



**BILAN DES AVIS ET DES DÉCLARATIONS
RELATIVES AUX DÉPASSEMENTS DES
NORMES DE QUALITÉ DE L'EAU POTABLE SUR
LE TERRITOIRE DE L'ÎLE DE MONTRÉAL DE
2010 À 2013**



**BILAN DES AVIS ET DES DÉCLARATIONS
RELATIVES AUX DÉPASSEMENTS DES
NORMES DE QUALITÉ DE L'EAU POTABLE SUR
LE TERRITOIRE DE L'ÎLE DE MONTRÉAL DE
2010 À 2013**

Bilan des avis et des déclarations relatives aux dépassements des normes de qualité de l'eau potable sur le territoire de l'île de Montréal de 2010 à 2013
est une production de la Direction de santé publique de
l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal.

1301, rue Sherbrooke Est
Montréal (Québec) H2L 1M3
514 528-2400
[http://:dsp.santemontreal.qc.ca](http://dsp.santemontreal.qc.ca)

Auteure : Julie Brodeur

Notes

Dans ce document, l'emploi du masculin générique désigne aussi bien les femmes que les hommes et est utilisé dans le seul but d'alléger le texte.

Ce document est disponible en ligne à la section documentation
du site Web de l'Agence : agence.santemontreal.qc.ca

© Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, 2014

ISBN 978-2-89673-437-5 (En ligne)

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2014

MOT DU DIRECTEUR

La Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal (DSP) présente le bilan des avis et des déclarations relatives aux dépassements des normes de qualité de l'eau potable sur le territoire de l'île de Montréal de 2010 à 2013. En vertu du *Règlement sur la qualité de l'eau potable*, les laboratoires accrédités et les responsables des réseaux de distribution d'eau potable ont l'obligation de déclarer à la DSP tous les résultats d'analyse hors norme.

Ce bilan des quatre dernières années indique que le nombre d'événements déclarés à la DSP pour chacune de ces années est stable par rapport aux années antérieures à 2010. Il fait cependant ressortir une sous déclaration des résultats d'analyse hors norme par les responsables de réseaux de distribution d'eau potable. À cet égard, ce bilan illustre l'importance de rappeler aux responsables des réseaux de distribution d'eau potable et, plus particulièrement, aux responsables des réseaux privés l'obligation légale de déclarer à la DSP les non-conformités aux normes de qualité de l'eau potable.

Je vous souhaite une bonne lecture!

Le directeur de santé publique,



Richard Massé, M.D.

SOMMAIRE

Le bilan de la Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal (DSP) présente les avis et les déclarations relatives aux dépassements des normes de qualité de l'eau potable du *Règlement sur la qualité de l'eau potable* (ci-après, appelé Règlement) (Gouvernement du Québec, 2012). De 2010 à 2013, la DSP a été avisée de dépassements aux normes de qualité concernant des paramètres microbiologiques et des paramètres physico-chimiques. Au total, il y a eu 9 événements en 2010, 12 événements en 2011, 17 événements en 2012 et 12 événements en 2013 qui ont conduit à des résultats d'analyse hors norme selon la réglementation en vigueur.

Sur l'ensemble de ces événements, les dépassements aux normes de qualité de l'eau potable concernant des paramètres microbiologiques sont de 5 événements en 2010, 7 événements en 2011, 14 événements en 2012 et 7 événements en 2013. Les paramètres microbiologiques concernés sont la bactérie *Escherichia coli* (1 événement en 2011 et 1 événement en 2012), les coliformes fécaux (2 événements en 2012), les coliformes totaux (3, 2, 4 et 5 événements en 2010, 2011, 2012 et 2013, respectivement) et les colonies atypiques (2, 4, 7 et 2 événements en 2010, 2011, 2012 et 2013, respectivement).

D'autre part, le nombre d'événements concernant des dépassements aux normes physico-chimiques a été de 4 événements en 2010, 5 événements en 2011, 3 événements en 2012 et 5 événements en 2013. Les paramètres physico-chimiques concernés sont le chlore (4 événements en 2010 et 2 événements en 2011) et la turbidité (3 événements en 2011, 3 événements en 2012 et 5 événements en 2013). En ce qui concerne plus spécifiquement les dépassements de la norme pour le plomb dans l'eau potable. Tous les résultats d'analyse pour les villes de l'ouest de l'île de Montréal dont Baie-D'Urfé, Beaconsfield, Dollard-des-Ormeaux, Kirkland, Pierrefonds, Pointe-Claire, Sainte-Anne-de-Bellevue et Senneville respectent la norme du plomb dans l'eau potable soit de 10 µg/L après 5 minutes d'écoulement de l'eau¹.

Des avis d'ébullition ou des avis de non-consommation ont également été émis, de 2010 à 2013, par les responsables de réseaux de distribution d'eau potable lors de certains dépassements aux normes de qualité de l'eau potable ou de situations pouvant affecter la qualité de l'eau potable. En 2010, il y a eu 8 avis d'ébullition préventifs (4 avis en raison du chlore, 1 avis en raison d'une diminution de la pression, 2 avis en raison de problèmes électriques et 1 avis en raison de travaux majeurs). En 2011, il y a eu 6 avis émis par les responsables de réseaux d'eau potable (1 avis d'ébullition obligatoire en raison de la présence de la bactérie *Escherichia coli*, 1 avis d'ébullition obligatoire en raison de la turbidité, 1 avis d'ébullition préventif en raison des colonies atypiques, 1 avis d'ébullition préventif en raison du chlore, 1 avis de non-consommation préventif en raison du chlore² et 1 avis non-consommation préventif en raison d'un mélange accidentel d'eau stagnante avec le réseau d'aqueduc municipal). En 2012, il y a eu 4 avis émis (1 avis d'ébullition obligatoire en raison de la bactérie *Escherichia coli* et 2 avis d'ébullition obligatoires en raison des coliformes fécaux et 1 avis de non-consommation préventif en raison de la

¹ Consulter la section 4.2.1 pour de plus amples informations sur le plomb dans l'eau potable sur le territoire de l'île de Montréal notamment pour les arrondissements et les autres villes liées de l'île de Montréal.

