

Bilan environnemental 2022

Portrait de la qualité des plans d'eau à Montréal

Service de l'environnement





Programme QUALO : qualité de l'eau en rive

En 2022, le Réseau de suivi du milieu aquatique (RSMA) a échantillonné hebdomadairement 103 stations de mesure dans le cadre du programme QUALO afin de mesurer la qualité bactériologique de l'eau en rive de Montréal. Le programme QUALO s'est échelonné sur une période de 20 semaines, soit du 24 mai au 6 octobre.



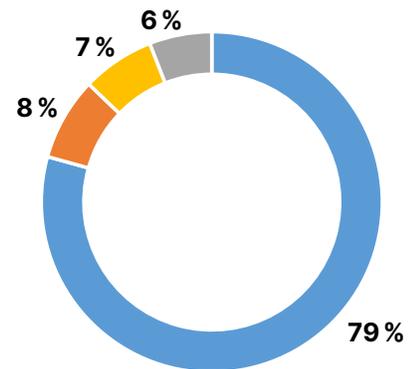
Parc-nature du Bois-de-L'Île-Bizard
© Mathieu Sparks - Ville de Montréal

La méthode d'échantillonnage utilisée consiste à prélever des échantillons d'eau à une distance d'environ un à deux mètres de la rive, et ce, à l'aide d'une perche munie d'un porte-bouteille et d'un flacon stérile. Les prélèvements sont effectués à une profondeur approximative de 30 cm sous la surface de l'eau.

Les échantillons sont ensuite déposés sur un lit de glace et conservés dans une glacière, à environ 4 °C, jusqu'à leur dépôt au laboratoire pour analyse.

Sur les 2058 analyses bactériologiques effectuées, 79 % des échantillons respectaient le critère de qualité de 200 COLI¹ du MELCCFP² permettant la pratique d'activités récréatives de contact direct avec l'eau, tandis que 6 % des échantillons excédaient le critère de 1000 COLI compromettant tout usage récréatif.

Distribution des résultats de COLI en 2022



■ 1 à 200 COLI ■ 201 à 400 COLI ■ 401 à 1000 COLI ■ 1001 COLI et plus

Depuis 1999, l'ensemble des résultats du programme QUALO indique que la qualité bactériologique de l'eau en rive est très influencée par les précipitations.

En 2022, malgré un record de chaleur hâtive enregistré lors de la première canicule du 11 au 14 mai, la séquence des mois de mai et juin a été la plus pluvieuse depuis 1940.

Des précipitations totales de 504 mm de pluie ont été reçues durant la saison d'échantillonnage. Cette valeur, très supérieure à la moyenne de 395 mm obtenue pour les 10 dernières années, a fait en sorte que la saison QUALO 2022 s'est classée au 1^{er} rang des saisons les plus pluvieuses depuis 2012. De plus, le 13 septembre 2022, un déluge s'est abattu à Montréal avec 93 mm de pluie tombés en 12 h, dépassant ainsi la normale des précipitations pour tout le mois, laquelle est généralement de 83 mm. Autre fait notable, 40 des 93 mm de pluie sont tombés en seulement 30 minutes.

¹ Coliformes fécaux en unités formant des colonies (UFC) par 100 ml

² Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs

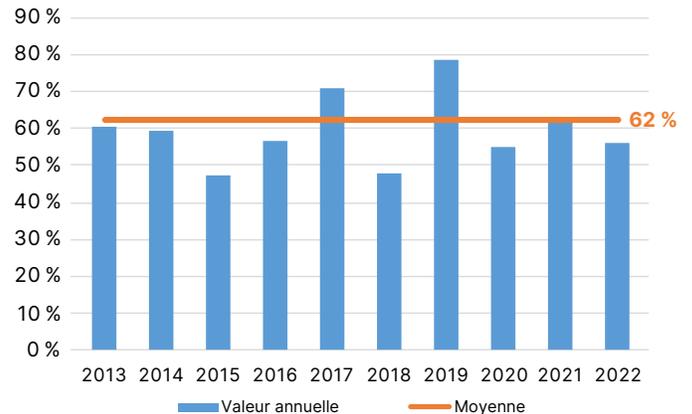
Approbation QUALO

En 2022, 58 % des stations de mesure ont obtenu l'approbation QUALO, une valeur comparable à la moyenne de 62 % calculée pour les 10 dernières années.

Pour qu'une station de mesure obtienne l'approbation QUALO, celle-ci doit satisfaire aux deux conditions suivantes :

- la moyenne géométrique des résultats obtenus doit être inférieure à 200 COLI;
- les résultats de 10 % au plus des échantillons peuvent excéder 400 COLI, soit l'équivalent de deux dépassements permis durant la saison.

Pourcentage de stations QUALO de 2013 à 2022



Analyse par plans d'eau

Rivière des Prairies

En 2022, 13 stations de mesure sur 37, soit 35 % ont obtenu l'approbation QUALO. Ce pourcentage est inférieur à celui obtenu en 2021 (43 %) et à la moyenne obtenue pour les dix dernières années (44 %). Cette diminution de qualité est en lien avec l'augmentation des prélèvements réalisés sous l'influence de pluies de 8 mm et plus dans les 24 heures précédant l'échantillonnage (26 % des échantillons en 2022 versus 9 % en 2021). En outre, durant la journée du déluge du 13 septembre, les échantillons de 11 stations de mesure ont été prélevés sous la pluie, à partir du Parc-nature de l'Île-de-la-Visitation jusqu'au Parc du Bout-de-l'Île. En conséquence, toutes ces stations ont obtenu des dénombrements de coliformes fécaux supérieurs à 200.

