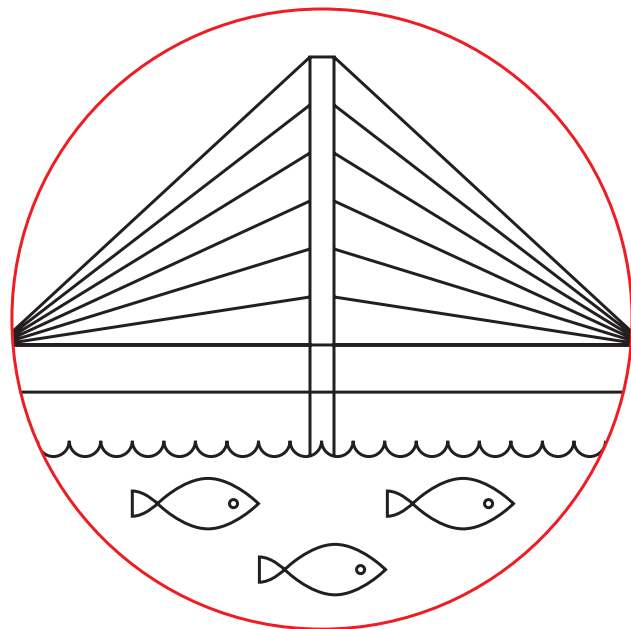


Un ouvrage remarquable

Située à l'est de l'île de Montréal, la station d'épuration Jean-R.-Marcotte, l'un des plus grands ouvrages du genre au monde, traite 50 % des eaux usées du Québec.

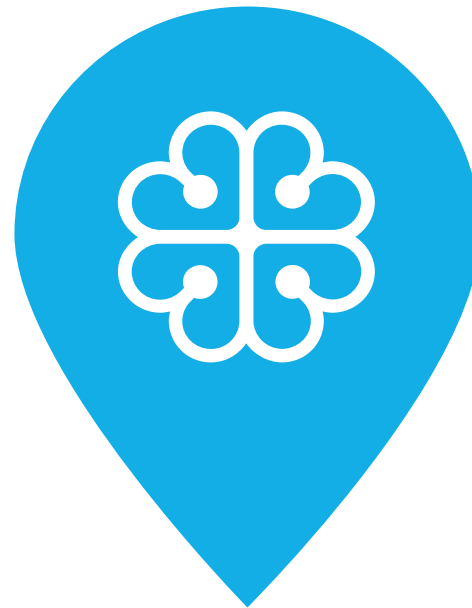
Vers un fleuve toujours plus bleu

Pour le plus grand bien du fleuve et de ses usagers, le Service de l'eau travaille à l'ajout d'une étape additionnelle d'épuration des eaux usées, l'ozonation. Cette étape permettra d'éliminer 98 % des bactéries, virus et contaminants récalcitrants avant que l'eau ne retourne au fleuve. Une fois installé, ce système d'ozonation sera le plus puissant au monde et produira jusqu'à 57 tonnes d'ozone par jour.



L'eau de Montréal

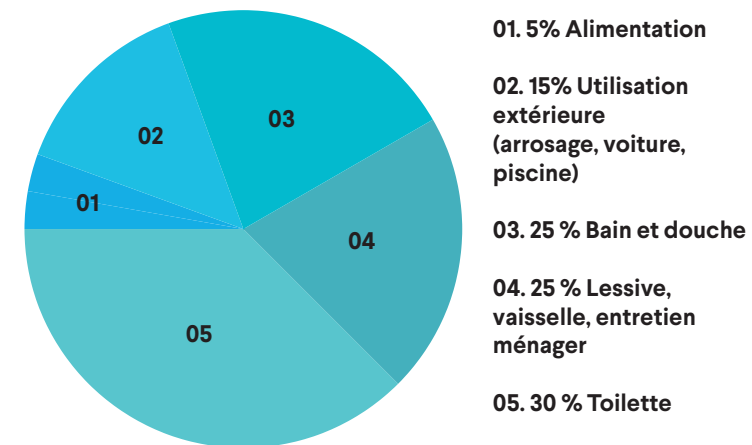
Montréal produit environ 1,6 milliard de litres d'eau potable (l'équivalent de 426 piscines olympiques) et traite entre 2,3 et 8 milliards de litres d'eaux usées par jour, 7 jours semaine.