² Cet avis a été modifié par la suite en avis d'ébullition préventif lorsque la cause fut confirmée.

turbidité). Puis, en 2013, il y a eu 2 avis d'ébullition préventifs (1 avis pour la turbidité et 1 avis pour la présence de bris et de fuites d'eau).

Finalement, il est possible de constater dans ce bilan qu'il est encore nécessaire de faire connaître aux responsables des réseaux de distribution d'eau potable et, plus particulièrement, aux responsables des réseaux privés, l'obligation légale de déclarer à la DSP les résultats d'analyse hors norme. En effet, aucun responsable de réseaux privés de distribution d'eau potable n'a déclaré à la DSP les dépassements aux normes de qualité de l'eau potable. Les laboratoires d'analyse accrédités ont donc été les principaux déclarants des résultats d'analyse hors norme à la DSP.

TABLE DES MATIÈRES

MOT DU DIRECTEUR	I
SOMMAIRE	III
1. INTRODUCTION	1
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 AYANT CONDUIT À DES RÉSULTATS D'ANALYSE HORS NORME, AVIS D'ÉBULLITION ET AVIS DE NON-CONSOMMATION	7
4.1 PARAMÈTRES MICROBIOLOGIQUES.....	9
4.2 PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES	10
4.2.1 <i>Dépassements de la norme du plomb dans l'eau potable</i>	12
5. DÉCLARANTS DES RÉSULTATS D'ANALYSE HORS NORME À LA DSP	13
6. CONCLUSION	15
7. RÉFÉRENCES	17

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Réseaux de distribution d'eau potable actifs à la fin de l'année 2013 et usines de production d'eau potable qui les alimentent sur le territoire de l'île de Montréal..	6
Tableau 2.	Nombre d'événements déclarés à la DSP de 2010 à 2013 ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme	7
Tableau 3.	Avis d'ébullition obligatoires, avis d'ébullition préventifs et avis de non-consommation préventifs déclarés à la DSP qui ont été émis de 2010 à 2013 selon les paramètres microbiologiques, les paramètres physico-chimiques ou les situations pouvant affecter la qualité de l'eau potable	9
Tableau 4.	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 de 2010 à 2013	14

1. INTRODUCTION

Le *Règlement sur la qualité de l'eau potable* (Gouvernement du Québec, 2012) (ci-après appelé, Règlement) relève du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). Dans le cadre de l'application du Règlement, les laboratoires accrédités par le MDDELCC, qui effectuent les analyses des échantillons d'eau, et les responsables de réseaux de distribution d'eau potable sont tenus de déclarer au directeur de santé publique de la région concernée les résultats d'analyse qui ne respectent pas les normes de qualité du Règlement. La DSP assure donc un suivi des résultats d'analyse hors norme pour les paramètres microbiologiques et physico-chimiques dans l'eau potable et des situations pouvant affecter la qualité de l'eau potable.

Ce bilan a donc pour objectifs de décrire le rôle et les responsabilités de la DSP dans le cadre de ce Règlement. 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. Il décrit les événements déclarés à la DSP ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme ainsi que les avis d'ébullition et les avis de non-consommation émis lors de certains dépassements aux normes de qualité de l'eau potable ou de situations particulières pouvant affecter la qualité de l'eau potable. Finalement, la dernière section du bilan concerne les déclarants (laboratoires et responsables de réseaux de distribution d'eau potable) qui sont tenus légalement de déclarer les résultats d'analyse hors norme à la DSP.

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 notamment :

- 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 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 des avis et des déclarations relatives aux dépassements des normes de qualité de 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

Il y a actuellement 6 usines de production d'eau potable sur le territoire de l'île de Montréal soit : Atwater, Charles-J.-Des Bailleurs, Dorval, Lachine, Pierrefonds, Pointe-Claire. L'usine de Sainte-Anne-de-Bellevue a cessé ses opérations de production d'eau potable à l'été 2011.

À la fin de l'année 2013, on comptait 46 réseaux de distribution d'eau potable sur le territoire de l'île de Montréal dont 19 réseaux municipaux et 17 réseaux privés³. En mars 2013, suite à l'entrée en vigueur de l'article 12.1 du Règlement, 10 réseaux privés (maintenant appelés réseaux appendices) desservant moins de 500 personnes et alimentés en eau par une municipalité ont été retirés des exigences de contrôle de la qualité de l'eau⁴ (Tableau 1).

Au cours des dernières années certains changements ont eu lieu dans les réseaux de distribution d'eau potable. À l'été 2012, les 5 réseaux municipaux touristiques du Parc-nature du Cap-Saint-Jacques ont été inactivés pour être intégrés au réseau d'aqueduc de distribution d'eau potable de Pierrefonds. De plus, le poste de distribution d'eau potable pour le réseau du campus MacDonald de l'Université McGill (Sainte-Anne-de-Bellevue) a été fermé en 2012 et a été intégré au réseau d'aqueduc de Pointe-Claire.

Ces modifications dans le nombre de réseaux de distribution d'eau potable expliquent pourquoi on est passé de 51 réseaux actifs en 2010 à 46 réseaux de distribution d'eau potable sur le territoire de l'île de Montréal à la fin de l'année 2013.

La liste des réseaux de distribution d'eau potable sur le territoire de l'île de Montréal ainsi que le nom des usines de production d'eau potable qui les alimentent sont présentés au Tableau 1.

³ 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 Le contrôle de la qualité de l'eau des réseaux appendices est maintenant pris en charge par la municipalité.

