

Bilan environnemental 2014

PORTRAIT DE LA QUALITÉ DES PLANS D'EAU À MONTRÉAL

Service de l'environnement

Montréal 

Faits saillants

Le Réseau de suivi du milieu aquatique (RSMA) a poursuivi en 2014 l'échantillonnage des plans d'eau et des réseaux d'égouts pluviaux du territoire de l'agglomération de Montréal.

QUALO : malgré une saison décalée, un portrait favorable aux usages

Débutée en juin et terminée en octobre en raison de la crue tardive, la saison 2014 se compare à la moyenne des stations QUALO depuis 1999, alors que 61 % des sites d'échantillonnage se sont avérés propices aux activités de contacts directs avec l'eau.

RUISSO : des améliorations qui se poursuivent

L'analyse des résultats, en fonction de l'indice RUISSO (IR), révèle une légère amélioration à 10 des 24 ruisseaux et plans d'eau intérieurs. Seuls trois plans d'eau ont subi une détérioration. Le nombre de stations ayant une qualité « excellente, bonne ou satisfaisante » est passé de 19 à 20 de 2013 à 2014. Quant au nombre de stations qualifiées de « polluées », celui-ci a diminué de 17 à 13, alors que le nombre de stations qualifiées de « mauvaises » a augmenté de 10 à 13.

COURDO : la zone d'influence des rejets de la STEP mieux documentée

Seule la zone d'influence des rejets de la Station d'épuration des eaux usées Jean-R. Marcotte (STEP) a fait l'objet d'échantillonnage afin de documenter son impact sur les eaux du fleuve. Une diminution graduelle des dénombrements bactériens est observée en raison du fort pouvoir de dilution du fleuve. La zone d'influence se limite au centre du fleuve pour les 10 premiers km, puis se concentre au centre du chenal nord du fleuve Saint-Laurent. Selon les caractéristiques des masses d'eau, la zone d'influence ne touche pas la rive nord du fleuve.

PLUVIO : vers un portrait complet des réseaux d'égouts pluviaux du territoire

L'année 2014 marque le début des phases de vérification et d'approbation des réseaux d'égouts pluviaux ayant fait l'objet de corrections. Des 24 réseaux étudiés en 2014, 10 comportaient des secteurs problématiques, 10 autres se sont avérés exempts de raccordements inversés et le RSMA a confirmé que quatre avaient été complètement corrigés.

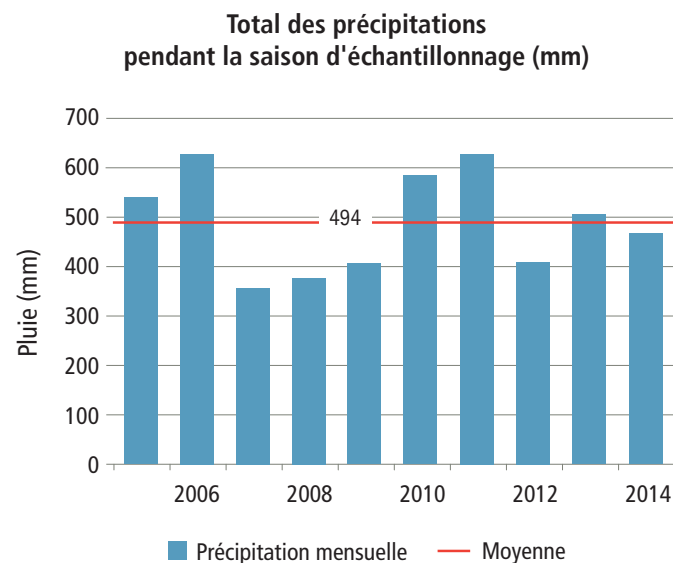


Pour plus d'information sur les programmes du RSMA, le lecteur se référera au site Web rsma.qc.ca.

Une crue « printanière » qui n'en finit plus et des pluies légèrement à la baisse

En 2014, Montréal a enregistré seulement 4 jours de canicule alors que la moyenne est de 12. Les précipitations totales (pluie et équivalent en eau de la neige) ont été généralement près de la normale dans le sud et l'ouest du Québec. Le printemps a été frais et davantage pluvieux que la normale, avec 231 mm de pluie, alors que la moyenne des 10 dernières années est de 132 mm. Le printemps 2014 a d'ailleurs été le plus pluvieux des 15 dernières années.