35 %
QUALO

Île Bizard—Sainte-Geneviève

Depuis le début du programme QUALO, la qualité bactériologique des eaux riveraines de ce secteur s'est avérée généralement bonne. En 2022, sept stations de mesure sur huit ont obtenu l'approbation QUALO et tous les résultats obtenus pour les échantillons prélevés à la station située au parc Terrasse-Sacré-Cœur ont été inférieurs au critère de 200 COLI, permettant ainsi tous les usages récréatifs incluant la baignade. Seule la station de mesure située à l'extrémité de la terrasse Martin n'a pas obtenu l'approbation QUALO en raison de cinq dépassements du critère 400 COLI sur 20 prélèvements.

88 %
QUALO

Lac Saint-Louis

Seulement 14 stations de mesure sur 25 ont obtenu l'approbation QUALO en 2022, soit un pourcentage de 56 % comparativement à 88 % en 2021. Ce pourcentage est aussi inférieur à la moyenne de 73 % obtenue pour les 10 dernières années. La détérioration de la qualité de l'eau s'explique principalement par une augmentation de la fréquence de prélèvements effectués sous

56 %
QUALO



Parc des cageux, rivière des Prairies

l'influence de fortes précipitations de pluie. Ainsi, en 2022, 30 % des échantillons ont été prélevés dans les 24 heures après des précipitations de 8 mm et plus, contre seulement 4 % en 2021, soit une augmentation de la fréquence de plus de sept fois. Au total, 30 résultats de 1000 COLI et plus ont été mesurés à 12 des 25 stations du Lac Saint-Louis durant toute la saison. En revanche, tous les échantillons prélevés à la station du parc Kelso situé dans la Ville de Sainte-Anne-de-Bellevue et à la station du parc Edgewater dans la Ville de Beaconsfield ont été sous la valeur de 200 COLI.

Bassin de La Prairie

Malgré une légère baisse, par rapport à la valeur de 94 % obtenue en 2021, le pourcentage de stations ayant obtenu l'approbation QUALO en 2022 demeure supérieur à la moyenne de 85 % pour les 10 dernières années. Qui plus est, 314 des 340 échantillons prélevés dans ce plan d'eau, soit 92 %, ont obtenu des résultats d'analyses inférieurs à 200 COLI. Néanmoins, deux stations de mesure n'ont pas réussi à obtenir l'approbation QUALO. En effet, six dépassements du critère de 400 COLI ont été mesurés à la station située en aval de l'ouvrage de régulation des eaux usées du collecteur Saint-Pierre. Quant à la station située dans le canal de Lachine à moins de 1 km en aval de l'ouvrage de débordement Rockfield, des résultats supérieurs à 1000 COLI ont été mesurés. Ces résultats correspondent par ailleurs aux échantillons prélevés moins de 24 heures après les débordements d'eaux usées enregistrés à l'ouvrage Rockfield les 8 juin, 18 juillet et 13 septembre. La mise en service à l'automne 2023 d'un nouveau bassin de rétention visant à réduire le débordement des réseaux unitaires à l'ouvrage Rockfield permettra assurément d'améliorer et de maintenir la qualité de l'eau dans le canal de Lachine.

88 %
QUALO

Fleuve Saint-Laurent

En 2022, 11 stations sur 16 ont obtenu l'approbation QUALO soit 69 %. Ce pourcentage a nettement augmenté comparativement à la valeur de 44 % obtenue l'année précédente ainsi qu'à la moyenne de 48 % pour les 10 dernières années. Pendant la saison 2022, aucun échantillon de ce plan d'eau n'a été prélevé durant ou dans les 24 heures suivant un épisode de pluie de 8 mm ou plus, ce qui a certainement contribué à l'amélioration de la qualité observée. Fait remarquable, depuis 23 ans et ce, malgré l'influence des pluies, la station située dans le parc Jean Drapeau, sur l'Île Sainte-Hélène a réussi à obtenir et conserver l'approbation QUALO.

69 %
QUALO



« VAGUE À GUY »

La vague éternelle, surnommée « Vague à Guy » située dans le fleuve Saint-Laurent, à la hauteur du parc des Rapides dans l'arrondissement de LaSalle est un site de prédilection des adeptes du surf, du kayak et de la planche à pagaie.

La Ville de Montréal a récemment aménagé le site de façon à le rendre plus sécuritaire grâce à des mises à l'eau et des sorties permettant un accès plus facile pour les usagers, tout en limitant les impacts sur l'environnement naturel. Afin de s'assurer que la qualité bactériologique de l'eau permette la pratique des activités récréatives sans entraîner de problèmes de santé pour les usagers, le RSMA a été mandaté pour effectuer des prélèvements hebdomadaires qui ont permis le dénombrement des coliformes fécaux et la confirmation à l'espèce *Escherichia coli* durant toute la période d'ouverture du site, soit du 1^{er} mai au 15 octobre 2022. L'ensemble des résultats d'analyse obtenus pour les échantillons prélevés s'est avéré inférieur aux critères du MELCCFP permettant ainsi tous les usages récréatifs incluant la baignade.