Tableau 1. Réseaux de distribution d'eau potable actifs à la fin de l'année 2013 et usines de production d'eau potable qui les alimentent sur le territoire de l'île de Montréal

RÉSEAUX DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE					
MUNICIPAUX		PRIVÉS		APPENDICES	
Nom du réseau	Alimenté par l'usine	Nom du réseau	Alimenté par l'usine	Nom du réseau	Alimenté par l'usine
Baie d'Urfé	Pointe-Claire	CEGEP Saint-Laurent	Atwater/Charles-J.-Des Baillets	Baie de Kass'y's Cove	Pointe-Claire
Beaconsfield	Pointe-Claire	CEGEP Marie-Victorin	Atwater/Charles-J.-Des Baillets	Boscoville	Atwater/Charles-J.-Des Baillets
Côte Saint-Luc	Atwater/Charles-J.-Des Baillets	Cimetière Notre-Dame-des-Neiges	Atwater/Charles-J.-Des Baillets	Cité des Prairies (Centre Jeunesse de Montréal)	Atwater/Charles-J.-Des Baillets
Dollard-des-Ormeaux	Pointe-Claire et Pierrefonds	CRL (Société en commandite)	Puits privé	Cité-Jardin Fonteneau	Atwater/Charles-J.-Des Baillets
Dorval	Dorval	Golf Elm Ridge (Île-Bizard)	Puits privé	Fiducie Ernest-Labelle	Atwater/Charles-J.-Des Baillets
Hampstead	Atwater/Charles-J.-Des Baillets	Golf Royal Montréal (Île-Bizard)	Puits privé	La Tannerie de Montréal	Atwater/Charles-J.-Des Baillets
Île-Dorval	Dorval	Jardin Botanique de Montréal	Atwater/Charles-J.-Des Baillets	Les Cours Chelsea Est	Atwater/Charles-J.-Des Baillets
Kirkland	Pointe-Claire	Hôpital Douglas	Atwater/Charles-J.-Des Baillets	Les Cours Chelsea Nord	Atwater/Charles-J.-Des Baillets
Lachine	Lachine	Hôpital Louis-H. Lafontaine	Atwater/Charles-J.-Des Baillets	Les Frères Capucins	Atwater/Charles-J.-Des Baillets
Montréal	Atwater/Charles-J.-Des Baillets	Mont Saint-Antoine	Atwater/Charles-J.-Des Baillets	Office municipale d'habitation de Montréal ²	Atwater/Charles-J.-Des Baillets
Montréal-Est	Atwater/Charles-J.-Des Baillets	Oratoire Saint-Joseph	Atwater/Charles-J.-Des Baillets		
Montréal-Ouest	Atwater/Charles-J.-Des Baillets	Parc Olympique	Atwater/Charles-J.-Des Baillets		
Mont-Royal	Atwater/Charles-J.-Des Baillets	Repos Saint-François d'Assise	Atwater/Charles-J.-Des Baillets		
Pierrefonds-Roxboro	Pierrefonds	Résidence Berthiaume du Tremblay	Atwater/Charles-J.-Des Baillets		
Pointe-Claire	Pointe-Claire	Six-Flags (La Ronde)	Atwater/Charles-J.-Des Baillets		
Sainte-Anne-de-Bellevue	Pierrefonds ¹	Université de Montréal	Atwater/Charles-J.-Des Baillets		
Senneville	Pierrefonds ¹	Université McGill	Atwater/Charles-J.-Des Baillets		
Senneville (aqueduc Philips)	Pierrefonds ¹				
Westmount	Atwater/Charles-J.-Des Baillets				

¹ Les réseaux de Sainte-Anne-de-Bellevue, de Senneville et de Senneville (aqueduc Philips) ont déjà été alimentés au cours des dernières années, à un moment ou à un autre, par les usines de production d'eau potable de Sainte-Anne-de-Bellevue (lorsqu'elle était encore opérationnelle), de Pointe-Claire et/ou de Pierrefonds. Actuellement, tous ces réseaux sont maintenant alimentés par l'usine de production d'eau potable de Pierrefonds.

² Le réseau de l'Office municipale d'habitation de Montréal est maintenant un réseau appendice. Toutefois, ce réseau n'avait jamais été mis sous contrôle par le MDDELCC avant l'entrée en vigueur de la modification réglementaire concernant les réseaux desservant moins de 500 personnes et alimentés en eau par une municipalité (article 12.1 du Règlement).

4. DESCRIPTION DES ÉVÉNEMENTS DÉCLARÉS À LA DSP AYANT CONDUIT À DES RÉSULTATS D'ANALYSE HORS NORME, AVIS D'ÉBULLITION ET AVIS DE NON-CONSOMMATION

Le nombre d'événements déclarés à la DSP ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme est de 9 événements en 2010, 12 événements en 2011, 17 événements en 2012 et 12 événements en 2013 (Tableau 2). Ce nombre d'événements pour chacune des années, de 2010 à 2013, est du même ordre de grandeur que le nombre d'événements déclarés à la DSP ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme pour les années antérieures à 2010 où il y a eu 15 événements en 2009, 15 événements en 2008 et 14 événements en 2007.

Le nombre d'événements ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme concernant des dépassements aux normes microbiologiques est de 5 événements en 2010, 7 événements en 2011, 14 événements en 2012 et 7 événements en 2013. Le nombre d'événements ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme concernant des dépassements aux normes physico-chimiques est de 4 événements en 2010, 5 événements en 2011, 3 événements en 2012 et 5 événements en 2013 (Tableau 2).