Les Montréalais et Montréalaises boivent une eau de grande qualité

Depuis 2003, Montréal participe au Programme d'Excellence en Eau Potable (PEXEP). Ce programme consiste à produire en tout temps une eau dont sa qualité va au-delà de la réglementation sur la qualité de l'eau potable (RQEP) et des normes en vigueur applicables au Québec. Au fil des années, Montréal s'est vu décerner des prix de reconnaissance pour la qualité de son eau potable produite lors du Symposium sur la gestion de l'eau de l'organisme Réseau Environnement.

La consommation moyenne de l'eau



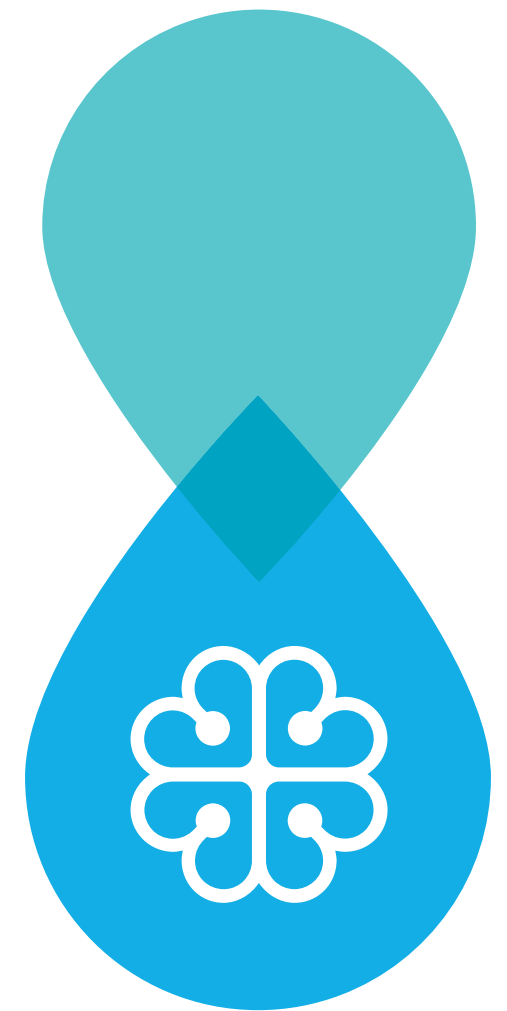
La population de Montréal peut compter sur les quelque 950 employés du Service de l'eau de la Ville de Montréal pour l'approvisionner quotidiennement en eau potable et assurer sa santé et sa sécurité.

Les employés du Service de l'eau démontrent également un savoir-faire unique pour protéger la faune et la flore aquatique du fleuve Saint-Laurent et de ses affluents en traitant les eaux usées du territoire de l'île avant de la retourner au fleuve.

Ce périple sinueux du cycle de l'eau totalise environ 58 heures et se résume en 9 étapes à découvrir au dos de ce dépliant!

L'EAU DE MONTRÉAL

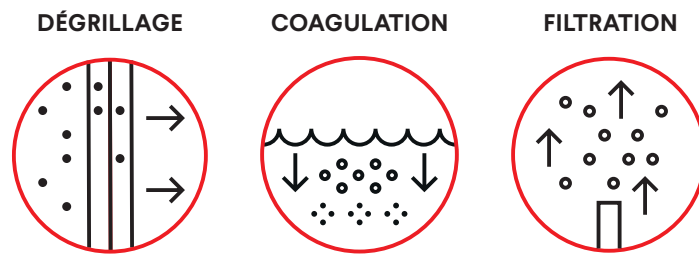
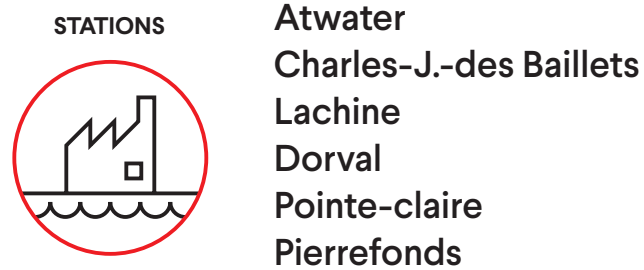
Un cycle fascinant de 58h en 9 étapes



