

# Site internet l'EAU DE MONTREAL

## FICHE COMPLÉMENT D'INFORMATION

L'EAU DE MONTRÉAL ► ÉPURATION ► STATION D'ÉPURATION ► HISTORIQUE

### 1970

Le **12 mars 1970**, la Régie des eaux du Québec émet l'ordonnance 153 par laquelle elle ordonne à la Communauté urbaine de Montréal d'exécuter les travaux requis pour l'épuration des eaux usées des versants nord, nord-est et sud-est du territoire de l'île de Montréal.

Le **23 juin 1970**, le conseil de la Communauté adopte le règlement 12, créant le Service d'assainissement des eaux de la Communauté et adopte également le règlement 13 autorisant un emprunt de 2 millions de dollars pour dépenses relatives à l'assainissement des eaux du territoire de la Communauté.

Le **29 juillet 1970**, le Conseil de la Communauté nomme M. Jean R. Marcotte en qualité de directeur du Service, poste qu'il occupera jusqu'à son départ à la retraite le 31 décembre 1983.

### 1971

Le **21 juin 1971**, la Régie des eaux du Québec approuve la conclusion du rapport du Service d'assainissement des eaux (18 mai 1971) et la décision de la Communauté de construire dans le quartier Rivière-des-Prairies une usine d'épuration telle que décrétée par l'ordonnance 153.

Le **27 juillet 1971**, la Régie des eaux du Québec émet l'ordonnance 210, enjoignant la Communauté de procéder aux travaux de construction des ouvrages pour le traitement des eaux usées du secteur ouest et du versant sud-ouest de l'île de Montréal et l'île Bizard.

Le **24 août 1971**, le conseil de la Communauté adopte le règlement 27 autorisant un emprunt de 300 millions de dollars pour dépenses relatives au traitement des eaux usées du territoire de la Communauté.

### 1972

En **avril 1972**, le Comité exécutif de la Communauté autorise la création de la Division technique-usine chargée de la préparation des plans de construction et des devis pour les installations requises à la station d'épuration.

En **juillet 1972**, le Comité exécutif autorise la création de la Division des intercepteurs chargée de la conception des ouvrages d'interception, de la préparation des plans et devis relatifs à ces ouvrages ainsi que de la surveillance des travaux lors de la construction.

### 1973

En **1973**, le Service entreprend la préparation du plan directeur d'épuration et complète la majeure partie des études d'avant-projet, débutées en 1972, tant pour les intercepteurs que pour la station d'épuration. Ces études d'avant-projet sont effectuées en collaboration avec les municipalités afin que le plan directeur de drainage de la Communauté soit fait en accord avec celui de chacune des municipalités concernées.

Cette même année, le Service de protection de l'environnement du Québec succède à la Régie des eaux.

Le **20 décembre 1973**, à la suite d'une recommandation de la Communauté, les Services de protection de l'environnement du Québec émettent l'ordonnance 37, par laquelle la Communauté doit drainer toutes les eaux usées de son territoire vers le quartier Rivière-des-Prairies où une seule station d'épuration sera construite pour les traiter.

## 1974

Le **25 novembre 1974** marque le début des travaux de construction de l'[intercepteur nord](#) (tronçon 1.1). Ainsi, sept tronçons sont construits en tunnel, entre 1974 et 1981, sur une longueur totale de 41 kilomètres. Les travaux de construction du dernier tronçon de l'intercepteur nord sont complétés le 25 septembre 1981.

## 1975

En **juillet 1975**, le comité exécutif de la Communauté autorise la création de la Division des relevés et inspections, qui a pour mandat d'élaborer un programme de gestion des eaux usées déversées dans les réseaux d'égout du territoire et de préparer divers projets de règlements pour contrôler les déversements industriels, régir l'utilisation et uniformiser les normes de construction des égouts publics. Cette Division est également responsable du programme d'échantillonnage et d'analyse des eaux de la rivière des Prairies et du fleuve Saint-Laurent.