Tableau 2. Nombre d'événements déclarés à la DSP de 2010 à 2013 ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme

PARAMÈTRES	NOMBRE D'ÉVÉNEMENTS HORS NORME SELON LES ANNÉES			
	2010	2011	2012	2013
MICROBIOLOGIQUES¹				
Coliformes fécaux	–	–	2	–
Coliformes totaux	3	2	4	5
Colonies atypiques	2	4	7	2
<i>Escherichia coli</i>	–	1	1	–
SOUS-TOTAL	5	7	14	7
PHYSICO-CHIMIQUES²				
Chlore	4	2	–	–
Turbidité	–	3	3	5
SOUS-TOTAL	4	5	3	5
TOTAL	9	12	17	12

Le tiret dans les cases du tableau signifie qu'il n'y a pas d'événements.

¹ En 2012, il y a eu un résultat d'analyse de laboratoire indiquant la présence d'un entérocoque dans un réservoir d'eau potable d'un réseau municipal. Toutefois, le laboratoire n'était pas accrédité pour l'analyse des entérocoques. Il y a eu reprise par un laboratoire accrédité avec confirmation pour les entérocoques fécaux. Finalement le résultat n'était pas un entérocoque fécal. Des échantillons d'eau ont aussi été prélevés pour s'assurer qu'il n'y avait pas de coliformes fécaux ou de *Escherichia coli* dans l'eau. Il n'y a pas eu émission d'un avis d'ébullition puisque tous les résultats d'analyse étaient conformes.

² Les dépassements de la norme pour le plomb dans l'eau potable ne sont pas présentés au Tableau 2. Consulter la section 4.2.1 pour des informations à ce sujet.

Certains de ces dépassements aux normes de qualité de l'eau potable de 2010 à 2013 ont conduit à l'émission d'avis d'ébullition ou d'avis de non-consommation. Le Tableau 3 résume les avis d'ébullition et les avis de non-consommation déclarés à la DSP qui ont été émis par des responsables de réseaux de distribution d'eau potable de 2010 à 2013 sur le territoire de l'île de Montréal.

Au total, il y a eu 8 avis d'ébullition préventifs en 2010, 6 avis en 2011 (2 avis d'ébullition obligatoires, 2 avis d'ébullition préventifs, 2 avis de non-consommation préventifs⁵), 4 avis en 2012 (3 avis d'ébullition obligatoires et 1 avis de non-consommation préventif) et 2 avis d'ébullition préventifs en 2013 (Tableau 3).

La plupart des avis présentés au Tableau 3 ont été émis à la suite de dépassements aux normes de qualité de l'eau potable et sont décrits spécifiquement aux sections 4.1 et 4.2 de ce document. Toutefois, certains des avis présentés au Tableau 3 ont été émis par les responsables de réseaux de distribution d'eau potable suite à la présence de situations particulières pouvant affecter la qualité de l'eau potable. C'est le cas notamment des 4 avis d'ébullition préventifs émis en 2010 pour des réseaux municipaux touristiques alimentés par des puits où il y a eu différents types d'événements dont une diminution de la pression (1 avis d'ébullition préventif), des problèmes électriques ayant entraînés des pannes momentanées des systèmes de traitement de l'eau potable (2 avis d'ébullition préventifs) et des travaux majeurs pour la mise en place de conduites d'aqueduc et de conduites d'égout en vue d'effectuer le remplacement des postes de traitement de l'eau potable pour ces réseaux (1 avis d'ébullition préventif). En 2011, il y a eu un avis de non-consommation préventif émis pour un réseau municipal de distribution d'eau potable, suite à un mélange accidentel d'eau stagnante provenant d'un réservoir à incendie d'un établissement avec l'eau potable du réseau d'aqueduc municipal. Finalement, en 2013, un avis d'ébullition préventif a été émis par la DSP pour un réseau privé de distribution d'eau potable alimenté en eau par un puits. Cet avis a été émis en raison des bris et des fuites sur le réseau d'aqueduc et le réseau d'égout et de la possibilité de contamination de l'eau potable. À ce jour, l'avis est toujours en vigueur, et ce, jusqu'à ce que la sécurité du réseau d'aqueduc, du réseau d'égout et de la source d'eau potable (eau brute) ait été démontrée.

Il est à noter que dans le cadre de ce bilan, nous n'avons pas présenté les avis d'ébullition préventifs émis spécifiquement en raison de travaux ou de bris d'aqueduc pour lesquels la DSP a été avisée par certains responsables de réseaux de distribution d'eau potable. En effet, il n'existe pas d'obligation réglementaire de déclarer les avis d'ébullition préventifs ou les avis de non-consommation préventifs à la DSP. De plus, il est difficile d'avoir un portrait représentatif de l'ensemble des avis d'ébullition préventifs ou des avis de non-consommation préventifs émis sur l'île de Montréal en raison de travaux ou de bris puisque ce ne sont pas tous les responsables de réseaux de distribution d'eau potable (et plus particulièrement l'ensemble des arrondissements ou des villes liées) qui informent la DSP de l'émission de tels avis⁶.

⁵ Un de ces avis de non-consommation préventifs a été modifié par la suite en avis d'ébullition préventif lorsque la cause fut confirmée.

⁶ Malgré que ce type d'avis ne soit pas présenté dans ce bilan, il en demeure pas moins qu'un suivi de santé publique est réalisé selon la nature de la problématique rencontrée pour les avis d'ébullition préventifs et les avis de non-consommation préventifs émis en raison de travaux ou de bris d'aqueduc pour lesquels nous sommes informés. Par exemple, dans le cas d'un avis d'ébullition préventif majeur suite à un bris d'aqueduc pour un secteur d'un réseau de distribution d'eau potable en particulier, des actions seront réalisées auprès de nos partenaires du réseau de la santé notamment Info-Santé et l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal afin de les aviser de la situation et voir à la mise en place de mesures particulières au besoin.

