d'analyse hors norme qui ont été déclarés à notre organisation en vertu du *Règlement sur la qualité de l'eau potable* et les événements pour lesquels la DSP a été avisée et qui concernent les résultats d'analyse conformes à la réglementation ainsi que les avis d'ébullition préventifs ou les avis de non-consommation préventifs émis en raison de travaux ou de bris d'aqueduc sur les réseaux de distribution d'eau potable.

Vous pourrez constater que le nombre d'événements ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme en vertu du *Règlement sur la qualité de l'eau potable* est du même ordre de grandeur que celui des années précédentes. Toutefois, le nombre d'événements pour lesquels la DSP a été avisée est à la hausse par rapport à celui des dernières années. Cette augmentation est directement reliée aux avis d'ébullition préventifs ou aux avis de non-consommation préventifs émis en raison de travaux ou de bris d'aqueduc sur le territoire de Montréal suite à la mise en place d'une directive émise par la Ville de Montréal concernant les bonnes pratiques à suivre lors de travaux sur des conduites d'eau potable et à la diffusion de la procédure de communication pour aviser les partenaires lors de tels événements.

Je vous souhaite une bonne lecture!

Le directeur de santé publique,



Richard Lessard, M.D.

Sommaire

Au cours de l'année 2009, la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal (DSP) a été avisée de 99 événements concernant la qualité de l'eau potable. De ce nombre, 15 événements ont mené à des résultats d'analyse hors norme par rapport au *Règlement sur la qualité de l'eau potable* (ci-après, appelé Règlement), 27 événements ont mené à des résultats d'analyse conforme selon la réglementation et 57 événements ont conduit à l'émission d'avis d'ébullition préventifs ou d'avis de non-consommation préventifs en raison de travaux ou de bris d'aqueduc sur les réseaux de distribution d'eau potable.

Sur les 15 événements déclarés à la DSP qui ont conduit à des résultats d'analyse hors norme par rapport au Règlement, 9 événements concernent des dépassements aux normes de qualité pour des paramètres microbiologiques et 6 événements concernent des dépassements aux normes de qualité pour des paramètres physico-chimiques. Les paramètres microbiologiques concernés sont les coliformes totaux (5 événements), *Escherichia coli* (2 événements), les coliformes fécaux (1 événement) et les colonies atypiques (1 événement). La présence de coliformes fécaux et d'*Escherichia coli* dans l'eau a d'ailleurs conduit à l'émission de quatre¹ avis d'ébullition obligatoires. Les paramètres physico-chimiques concernés sont la turbidité (3 événements), le benzo(a)pyrène (2 événements) et le chlore résiduel libre (1 événement).

Sur les 27 événements déclarés à la DSP qui ont mené à des résultats d'analyse conforme selon la réglementation, 23 événements concernent la présence de coliformes totaux² et 4 événements concernent des paramètres physico-chimiques dont 1 événement impliquant la turbidité et 3 événements impliquant les trihalométhanes totaux³ (THM).

Finalement, les 57 autres événements ont conduit à l'émission d'avis d'ébullition préventifs ou d'avis de non-consommation préventifs en raison de travaux, de bris d'aqueduc ou d'une panne d'électricité.

Il est possible de constater dans ce bilan qu'il est encore nécessaire de faire connaître l'obligation légale de déclarer à la DSP les résultats d'analyse hors norme auprès des responsables de réseaux de distribution d'eau potable et, plus particulièrement pour les réseaux privés, qui n'ont déclaré qu'un seul événement à la DSP sur les 9 événements concernant des réseaux privés.

¹ Le quatrième avis d'ébullition obligatoire a été émis après qu'un échantillon d'eau pour le retour à la conformité d'un dépassement de la norme pour les coliformes totaux ait démontré la présence d'*Escherichia coli* dans l'eau.