Parc des Rapides, LaSalle



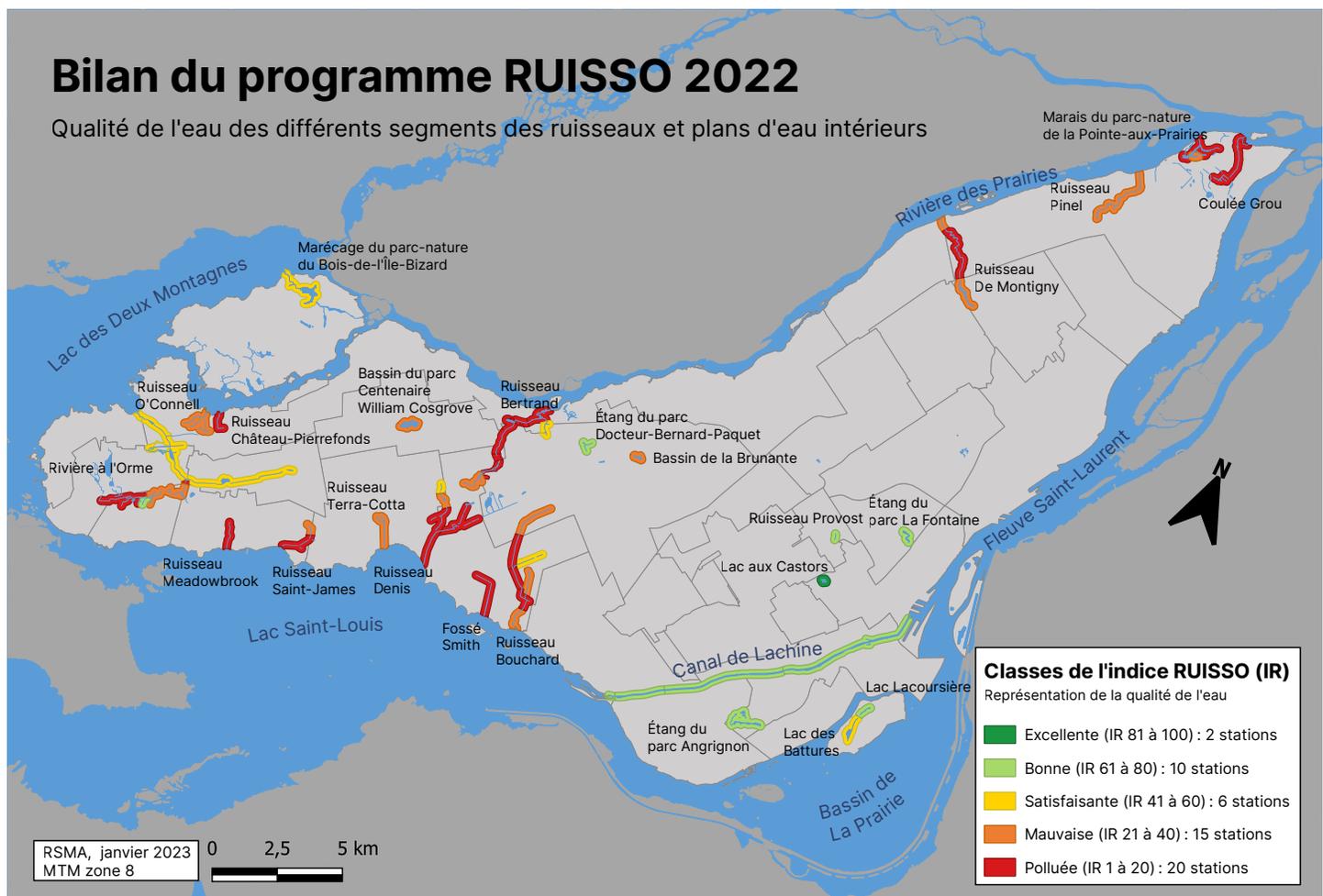
Programme RUISSO : qualité de l'eau des ruisseaux et plans d'eau intérieurs

Le programme RUISSO, mis en place par le RSMA en 2002, suit l'évolution de la qualité bactériologique et physicochimique des eaux des ruisseaux et des plans d'eau intérieurs en milieu urbain. En 2022, le suivi de la qualité de l'eau de 25 ruisseaux et plans d'eau intérieurs a été effectué. Au total, 53 stations de mesure ont été échantillonnées à sept reprises entre le 30 mai

et le 26 octobre. La qualité des ruisseaux et plans d'eau intérieurs est évaluée en utilisant l'indice RUISSO (IR), lequel est calculé à l'aide des résultats de 24 paramètres mesurés. Le calcul des IR est fondé sur plus de 8700 mesures et résultats d'analyses physicochimiques et bactériologiques obtenus à partir des 369 échantillons d'eau prélevés durant la saison.

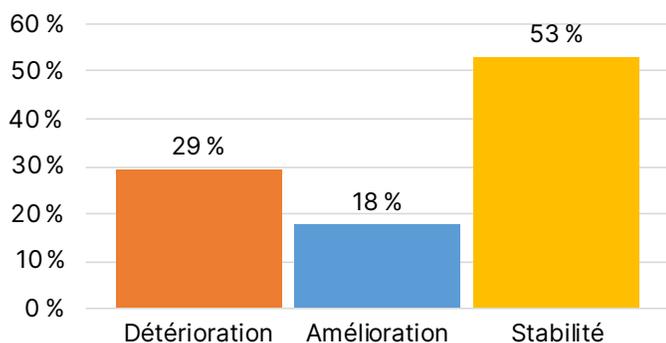
Bilan du programme RUISSO 2022

Qualité de l'eau des différents segments des ruisseaux et plans d'eau intérieurs



Dans l'ensemble, la qualité de l'eau s'est améliorée à neuf stations sur 51* (18 %) en comparaison avec 2021. Par contre, elle s'est détériorée à 15 stations (29 %) et est restée stable aux 27 autres (53 %).

Évolution de la qualité de l'eau à 51 stations en comparaison avec 2021



* On ne comptait que 51 stations en 2021 versus 53 en 2022

Analyse par plan d'eau selon l'indice RUISSO

Pour une troisième année consécutive, la qualité de l'eau du **lac aux Castors** obtient un IR de 86 qui le place au tout premier rang des plans d'eau dans la catégorie « excellente ». Ce résultat n'est toutefois pas surprenant puisqu'il est alimenté par le réseau d'aqueduc.