Tableau 3. Avis d'ébullition obligatoires, avis d'ébullition préventifs et avis de non-consommation préventifs déclarés à la DSP qui ont été émis de 2010 à 2013 selon les paramètres microbiologiques, les paramètres physico-chimiques ou les situations pouvant affecter la qualité de l'eau potable

PARAMÈTRES/ SITUATIONS	ANNÉE											
	2010			2011			2012			2013		
	TYPE D'AVIS			TYPE D'AVIS			TYPE D'AVIS			TYPE D'AVIS		
	Ébullition obligatoire	Ébullition préventif	Non consommation préventif	Ébullition obligatoire	Ébullition préventif	Non consommation préventif	Ébullition obligatoire	Ébullition préventif	Non consommation préventif	Ébullition obligatoire	Ébullition préventif	Non consommation préventif
MICROBIOLOGIQUES												
Coliformes fécaux							2					
Colonies atypiques					1							
<i>Escherichia coli</i>				1			1					
PHYSICO-CHIMIQUES												
Chlore		4			1	1*						
Turbidité				1					1		1	
SITUATIONS												
Bris/Fuites d'eau											1**	
Mélange accidentel d'eau stagnante						1						
Pression - diminution		1										
Problèmes électriques		2										
Travaux		1										
TOTAL	8			6			4			2		

Une case vide dans le tableau signifie qu'il n'y a pas d'avis.

* Cet avis a été modifié par la suite en avis d'ébullition préventif lorsque la cause fut confirmée.

** Avis d'ébullition préventif émis par la DSP pour un réseau privé alimenté en eau par un puits.

4.1 Paramètres microbiologiques

Le nombre d'événements ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme concernant des dépassements aux normes microbiologiques est de 5 événements en 2010, 7 événements en 2011, 14 événements en 2012 et 7 événements en 2013. Les paramètres microbiologiques concernés sont la bactérie *Escherichia coli* (1 événement en 2011 et 1 événement en 2012), les coliformes fécaux (2 événements en 2012), les coliformes totaux (3, 2, 4 et 5 événements en 2010, 2011, 2012 et 2013, respectivement) et les colonies atypiques (2, 4, 7 et 2 événements en 2010, 2011, 2012 et 2013, respectivement) (Tableau 2).

La présence de coliformes fécaux ou de la bactérie *Escherichia coli* dans l'eau potable conduit automatiquement à l'émission d'un avis d'ébullition obligatoire selon la réglementation en vigueur. La

présence de la bactérie *Escherichia coli* dans l'eau d'un réseau municipal de distribution d'eau potable en 2011 et en 2012 a conduit à l'émission d'avis d'ébullition obligatoires (Tableau 3). En 2011, l'avis d'ébullition obligatoire concernait un secteur qui touchait plusieurs milliers de personnes. L'avis d'ébullition a été levé 6 jours après avoir été émis lorsque tous les résultats d'analyse pour le retour à la conformité ont été conformes. L'avis d'ébullition obligatoire en 2012 concernait un secteur industriel. Il n'y avait pas de travaux sur le réseau. L'avis a été levé 3 jours plus tard lorsque tous les échantillons d'eau pour le retour à la conformité ont respecté les normes de qualité du Règlement.

La présence de coliformes fécaux dans l'eau de 2 réseaux privés de distribution d'eau potable en 2012 a conduit à l'émission d'avis d'ébullition obligatoires (Tableau 3). La qualité de l'eau distribuée par la municipalité respectait toutefois toutes les normes microbiologiques du Règlement. Les avis d'ébullition obligatoires ont été en vigueur pour une période de 4 à 6 jours.

En 2011, un avis d'ébullition préventif a été émis à la suite d'un dépassement de la norme pour les colonies atypiques pour un réseau privé de distribution d'eau potable (Tableau 3). Habituellement, il n'y a pas lieu d'émettre un avis d'ébullition préventif en présence d'un dépassement de la norme pour les colonies atypiques sauf que dans ce cas-ci, il y avait d'autres facteurs à considérer notamment l'absence de chlore libre et la présence de travaux sur le réseau. Des travaux importants sur les conduites d'eau potable ont été réalisés par la suite pour corriger une problématique de bout de réseau. L'avis d'ébullition préventif a donc été émis durant toute la durée des travaux soit 39 jours.

4.2 Paramètres physico-chimiques

Le nombre d'événements ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme concernant des dépassements aux normes physico-chimiques est de 4 événements en 2010, 5 événements en 2011, 3 événements en 2012 et 5 événements en 2013 (Tableau 2). Les paramètres physico-chimiques concernés sont le chlore (4 événements en 2010 et 2 événements en 2011) et la turbidité (3 événements en 2011, 3 événements en 2012 et 5 événements en 2013).

Les 6 événements concernant le chlore de 2010 à 2013 ont conduit à l'émission de 5 avis d'ébullition préventifs et de 1 avis de non-consommation préventif⁷ pour des réseaux privés, municipaux et municipaux touristiques de distribution d'eau potable (Tableau 3). En effet, 4 avis d'ébullition préventifs ont été émis en 2010 pour des réseaux municipaux touristiques en raison de problématiques de fonctionnement ou de bris des pompes doseuses pour le chlore. En 2011, une diminution du chlore à un poste de distribution d'eau potable d'un réseau privé de distribution d'eau potable a conduit à l'émission d'un avis d'ébullition préventif. Finalement, une absence de chlore libre à la sortie d'une usine de production d'eau potable en raison de la présence d'une vague organique⁸ a conduit initialement à l'émission d'un avis de non-consommation préventif par les responsables du réseau

⁷ L'avis de non-consommation préventif a été modifié en avis d'ébullition préventif lorsque la cause fut confirmée.