² Les normes de l'annexe 1 c) et 1 d) du *Règlement sur la qualité de l'eau potable* pour les coliformes totaux tiennent compte du nombre d'échantillons qu'un réseau de distribution d'eau potable doit prélever par mois. Par conséquent, il se peut qu'il y ait un résultat d'analyse de présence de coliformes totaux sans toutefois qu'il y ait un dépassement de la norme. Les laboratoires accrédités déclarent donc à la DSP tous les résultats de présence de coliformes totaux.

³ La norme pour les THM (80 µg/L) est une concentration moyenne maximale calculée sur quatre trimestres consécutifs, les laboratoires accrédités déclarent donc à la DSP tous les résultats de THM supérieurs à 80 µg/L.

Table des matières

LE MOT DU DIRECTEUR.....	I
SOMMAIRE	III
1. INTRODUCTION.....	VI
2. RÔLE ET RESPONSABILITÉS DE LA DIRECTION DE SANTÉ PUBLIQUE	3
3. USINES DE PRODUCTION D'EAU POTABLE ET RÉSEAUX DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE SUR LE TERRITOIRE DE L'ÎLE DE MONTRÉAL.....	5
4. DESCRIPTION DES ÉVÉNEMENTS DÉCLARÉS À LA DSP CONCERNANT LA QUALITÉ DE L'EAU POTABLE SUR LE TERRITOIRE DE L'ÎLE DE MONTRÉAL.....	7
4.1 RÉSULTATS D'ANALYSE HORS NORME	7
4.1.1 Paramètres microbiologiques	8
4.1.2 Paramètres physico-chimiques	9
4.2 RÉSULTATS D'ANALYSE CONFORME.....	9
4.2.1 Paramètres microbiologiques	10
4.2.2 Paramètres physico-chimiques	10
4.3 AVIS D'ÉBULLITION PRÉVENTIFS OU AVIS DE NON-CONSOMMATION PRÉVENTIFS	10
5. DÉCLARATIONS À LA DSP DES RÉSULTATS D'ANALYSE HORS NORME PAR LES LABORATOIRES ET LES RESPONSABLES DE RÉSEAUX DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE	13
6. CONCLUSION	15
7. RÉFÉRENCES.....	17

Liste des tableaux

Tableau 1. Réseaux de distribution d'eau potable sur le territoire de l'île de Montréal	5
Tableau 2. Nombre d'événements déclarés à la DSP en 2009 ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme concernant des paramètres microbiologiques et des paramètres physico-chimiques et avis d'ébullition obligatoires émis	8
Tableau 3. Nombre d'événements déclarés à la DSP en 2009 ayant conduit à des résultats d'analyse conforme selon la réglementation concernant un paramètre microbiologique et des paramètres physico-chimiques	10
Tableau 4. Nombre d'événements en 2009 pour lesquels la DSP a été avisée de l'émission d'avis d'ébullition préventifs et d'avis de non-consommation préventifs.....	11
Tableau 5. Nombre d'événements ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme selon le type de déclarants et le type de réseaux de distribution d'eau potable	13

1. Introduction

Dans le cadre de l'application du *Règlement sur la qualité de l'eau potable* (c. Q-2, r.18.1.1) (ci-après appelé, Règlement) (Gouvernement du Québec, 2001), les laboratoires accrédités qui effectuent les analyses des échantillons d'eau et les responsables des réseaux de distribution d'eau potable sont tenus de déclarer les résultats d'analyse hors norme au directeur de santé publique de la région concernée.

Certains dépassements aux normes de qualité du Règlement pourraient donc conduire à l'émission d'avis d'ébullition ou d'avis de non-consommation. La réglementation en vigueur prévoit que si l'eau contient des coliformes fécaux ou *Escherichia coli* dans l'eau, les responsables de réseaux de distribution d'eau potable ont la responsabilité légale d'aviser le directeur de santé publique et les utilisateurs concernés de l'émission d'un avis d'ébullition (article 36 du Règlement).