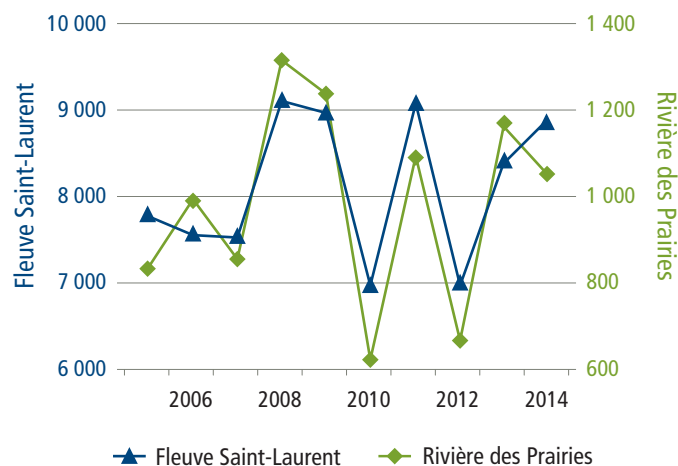
L'été 2014 s'est situé près des normales en termes de précipitations, malgré une distribution assez différente selon les mois. Ainsi, les trois premiers mois de la saison ont été plus pluvieux que la moyenne (333 mm c. 280 mm). Comparativement à 2013, les précipitations ont été plus élevées en juin et août 2014, mais elles ont été plus faibles en juillet et septembre. Calculé cette année de juin à octobre, en raison de la crue tardive qui a retardé le début de la saison d'échantillonnage, le total des précipitations pour la saison 2014 se situe à 470 mm, légèrement inférieur à la moyenne des 10 dernières années, soit 494 mm (510 mm en 2013).



Par ailleurs, il y a eu plus de tournées d'échantillonnage par temps sec ou avec des pluies faibles et moins de tournées lors de pluies de plus de 8 mm (27 tournées en 2014 contre 34 en 2013). L'été 2014 a été nettement moins orageux que la normale, alors que seulement 6 orages ont éclaté à Montréal, la normale étant de 17.

Les niveaux d'eau sont restés très élevés en début de saison et l'étiage a été moins prononcé que par les années antérieures. C'est ainsi que le débit du fleuve est demeuré au-dessus de 8 000 m³/s pendant toute la période d'échantillonnage, ce qui est exceptionnel.

Moyenne estivale de mai à septembre des débits (m³/s)



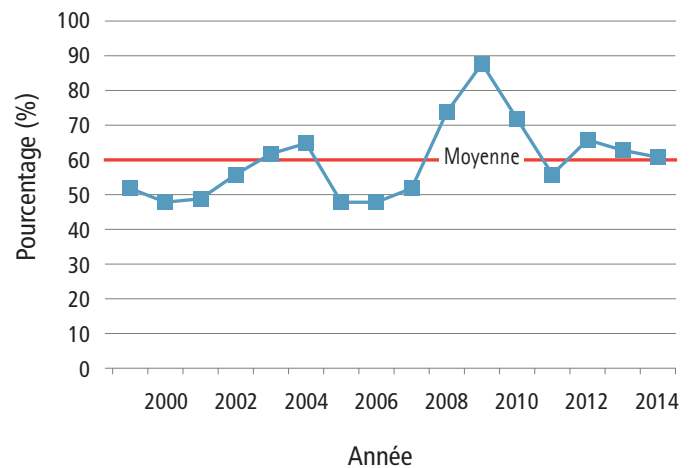
Niveau d'eau élevé dans le fleuve Saint-Laurent (22 mai 2014)

QUALO : une situation stable

En 2014, le nombre de stations et la couverture géographique du programme QUALO sont restés les mêmes qu'en 2013, soit la rivière des Prairies (34), le lac Saint-Louis (25), le bassin de La Prairie (14), le fleuve Saint-Laurent (15) et l'île Bizard (8). Les 79 journées d'échantillonnage ont été réalisées de manière aléatoire du lundi au mercredi, sauf pour l'île Bizard qui a été visitée le jeudi matin. En raison de la crue plus tardive, la saison 2014 s'est déroulée du 2 juin au 17 octobre (20 semaines), alors qu'elle débute habituellement en mai.