⁸ La vague organique s'est produite suite à la stagnation d'eau contenant beaucoup de sédiments dans la prise d'eau principale, fermée quelques semaines auparavant en raison d'une problématique à l'eau brute. En voulant rouvrir la prise d'eau principale, cette vague organique est rentrée dans l'usine de production d'eau potable. La quantité de sédiments contenus dans cette eau était suffisante pour expliquer l'absence de chlore libre à la sortie de l'usine malgré une augmentation importante des concentrations de chlore.

municipal de distribution d'eau potable (Tableau 3). La présence d'odeurs de sulfure d'hydrogène pouvait laisser croire, au départ, à une contamination de l'eau par une substance chimique d'où l'émission d'un avis de non-consommation préventif. Toutefois, au fur et à mesure des investigations et de la compréhension de la situation par les responsables, l'avis de non-consommation préventif a été modifié en avis d'ébullition préventif, et ce, jusqu'à ce que la situation se stabilise et que des résultats d'analyse de laboratoire, dans plusieurs échantillons d'eau, soient conformes pour lever l'avis d'ébullition préventif. L'avis a été en vigueur durant 2 jours.

De 2010 à 2013, il y a eu 11 événements concernant un dépassement de la norme pour la turbidité. En 2010, il n'y a eu aucun dépassement de la norme pour la turbidité. En 2011, il y a eu 3 dépassements de la norme pour la turbidité dont 2 dépassements de la norme dans une usine de production d'eau potable. Un de ces événements concerne l'augmentation de la turbidité en raison de l'arrêt de l'ajout d'alun sans qu'il y ait eu déclenchement de l'alarme à l'usine de production d'eau potable. Les responsables de l'usine de production d'eau potable ont néanmoins pris les mesures nécessaires notamment en augmentant le niveau de chlore et il n'y a pas eu nécessité d'émettre un avis d'ébullition préventif. Des échantillons d'eau ont été prélevés pour fin d'analyse microbiologique et tous les résultats d'analyse ont respecté les normes. Le deuxième dépassement de la norme pour la turbidité dans une usine de production d'eau potable en 2011 concerne l'augmentation de la turbidité en raison d'un arrêt de fonctionnement d'un appareil ajoutant de la silice activée. Un avis d'ébullition obligatoire pour plusieurs milliers d'utilisateurs d'un réseau municipal de distribution d'eau potable a été émis (Tableau 3). L'avis a été en vigueur durant 3 jours et ce, jusqu'à ce que les échantillons d'eau prélevés soient conformes aux normes de qualité du Règlement. Le troisième dépassement de la norme pour la turbidité en 2011 concerne un réseau privé de distribution d'eau potable au prise avec une problématique connue de précipitation fer-manganèse survenant dans l'échantillon d'eau prélevé lorsque le délai entre le prélèvement et l'analyse de l'échantillon d'eau au laboratoire est trop long.

Il y a eu 3 dépassements de la norme pour la turbidité en 2012. Un seul événement a conduit à l'émission d'un avis de non-consommation préventif dans un réseau municipal de distribution d'eau potable (Tableau 3). Dans cet événement, le point d'échantillonnage semblait être la cause du dépassement de la norme car il n'y a eu aucun problème sur le réseau ni aucune défaillance à l'usine de production d'eau potable. Un drainage a été effectué et tous les résultats d'analyse pour le retour à la conformité ont respecté les normes du Règlement. Un autre dépassement de la norme pour la turbidité a eu lieu à un point d'échantillonnage d'un réseau municipal touristique dont le bâtiment était fermé au public. Un drainage a été effectué et des échantillons d'eau ont été prélevés pour s'assurer du retour à la conformité. Le dernier dépassement de la norme pour la turbidité en 2012 concerne un puits d'un réseau privé de distribution d'eau potable.

En 2013, il y a eu 5 événements concernant le dépassement de la norme pour la turbidité. Un problème technique dans une usine de production d'eau potable suite au pompage accidentel des sédiments au fond du bassin a conduit à des dépassements de la norme pour la turbidité dans un réseau municipal de distribution d'eau potable. Un avis d'ébullition préventif a été émis à plus d'un million d'utilisateurs dans plusieurs secteurs de l'île de Montréal (Tableau 3). Après avoir stabilisé la situation à l'usine de production d'eau potable, des échantillons d'eau ont été prélevés pour s'assurer du retour à la conformité. L'avis d'ébullition préventif a été en vigueur durant une journée. Un autre dépassement de la norme pour la turbidité en 2013 a eu lieu à un point d'échantillonnage d'un bâtiment peu utilisé durant la saison estivale. De façon préventive, les accès d'eau pour la consommation d'eau de ce

bâtiment d'un réseau municipal de distribution d'eau potable ont été coupés et une purge a été effectuée. Des échantillons d'eau ont été prélevés afin de s'assurer du retour à la conformité. Il y a eu 2 dépassements de la norme pour la turbidité dans un même réseau municipal de distribution d'eau potable en 2013. Aucune cause particulière n'a été trouvée pour expliquer ces dépassements. Des échantillons d'eau ont été prélevés pour s'assurer du retour à la conformité. Finalement, il y a eu, en 2013, pour un réseau privé de distribution d'eau potable, un dépassement de la norme pour la turbidité en raison de la problématique fer-manganèse décrite ci-haut.

4.2.1 Dépassements de la norme du plomb dans l'eau potable

Dans le cadre de ce bilan, les dépassements de la norme du plomb dans l'eau potable sur le territoire de l'île de Montréal ne seront pas présentés individuellement puisque cette problématique a largement été documentée en 2005-2006⁹ par la Ville de Montréal et les villes liées impliquées¹⁰ dans le plan d'action municipal. De plus, une évaluation des risques à la santé pour la population concernée a été réalisée en 2007 par la DSP (Beausoleil et Brodeur, 2007). Sur le territoire de l'île de Montréal, on s'attend donc à ce qu'il y ait des dépassements de la norme pour le plomb dans l'eau potable pour certains secteurs de l'île de Montréal.