Toutefois, en l'absence de résultats d'analyse hors norme et en présence d'une possible contamination de l'eau potable, notamment suite à des travaux ou à des bris d'aqueduc sur les conduites d'eau potable, le Règlement ne définit pas aussi clairement les actions que doivent prendre les responsables de réseaux de distribution d'eau potable dans de telles situations. L'article 42 du Règlement les oblige néanmoins à : « *S'il est des motifs de soupçonner la non-conformité des eaux mises à la disposition de l'utilisateur avec les normes de qualité [...] le responsable du système de distribution [...] est tenu de prendre dans les meilleurs délais possible les mesures propres à permettre une vérification adéquate de la qualité de ces eaux.* ». Dans pareilles circonstances, des avis d'ébullition préventifs ou des avis de non-consommation préventifs peuvent alors être émis par les responsables de réseaux de distribution d'eau potable qui pourront alors aviser la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal (DSP)⁴.

Le rôle de la DSP en ce qui a trait au Règlement porte principalement sur la protection et le suivi de l'état de santé de la population en s'assurant entre autres que la population est adéquatement informée et en évaluant les risques à la santé en lien avec la contamination de l'eau.

Ce bilan a pour objectif de décrire le rôle et les responsabilités de la DSP dans le cadre de ce Règlement et il dresse aussi la liste des usines de production d'eau potable et des réseaux de distribution d'eau potable sur le territoire de l'île de Montréal. Mais surtout, le bilan a pour principal objectif de décrire les événements concernant la qualité de l'eau qui ont été déclarés à la DSP par les laboratoires et/ou les responsables de réseaux de distribution d'eau potable. Trois types d'événements sont décrits dans ce bilan soit *i)* les résultats d'analyse hors norme pouvant aussi conduire à des avis d'ébullition obligatoires, *ii)* les résultats d'analyse conforme selon le Règlement et *iii)* les événements ayant conduit à l'émission d'avis d'ébullition préventifs ou d'avis de non-consommation préventifs notamment en raison de travaux ou de bris d'aqueduc sur les réseaux de distribution d'eau potable. Finalement, ce bilan traite aussi des déclarations à la DSP des résultats d'analyse hors norme par les laboratoires et les responsables de réseaux de distribution d'eau potable.

⁴ La DSP n'est donc pas toujours avisée de l'émission d'avis d'ébullition préventifs ou d'avis de non-consommation préventifs sur son territoire.

2. Rôle et responsabilités de la Direction de santé publique

Les rôles et les responsabilités de la DSP relativement à l'application du Règlement consistent principalement à :

- s'assurer que la population soit informée et protégée de manière adéquate afin d'éviter les épidémies associées à une contamination de l'eau potable.
- évaluer les risques à la santé associés à une contamination de l'eau potable.
- identifier les situations pouvant mettre en danger la santé de la population.
- obtenir des partenaires du réseau de la santé les renseignements épidémiologiques de manière précoce pour la surveillance et la protection de la santé de la population.

Plusieurs actions sont réalisées :

- assurer un suivi des résultats d'analyse hors norme pour les paramètres microbiologiques et les paramètres physico-chimiques dans l'eau potable et des situations pouvant affecter la qualité de l'eau potable.
- évaluer le risque sanitaire lors de situations diverses signalées par les partenaires du réseau de la santé ou par les partenaires municipaux ou autres.
- aviser selon le type d'événements les partenaires du réseau de la santé notamment Info-Santé CLSC et l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal lors d'avis d'ébullition, d'avis de non-consommation ou de situations pouvant affecter la qualité de l'eau potable.
- conduire des enquêtes épidémiologiques lorsque nécessaire.
- produire au besoin des outils de communication et produire un bilan annuel des interventions relatives à l'eau potable sur le territoire de l'île de Montréal.

3. Usines de production d'eau potable et réseaux de distribution d'eau potable sur le territoire de l'île de Montréal

Sur le territoire de l'île de Montréal, 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 la fin de l'année 2009, on comptait toujours 51 réseaux de distribution d'eau potable sur le territoire de l'île de Montréal dont 19 réseaux municipaux, 7 réseaux municipaux touristiques et 25 réseaux privés⁵.