Le **ruisseau Provost** et le **canal Lachine** approvisionnés respectivement par des sources souterraines et par le fleuve Saint-Laurent obtiennent des IR supérieurs à 70, le gage d'une eau de bonne qualité.

Le **lac Lacoursière** et les **étangs urbains du parc Dr-Bernard-Paquet, du parc Lafontaine et du parc Angrignon** sont principalement alimentés par le réseau d'aqueduc et se classent également dans la catégorie « bonne » avec des IR supérieurs à 60.

Dans la catégorie « satisfaisante », on retrouve le **lac des Battures**. Depuis le début de son suivi en 2002, le principal facteur limitant de ce plan d'eau est le phosphore total. Le lac des Battures a fait l'objet de travaux de restauration en 2020 afin de créer de nouveaux habitats fauniques et de restaurer ses berges aux prises avec la présence d'une plante exotique envahissante, le phragmite.

Paramètres pour le calcul de l'Indice RUISSO (IR)

Principaux métaux lourds : On regroupe sous cette appellation les principaux métaux lourds présents dans les eaux industrielles (argent, antimoine, arsenic, baryum, béryllium, cadmium, cobalt, chrome, cuivre, fer, manganèse, molybdène, nickel, plomb, sélénium, uranium, vanadium et zinc). Sachant que plusieurs de ces métaux ne se retrouvent pas naturellement en grande concentration dans les cours d'eau, ces apports proviennent donc très majoritairement d'autres sources.

Matières en suspension (MES) : À forte concentration, elles empêchent la pénétration de la lumière et sont nocives pour les organismes vivants, dont les poissons.

pH : Échelle de 1 à 14 illustrant l'acidité ou l'alcalinité de l'eau. Plus ce nombre est bas, plus l'eau est acide. Le pH d'un cours d'eau naturel a un pH voisin de 7, le plus souvent compris entre 6 et 8.

Oxygène dissous (OD) : Une bonne oxygénation favorise la présence d'une plus grande variété d'organismes vivants dans un cours d'eau.

Azote ammoniacal (NH₃) : Nutriments nécessaires aux plantes aquatiques. Une quantité excessive favorise leur prolifération tandis qu'une trop faible quantité est limitante. Au-delà d'un certain seuil, il s'avère toxique.

Phosphore total (Ptot) : Une teneur trop élevée favorise la prolifération excessive de plantes et mène à l'eutrophisation du cours d'eau. En faible concentration, il s'avère limitant.

Coliformes fécaux (COLI) : Bactéries témoins de la contamination fécale, elles peuvent s'accompagner d'organismes pathogènes pouvant causer une maladie.

La fin des travaux de reconstruction de la grande passerelle dans le parc-nature du Bois-de-L'Île-Bizard a permis la reprise de l'échantillonnage à la station du marécage. La qualité de l'eau évaluée pour le **marécage du parc-nature du Bois-de-L'Île-Bizard** selon son IR est demeurée dans la catégorie « satisfaisante », tout comme l'attestait le dernier suivi réalisé en 2016.

Classement selon l'indice RUISSO

Ruisseaux et plans d'eau intérieurs	IR 2022	IR 2021	Évolution de l'IR**
Lac aux Castors	86	86	=
Ruisseau Provost	80	80	=
Étang du parc Dr-Bernard-Paquet	73	78	-
Canal de Lachine	71	79	-
Lac Lacoursière	69	73	=
Étang du parc Lafontaine	63	61	=
Étang du parc Angrignon	61	58	=
Marécage du parc-nature du Bois-de-L'Île-Bizard	60	53*	+
Lac des Battures	53	58	-
Rivière à l'Orme	39	28	+
Ruisseau Terra-Cotta	39	47	-
Bassin de La Brunante	38	45	-
Bassin du parc Centenaire William Cosgrove	34	38	=
Ruisseau Denis	30	27	=
Ruisseau O'Connell	30	29	=
Ruisseau Pinel	30	56	-
Ruisseau Bouchard	28	28	=
Ruisseau Bertrand	25	30	-
Ruisseau De Montigny	22	23	=
Fossé Smith	20	36	-
Ruisseau Meadowbrook	19	19	=
Marais du parc-nature de la Pointe-aux-Prairies	19	20	=
Coulée Grou	18	35	-
Ruisseau Saint-James	18	30	-
Ruisseau Château-Pierrefonds	16	18	=

* IR 2016

** L'évolution est considérée stable lorsque l'IR calculé d'une année à l'autre révèle un écart de moins de 5 points

■ Excellente (IR 81 à 100)
 ■ Bonne (IR 61 à 80)
 ■ Satisfaisante (IR 41 à 60)

■ Mauvaise (IR 21 à 40)
 ■ Polluée (IR 1 à 20)

Saviez-vous que ?

L'Île Bizard est l'un des rares endroits sur le territoire de l'agglomération de Montréal qui possède un important réseau de cours d'eau non canalisés.

Les travaux de reconstruction de la grande passerelle et du belvédère du petit butor qui ont été exécutés en 2022 dans le parc-nature du Bois de L'Île-Bizard permettent aux visiteurs d'avoir accès à des espaces naturels riches en biodiversité afin d'apprécier la faune et la flore qui les composent.

Le MELCCFP a officiellement décrété un statut provisoire de protection du territoire au paysage humanisé projeté de l'Île Bizard. Ce statut résulte d'une longue démarche participative impliquant les citoyens et la Ville de Montréal en collaboration avec le MELCCFP dans le but d'assurer la protection et la mise en valeur de la biodiversité dans l'ouest de l'Île Bizard.