## 1976

Le **26 avril 1976** marque le début des travaux au site même de la station d'épuration par l'excavation de la station de pompage et de la centrale d'énergie. Les travaux de construction de ces deux installations sont menés à terme le 5 juin 1984.

En **décembre 1976**, le comité exécutif autorise la création de la Division construction-usine.

## 1977

Le **18 avril 1977** sont amorcés les travaux de construction du pavillon administratif et des ateliers. Ceux-ci sont complétés le 1er février 1980.

Le **11 mai 1977** marque le début des travaux de construction, sous le fleuve Saint-Laurent, de l'embranchement ouest de l'émissaire de la station d'épuration. Ces travaux en tunnel, d'une longueur de 4,4 kilomètres, sont terminés le 6 novembre 1980.

Le **27 octobre 1977**, le gouvernement du Québec et la Communauté signent un protocole d'entente couvrant le financement à long terme des travaux de la phase initiale d'assainissement des eaux usées du territoire pour un montant approximatif de 433 millions de dollars. Entre 1977 et 1983, quatre autres protocoles d'entente sont signés entre le gouvernement du Québec et la Communauté relativement au financement du coût des travaux, suivant l'évolution de ceux-ci, et portent les autorisations d'emprunt jusqu'à concurrence de 778 millions de dollars.

## 1978

En **1978**, plusieurs études sont effectuées, notamment sur le contrôle des déversements en temps d'orage, l'opération optimale et l'automatisation de l'intercepteur nord et de la station de pompage ainsi que sur la possibilité d'ajouter un [traitement physico-chimique](#) au traitement primaire prévu à l'usine d'épuration. Des études d'avant-projet sont également effectuées sur la déshydratation des boues au moyen de filtres-presses ainsi

que sur l'incinération ou la pyrolyse des boues déshydratées.

Toujours en **1978**, un programme d'échantillonnage des émissaires urbains de la Communauté est entrepris ainsi qu'un projet de modification aux règlements de la Communauté pour permettre à cette dernière de légiférer dans le domaine des rejets industriels. Ce dernier projet s'échelonne sur une période de huit ans et sera modifié à plusieurs reprises avant son adoption en 1986.

**1979** En **décembre 1979**, la construction du pavillon administratif et des ateliers de l'usine d'épuration étant terminée, le personnel du Service emménage dans ses nouveaux locaux.

**1980** En **1980**, le Service amorce des études sur le [traitement physico-chimique](#).

Le **14 avril 1980** marque le début des travaux de construction du [bâtiment de prétraitement et des quatorze dessableurs](#) dont les travaux sont complétés le 18 juin 1984.

**1981** Le **26 février 1981**, le comité exécutif de la Communauté donne le mandat à la Division exploitation usine et intercepteurs d'assurer, avec la collaboration d'Environnement Canada, le fonctionnement de l'usine-pilote installée pour l'étude du traitement [physico-chimique](#) des eaux usées.

Le **6 mai 1981** débutent les travaux de construction des quatorze premiers décanteurs. Ces travaux sont terminés le 15 avril 1988.

**1982** En **1982**, la poursuite de l'étude sur le [traitement physico-chimique](#) en usine-pilote permet d'évaluer et de choisir les produits chimiques pouvant être utilisés pour assurer un traitement efficace des eaux usées et un conditionnement adéquat des boues, et permet également de fixer les critères de conception des installations.

**1983** Le **18 avril 1983**, les travaux de construction du bâtiment des boues sont amorcés et ceux-ci sont terminés le 15 septembre 1988.

Le **21 septembre 1983**, le Conseil de la Communauté adopte le règlement 64 remplaçant les règlements 27 et 27-1 à 27-7 et porte à 828 millions de dollars le total des emprunts autorisés pour dépenses en immobilisations relatives au traitement des eaux usées du territoire de la Communauté urbaine de Montréal. Trois nouveaux protocoles d'entente interviennent entre le gouvernement du Québec et la Communauté en 1983, 1989 et 1993 portant ainsi à 1,450 milliard le coût total des travaux autorisés.