Tableau 1. Réseaux de distribution d'eau potable sur le territoire de l'île de Montréal

MUNICIPAUX	MUNICIPAUX TOURISTIQUES	PRIVÉS
Baie-d'Urfé	Jardin botanique de Montréal	Baie de Kassy's Cove
Beaconsfield	Parc-nature du Cap-Saint-Jacques, secteur du Château (cabine de plage)	Boscoville
Côte-Saint-Luc	Parc-nature du Cap-Saint-Jacques (ferme)	Campus Macdonald de l'Université McGill (Sainte-Anne-de-Bellevue)
Dollard-des-Ormeaux	Parc-nature du Cap-Saint-Jacques (centre d'interprétation)	CEGEP de Saint-Laurent
Dorval	Parc-nature du Cap-Saint-Jacques (cabane à sucre)	CEGEP Marie-Victorin
Hampstead	Parc-nature du Cap-Saint-Jacques, secteur du Château (château)	Cimetière Notre-Dame-des-Neiges
Île-Dorval	Parc Olympique	Cité-Jardin Fonteneau
Kirkland		Cité des Prairies
Lachine		Fiducie Ernest-Labelle (Saint-Laurent)
Montréal		Golf Elm Ridge (Île-Bizard)
Montréal-Est		Golf Royal Montréal
Montréal-Ouest		Hôpital Douglas
Mont-Royal		Hôpital Louis-Hippolyte Lafontaine
Pierrefonds-Roxboro		La Tannerie de Montréal
Pointe-Claire		Les Cours Chelsea Est
Sainte-Anne-de-Bellevue		Les Cours Chelsea Nord
Senneville par Sainte-Anne-de-Bellevue		Les Pères Capucins
Senneville (aqueduc Philips)		Mont Saint-Antoine
Westmount		Oratoire Saint-Joseph du Mont-Royal
		Repos Saint-François-d'Assise (cimetière)
		Résidence Berthiaume du Tremblay
		Six-Flags (La Ronde)
		Société en commandite C.R.L. (Île-Bizard)
		Université de Montréal
		Université McGill

⁵ Les réseaux privés de distribution d'eau potable ont, au sein de leur entreprise ou de leur institution, un réseau interne de distribution d'eau potable qui relie entre eux leurs bâtiments et dont l'eau potable est distribuée à 20 personnes et plus.

4. Description des événements déclarés à la DSP concernant la qualité de l'eau potable sur le territoire de l'île de Montréal

Un total de 99 événements concernant la qualité de l'eau potable a été déclaré à la DSP au cours de l'année 2009. De ce nombre, 15 événements ont mené à des résultats d'analyse hors norme par rapport au Règlement (Tableau 2), 27 événements ont mené à des résultats d'analyse conforme selon la réglementation (Tableau 3) et 57 événements ont conduit à l'émission d'avis d'ébullition préventifs ou d'avis de non-consommation préventifs en raison de travaux, de bris d'aqueduc ou d'une panne d'électricité (Tableau 4).

Le nombre total d'événements déclarés à la DSP (99) en 2009 est à la hausse par rapport à celui des dernières années où il y a eu 55, 44 et 40 événements pour les années 2008, 2007, 2006. Cette augmentation est directement reliée aux avis d'ébullition préventifs ou aux avis de non-consommation préventifs émis en raison de travaux ou de bris d'aqueduc sur le territoire de Montréal suite à la mise en place d'une directive émise par la Ville de Montréal concernant les bonnes pratiques à suivre lors de travaux sur des conduites d'eau potable et de la diffusion de la procédure de communication aux partenaires lors de tels événements. En effet, le nombre d'événements pour lesquels la DSP a été avisée en 2009 concernant l'émission d'avis d'ébullition préventifs et d'avis de non-consommation préventifs lors de travaux ou de bris d'aqueduc (57) est nettement plus élevé que pour les années antérieures où il y a eu 11, 16 et 15 événements en 2008, 2007 et 2006, respectivement.

Le nombre d'événements déclarés à la DSP ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme (15) en 2009 est, quant à lui, du même ordre de grandeur que celui des dernières années où il y a eu 15, 14 et 9 événements pour les années 2008, 2007 et 2006, respectivement.

