

**Commission permanente du conseil municipal
sur le transport, la gestion des infrastructures
et l'environnement**

***La mise aux normes des
usines de production d'eau potable***

Rapport d'étude et recommandations

**Rapport déposé au conseil municipal
le 26 janvier 2009**

Ville de Montréal

Service des affaires corporatives
Direction du greffe
Division du soutien aux commissions et suivi
275 rue Notre-Dame Est, bureau R.134
Montréal (Québec) H2Y 1C6

La commission

Président

M. Dominic Perri
Arrondissement de Saint-Léonard

Vice-présidente

Mme Josée Duplessis
*Arrondissement du
Plateau-Mont-Royal*

Membres

M. Joseph Di Pietro
*Arrondissement de Rivière-des-
Prairies-Pointe-aux-Trembles*

M. Pierre E. Fréchette
Arrondissement du Sud-Ouest

Mme Soraya Martinez
*Arrondissement de Villeray-Saint-
Michel-Parc Extension*

M. Gaëtan Primeau,
*Arrondissement de
Mercier-Hochelaga-Maisonneuve*

M. André Savard
Arrondissement de Verdun

M. Marc Touchette
Arrondissement de Verdun

Montréal, le 26 janvier 2009

Monsieur Marcel Parent
Président du conseil
Hôtel de ville de Montréal

Monsieur,

Conformément au Règlement sur les commissions permanentes du conseil municipal (06-009), nous avons l'honneur et la fierté de déposer, au nom de la commission sur le transport, la gestion des infrastructures et l'environnement, le rapport de l'étude publique tenue le 13 et le 25 novembre 2008 ainsi que les recommandations de la commission adoptées le 16 décembre 2008 sur la mise aux normes des usines de production d'eau potable.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de nos meilleurs sentiments.

Original signé

Dominic Perri
Président

Original signé

Christiane Bolduc
Secrétaire-recherchiste

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	4
LE PROCESSUS D'ÉTUDE PUBLIQUE.....	4
LA MISE AUX NORMES DES USINES DE PRODUCTION D'EAU POTABLE	5
LES OPINIONS ET COMMENTAIRES DES CITOYENS.....	8
LES RECOMMANDATIONS	10
ANNEXE	12

INTRODUCTION

La commission permanente du conseil municipal sur le transport, la gestion des infrastructures et l'environnement a tenu une assemblée publique d'information le 13 novembre 2008 sur les différentes étapes de la mise aux normes des usines de production d'eau potable.

L'objectif de cette assemblée était de faire connaître l'ensemble des infrastructures de production d'eau potable, d'exposer les mesures prises pour assurer la qualité de l'eau, de préciser les interventions requises pour la mise aux normes des installations et de présenter l'échéancier et les investissements liés à ces travaux.

LE PROCESSUS D'ÉTUDE PUBLIQUE

Des avis publics précisant l'horaire et les modalités de participation ont paru 14 jours avant la tenue de l'assemblée publique, soit le 30 octobre 2008, dans deux quotidiens montréalais, un francophone et un anglophone. L'assemblée a également été annoncée au moyen d'un affichage dans les bureaux Accès Montréal, les bureaux d'arrondissement, à l'hôtel de ville et sur le portail de la Ville. De plus, une invitation a été expédiée, par courrier régulier et courrier électronique, à plusieurs centaines de personnes et de représentants d'organismes susceptibles d'être intéressés par le sujet. Les directions des travaux publics des arrondissements, de même que les organismes environnementaux œuvrant dans le secteur de l'eau ont particulièrement été ciblés pour cette étude publique.

Quatre séances de travail ont été nécessaires afin de préparer l'assemblée publique, analyser les propositions reçues et formuler les recommandations. La commission a pu compter sur l'expertise et la collaboration de plusieurs personnes-ressources pour l'appuyer tout au long de ses travaux, notamment M. Réjean A. Lévesque, directeur à la Direction de l'eau, M. Michel Mérette, directeur par intérim à la Direction de la production de l'eau potable, M. Yves Bernier, chef de division, Ingénierie, Mme Anne-Marie Bernier, chef de division, Expertise technique, Direction de l'environnement et du développement durable, M. Jean-Pierre Richard, chef de projet MNU et de M. Robert Millette, chef de section, Ingénierie - Usines.