Montréal 

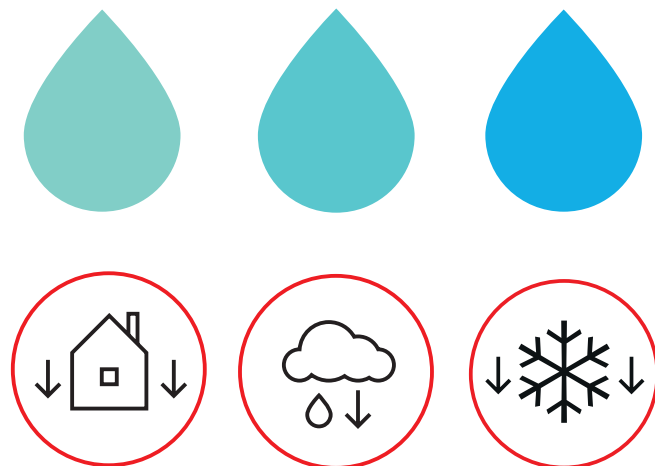
01 Prélèvement

L'eau est d'abord prélevée à même les cours d'eau ceinturant l'île — le fleuve Saint-Laurent, le lac Saint-Louis et la rivière des Prairies — à l'aide de nombreuses prises qui alimentent six usines de production d'eau potable.



06 Captée

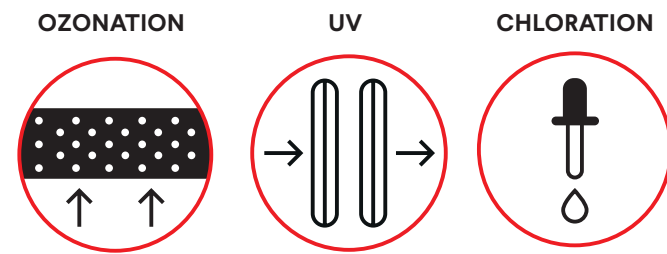
Une fois rejetée, l'eau est captée dans un deuxième réseau de conduites, le réseau d'égout. Cette eau converge vers un tuyau de plus grand diamètre appelé collecteur. Pendant l'hiver, une partie de la neige du réseau routier s'ajoute au réseau de collecteurs et d'intercepteurs.



02 Traitée

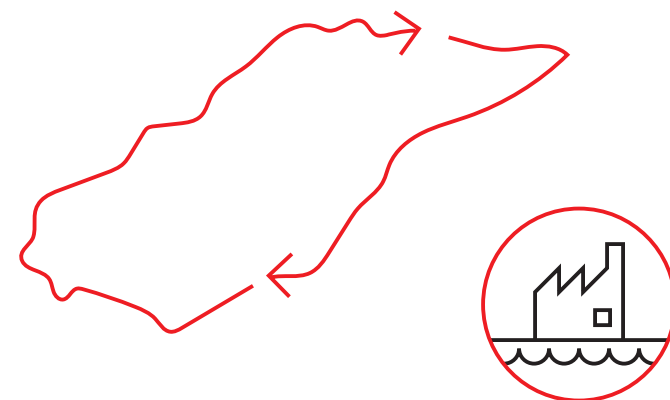
Une fois arrivée dans les usines, l'eau est traitée en parcourant différentes étapes :

01. **DÉGRILLAGE** : Élimination des plus gros débris.
02. **OZONATION ET FILTRATION** : Destruction des bactéries et des virus.
03. **UV** : Inactivation des parasites récalcitrants.
04. **CHLORATION** : Méthode pour conserver la pureté de l'eau et éviter que les bactéries s'y développent pendant son long voyage à travers le réseau de plus de 5 300 kilomètres de conduites, la distance entre Montréal et Vancouver.



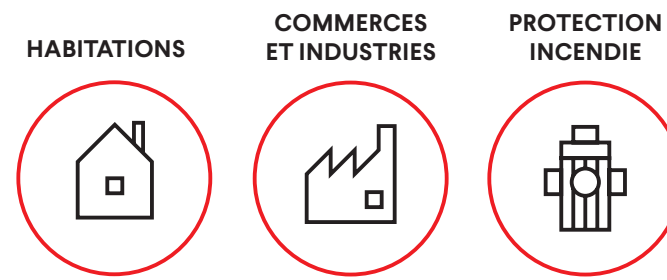
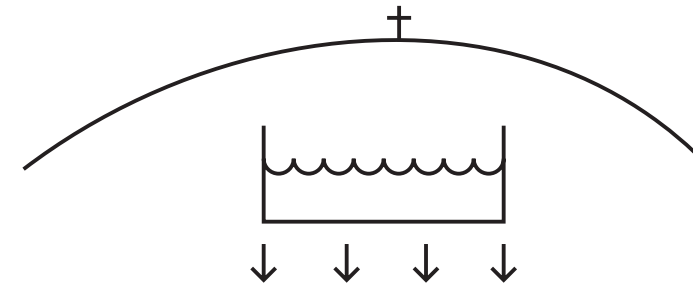
07 Interceptée