Finalement, le nombre d'événements conformes selon la réglementation (27) déclarés à la DSP en 2009 est du même ordre de grandeur que celui des dernières années où il y a eu 28, 14 et 16 événements pour les années 2008, 2007 et 2006, respectivement.

4.1 Résultats d'analyse hors norme

En 2009, il y a eu 15 événements déclarés à la DSP qui ont conduit à des résultats d'analyse hors norme dont 9 événements concernent des dépassements aux paramètres microbiologiques et 6 événements concernent des dépassements aux paramètres physico-chimiques (Tableau 2).

Tableau 2. Nombre d'événements déclarés à la DSP en 2009 ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme concernant des paramètres microbiologiques et des paramètres physico-chimiques et avis d'ébullition obligatoires émis

PARAMÈTRES HORS NORME	NOMBRE D'ÉVÉNEMENTS	AVIS D'ÉBULLITION OBLIGATOIRES
Microbiologiques		
Coliformes fécaux	1	1
Coliformes totaux	5	1 ¹
Colonies atypiques	1	–
<i>Escherichia coli</i>	2	2
Sous-total	9	4
Physico-chimiques		
Benzo(a)pyrène	2	–
Chlore résiduel libre	1	–
Turbidité	3	–
Sous-total	6	–
TOTAL	15	4

¹ Avis d'ébullition obligatoire émis après qu'un échantillon d'eau pour le retour à la conformité d'un dépassement de la norme pour les coliformes totaux ait démontré la présence d'*Escherichia coli* dans l'eau.

4.1.1 Paramètres microbiologiques

Au total, il y a eu 9 événements ayant conduit aux dépassements des normes microbiologiques du Règlement. Les paramètres microbiologiques concernés sont les coliformes totaux (5 événements), *Escherichia coli* (2 événements), les coliformes fécaux (1 événement) et les colonies atypiques (1 événement) (Tableau 2).

De ces 9 événements, 4 événements ont conduit à l'émission d'avis d'ébullition obligatoires en raison de la présence de coliformes fécaux ou d'*Escherichia coli* dans l'eau (Tableau 2).

La présence de coliformes fécaux dans l'eau d'un réseau de distribution privé a conduit à l'émission d'un avis d'ébullition obligatoire durant 2 jours. La qualité de l'eau distribuée par la municipalité respectait toutefois toutes les normes microbiologiques du Règlement. De plus, seul un échantillon d'eau sur les trois échantillons d'eau prélevés présentait des coliformes fécaux. La possibilité qu'il y ait eu contamination de l'échantillon au moment du prélèvement semble expliquer la cause de ce dépassement. Les échantillons d'eau prélevés pour le retour à la conformité ont d'ailleurs tous été conformes à la réglementation.

La présence d'*Escherichia coli* dans l'eau d'un réseau municipal touristique a aussi mené à l'émission d'un avis d'ébullition obligatoire durant 3 jours. L'alimentation en eau de ce réseau provient d'un puits et tous les échantillons d'eau pour le retour à la conformité se sont avérés conformes à la réglementation. Aucun autre dépassement de la norme pour ce paramètre n'a été observé.

La présence d'*Escherichia coli* dans l'eau d'un réseau municipal a également conduit à l'émission d'un avis d'ébullition obligatoire durant 5 jours. La possibilité qu'il y ait eu contamination de l'échantillon au moment du prélèvement semble expliquer la cause de ce dépassement puisque tous les autres résultats des échantillons d'eau prélevés le même jour ont tous été conformes à la réglementation. Sur les nombreux échantillons d'eau prélevés pour le retour à la conformité (plus de 40 échantillons),

deux échantillons d'eau avaient une présence de coliformes totaux⁶. L'avis d'ébullition a donc été maintenu jusqu'à ce que les résultats d'analyse de l'ensemble des échantillons d'eau pour le retour à la conformité soient conformes au Règlement.