Lors de l'assemblée publique du 13 novembre 2008, M. Yves Bernier, Mme Anne-Marie Bernier et M. Jean-Pierre Richard se sont partagé la présentation du projet de la mise aux normes des usines de production d'eau potable et des différentes étapes de sa mise en œuvre. Ils ont aussi répondu aux questions d'éclaircissement de la part du public et des membres de la commission. Six personnes sont intervenues pour faire part de leurs commentaires. Aucun citoyen ni aucun organisme n'ont présenté de mémoire lors de la séance du 25 novembre 2008 prévue à cet effet. La commission a par contre reçu par voie postale, le 27 novembre 2008, un avis écrit de la municipalité de Pointe-Claire.

Les recommandations de la commission ont été adoptées à l'unanimité à l'assemblée publique du 16 décembre 2008 et le rapport final a été déposé au conseil municipal du 26 janvier 2009. Le conseil municipal et le comité exécutif décideront des suites à donner aux recommandations de la commission.

LA MISE AUX NORMES DES USINES DE PRODUCTION D'EAU POTABLE

Le réseau des infrastructures d'eau potable de l'île de Montréal comprend sept usines de production, d'une capacité totale de 2,9 millions de mètres cubes d'eau potable par jour. À ce tableau, il faut ajouter 14 réservoirs, 9 postes de suppression, 740 km de conduites principales et plus ou moins 1 900 vannes principales. La valeur estimée de ces infrastructures est de 1,5 milliard \$ pour les usines et les réservoirs et de 1,9 milliard \$ pour le réseau de distribution.

Les usines Atwater et Charles-J.-Des Bailleurs sont les deux plus importantes usines de production d'eau potable d'Amérique du nord : elles produisent, à elles seules, 88,6 % de toute la consommation moyenne d'eau potable du territoire de l'agglomération de Montréal.

Le projet de mise aux normes des usines de production d'eau potable (MNU)

Le projet de mise aux normes des usines de production d'eau potable s'inscrit dans une démarche amorcée en 2002 avec le dépôt des recommandations de l'*Étude comportant la collecte d'informations et le portrait technique des infrastructures de la gestion publique de l'eau*, préparée par le consortium SNC-Lavalin/Dessau-Soprin. Plusieurs études et rapports subséquents, préparés par les équipes de la Ville et le consortium mandaté pour la mise aux normes de usines, ont également contribué à documenter le projet.

Parallèlement, le nouveau *Règlement sur la qualité de l'eau potable* (c.Q-2, r.18.1.1) du gouvernement provincial a eu des incidences majeures à la fois sur les besoins de mise à niveau des usines et sur le coût des investissements nécessaires.

Les études préparatoires ont permis d'identifier plusieurs enjeux :

- I. Rencontrer les normes de qualité d'eau potable et de traitement exigées par la réglementation.
- II. Effectuer les mises à jour des normes de qualité d'eau potable incluant divers paramètres émergents (composés pharmaceutiques, perturbateurs endocriniens, etc.).
- III. Valider des filières de traitement efficaces, fiables et éprouvées, de conception et d'opération simple, avec des coûts minimums d'implantation, d'opération et d'entretien (vision de 20 ans).
- IV. Surveiller et anticiper les variations possibles dans la qualité des sources d'eau brute (impacts potentiels des changements climatiques, modification du régime hydraulique du fleuve par la commission mixte internationale, etc.)

Les rapports d'étape, produits subséquemment pour chacune des usines, ont permis de faire des constats et dégager un consensus :

- I. La qualité de l'eau traitée et distribuée est conforme au *Règlement sur la qualité de l'eau potable* pour toutes les usines de l'île de Montréal.
- II. Certaines usines ont des besoins de mise à niveau, dont l'usine de Pierrefonds qui a besoin d'augmenter sa capacité de production et de renforcer sa chaîne de

traitement ainsi que les usines Atwater et Charles-J.-Des Bailleurs qui ont besoin de renforcer leurs chaînes de traitement.

- III. Un comité d'experts internationaux a été formé pour analyser et appuyer les recommandations concernant les filières de traitement retenues pour les usines Atwater et Charles-J.-Des Bailleurs.

L'état de la situation

Usine de Pierrefonds

À l'usine de Pierrefonds, la qualité de l'eau produite respecte le *Règlement sur la qualité de l'eau potable*, même si la chaîne de traitement ne satisfait pas aux critères de celui-ci. En outre, l'usine opère à pleine capacité et ne dispose d'aucune marge de manœuvre. En effet, sa capacité de production est régulièrement atteinte et ses réserves opérationnelles sont insuffisantes.