**1984** Le **18 juin 1984** représente une étape majeure, soit celle de la mise en service de l'[intercepteur nord](#) qui marque l'arrêt des déversements d'eaux usées dans la rivière des Prairies, de même que la mise en service de la [station de pompage](#), des installations pour le prétraitement des eaux usées (dégrilleurs et dessableurs) provenant de l'intercepteur nord et la mise en service de l'embranchement ouest de l'émissaire de la Station d'épuration au fleuve.

Le **2 octobre 1984** marque le début des travaux de construction du bâtiment de

désinfection dont les travaux sont terminés le 15 novembre 1989.

Le **29 octobre 1984** débutent les travaux de construction de l'[intercepteur sud-est](#) (tronçon 6.2). De 1984 à 1990, six tronçons sont construits en tunnel sur une longueur totale de 30,5 kilomètres et les travaux de construction du dernier tronçon sont finalisés le 18 décembre 1990.

## 1985

En **1985**, la mise en service de la conduite de raccordement de l'Île-Bizard à l'[intercepteur nord](#) permet l'interception des eaux usées de cette partie du territoire de la Communauté.

Le **7 janvier 1985** marque le début des travaux de construction de l'[intercepteur sud-ouest](#) (tronçon 4.2). Trois tronçons sont ainsi construits en tunnel sur une longueur totale de 18 kilomètres et les travaux de construction du dernier tronçon sont finalisés le 12 août 1988.

Le **19 juin 1985**, le conseil de la Communauté adopte le règlement 81 créant le Service de l'environnement qui, dès lors, regroupe le Service d'assainissement des eaux et le Service de l'assainissement de l'air et de l'inspection des aliments. Le 21 août suivant, M. Gérald Perreault est nommé directeur de ce nouveau Service.

## 1986

En **1986**, une usine-pilote, simulant le [traitement physico-chimique](#), est mise en service à la station d'épuration même, en vue d'évaluer les polymères éventuellement utilisés pour l'enlèvement des phosphates dans les eaux usées et pour le conditionnement des boues avant leur incinération.

## 1987

Le **2 novembre 1987** marque l'inauguration officielle de la Station d'épuration par la mise en service des installations pour le [traitement physico-chimique](#) des eaux usées provenant de l'[intercepteur nord](#) et par la mise en service des installations de déshydratation des boues.

## 1988

Le **14 juin 1988**, la mise en service de l'[intercepteur sud-ouest](#), raccordé à l'intercepteur nord, marque l'arrêt des déversements d'eaux usées dans le lac Saint-Louis. C'est également en 1988 que le premier tronçon de l'intercepteur sud-est desservant le quartier Pointe-aux-Trembles, situé à l'extrémité est de la ville de Montréal, est mis en service et que débute l'incinération des boues.

Le **18 juillet 1988** débutent les travaux de construction de l'**embranchement est de l'émissaire** de la station d'épuration au fleuve Saint-Laurent. Ces travaux en tunnel, d'une longueur de 4,4 kilomètres, sont terminés le 9 août 1991.

## 1989

En **1989**, une entente est conclue avec le ministère de l'Environnement du Québec pour l'ajout de sept décanteurs au lieu des quatorze décanteurs prévus pour le traitement des eaux usées en provenance de l'[intercepteur sud-est](#), permettant ainsi de desservir l'ensemble du territoire de la Communauté.

Le **30 octobre 1989** survient un bris de convoyeur au bâtiment de traitement des boues. Cette situation contraint la Station à interrompre le traitement physico-chimique durant une période de sept jours et à déverser au fleuve les eaux usées après leur prétraitement. Les correctifs requis ont été apportés et des moyens préventifs ont été mis

en place afin d'éviter qu'une telle situation se reproduise.

## 1990

Le **22 février 1990**, le comité exécutif de la Communauté retient les services de M. Bernard Boire, alors consultant externe de la firme Raymond Chabot Martin Paré (RCMP), pour assumer la direction intérimaire de la station d'épuration, pour une période d'un an, à la suite du départ à la retraite du directeur du Service de l'environnement.