Finalement, le dernier avis d'ébullition obligatoire a été émis après qu'un échantillon d'eau pour le retour à la conformité d'un dépassement de la norme pour les coliformes totaux ait démontré la présence d'*Escherichia coli* dans l'eau d'un réseau privé alimenté par un puits. Plusieurs travaux de réparations sur des conduites du réseau ont été effectués et un suivi rigoureux a été fait afin de s'assurer du retour à la conformité. Ce réseau a été en avis d'ébullition obligatoire durant 34 jours.

4.1.2 Paramètres physico-chimiques

Au total, il y a eu 6 événements ayant conduit aux dépassements des normes physico-chimiques du Règlement. Les paramètres physico-chimiques concernés sont la turbidité (3 événements), le benzo(a)pyrène (2 événements) et le chlore résiduel libre (1 événement) (Tableau 2).

Deux des événements de dépassements de la norme pour la turbidité ont été observés pour un même réseau de distribution d'eau potable au prise avec une problématique connue de précipitation fer-manganèse se produisant lorsque le délai entre le prélèvement et l'analyse des échantillons d'eau au laboratoire est trop long. L'autre dépassement de la norme pour la turbidité a nécessité la mise en place de mesures (notamment de drainage) pour corriger la situation.

Pour ce qui est des deux dépassements de la norme pour le benzo(a)pyrène, les discussions qui ont eu lieu auprès des personnes responsables des réseaux de distribution d'eau potable impliqués n'ont pas pu expliquer les raisons pour lesquelles la norme de qualité pour ce paramètre a été dépassée. Toutefois, dans ces deux dépassements de la norme, il n'y avait pas lieu d'émettre d'avis de non-consommation puisque les résultats d'analyse des échantillons d'eau étaient très légèrement au-dessus de la norme et que d'un point de vue santé ces concentrations respectaient la valeur guide fixée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 2008).

Le dépassement de la norme pour le chlore résiduel libre s'est produit à la sortie d'une usine de production d'eau potable à la suite d'une intervention d'un employé voulant diminuer le niveau de chlore en raison de la diminution de la consommation d'eau. La DSP de même que le ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs n'ont été avisés que lorsque la situation était revenue à la normale. Il n'y a donc pas eu d'émission d'un avis d'ébullition pour ce réseau.

4.2 Résultats d'analyse conforme

En 2009, il y a eu 27 événements pour lesquels des résultats d'analyse conformes selon la réglementation ont été déclarés à la DSP dont 23 événements impliquant un paramètre microbiologique et 4 événements impliquant des paramètres physico-chimiques (Tableau 3).

⁶ Selon la réglementation en vigueur, il ne doit y avoir aucun échantillon d'eau indiquant la présence de coliformes totaux lors du retour à la conformité.

Tableau 3. Nombre d'événements déclarés à la DSP en 2009 ayant conduit à des résultats d'analyse conforme selon la réglementation concernant un paramètre microbiologique et des paramètres physico-chimiques

PARAMÈTRES CONFORMES	NOMBRE D'ÉVÉNEMENTS
Microbiologiques	
Coliformes totaux	23
Sous-total	23
Physico-chimiques	
Trihalométhanes totaux (THM)	3
Turbidité	1
Sous-total	4
TOTAL	27

4.2.1 Paramètres microbiologiques

Un total de 23 événements impliquant la présence de coliformes totaux dans l'eau a été déclaré à la DSP et pour lesquels la norme microbiologique a été respectée (Tableau 3). Ces résultats d'analyse sont déclarés à la DSP par les laboratoires car ils ne disposent pas des informations nécessaires notamment au niveau du suivi des cas (ex. : nombre d'échantillons qu'un réseau de distribution d'eau potable doit prélever par mois⁷) permettant de déterminer si le résultat est hors norme ou non.

4.2.2 Paramètres physico-chimiques

Au total, 4 événements ont été déclarés à la DSP pour lesquels les normes physico-chimiques ont été respectées (Tableau 2). Il s'agit d'un événement concernant la turbidité (résultat à 5 UTN alors que la norme est inférieure ou égale à 5 UTN) et de 3 événements concernant les trihalométhanes totaux (THM) (Tableau 3).