Parmi les solutions envisagées, on note une augmentation de la réserve sur site de 9 000 à 22 500 m³, une augmentation de la capacité de production pour répondre aux besoins anticipés (de 96 000 à 160 000 m³/jour) et une mise aux normes de la filière de traitement. Celle-ci sera composée d'une désinfection aux rayons ultraviolets ainsi que d'une préozonation. La filtration sera assurée soit par une filière conventionnelle ou par une filière membranaire. La firme retenue par appel d'offres déterminera laquelle des deux solutions est la plus avantageuse.

Usine Charles-J.-Des Bailleurs

Le portrait technique des infrastructures a permis de constater que la chaîne de traitement de l'usine Charles-J.-Des Bailleurs ne satisfait pas aux critères du nouveau *Règlement sur la qualité de l'eau potable*, même si l'usine produit une eau conforme aux exigences de celui-ci. Les principaux enjeux qui ont été identifiés pour cette usine sont : la taille exceptionnelle de l'installation, la gestion des pointes de turbidité au printemps et à l'automne, la volonté de minimiser l'ajout de produits chimiques et la possibilité de traiter les substances dites émergentes.

La conservation et la modernisation des filtres à sable existants, la bonification de la filière de traitement par l'ajout de barrières additionnelles (préozonation, UV) et l'addition, au besoin, de produits chimiques, sont au nombre des solutions envisagées pour que l'usine rencontre les exigences de traitement requises par le Règlement.

Usine Atwater

Tout comme les deux autres usines de production d'eau potable, l'usine Atwater produit une eau conforme au *Règlement sur la qualité de l'eau potable*, même si sa chaîne de traitement ne satisfait pas aux critères de celui-ci. Dans le cas de l'usine Atwater, plusieurs éléments sont en jeu : la taille importante de l'installation, l'alimentation en eau brute depuis le canal de l'aqueduc, la vétusté de l'ensemble des infrastructures de l'usine, la valeur architecturale exceptionnelle du bâtiment, la gestion des pointes de turbidité au printemps et à l'automne, la volonté de minimiser l'ajout de produits chimiques et de traiter les substances émergentes.

Les solutions envisagées sont : la conservation et la modernisation des filtres à sable en place, la bonification de la filière de traitement par l'ajout de barrières additionnelles

(ozone, UV), l'ajout d'un système de dosage de produits chimiques qui sera utilisé au besoin ainsi que la rénovation des bâtiments patrimoniaux.

Estimation des coûts

La Direction de l'eau évalue le coût du projet de mise aux normes des usines de production d'eau potable à près de 330 M\$, ces sommes étant réparties comme suit :

Honoraires professionnels	36,5 M\$
Usine Atwater	163,0 M\$
Usine Charles-J.-Des Baillets	71,0 M\$
Usines de Pierrefonds	53,6 M\$
Autres travaux	4,6 M\$
	<hr/>
	328,7 M\$

Afin de se conformer au *Règlement sur la qualité de l'eau potable*, la Ville de Montréal devra, dès 2010, avoir en main les autorisations du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) relativement à tous les travaux réalisés dans les usines pour atteindre les normes énoncées.

LES OPINIONS ET COMMENTAIRES DES CITOYENS

Vingt-quatre personnes ont pris part à l'assemblée publique du 13 novembre 2008. Six d'entre elles sont intervenues pour communiquer leurs préoccupations et soumettre leurs commentaires sur le projet de mise aux normes des usines de production d'eau potable. Les interventions ont principalement porté sur les chaînes de traitement envisagées et leur impact sur l'environnement, sur la sécurisation de l'expertise développée à la Ville de Montréal en matière d'ingénierie de l'eau, sur l'impact des changements climatiques et des produits émergents sur la qualité de l'eau ainsi que sur la consolidation de l'alimentation électrique des usines. La commission a également reçu, par la poste, un avis écrit de la municipalité de Pointe-Claire. Toutefois, aucun citoyen ni aucun représentant d'organisme ne se sont présentés à la séance du 25 novembre 2008, réservée à la réception des mémoires.

Le porte-parole de l'organisme STOP, M. Bruce Walker, a fait plusieurs interventions le 13 novembre. Il a d'abord félicité le service municipal responsable de s'être préoccupé des produits dits émergents, notamment les produits pharmaceutiques et les hormones, dans le choix des filières de traitement envisagées pour respecter les normes en vigueur. M. Walker s'est aussi intéressé à l'impact environnemental possible des ampoules et des lampes à rayons ultraviolets utilisées et à leur élimination sécuritaire.