En **1990**, à la suite d'une restructuration, le Service de l'environnement regroupe désormais trois principales Divisions: la station d'épuration des eaux usées, l'assainissement de l'air et de l'eau ainsi que l'inspection des aliments.

Le **30 août 1990**, le comité exécutif de la Communauté adopte une nouvelle structure organisationnelle pour la station d'épuration et confirme ainsi la vocation prioritaire des secteurs d'activités opérations, entretien et ingénierie/construction auxquels s'ajoutent les sections administration, informatique et ingénierie de procédé.

De **1990 à 1995**, l'[intercepteur sud-est](#) est mis en service progressivement, l'embranchement est de l'émissaire de la station d'épuration au fleuve est mis en eau et la construction des réservoirs additionnels d'emmagasinement de chlorure ferrique est complétée.

Enfin, les équipements additionnels de déshydratation (filtres-presses et pressoirs rotatifs) requis pour le traitement des boues et des écumes provenant des eaux usées du versant sud sont mis en service ainsi que les installations pour le [traitement physico-chimique](#) des eaux usées en provenance de l'intercepteur sud-est.

Le **9 octobre 1990** débutent les travaux de construction de sept décanteurs additionnels. Ces travaux sont terminés le 9 juin 1994.

Le **20 décembre 1990**, le comité exécutif de la Communauté nomme, à compter du 18 février 1991, M. Réjean Levesque au poste de directeur de la station d'épuration des eaux usées.

## 1991

En **1991**, la station d'épuration accueille son 25 millième visiteur lors des visites des installations de la station.

Premiers essais pilotes des modes alternatifs de désinfecton: l'ozone au cours de l'été 1992 et les rayons ultraviolets au cours de l'été 1991 et de l'été 1993. Ces essais, visant à mettre en place un mode alternatif de désinfection, découlent du moratoire relatif à la désinfection des eaux usées à l'aide de chlore et du plan d'action du comité technique formé par des représentants du gouvernement du Québec et de la Communauté urbaine de Montréal. Ces essais ont confirmé l'efficacité des modes alternatifs de désinfection. Toutefois, ils n'ont pu confirmer les rendements éventuels suite au raccordement éventuel de l'intercepteur sud-est.

## 1992

En **septembre 1992**, la Communauté octroie un important contrat pour l'installation d'un système informatisé de commande et surveillance de l'ensemble des équipements de la station et du réseau des intercepteurs (SICOS). L'installation de ce système est finalisée en septembre 1995. Dès lors, la station d'épuration peut amorcer la phase d'optimisation de ses procédés.

## 1984

Le **14 janvier 1994**, débute la construction de deux unités de séchage qui permettront l'augmentation de la siccité des boues de 32 % à 92 % et leur stabilisation en vue de leur valorisation énergétique, agricole, horticole ou sylvicole. Ces travaux sont terminés le 30 juin 1998.

En **octobre 1994**, dans le cadre du renouvellement de la convention collective, une importante entente de partenariat est signée entre la Communauté urbaine de Montréal et le syndicat des employés cols bleus de la CUM. Cette entente qui prévoyait la mise en place de structures (comités mixtes d'amélioration, etc.) a eu pour résultat de changer la dynamique des relations de travail et ainsi d'augmenter l'efficacité et la productivité de la station.

Dégradation des eaux à désinfecter suite à diverses modifications du procédé de traitement à la Station et au raccordement graduel des eaux usées acheminées par l'intercepteur sud. Les travaux de construction de l'intercepteur sud furent complétés en août 1995.

## 1995

En **1995**, la station d'épuration a accentué ses efforts de réduction des dépenses reliées aux biens non durables et réalise une économie de l'ordre de 1,5 million de dollars. Ces efforts ont notamment porté sur le retour des eaux du système d'épuration des gaz des incinérateurs, en tête de la station, qui a entraîné une économie de l'ordre de 450 000 dollars annuellement.