Des 96 stations, 59 ont obtenu le sceau de l'indicateur QUALO. Ainsi, 61 % des sites se sont avérés propices aux activités de contacts directs avec l'eau. Cette proportion se compare à la moyenne des stations QUALO depuis 1999 qui est de 60 %. Par ailleurs, 76 % des 1 916 échantillons analysés, à raison d'un échantillon par station à chacune des tournées, ont été inférieurs au critère 200 COLI, alors que 8 % ont dépassé le critère 1 000 COLI. La répartition des 37 stations n'ayant pas reçu l'approbation QUALO est la suivante : 15 parfois mauvaises, 16 mauvaises, 4 polluées et 2 insalubres. Considérant que le pourcentage de stations QUALO évolue entre 50 et 70 % depuis 15 ans, il ne faut pas accorder trop d'importance à des variations de quelques pourcentages d'une année à l'autre.

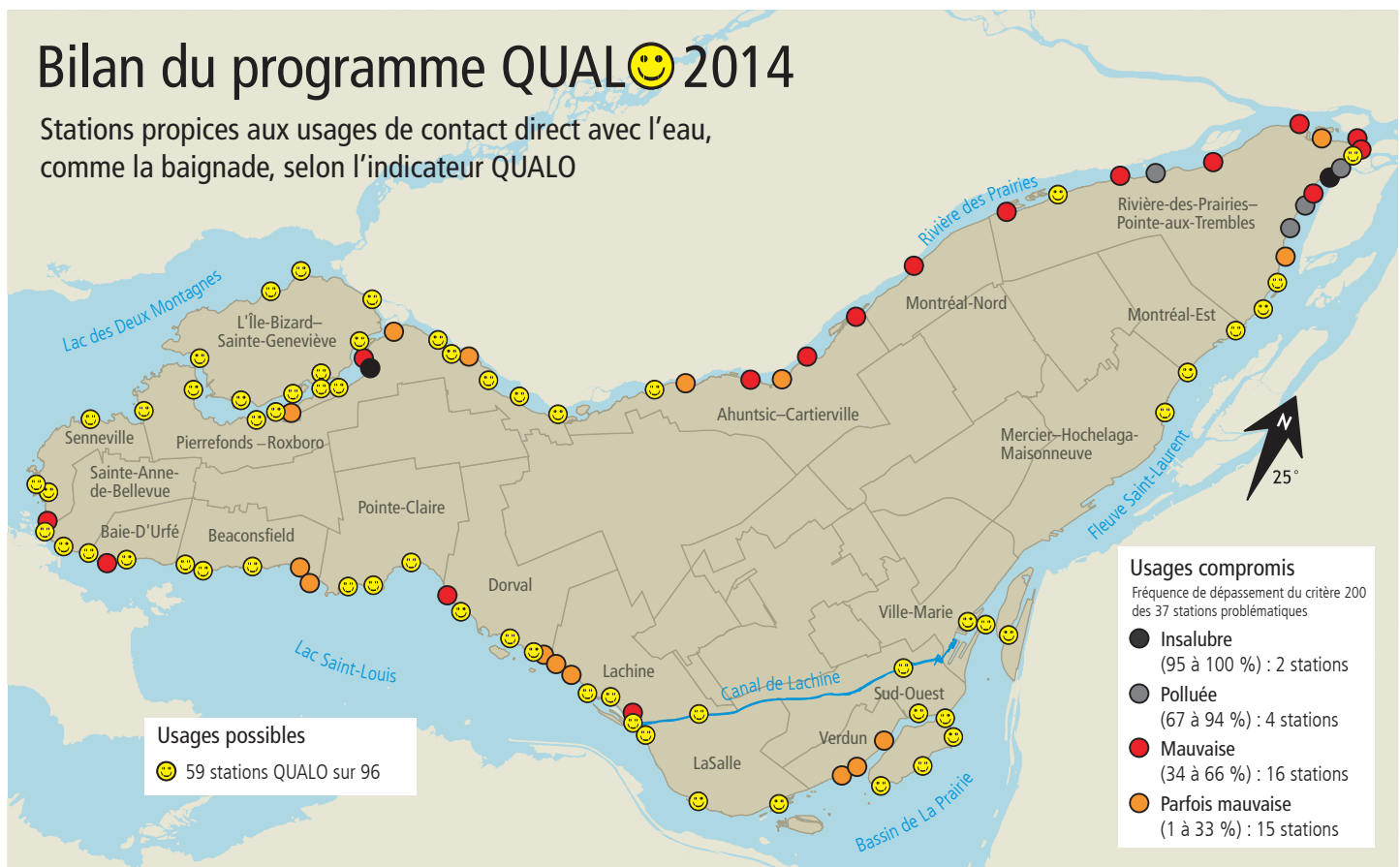
Évolution du pourcentage global de stations QUALO depuis le début du programme en 1999



Même si l'année 2014 est marquée par un très léger recul de la qualité des eaux riveraines, il semble que l'amélioration observée au cours des 10 dernières années se maintient à savoir que 34 stations, soit 35 % des stations, sont QUALO depuis au moins cinq années consécutives, dont 21 le sont depuis 10 ans ou plus.