Passerelle au parc-nature du Bois-de-l'Île-Bizard

Les ruisseaux et plans d'eau intérieurs dont la valeur de l'IR est inférieure à 40 (qualité « mauvaise » ou « polluée ») sont, pour la plupart, affectés par des problèmes de pollution d'origine anthropique et animale. Les polluants rejetés dans l'environnement peuvent pénétrer à l'intérieur des plans d'eau selon différentes voies, telles que le ruissellement, l'évacuation des eaux usées, les déversements accidentels et illicites ainsi que les dépôts de polluants atmosphériques.

En 2022, l'IR de la **rivière à l'Orme** située dans l'ouest de l'île a augmenté de plus de 10 points, révélant une amélioration de la qualité de l'eau comparativement à l'année précédente. Néanmoins, l'IR obtenu (39) est inférieur à la moyenne de 43 obtenue pour les 15 dernières années et il demeure dans la catégorie « mauvaise ». Comme par le passé, l'oxygène dissous, le phosphore total et les COLI sont les paramètres limitants pour ce plan d'eau.

La qualité des eaux du **ruisseau Terra Cotta**, situé dans la Ville de Pointe-Claire, s'est détériorée et la baisse de l'IR à 39, attribuable à une forte teneur en phosphore, a entraîné un déclassement de la catégorie « satisfaisante » à « mauvaise ». La qualité bactériologique de ce ruisseau à vocation pluviale a également été affectée par les fortes précipitations tombées le 13 septembre. Un dénombrement élevé de 25 000 COLI a été obtenu.

En conséquence de la diminution de sept points de l'IR du **bassin de la Brunante** situé dans l'arrondissement Saint-Laurent, la qualité de ses eaux a été reléguée dans la catégorie « mauvaise ». Les paramètres déclassants pour ce bassin de rétention récoltant des eaux de ruissellement sont les matières en suspension (MES), le phosphore total et les COLI.

Construit à Dollard-Des-Ormeaux dans les années 70, le **bassin du parc Centenaire William Cosgrove** est alimenté par les eaux de ruissellement pluviales des rues avoisinantes. La qualité de ses eaux est stable dans la catégorie « mauvaise » avec des teneurs élevées en phosphore et en COLI. Ce plan d'eau est aussi affecté par des eaux sanitaires provenant de raccords inversés en attente de correction.



Eaux chargées en MES au ruisseau Denis

La qualité des eaux du **ruisseau Denis**, qui draine notamment la zone aéroportuaire, est demeurée stable dans la catégorie « mauvaise ». Les facteurs limitants pour ce plan d'eau sont les MES et les COLI. Par ailleurs, une plainte reçue le 25 octobre, par la Division du contrôle des rejets et suivi environnemental (CRSE), rapportait la présence d'une grande quantité de MES à l'embouchure du ruisseau Denis. Le suivi a permis d'identifier la source de MES au ruisseau, soit le pompage d'eau d'excavation lors de travaux d'urgence pour réparer un bris sur le réseau d'aqueduc par la Ville de Pointe-Claire. Les intervenants sur place ont été sensibilisés sur les impacts de ces rejets au réseau pluvial.



Iridescence reliée à la présence d'hydrocarbures au ruisseau Bouchard

L'IR du **ruisseau O'Connell**, situé dans un secteur résidentiel de l'arrondissement Pierrefonds-Roxboro, est demeuré dans la catégorie « mauvaise ». Le principal paramètre déclassant pour ce ruisseau est le phosphore. Des concentrations de phosphore total supérieures au seuil de qualité « satisfaisante » de 30 µg/L ont été obtenues pour tous les échantillons prélevés lors des sept tournées.

Les eaux du **ruisseau Pinel**, situé dans un secteur résidentiel de l'arrondissement Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles se sont détériorées. L'IR a diminué de 26 points et la qualité de ses eaux est passée de « satisfaisante » à « mauvaise » en raison de la présence élevée de phosphore.

En ce qui concerne le **ruisseau Bouchard** qui prend son origine aux abords de l'aéroport Montréal-Trudeau, la qualité globale de ses eaux est demeurée stable dans la catégorie « mauvaise ». Les principaux paramètres responsables de sa mauvaise qualité d'eau sont le manque d'oxygène dissous, les coliformes fécaux et le phosphore. Considérant qu'actuellement il n'existe pas d'ouvrage de débordement ou de raccordement inversé pouvant entraîner le rejet d'eaux sanitaires au ruisseau, la contamination bactérienne observée serait possiblement d'origine animale. Les quartiers industriels, la zone aéroportuaire et le réseau routier ont un impact sur le ruisseau Bouchard. En 2022, plusieurs événements ont affecté la qualité de l'eau du ruisseau.

Lors du premier, en date du 30 septembre, des hydrocarbures ont été observés au ruisseau Bouchard, suite à un déversement accidentel d'environ 300 litres de diesel sur le terrain d'un établissement industriel. Des boudins absorbants ont été mis en place pour contenir le déversement et le pompage des hydrocarbures a été effectué afin de diminuer l'impact environnemental sur le ruisseau.

Puis, le 6 décembre, une nouvelle plainte signalant la présence d'hydrocarbures dans le ruisseau Bouchard a été étudiée. L'origine de la contamination s'est avérée provenir d'un terrain industriel qui comportait des ateliers mécaniques non conformes avec l'entreposage d'huiles usées à l'extérieur. Des boudins ont été installés dans le ruisseau afin d'absorber les contaminants déversés et une opération de nettoyage dans la cour incluant le pompage des eaux contaminées avec l'huile accumulées sur le quai de déchargement a été effectuée. Les ateliers mécaniques non conformes ont par la suite été démantelés.

Enfin, le 30 décembre, une plainte pour des eaux avec irisation s'écoulant vers un puisard a été transmise au CRSE. L'origine de la contamination était un contenant d'huiles usées entreposé inadéquatement dans la cour extérieure d'un garage. Le contenant a été étanchéisé et déplacé pour entreposage à l'intérieur du bâtiment. Des boudins ont été installés dans le ruisseau Bouchard afin d'absorber les contaminants déversés et une opération de décontamination des sols a été effectuée.