M. Walker a aussi évoqué la question de la sécurisation de l'accès aux usines de filtration et de l'application de mesures de prévention telles que des caméras, des clôtures et des postes de garde. Il a enfin soulevé la problématique de la consolidation de l'alimentation électrique des usines et des pompes, suite à l'épisode du verglas qu'a connu le Québec en 1998.

D'entrée de jeu, M. Robert Couture, de l'organisme Eau Secours, a tenu à préciser que l'eau est un bien précieux pour tous les citoyens de Montréal. Il a soulevé la question de la qualité de l'eau potable à Sainte-Anne-de-Bellevue : une résidante de l'endroit l'aurait informé que l'eau de cette municipalité a un goût désagréable au point qu'il faille dorénavant boire de l'eau en bouteille. La commission a pris note de cette préoccupation. Elle a aussi considéré le fait que la direction de l'eau doit assurer une cohérence dans la gestion des résultats analytiques de l'eau potable, peu importe que les installations soient situées sur le territoire de la ville-centre ou sur le territoire de l'agglomération de Montréal.

La question de la réalisation de contrats en sous-traitance a été soulevée à quelques reprises, notamment par M. Richard Imbeault de l'organisme Eau Secours. Quant à M. Benoit Audette, du Syndicat des fonctionnaires municipaux de Montréal (SFMM), il s'est préoccupé de la question de l'expertise développée à la ville en matière d'ingénierie de l'eau. Il a dit souhaiter que cette expertise soit sécurisée et conservée à l'interne, en regard des investissements requis par le projet MNU, dont 10% seront donnés en sous-traitance. M. Audette a aussi profité de l'occasion pour rappeler à la commission que l'eau est un bien public et qu'il faut s'assurer qu'elle le demeure.

Le seul avis écrit reçu par la commission a été acheminé par le directeur du service de l'ingénierie et du traitement de l'eau de la municipalité de Pointe-Claire. Cet avis fait allusion à la sous-utilisation des équipements de production de l'eau potable de cette municipalité et à la possibilité d'optimiser les installations. La commission a pris note de ces observations et demandé à la Direction de la production de l'eau potable d'en tenir compte.

Conclusion

La commission permanente du conseil municipal sur le transport, la gestion des infrastructures et l'environnement souligne la pertinence du projet de mise à niveau des usines de production d'eau potable et elle appuie la réalisation des travaux nécessaires pour se conformer aux exigences de la réglementation provinciale en matière de qualité de l'eau. La commission souhaite qu'un bilan de l'état d'avancement du projet de mise aux normes lui soit présenté chaque année.

Les recommandations qui suivent reflètent l'analyse de la commission et elles prennent en compte les commentaires et les opinions qu'ont exprimés les citoyens et les organismes lors des séances publiques. Ces recommandations portent notamment sur les impacts des produits émergents et des changements climatiques sur la qualité de l'eau potable ainsi que sur la consolidation de l'alimentation en électricité et la sécurisation de l'accès aux usines de production d'eau potable.

LES RECOMMANDATIONS

Les recommandations de la commission ont été adoptées à l'unanimité des membres présents lors de l'assemblée publique du 16 décembre 2008

La commission permanente du conseil municipal sur le transport, la gestion des infrastructures et l'environnement

REMERCIE les citoyens et les organismes qui lui ont fait part de leurs commentaires et suggestions et ceux qui ont déposé un avis écrit dans le cadre de la présente étude ;

REMERCIE le vice-président du comité exécutif, responsable des finances, des infrastructures et de la voirie, M. Sammy Forcillo;

REMERCIE les gestionnaires et les conseillers techniques pour la qualité de leurs interventions et le soutien apporté au cours de l'étude publique et des séances de travail de la commission;

ET FAIT LES RECOMMANDATIONS SUIVANTES au conseil de ville, au terme de ses travaux et après analyse des commentaires reçus:

ATTENDU que dans le suivi des engagements du Sommet de Montréal de 2002, la qualité de l'eau et la gestion responsable de cette ressource représentent pour la population montréalaise des enjeux fondamentaux en matière d'environnement,

ATTENDU que le *Règlement sur la qualité de l'eau potable* du gouvernement provincial a des incidences majeures sur les besoins de mise aux normes et le coût des infrastructures d'eau potable de la Ville de Montréal,