Bilan du programme QUALO 😊 2014

Stations propices aux usages de contact direct avec l'eau, comme la baignade, selon l'indicateur QUALO



Bilan par plan d'eau

Rivière des Prairies : 47 % QVALO

Le nombre de stations QVALO est passé de 19 en 2013 à 16 sur un total de 34 en 2014, soit la moyenne de la dernière décennie (45 %). Sept stations ont changé de statut : trois sont devenues QVALO et quatre autres ont été déclassées. Les stations qui se trouvent en amont du pont Lachapelle (Ahuntsic-Cartierville) présentent de meilleurs résultats que celles se trouvant en aval. Avec des pourcentages de dépassements respectifs du critère 200 COLI de 100 et 80 %, les parcs de la Rive-Boisée (Pierrefonds-Roxboro) et du Cheval-Blanc (Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles) obtiennent les pires résultats pour la rivière des Prairies, et ce, en raison de la mauvaise qualité des eaux véhiculées par les réseaux pluviaux.

Lac Saint-Louis : 64 % QVALO

En 2014, le nombre de stations du lac Saint-Louis ayant reçu l'approbation QVALO est passé de 17 à 16 sur un total de 25. Parmi les nouvelles stations QVALO, on retrouve celle située à l'extrémité de la rue Dorval (près du traversier menant à l'île Dorval) ainsi que celles des parcs Pinebeach (Dorval) et Lakeview (Beaconsfield). Après 10 années consécutives de bons résultats, les stations du parc Monk (Lachine) et du Yacht Club de Beaconsfield ont perdu leur approbation QVALO, sans cause précise. Les dénombrements aux stations des parcs Saint-James (Beaconsfield) et Bertold (Baie-D'Urfé) ont aussi excédé 400 COLI à plus de trois reprises. Des dépassements de plus de 50 % du critère 200 COLI ont été obtenus aux stations des parcs Godin (Sainte-Anne-de-Bellevue) et Baie-de-Valois (Dorval).

Bassin de La Prairie : 79 % QVALO

Comme en 2013, 11 stations sur 14 ont obtenu l'approbation QVALO cette année. Trois stations non QVALO en 2013 le sont devenues cette année, soit celles des parcs Canal-de-Lachine et West-Vancouver (île des Sœurs) et celle du pont Champlain (Sud-Ouest). L'amélioration « surprise » observée à cette dernière, tout juste en aval de trois stations ayant perdu leur approbation, s'expliquerait, cette année, par le fait que les prélèvements n'ont pas été effectués la même journée. L'échantillonnage de la station du pont Champlain a plutôt été effectué avec les autres stations du secteur fleuve, lesquelles ont reçu beaucoup moins de précipitations. Dans l'ensemble, la qualité de l'eau du secteur est plutôt bonne (moyenne géométrique < 100 COLI à toutes les stations) malgré 14 dépassements du critère 1 000 COLI lors d'épisodes de pluie.



Indicateur QVALO

Cet indicateur désigne la conservation d'une qualité bactériologique à une station spécifique permettant les usages de contacts directs avec l'eau, bien que quelques dépassements du critère 200 COLI (coliformes fécaux par 100 mL) soient tolérés. Pour obtenir le statut QVALO, le site doit remplir deux conditions : pour une année donnée, la moyenne géométrique ne doit pas excéder 200 COLI et un maximum de deux échantillons (soit 10 % pour les 20 semaines de cueillette) peuvent aller au-delà de 400 COLI.