Au cours de l'année **1995**, débute la construction de deux unités de stabilisation qui permettront d'assécher les boues déshydratées à une siccité de 92 % en vue de leur valorisation énergétique ou agricole.

Le **22 mars 1995**, la station d'épuration se voit décerner la distinction *Lucien L'Allier*, remise par l'Association québécoise des techniques de l'environnement (AQTE), pour les efforts qu'elle a consentis à maximiser son traitement des eaux usées.

Depuis le **23 août 1995**, la station d'épuration intercepte et traite en temps sec, la totalité des eaux usées du territoire de la Communauté urbaine de Montréal.

Plusieurs actions sont entreprises dans cadre du plan d'action du comité technique sur la désinfection dont l'identification et la caractérisation des usages actuels et projetés (mandat réalisé par Tecsuit inc.), la validation des conditions de dispersion de l'effluent de la Station (réalisé par le Laboratoire Hydrolique de LaSalle inc.) et une étude de faisabilité à implanter différents modes alternatifs de désinfection notamment les ultraviolets et l'ozonation.

## 1996

L'année **1996** fut la première année complète où la totalité des eaux usées du territoire de la Communauté ont été interceptées et traitées à la station d'épuration, soit l'équivalent du volume intérieur du stade olympique de Montréal rempli chaque jour de l'année. La station a traité au cours de cette année 939 millions de mètres cubes d'eaux usées.

De plus, en **1996**, la station a mis sur pied un comité de concertation pour favoriser la diminution de l'eau potable et réduire les volumes d'eaux usées à traiter. Ce comité est formé des six villes productrices d'eau potable du territoire de la CUM, du ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, de la Biosphère et de l'Association québécoise des techniques de l'environnement.

L'institut Armand-Frappier de Montréal réalise une évaluation de l'efficacité du traitement des eaux usées sur les micro-organismes pathogènes en vue d'instaurer la désinfection.

## 1997

En **1997**, la station a créé un fonds, à même les redevances d'assainissement des eaux usées industrielles, qui permettra de rembourser aux municipalités du territoire certaines de leurs dépenses visant à réduire la consommation d'eau potable.

Le **7 mai 1997**, à l'occasion de la Semaine internationale de l'eau, la station d'épuration et la Biosphère d'Environnement Canada ont signé une entente de partenariat portant sur la mise en valeur de l'eau. Cette entente comporte la diffusion d'un *Répertoire des données sur le traitement des eaux usées municipales* ainsi que la diffusion des données du *Réseau de suivi écologique des cours d'eau*.

En **octobre 1997**, lors du Salon sur l'implantation de la qualité, organisé par le Mouvement québécois de la qualité, la station s'est méritée le Prix du public [Expérience Qualité 97](#) pour son projet intitulé « Vers une organisation de classe mondiale ».

Depuis 1997, la Ville de Montréal participe à l'initiative nationale de balisage sur les eaux potables et usées. Le balisage est un outil de gestion puissant permettant, par une approche comparative des diverses données et d'échanges sur les meilleures pratiques, l'implantation d'un processus d'amélioration continu des services publiques.  
<http://www.nationalbenchmarking.ca>

## 1998

En **juin 1998**, l'ensemble des travaux de construction et d'installation des équipements de la station et du réseau des intercepteurs sont entièrement complétés. Les coûts de cet important projet d'assainissement des eaux usées a nécessité des investissements de l'ordre de 1,375 milliard de dollars, dont environ 54,6 %, soit 750 millions ont été investis pour la construction de la station d'épuration des eaux usées et 45,4 %, soit 625 millions pour la construction du réseau des intercepteurs.

En vertu de l'entente intervenue entre le gouvernement du Québec et la Communauté urbaine de Montréal, le gouvernement du Québec s'est engagé à rembourser 66,6 % du coût des intercepteurs et 90 % du coût des travaux de construction de la station. Le solde des dépenses est assumé par la Communauté urbaine de Montréal.

Formation d'un comité composé de citoyens demeurant à proximité de la station afin de localiser les sources d'odeurs et y remédier.