Malgré une diminution de l'IR pour le **ruisseau Bertrand** situé au cœur du parc-nature du Bois-de-Liesse, la qualité de ses eaux demeure dans la catégorie « mauvaise ». Les COLI et le phosphore sont les principaux paramètres déclassants du ruisseau. Le 25 octobre, l'équipe du RSMA a observé la présence d'une matière orangée accompagnée de plaques de gras à la surface du ruisseau. La substance a été confinée et retirée du ruisseau à l'aide de boudins absorbants. La source de cette contamination n'a pu être établie, mais l'investigation de cet événement par le CRSE a permis d'identifier et d'éliminer une autre source de contamination au ruisseau Bertrand. En effet, un bris de pompe de soulèvement dans le réseau sanitaire a été constaté et les mesures prises pour son remplacement ont permis de faire cesser le débordement d'eau sanitaire vers un puisard de rue situé à proximité du ruisseau Bertrand.

La qualité globale des eaux du **ruisseau De Montigny** situé à Anjou demeure dans la catégorie « mauvaise » avec un IR de 22. Ce ruisseau reçoit les eaux pluviales d'un collecteur qui draine un grand secteur industriel et constitue une source de pollution non négligeable. La qualité des eaux du ruisseau est aussi affectée par le rejet d'eaux sanitaires provenant de raccordements inversés en attente de correction.



Matières flottantes au ruisseau Bertrand



Ruisseau De Montigny

Programme de dépistage au Ruisseau De Montigny

En 2022, le CRSE a mis en œuvre un programme de dépistage afin d'identifier l'origine des contaminants observés à la sortie d'une importante conduite d'eau pluviale qui rejette ses eaux dans le déversoir du lac d'Anjou, en amont du ruisseau De Montigny.

Plus de 640 observations réparties sur 59 journées ainsi que 37 inspections dans 27 établissements différents ont permis d'identifier les sources de plusieurs contaminants déversés : hydrocarbures, résidus de boucherie, pastilles de plastique, sel déglacant, légumes et légumineuses. Le traçage au colorant des conduites de huit établissements a également permis de confirmer la présence de raccordements inversés qui acheminent des eaux usées dans le réseau d'égout pluvial. Des avis de corrections ont été émis aux différentes compagnies trouvées non conformes. De plus, l'arrondissement Anjou a effectué l'enlèvement à 27 reprises de matières flottantes retenues par des estacades installées dans le déversoir du lac d'Anjou, et ce, afin d'empêcher le rejet des contaminants au ruisseau De Montigny.

Le CRSE poursuit ses actions visant à améliorer la qualité de l'eau des ruisseaux et plans d'eau intérieurs de l'île de Montréal.

Si vous êtes témoin d'une situation ayant un impact sur l'environnement, nous vous invitons à communiquer avec la division du CRSE au 514 280-4330. Vous pouvez également nous écrire à l'adresse suivante : environnement@montreal.ca.

Canalisé sur sa quasi-totalité, le **fossé Smith** tire sa source des terrains avoisinant l'aéroport de Montréal. En 2022, la qualité de ses eaux s'est détériorée et son classement est passé de la catégorie « mauvaise » à « polluée » en raison de fortes teneurs en COLI et en MES.

La contamination mesurée pourrait provenir d'activités animales et anthropiques. En effet, un barrage de castor a été observé à proximité de la station de prélèvement. Aussi, un signalement reçu le 14 mars par le CRSE a permis de constater la présence d'irisation à la surface des eaux du fossé Smith. Après investigation, il a été déterminé que les hydrocarbures à l'origine de cette irisation provenaient de la fonte des neiges entreposées sur un terrain loué. Des boudins ont rapidement été mis en place pour absorber et retirer le contaminant du fossé. De plus, la neige a été éliminée et des travaux de récupération des hydrocarbures dans les drains ont été effectués afin d'empêcher le déversement de nouveaux polluants vers le fossé.

La qualité des eaux du **marais du parc-nature de la Pointe-aux-Prairies** demeure stable dans la catégorie « polluée ». La décomposition de la matière organique ainsi que les déjections d'animaux affectent la qualité de ces eaux. Le phosphore, les faibles taux d'oxygène dissous et les COLI sont donc les principaux paramètres déclassants pour ce plan d'eau.

Le **ruisseau Meadowbrook** est alimenté par les eaux de drainage pluvial de la Ville de Beaconsfield et de la Ville de Kirkland. Il traverse à ciel ouvert le parc Brookside avant de se jeter dans le lac Saint-Louis. Depuis le début du suivi de ce ruisseau en 2002, la qualité de ses eaux est « polluée ». Des teneurs élevées en COLI ainsi qu'en phosphore révèlent une contamination par des eaux sanitaires pouvant compromettre les usages riverains.

La **coulée Grou**, localisée dans la pointe est de l'île, est affectée depuis plusieurs années par une carence chronique d'apport en eau. Cependant, une augmentation des niveaux et des débits d'eau a été observée lors de trois des sept tournées effectuées en 2022. Cette augmentation n'a toutefois pas empêché l'IR de chuter de 17 unités. C'est ainsi que la qualité de ses eaux a été déclassée de la catégorie « mauvaise » à « polluée », et ce, principalement en conséquence de ses teneurs élevées en phosphore et en COLI mesurées.