Fleuve Saint-Laurent : 53 % QVALO

Ce secteur, qui compte 15 stations, a connu une légère amélioration alors que le nombre de stations, qui ont reçu l'approbation QVALO, est passé de 7 en 2013 à 8 en 2014. Deux de ces huit stations, soit celle de la marina Pointe-aux-Trembles et celle située en amont du parc du Bout-de-l'Île, à la hauteur de la 94^e Avenue, sont devenues QVALO, malgré de fréquents mais légers dépassements du critère 200 COLI. C'est la station du parc du Bout-de-l'Île (aval) qui a perdu son statut QVALO en 2014. De plus, les fréquents dépassements du critère 200 COLI (plus de 40 % du temps) obtenus à six stations indiquent que la qualité des eaux du secteur reste plutôt problématique, en raison de la présence d'ouvrages de surverse et de nombreux émissaires pluviaux contaminés.

Île Bizard : 100 % QVALO

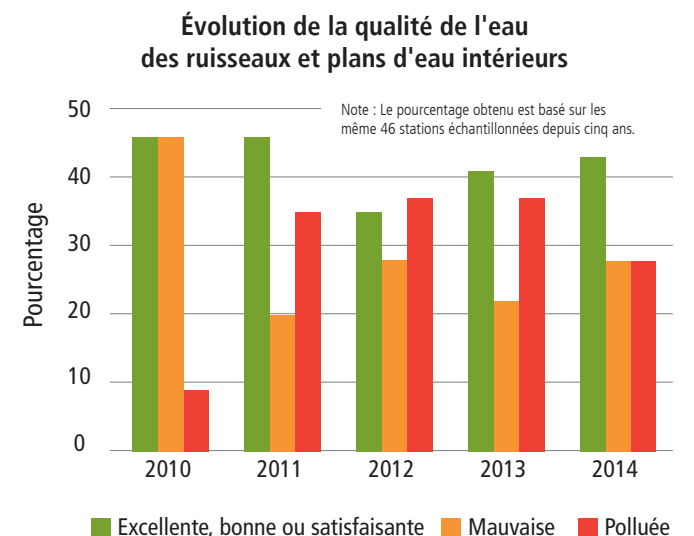
Les huit stations de l'île Bizard ont obtenu l'approbation QVALO en 2014, ce qui ne s'était pas produit depuis les années 2006 et 2009. Des fréquences de dépassement du critère 200 COLI inférieures à 20 % ont été obtenues à toutes les stations de ce secteur, à l'exception de celle située dans le parc Terrasse-Martin (30 %). Seulement deux dépassements du critère 1 000 COLI ont été obtenus sur les 156 échantillons prélevés.

RUISSO : de légères améliorations

En 2014, le programme RUISSO était composé de 24 ruisseaux et plans d'eau intérieurs et comptait, au total, 50 stations, soit quatre stations de moins qu'en 2013, lesquelles ont été échantillonnées à sept reprises entre mai et novembre. Au total, quelque 335 échantillons d'eau ont été prélevés et 8 375 résultats d'analyses ont été utilisés pour le calcul de l'indice RUISSO (IR).

Sur la base des résultats de l'indice calculé à chacune des 50 stations en 2014, la qualité de l'eau s'est améliorée à 22 % d'entre elles alors qu'elle est demeurée stable à 62 % et s'est détériorée à 16 % des stations. Sur la base des mêmes 46 stations échantillonnées depuis cinq ans, le nombre de stations ayant une qualité « excellente, bonne ou satisfaisante » est passé de 19 à 20 de 2013 à 2014. Quant au nombre de stations qualifiées de « polluées », celui-ci a diminué de 17 à 13, alors que le nombre de stations qualifiées de « mauvaises » a augmenté de 10 à 13.