Par la suite, l'eau est interceptée dans des conduites très profondes et de très grandes dimensions appelées intercepteurs (de véritables tunnels de 1,8 à 5,4 mètres de diamètre). Ces intercepteurs sont, en quelque sorte, des petites rivières souterraines qui ceinturent l'île de Montréal et acheminent des quantités importantes d'eaux usées provenant des collecteurs vers la station d'épuration des eaux usées.



03 Transportée

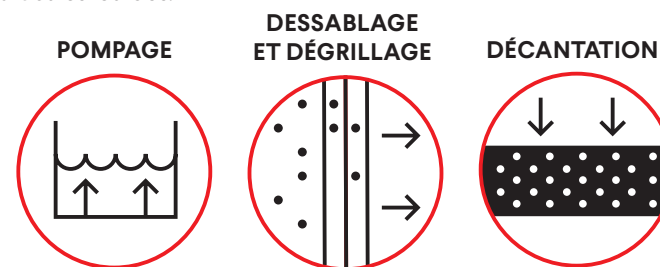
L'eau potable est ensuite transportée et entreposée dans 15 immenses réservoirs en attendant d'être utilisée. Six de ces réservoirs sont construits directement dans le Mont Royal permettant ainsi une distribution par gravité. Montréal est dotée d'un réseau de production d'eau potable parmi les plus imposants en Amérique du Nord.



08 Épurée

Arrivés à la station d'épuration Jean-R.- Marcotte par gravité, des milliards de litres d'eaux usées par jour aboutissent dans deux titanesques puits de suction, situés à une profondeur de 55 mètres, où elle est épurée à l'aide de différents traitements.

01. **Pompage** : l'eau est pompée jusqu'au niveau du sol. Des coagulants y sont injectés pour favoriser l'agglomération des particules en suspension.
02. **Dessablage** : élimination du sable, du gravier et des particules lourdes.
03. **Dégrillage** : rétention des plus gros débris.
04. **Décantation** : les matières lourdes se déposent au fond des bassins pour éliminer ainsi 75 % des matières en suspension et 80 % du phosphore.

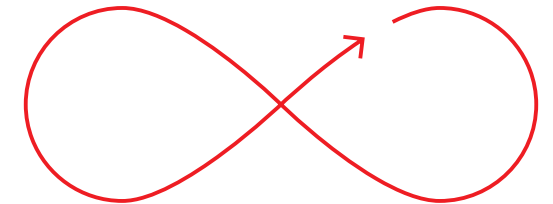


04 Régulée

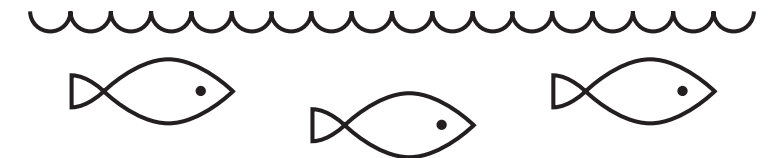
À la sortie des réservoirs, la pression de l'eau est régulée tout au long de son parcours souterrain. Elle passe d'abord par des canalisations de grand diamètre qui diminuent en cours de route. Ce réseau ressemble à un réseau routier avec ses grandes artères et ses boulevards, ses rues, ses ruelles et ses milliers d'intersections.

05 Distribuée

L'eau est maintenant prête à être distribuée jusque dans nos maisons, entreprises, industries, hôpitaux et quelque 30 751 bornes d'incendie partout sur l'île où elle est utilisée de diverses façons.



09 Rejetée



L'eau est enfin rejetée au fleuve. Au terme du processus d'épuration, on obtient une eau dont une grande partie du phosphore et des particules en suspension ont été éliminés. Le Service de l'eau travaille continuellement afin de réduire son empreinte écologique avant de retourner l'eau au fleuve.