Étant donné que la norme pour les THM de 80 µg/L est une concentration moyenne maximale calculée sur quatre trimestres consécutifs, les laboratoires d'analyse déclarent donc à la DSP tous les résultats trimestriels de THM supérieurs à 80 µg/L. Il est possible d'obtenir auprès du MDDEP la concentration moyenne maximale sur quatre trimestres consécutifs pour un réseau de distribution d'eau potable afin de savoir si ce réseau de distribution d'eau potable respecte ou non la norme pour les THM.

4.3 Avis d'ébullition préventifs ou avis de non-consommation préventifs

En l'absence de résultats d'analyse hors norme et en présence d'une possible contamination de l'eau potable notamment suite à des travaux ou à des bris d'aqueduc sur les conduites d'eau potable, il est possible que des avis d'ébullition préventifs ou des avis de non-consommation préventifs puissent alors être émis par les responsables de réseaux de distribution d'eau potable. La DSP peut alors en être avisée.

⁷ L'annexe 1 c) 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 1 d) 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 ».

En 2009, la DSP a été avisée de 57 événements conduisant à l'émission d'avis d'ébullition préventifs ou d'avis de non-consommation préventifs en raison de travaux, de bris d'aqueduc ou d'une panne d'électricité. Sur les 57 événements pour lesquels la DSP a été avisée, il y a eu 34 avis d'ébullition préventifs en raison de travaux, 20 avis d'ébullition préventifs en raison de bris d'aqueduc, un avis d'ébullition préventif en raison d'une panne d'électricité et deux avis de non-consommation préventifs en raison de travaux et d'un bris d'aqueduc (Tableau 4).

Tableau 4. Nombre d'événements en 2009 pour lesquels la DSP a été avisée de l'émission d'avis d'ébullition préventifs et d'avis de non-consommation préventifs

AVIS	NOMBRE D'ÉVÉNEMENTS
Ébullition préventifs	
Bris d'aqueduc	20
Panne d'électricité	1
Travaux	34
Sous-total	55
Non-consommation préventifs	
Bris d'aqueduc	1
Travaux	1
Sous-total	2
TOTAL	57

5. Déclarations à la DSP des résultats d'analyse hors norme par les laboratoires et les responsables de réseaux de distribution d'eau potable

En vertu du Règlement, les laboratoires accrédités qui effectuent les analyses d'eau potable et les responsables des réseaux de distribution d'eau potable sont tenus de déclarer les résultats d'analyse hors norme au directeur de santé publique de la région concernée.

Sur les 51 réseaux de distribution d'eau potable sur le territoire de l'île de Montréal, 11 réseaux de distribution d'eau potable (5 réseaux municipaux, 1 réseau municipal touristique et 5 réseaux privés)⁸ ont été concernés en 2009 par des dépassements aux normes de qualité de l'eau potable.

En 2009, sur les 15 événements ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme, 5 résultats d'analyse ont été déclarés par les laboratoires et les responsables de réseaux de distribution d'eau potable, tel qu'exigé par la réglementation. Dans un seul cas, le responsable d'un réseau privé a été l'unique déclarant car la problématique a eu lieu à l'usine de production d'eau potable et le laboratoire ne pouvait donc pas le savoir. Finalement, le laboratoire a été le seul déclarant pour les 9 autres résultats d'analyse (Tableau 5).

Tableau 5. Nombre d'événements ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme selon le type de déclarants et le type de réseaux de distribution d'eau potable

DÉCLARANTS	RÉSEAUX MUNICIPAUX	RÉSEAUX MUNICIPAUX TOURISTIQUES	RÉSEAUX PRIVÉS	TOTAL
Laboratoires <u>et</u> responsables de réseaux de distribution	4	1	0	5
Laboratoires seulement	1	–	8	9
Responsables de réseaux de distribution seulement	–	–	1	1
TOTAL	5	1	9	15

Les responsables de réseaux de distribution d'eau potable ont donc déclaré les résultats d'analyse hors norme à la DSP dans une proportion de 40% des cas (6 événements déclarés sur un total de 15 événements). Cette proportion est du même ordre de grandeur que celle de l'année 2008 où il y a eu 47% des responsables de réseaux de distribution d'eau potable qui ont déclaré les résultats d'analyse hors norme à la DSP comparativement aux plus faibles proportions de 14% et de 13% pour les années 2007 et 2006, respectivement.