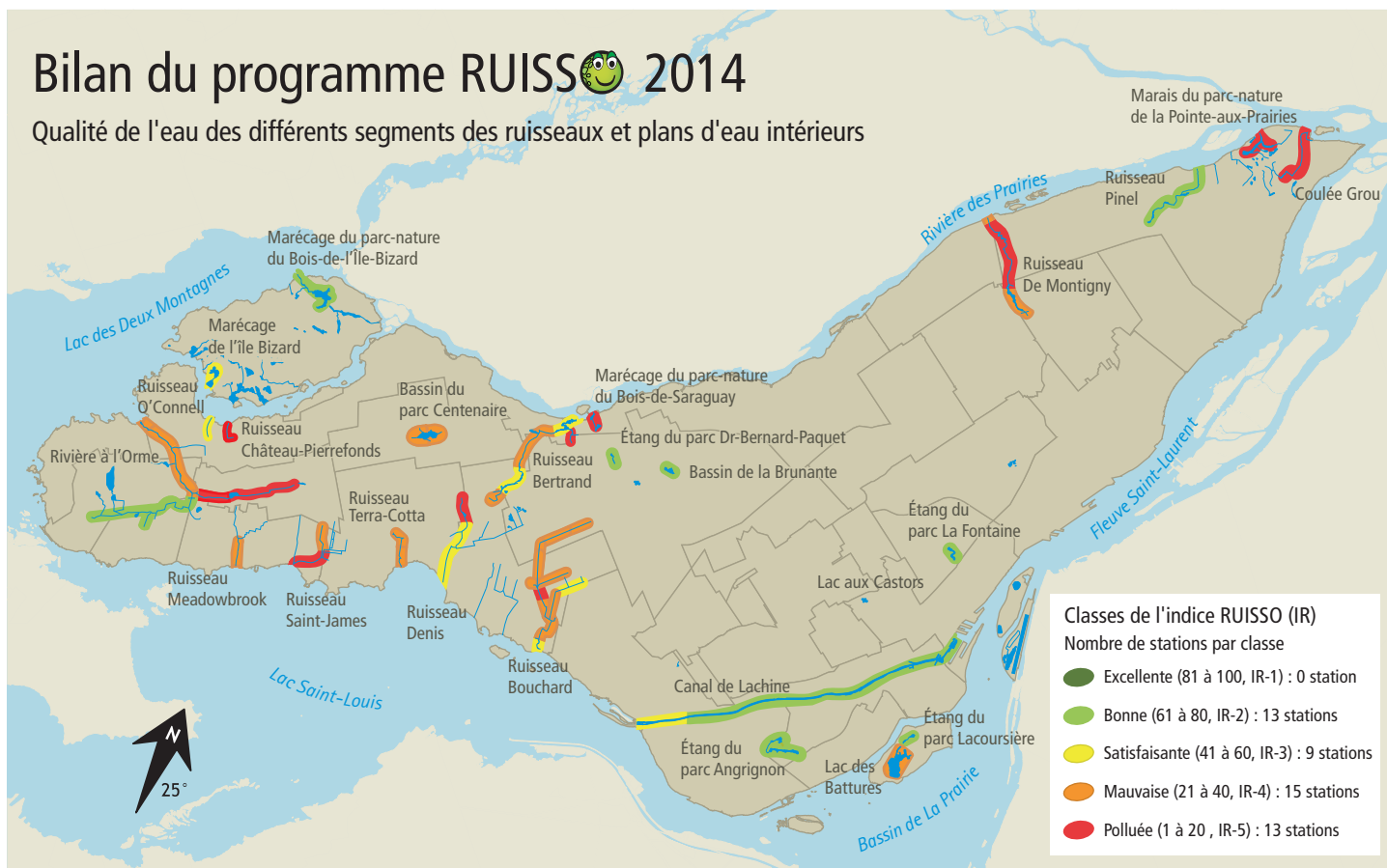
En plus du programme régulier, le RSMA a effectué, lors du dégel printanier, des prélèvements à quelques-unes des stations constituant le programme. Des valeurs élevées de cuivre, d'azote ammoniacal, de matières en suspension et de phosphore total ont été observées



dans la plupart des cours d'eau, le résultat du lessivage des surfaces urbaines et des eaux de fonte des neiges. Bien qu'importante, il faut prendre en compte que cette pollution est particulièrement difficile à échantillonner, car le phénomène est de courte durée.

Bilan du programme RUISSO 2014

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



Tel qu'anticipé, les plans d'eau alimentés par un réseau d'aqueduc, des puits artésiens ou les eaux du fleuve sont généralement de bonne qualité. Ainsi, les étangs du parc Angrignon et du Dr-Bernard-Paquet obtiennent l'indice RUISSO (IR) le plus élevé en 2014 (IR-78). Le ruisseau Pinel, le canal de Lachine et les étangs urbains, localisés dans des parcs, suivent avec des IR de classe 2 (supérieurs à 60). On retrouve aussi dans ce groupe les marécages des parcs de l'île Bizard.

Viennent ensuite le ruisseau O'Connell et la rivière à l'Orme dont la qualité de l'eau s'est avérée satisfaisante (classe 3). Le ruisseau s'est légèrement amélioré en raison d'une baisse du phosphore. Bien que la qualité globale de la rivière à l'Orme soit restée stable depuis 2013, il convient de souligner une détérioration marquée entre les deux stations situées de part et d'autre de l'autoroute 40, sans doute en raison des travaux majeurs en cours. De plus, les mauvais résultats obtenus à une station de la rivière située en aval de secteurs résidentiels de Kirkland révèlent la persistance probable de raccords inversés.