## 1999

Par le programme d'économie d'eau potable et de réduction des volumes d'eaux usées, le comité de concertation a permis d'engager plus de 5 M\$ de 1999 à 2001 pour plus de quarante interventions municipales relatives à l'économie de l'eau. Ces sommes étaient prélevées à même le fonds créé en 1997 par les redevances d'assainissement des eaux usées industrielle.

Parallèlement, un programme de sensibilisation à l'économie de l'eau a été réalisé par la Ville de Montréal dont les remises annuelles (de 1998 à 2000) lors de «La journée de l'économie d'eau potable» des prix biosphère visant à faire reconnaître les efforts d'intervention et de sensibilisation des entreprises en matière d'économie de l'eau potable.

- 2001** Un comité tripartite composé de représentants techniques du gouvernement du Québec et de la Ville de Montréal estime que la désinfection des eaux usées traitées par la Ville est une nécessité et qu'elle devrait être mise en oeuvre dans les meilleurs délais. Pour ce faire, le comité élabore un nouveau plan d'action définissant les différentes étapes nécessaires pour la mise en place du procédé à retenir.
- 2002** Dépôt d'une étude complémentaire sur les risques pour la santé de divers procédés de désinfection ainsi que les dosages requis. En plus d'une étude comparative sur l'efficacité, l'opération, l'entretien et les coûts entre deux types de lampes aux ultraviolets.
- La Ville de Montréal s'associe avec l'INRS-Armand-Frappier et Environnement Canada pour la mise en place d'un laboratoire d'écotoxicologie afin de connaître l'effet des substances émergentes contenues dans les eaux usées sur la faune du Saint-Laurent.
- Identification des sources de rejets industriels affectant la qualité des rejets de la station.
- 2003** Lancement des appels d'offres visant la pré-qualification des fournisseurs de système de désinfection à l'irradiation à l'ultraviolet.
- 2004** Mise en service d'un système d'expert «CIDI» (Contrôle Intégré Des Intercepteurs) ayant pour but de minimiser les débordements d'eau usées lors de pluies abondantes.
- 2005** Octroi du mandat visant à établir les critères de conception d'un éventuel système de désinfection entre autres, à l'aide d'essais pilotes, mandat réalisé par les Services SNC-Lavalin Ltée en collaboration avec ETS.
- Entre 2005 et 2007 lors d'essais pilotes, le laboratoire d'écotoxicologie, avec la collaboration des centres de recherches, a analysé différents modes de désinfection. Les résultats ont démontré que l'ozonation s'avère être le choix le plus efficace pour désinfecter les eaux usées de l'île de Montréal.
- 2007** La station d'épuration se mérite le prix Énergia de l'association québécoise pour la maîtrise de l'énergie (AQME). Ce prix souligne l'économie d'énergie et la réduction des gaz à effet de serre réalisés grâce à la modification du système de contrôle des brûleurs de post-combustion des incinérateurs.

**2008**

Le maire de Montréal, M. Gérald Trembaly, annonce que le comité exécutif a retenu l'ozone come mode de désinfection des eaux usées.

Mise en service d'un réseau de 30 pluviomètres permettant au système CIDI de valider les prévisions de précipitation fournies par Environnement Canada et permettant aussi de fournir des données importantes à d'autres services de la Ville, tel la Sécurité civile et le Service de l'environnement.

**2009**

La station d'épuration des eaux usées de la Ville de Montréal est dénommée «La station d'Épuration Jean-R.-Marcotte» en reconnaissance de son premier directeur.

Un système de *suivi en continu* (SEC) est installé sur les cheminées des quatre incinérateurs afin de vérifier la conformité des émissions atmosphériques avec les normes en vigueur. Coût total de l'installation : 4M\$.

Le maisre de Montréal, M. Gérald Tremblay, annonce la conclusion d'une entente pour le financement d'une phase additionnelle au procédé de traitement à la Station d'épuration Jean-R.-Marcotte, c'est-à-dire le procédé de désinfection à l'ozone.