De plus, on peut constater que l'obligation légale de déclarer à la DSP les résultats d'analyse hors norme n'est pas bien suivie par les responsables de réseaux privés (1 événement déclaré sur un total de 9 événements) comparativement aux responsables de réseaux municipaux et de réseaux municipaux touristiques (5 événements déclarés sur un total de 6 événements).

⁸ Pour un même réseau de distribution d'eau potable, il peut y avoir plus d'un événement ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme.

6. Conclusion

Au cours de l'année 2009, la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal (DSP) a été avisée de 99 événements concernant la qualité de l'eau potable. De ce nombre, 15 événements ont mené à des résultats d'analyse hors norme par rapport au Règlement, 27 événements ont mené à des résultats d'analyse conforme selon la réglementation et 57 événements ont conduit à l'émission d'avis d'ébullition préventifs ou d'avis de non-consommation préventifs.

Le nombre total d'événements déclarés à la DSP (99) est à la hausse par rapport à celui des dernières années où il y a eu 55, 44 et 40 événements pour les années 2008, 2007 et 2006. Cette augmentation est directement reliée aux avis d'ébullition préventifs ou aux avis de non-consommation préventifs émis en raison de travaux ou de bris d'aqueduc sur le territoire de Montréal suite à la mise en place d'une directive émise par la Ville de Montréal concernant les bonnes pratiques à suivre lors de travaux sur des conduites d'eau potable et à la diffusion de la procédure de communication aux partenaires lors de tels événements. En effet, le nombre d'événements pour lesquels la DSP a été avisée en 2009 concernant l'émission d'avis d'ébullition préventifs et d'avis de non-consommation préventifs lors de travaux ou de bris d'aqueduc (57) est nettement plus élevé que pour les années antérieures où il y a eu 11, 16 et 15 événements en 2008, 2007 et 2006, respectivement.

Le nombre d'événements déclarés à la DSP ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme (15) en 2009 est, quant à lui, du même ordre de grandeur que celui des dernières années où il y a eu 15, 14 et 9 événements pour les années 2008, 2007 et 2006, respectivement. Finalement, le nombre d'événements conformes selon la réglementation (27) déclarés à la DSP en 2009 est du même ordre de grandeur que celui des dernières années où il y a eu 28, 14 et 16 événements pour les années 2008, 2007 et 2006, respectivement.

On constate qu'il est encore nécessaire de faire connaître l'obligation légale de déclarer à la DSP les résultats d'analyse hors norme auprès des responsables de réseaux de distribution d'eau potable et, plus particulièrement pour les réseaux privés, qui n'ont déclaré qu'un seul événement à la DSP sur les 9 événements concernant des réseaux privés.

7. Références

1. Gouvernement du Québec, 2001. c. Q-2, r.18.1.1. Règlement sur la qualité de l'eau potable.
http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/Q_2/Q2R18_1_1.htm
2. Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 2008. Guidelines for drinking-water quality. Third edition incorporating the first and second addenda. Volume 1. Recommendations. http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/fulltext.pdf

BON DE COMMANDE

QUANTITÉ	TITRE DE LA PUBLICATION (version imprimée)	PRIX UNITAIRE (tous frais inclus)	TOTAL
	Bilan des interventions relatives à l'eau potable sur le territoire de l'île de Montréal en 2009	5 \$	
	NUMÉRO D'ISBN (version imprimée) 978-2-89494-925-2		

Nom _____

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**

Veillez retourner votre bon de commande à :

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

Pour information : 514 528-2400 poste 3646

GARDER
notre monde
ENSANTÉ

**Agence de la santé
et des services sociaux
de Montréal**

Québec 