Situé à Beaconsfield, le **ruisseau Saint-James** est canalisé sur presque tout son parcours, à l'exception de sa sortie en bordure du parc Saint-James au lac Saint-Louis. La qualité des eaux de ce ruisseau, caractérisée de « polluée » en 2022 et qui est alimenté par des eaux pluviales, est affectée par l'apport d'eaux sanitaires en provenance de raccordements inversés. D'ailleurs, la forte présence de COLI et de phosphore mesurés aux deux stations de ce plan d'eau démontre l'impact de cette contamination.

Le **ruisseau Château-Pierrefonds** situé dans l'ouest de Montréal permet l'évacuation des eaux pluviales vers la rivière des Prairies. Depuis plus de 10 ans, la qualité de ses eaux se trouve dans la catégorie « polluée » en raison de la présence d'eaux sanitaires dans le principal réseau pluvial qui alimente ce ruisseau. Les valeurs élevées de COLI et de phosphore dans tous les échantillons prélevés mettent en évidence la contamination par des eaux sanitaires.



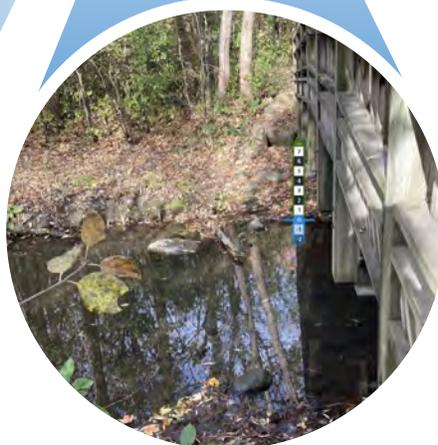
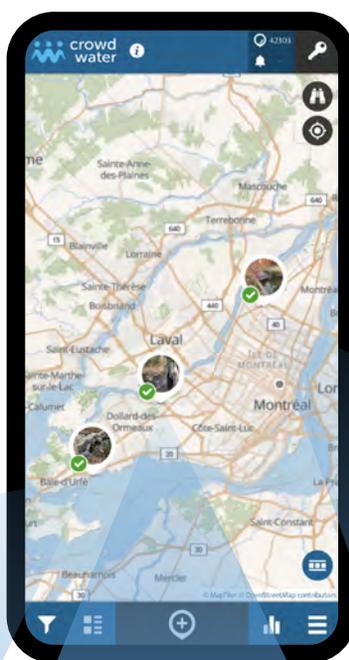
Ruisseau Meadowbrook

Projet de science citoyenne

Le RSMA s'est joint à la communauté « CrowdWater » afin de participer à une collecte de données hydrologiques.

L'application mobile « CrowdWater » permet de collecter facilement des données qui pourront améliorer les prévisions d'événements hydrologiques tels que les crues et les étiages. Le concept est simple, prendre régulièrement des photos à un endroit spécifique sur un cours d'eau pour documenter les variations de niveaux d'eau. Une station de mesure a été créée par le RSMA pour chacun des ruisseaux suivants : De Montigny, Bertrand et Meadowbrook. Nous invitons la population montréalaise souhaitant s'impliquer bénévolement dans un projet de science citoyenne à installer l'application CrowdWater et ajouter de nouvelles photos pour alimenter la base de données.

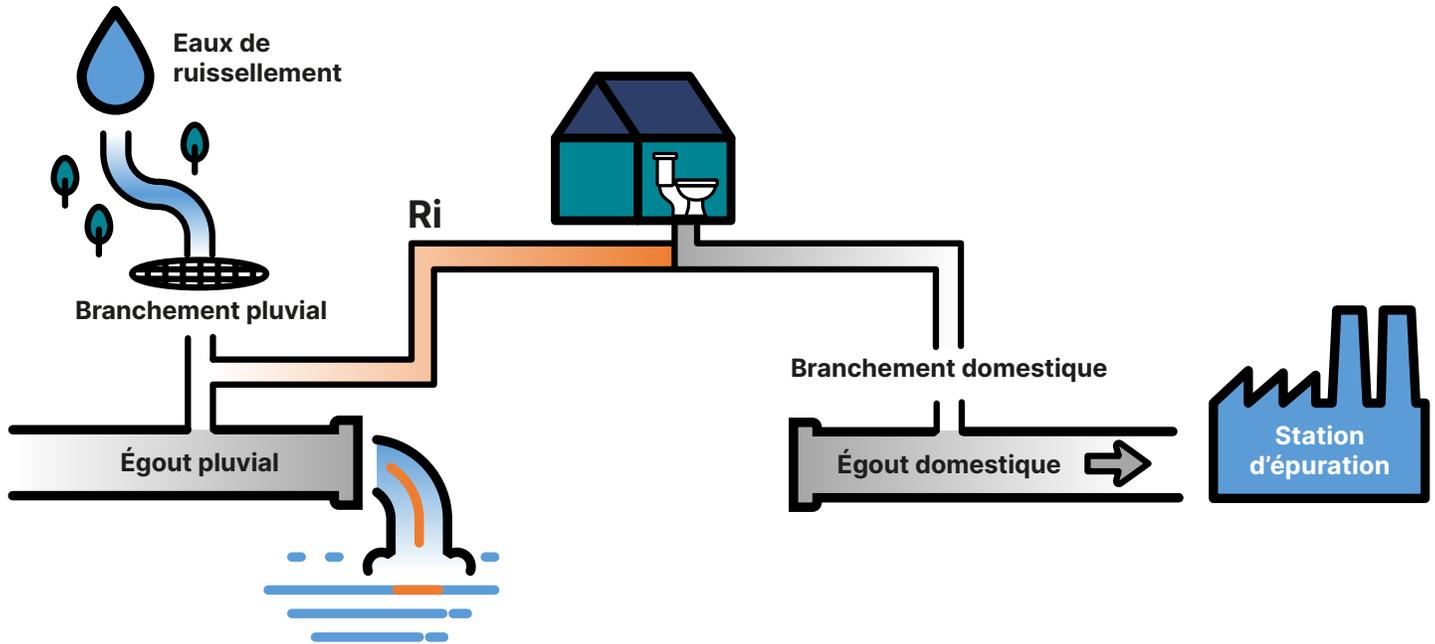
Pour plus d'informations, consultez le site internet suivant : <https://crowdwater.ch/fr/bienvenue/>





Programme PLUVIO : Dépistage et correction des raccordements inversés (Ri)

Raccordements inversés (Ri)



Ri: Branchement ou défectuosité qui permet à des eaux usées sanitaires de se déverser dans un réseau d'égout pluvial, dans le sol, dans un fossé ou dans un cours d'eau plutôt que dans un réseau d'égout domestique.