CONSIDÉRANT les conclusions du rapport intitulé « *Étude comportant la collecte d'informations et le portrait technique des infrastructures de la gestion publique de l'eau* », préparé par le consortium SNC-Lavalin/Dessau-Soprin, octobre 2002,

CONSIDÉRANT les analyses et études subséquentes effectuées par le consortium mandaté pour la mise aux normes des usines et par les équipes de la Ville,

CONSIDÉRANT les recommandations du comité d'experts internationaux sur les chaînes de traitement retenues,

CONSIDÉRANT les questions et commentaires formulés par les citoyens et les membres de la commission,

la commission recommande :

R- 1

Que l'Administration entérine le choix de la chaîne de traitement retenue par la Direction de la production de l'eau potable pour chacune des usines Pierrefonds, Atwater et Des Bailleurs.

R- 2

Que l'Administration mandate la Direction de la production de l'eau potable pour réaliser tous les travaux nécessaires afin de se conformer à la réglementation en vigueur.

R- 3

Que l'Administration demande à la Direction de la production de l'eau potable de considérer les impacts potentiels des changements climatiques ainsi que divers paramètres émergents, tels que les composés pharmaceutiques, lors de l'établissement de tout procédé de traitement.

Considérant que la Direction de la production de l'eau potable doit assurer une cohérence dans la gestion des résultats analytiques de l'eau potable;

R- 4

Que l'Administration invite la Direction de la production de l'eau potable à acquérir une vision globale du niveau de la qualité de l'eau sur l'ensemble du territoire montréalais, en collaboration avec tous les intervenants concernés.

R- 5

Que l'Administration demande à la Direction de la production de l'eau potable de s'assurer de consolider l'alimentation en électricité des usines de production d'eau potable Atwater et Des Bailleurs et de limiter et sécuriser l'accès aux lieux de production, par mesure de prévention.

Considérant que la Ville de Pointe-Claire a fait des représentations auprès de la commission à l'effet d'optimiser l'utilisation de ses équipements de production d'eau potable.

R- 6

Que l'Administration demande à la Direction de la production de l'eau potable de réviser et réévaluer les scénarios d'alimentation et de relève des usines et des réseaux de distribution pour l'ouest de l'Île.

R- 7

Que l'Administration fasse la promotion, dans les édifices municipaux, de l'utilisation de l'eau du robinet plutôt que de l'eau embouteillée. De plus, qu'elle encourage les arrondissements à adopter cette pratique pour répondre à des objectifs de réduction à la source, dans une optique de développement durable.

R- 8

Que l'Administration invite la Direction de la production de l'eau potable à fournir à la commission du conseil municipal sur le transport, la gestion des infrastructures et l'environnement, un bilan annuel de ses réalisations et de l'état d'avancement du projet de mise aux normes des usines Pierrefonds, Atwater et Des Bailleurs.

ANNEXE

Responsable politique :

M. Sammy Forcillo, vice-président du comité exécutif, responsable des finances, des infrastructures et de la voirie et conseiller de la ville, arrondissement de Ville-Marie-Sainte-Marie-Saint-Jacques

Liste des personnes-ressources de la Ville de Montréal

Service des infrastructures, du transport et de l'environnement (SITE)

M. Gilles Robillard, directeur et directeur général adjoint,

Direction de l'eau

M. Réjean A. Lévesque, directeur

Direction de la production de l'eau potable

M. Michel Mérette, directeur par intérim,
M. Yves Bernier, chef de division, Ingénierie
M. Jean-Pierre Richard, chef de projet, MNU
M. Robert Millette, chef de section,
Mme Chantale Potvin, chargée de communications

Direction de l'environnement et du développement durable

Mme Anne-Marie Bernier, chef de division, Expertise technique

Liste des intervenants à l'assemblée publique du 13 novembre 2008

M. Bruce Walker, STOP
M. Robert Couture, Eau Secours
M. Richard Imbeault, Eau Secours
M. Benoit Audette, SFMM
M. Simon Pierre Blanchette, citoyen
Mme Élisabeth Cordeau, citoyenne

Liste des intervenants à l'assemblée publique du 16 décembre 2008

M. Robert Couture, Eau Secours

Mémoire reçu

M. Guy Gauthier, ing. Service de l'ingénierie et du traitement de l'eau, Ville de Pointe-Claire