Toutefois, avec l'entrée en vigueur de la modification réglementaire en mars 2013 concernant le plomb et le cuivre, plus d'un échantillon d'eau à des fins de contrôle du plomb et du cuivre a dû être prélevé à l'été 2013 entre le 1er juillet et le 1er octobre pour tous les réseaux de distribution d'eau potable mis sous contrôle par le MDDELCC incluant donc tous les arrondissements et les villes liées de l'île de Montréal. À cet effet, tous les réseaux d'eau potable des villes liées de l'île de Montréal « non impliquées » dans le plan d'action municipal 2005-2006¹¹, parce qu'étant initialement non identifiées avec une problématique d'entrées d'eau en plomb, ont eu à prélever plusieurs échantillons d'eau pour le contrôle du plomb et du cuivre.

Tous les résultats d'analyse des échantillons d'eau prélevés à l'été 2013 pour les villes de l'ouest de l'île de Montréal dont Baie-D'Urfé, Beaconsfield, Dollard-des-Ormeaux, Kirkland, Pierrefonds, Pointe-Claire, Sainte-Anne-de-Bellevue et Senneville respectent la norme du plomb dans l'eau potable soit de 10 µg/L après 5 minutes d'écoulement de l'eau.

⁹ Les résultats de la campagne d'échantillonnage de l'été 2006 ont montré que les concentrations de plomb mesurées dans l'eau du robinet des résidences avec une entrée de service d'eau en plomb dépassaient la norme de 10 µg/L dans une proportion de 53 %, mais demeuraient toujours inférieures à l'ancienne norme de 50 µg/L (Beausoleil et Brodeur, 2007).

¹⁰ On peut retrouver des entrées de service d'eau en plomb sur le territoire des arrondissements de Montréal : Ahuntsic-Cartierville, Anjou, Côte-des-Neiges-Notre-Dame-de-Grâce, Lachine, LaSalle, Mercier-Hochelaga-Maisonneuve, Montréal-Nord, Outremont, Plateau-Mont-Royal, Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles, Rosemont-La Petite-Patrie, Saint-Laurent, Sud-Ouest, Verdun, Ville-Marie et Villeray-Saint-Michel-Parc-Extension, ainsi que dans les villes liées de Côte-St-Luc, Hampstead, Montréal-Est, Montréal-Ouest, Mont-Royal et Westmount.

¹¹ En 2007, la Ville de Montréal et les villes liées impliquées avaient déjà proposé de mesurer annuellement les concentrations en plomb dans l'eau du robinet de 50 résidences avec une entrée de service d'eau en plomb, les autres villes liées sur le territoire de l'île de Montréal « non impliquées » dans le cadre du plan d'action municipal, parce qu'étant pas identifiées avec une problématique d'entrées d'eau en plomb, n'avaient toutefois pas à se soumettre à un tel échantillonnage et devait suivre la réglementation en vigueur avant 2013 soit le prélèvement d'au moins un échantillon d'eau pour le plomb annuellement.

5. DÉCLARANTS DES RÉSULTATS D'ANALYSE HORS NORME À LA DSP

En vertu du Règlement, les laboratoires accrédités qui effectuent les analyses d'eau potable et les responsables de 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.

En 2010, sur les 9 événements déclarés à la DSP ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme, 5 résultats ont été déclarés par les laboratoires seulement. Ces résultats d'analyse auraient dû être déclarés par les laboratoires et les responsables de réseaux de distribution d'eau potable. Les 4 autres événements ont été déclarés à la DSP par les responsables des réseaux municipaux touristiques suite à des problématiques qui se sont produites directement sur les puits de ces réseaux d'eau potable. Les laboratoires ne pouvaient donc pas déclarer ces situations à la DSP (Tableau 4).

En 2011, sur les 12 événements ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme, un seul événement a été déclaré par le laboratoire et le responsable du réseau d'eau potable et 7 événements ont été déclarés par les laboratoires seulement. Ces événements (8 sur 12 événements) auraient dû être déclarés par les laboratoires et les responsables de réseaux de distribution d'eau potable. Les 4 autres événements déclarés à la DSP concernent des problématiques qui se sont produites dans des usines de production d'eau potable ou dans un poste de distribution d'eau potable. Les laboratoires ne pouvaient donc pas déclarer ces résultats à la DSP. Toutefois, sur ces 4 événements, il n'y a eu que 2 événements qui ont été déclarés à la DSP par les responsables de réseaux. Les 2 autres événements n'ont pas été déclarés par les responsables de réseaux d'eau potable, tel qu'exigé par la réglementation en vigueur, mais le MDDELCC a avisé la DSP (Tableau 4).

En 2012, sur les 17 événements ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme, seulement 3 résultats d'analyse ont été déclarés par les laboratoires et les responsables de réseaux de distribution d'eau potable. Les laboratoires d'analyse ont donc été les seuls déclarants pour les 14 autres résultats d'analyse (Tableau 4). L'ensemble des 17 événements déclarés à la DSP en 2012 auraient dû être déclarés par les laboratoires et les responsables de réseaux de distribution d'eau potable.

En 2013, sur les 12 événements ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme, un seul événement a été déclaré par le laboratoire et le responsable du réseau d'eau potable et 10 événements ont été déclarés par les laboratoires seulement. Il y a eu qu'un seul événement dont le responsable du réseau de distribution d'eau potable était l'unique déclarant en raison d'une problématique qui s'est produite directement dans une usine de production d'eau potable. Le laboratoire ne pouvait donc pas déclarer ce résultat à la DSP (Tableau 4). Sur l'ensemble des 12 événements déclarés à la DSP en 2013, 11 événements auraient dû être déclarés par les laboratoires et les responsables de réseaux d'eau potable.