Les deux tiers du territoire de l'agglomération de Montréal sont desservis par un réseau d'égouts combinés, lequel achemine les eaux de pluie et les eaux sanitaires vers la station d'épuration des eaux usées Jean-R. Marcotte. Le reste du territoire (principalement aux deux extrémités de l'île de Montréal, ainsi que sur l'île des Sœurs et l'île Bizard) est desservi par des réseaux d'égouts séparatifs constitués de deux réseaux distincts. Le réseau pluvial qui évacue les eaux de ruissellement pluvial directement vers les plans d'eau et le réseau domestique qui capte et dirige les eaux usées provenant des résidences, des commerces ou des industries vers la station d'épuration. C'est dans les secteurs desservis par des réseaux d'égouts séparatifs qu'il est possible de retrouver la présence de raccordements inversés (Ri) qui acheminent des eaux usées non traitées au milieu naturel, par le réseau d'égout pluvial.

Le programme PLUVIO a été mis en place en 2007 afin de localiser et de corriger les problèmes de raccordements inversés (Ri) sur le territoire de l'agglomération de Montréal.

L'échantillonnage des réseaux pluviaux par temps sec a permis d'identifier 194 réseaux problématiques sur l'ensemble des 585.

Des 194 réseaux jugés problématiques, 84 se sont avérés exempts de Ri lors d'études plus détaillées révélant plutôt une contamination d'origine diffuse ou animale. En revanche, les Ri trouvés dans 20 réseaux ont été corrigés. Quant aux 90 autres réseaux, les efforts de dépistage et de correction se poursuivent.

Statut des réseaux pluviaux en 2022

Réseaux non problématiques	391	
Réseaux problématiques	194	
Détails des réseaux problématiques		
Exempts de raccordement inversé	84	104
Corrigés	20	
En attente de corrections	62	90
En attente de dépistage ou à valider	28	
Total	194	

Validation des travaux de dépistage et de correction par le RSMA

En 2022, le RSMA a effectué des vérifications dans huit réseaux pluviaux situés dans les arrondissements de Rivière-des-Prairies-Pointe-aux-Trembles, Île-Bizard-Saint-Geneviève et Saint-Laurent afin de s'assurer de l'absence de contamination à la suite des travaux de dépistage et de corrections réalisés.

Avant les travaux, 16 secteurs problématiques avaient été délimités. Au terme de l'étude, sept secteurs ont été identifiés comme étant problématiques. Quant aux neuf autres secteurs, ils se sont avérés exempts d'indices de contamination sanitaire.

Avancement du programme PLUVIO

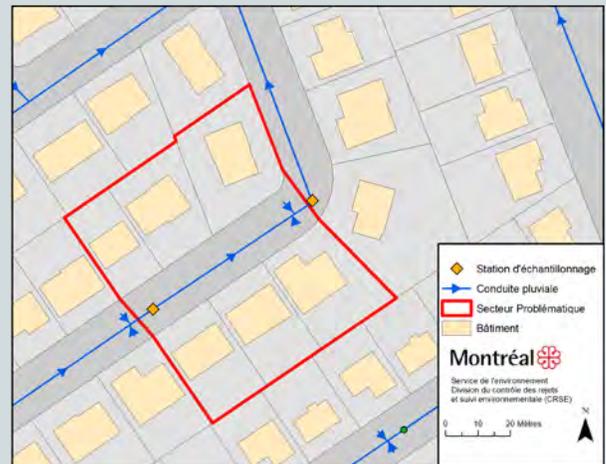
En 2022, 11 nouveaux Ri ont été confirmés alors que 91 corrections ont été effectuées. Depuis le début du programme PLUVIO, 1309 Ri ont été confirmés et de ce nombre, 714 Ri ont été corrigés, soit 55 %.

Avancement de la correction des Ri (au 31 décembre 2022)

	Villes	Arr.	Total
Ri corrigés	314	400	714
Non corrigés	63	532	595
Ri confirmés	377	932	1309

Comment faire pour localiser un Ri ?

L'échantillonnage des réseaux d'égouts pluviaux par temps sec permet de détecter la présence de contamination sanitaire dans un secteur que l'on qualifie alors de problématique.



La délimitation d'un secteur problématique circonscrit les immeubles susceptibles de comporter des Ri dans un tronçon de réseau d'égout pluvial où une contamination a été décelée.

Un dépistage détaillé des conduites privées à l'aide de colorant par inspection vidéo ou autre est ensuite requis pour déterminer avec précision le ou les immeubles à l'origine de la contamination.

Correction optimale de Ri

En 2022, dans un secteur comportant 55 résidences unifamiliales dont les branchements étaient non-conformes, une seule intervention a suffi pour les corriger. Ces travaux effectués dans un parc avoisinant ont permis de corriger l'ensemble des Ri, minimisant ainsi les inconvénients auprès des résidents.

Merci aux intervenants de la Direction des réseaux d'eau (DRE) pour la mise en œuvre de cette correction efficace.



Montréal 

Montréal.ca