Tableau 4. 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 de 2010 à 2013

DÉCLARANTS	ANNÉE															
	2010				2011				2012				2013			
	RÉSEAUX DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE															
	M	MT	P	T	M	MT	P	T	M	MT	P	T	M	MT	P	T
Laboratoires et responsables réseaux eau potable				0	1			1	2	1		3	1			1
Laboratoires seulement	1		4	5			7	7	4		10	14	6		4	10
Responsables réseaux seulement		4 ¹		4	2 ²			2				0	1 ⁵			1
MDDELCC				0	1 ³		1 ⁴	2				0				0
TOTAL	1	4	4	9	4	0	8	12	6	1	10	17	8	0	4	12

M : Réseaux municipaux MT : Réseaux municipaux touristiques P : Privés T : Total

Les cases vides dans le tableau indiquent qu'il n'y a pas d'événements.

¹ Les laboratoires ne pouvaient pas déclarer ces résultats à la DSP car la problématique a eu lieu directement aux puits de ces réseaux municipaux touristiques.

² Les laboratoires ne pouvaient pas déclarer ces résultats à la DSP car la problématique a eu lieu aux usines de production d'eau potable.

³ Le laboratoire ne pouvait pas déclarer ce résultat à la DSP car la problématique a eu lieu à une usine de production d'eau potable. Toutefois, le responsable du réseau municipal de distribution d'eau potable aurait dû aviser la DSP.

⁴ Le laboratoire ne pouvait pas déclarer ce résultat à la DSP car la problématique a eu lieu à un poste de distribution d'eau potable. Toutefois, le responsable du réseau privé de distribution d'eau potable aurait dû aviser la DSP.

⁵ Le laboratoire ne pouvait pas déclarer ce résultat à la DSP car la problématique a eu lieu à une usine de production d'eau potable.

Sur l'ensemble des événements déclarés à la DSP de 2010 à 2013, ce sont principalement les laboratoires d'analyse qui ont déclaré les résultats d'analyse hors norme sauf dans les cas où les problématiques de qualité de l'eau potable survenaient aux usines de production d'eau potable ou dans des postes de distribution d'eau potable. Dans de telles situations, les déclarations ne pouvaient donc provenir des laboratoires d'analyse mais uniquement des responsables de réseaux de distribution d'eau potable.

Au cours des années 2010 à 2013, les responsables de réseaux de distribution d'eau potable ont déclaré les résultats d'analyse hors norme à la DSP dans une proportion de 44 % des cas en 2010 (4 événements déclarés sur un total de 9 événements), de 25 % des cas en 2011 (3 événements déclarés sur un total de 12 événements), de 18 % des cas en 2012 (3 événements déclarés sur un total de 17 événements) et de 17 % des cas en 2013 (2 événements déclarés sur un total de 12 événements). Ces proportions sont soit du même ordre de grandeur ou inférieures aux proportions obtenues pour les années précédentes à l'année 2010 où il y avait eu 40 % en 2009, 47 % en 2008 et 14 % en 2007.

On constate dans ce bilan que l'obligation légale de déclarer à la DSP les résultats d'analyse hors norme n'est pas bien respectée par les responsables de réseaux de distribution d'eau potable et, plus particulièrement, par les responsables privés qui n'ont déclaré aucun résultat d'analyse hors norme à la DSP de 2010 à 2013.

6. CONCLUSION

Le nombre d'événements déclarés à la DSP ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme au cours des dernières années est de 9 événements en 2010, 12 événements en 2011, 17 événements en 2012 et 12 événements en 2013. Le nombre d'événements, pour chacune des années de 2010 à 2013, est du même ordre de grandeur que le nombre d'événements déclarés à la DSP ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme pour les années antérieures à 2010 où il y a eu 15 événements en 2009, 15 événements en 2008 et 14 événements en 2007.

Malgré la réglementation en vigueur qui oblige les responsables de réseaux de distribution d'eau potable à déclarer les résultats d'analyse hors norme à la DSP, force est de constater dans ce bilan que les déclarations concernant des résultats d'analyse hors norme sont principalement déclarer par les laboratoires d'analyse et qu'il n'y a qu'une faible proportion des responsables de réseaux de distribution d'eau potable (44 % en 2010, 25 % en 2011, 18 % en 2012 et 17 % en 2013) qui nous les déclarent. Ce constat est d'autant plus vrai pour les responsables privés de distribution d'eau potable qui, durant les années 2010 à 2013, n'ont déclaré à la DSP aucun résultat d'analyse dépassant les normes de qualité de l'eau potable. D'autant plus que, de 2010 à 2013, les événements ayant conduit à des résultats d'analyse hors norme se produisant dans des réseaux privés de distribution d'eau potable représentent un peu plus de la moitié des événements.

L'obligation légale à déclarer les résultats d'analyse hors norme à la DSP doit évidemment être rappelée auprès des responsables de réseaux de distribution d'eau potable afin d'accroître la proportion des responsables de réseaux à déclarer à la DSP les non-conformités aux normes de qualité de l'eau potable. À cet effet, une lettre a d'ailleurs été transmise à tous les responsables de réseaux de distribution d'eau potable au mois de mai 2014 les informant des coordonnées pour joindre la DSP en cas de non-conformité avec l'eau potable et leur rappeler les situations pour lesquelles la DSP doit être avisée. Finalement, depuis 2013, des sanctions administratives pécuniaires sont prévues dans le cadre de l'application du Règlement par le MDDELCC. Certains articles du Règlement (articles 44.7, 44.10 et 46) concernent notamment le manquement à aviser la DSP lors de dépassements aux normes de qualité, tel qu'exigé dans la réglementation.

7. RÉFÉRENCES

Beausoleil, M. et Brodeur, J., 2007. Le plomb dans l'eau potable sur l'île de Montréal - État de situation et évaluation des risques à la santé. Direction de santé publique de l'Agence de la santé et des services sociaux de Montréal. 48 pages, <http://www.dsp.santemontreal.gc.ca/eaupotable>.

Gouvernement du Québec, 2012. Règlement sur la qualité de l'eau potable (chapitre Q-2, r. 40). http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=//Q_2/Q2R40.htm.

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

Québec 