Les ruisseaux et les plans d'eau intérieurs de « mauvaise » qualité (classe 4) sont généralement affectés par des problèmes de pollution, de sorte que les IR calculés sont plus ou moins stables au fil des ans. Des raccords inversés sont présents dans plusieurs des collecteurs qui les alimentent. Il en est ainsi des ruisseaux Bertrand, Denis, De Montigny et Saint-James ainsi que du bassin du parc Centenaire William Cosgrove. La qualité globale des eaux du ruisseau Bouchard s'est maintenue depuis l'an dernier. Des teneurs parfois élevées en matières en suspension (>200 mg/L mesurées suite à des pluies abondantes) et en azote ammoniacal (> 700 µg/L au printemps) ont été mesurées aux stations aux abords de l'aéroport. Malgré de légères améliorations mesurées à certaines stations de prélèvement des ruisseaux Denis et De Montigny, celles-ci ne sont pas suffisantes pour modifier l'IR de tout le plan d'eau; ces ruisseaux demeurent donc de mauvaise qualité. Entre autres, la station du ruisseau De Montigny alimentée par les eaux de drainage du secteur industriel d'Anjou est particulièrement mauvaise (COLI, cuivre, plomb et phosphore total).

Certains plans d'eau de classe 5, soit « polluée », souffrent d'une déficience chronique ou occasionnelle de leur alimentation en eau. C'est le cas notamment de la coulée Grou, sa pire année depuis 2008, du marais du parc-nature de la Pointe-aux-Prairies et du marécage du parc-nature du Bois-de-Saraguay. Quant aux eaux du ruisseau Château-Pierrefonds, elles se retrouvent au bas du classement, et ce, en raison des problèmes de raccords inversés, de l'influence néfaste des eaux de fonte provenant du dépôt à neige de Pierrefonds-Roxboro et des nombreux travaux en cours dans son voisinage.

Le tableau ci-après révèle une amélioration de plus de cinq points (Évolution : +) de l'IR à 10 des 24 ruisseaux et plans d'eau intérieurs. Seuls trois plans d'eau ont subi une détérioration de plus de 5 points de l'IR (Évolution : -).

Évolution du classement des ruisseaux et des plans d'eau intérieurs selon l'indice RUISSO*

Ruisseaux et plans d'eau intérieurs	Déficience en eau	Classe 2014	Classe 2013	Évolution **
Étang du parc Angrignon		2	2	+
Étang du parc Dr-Bernard-Paquet		2	3	+
Ruisseau Pinel	Occasionnelle	2	2	+
Étang du parc La Fontaine		2	2	+
Étang du parc Lacoursière		2	2	=
Canal de Lachine		2	2	=
Marécage du parc-nature du Bois-de-l'Île-Bizard		2	3	+
Bassin de La Brunante		2	2	=
Marécage de l'île Bizard	Chronique	3	2	=
Ruisseau O'Connell		3	3	+
Rivière à l'Orme		3	3	=
Ruisseau Bertrand		3	4	+
Bassin du parc Centenaire		4	4	=
Lac des Battures		4	4	=
Ruisseau Bouchard		4	4	+
Ruisseau Terra-Cotta		4	5	+
Ruisseau Denis		4	5	+
Ruisseau De Montigny		4	4	=
Ruisseau Saint-James		4	4	=
Ruisseau Meadowbrook		5	5	=
Marécage du parc-nature du Bois-de-Saraguay	Chronique	5	4	-
Ruisseau Château-Pierrefonds	Occasionnelle	5	5	=
Marais du parc-nature de la Pointe-aux-Prairies	Occasionnelle	5	4	-
Coulée Grou	Chronique	5	5	-

* Tenant compte de l'ensemble des paramètres, l'IR détermine la classe de qualité de l'eau à chacune des stations. La classe du plan d'eau est déterminée en calculant la moyenne de l'IR obtenu à toutes les stations de ce plan d'eau.

** L'évolution a été caractérisée comme stable (Évolution : =) lorsque la lecture de l'IR d'une année à l'autre révélait un écart de moins de 5 points. Ainsi, un plan d'eau pouvait conserver la même classe de qualité de l'IR (20 points par classe) tout en ayant évolué de plus de cinq points, comme c'est le cas pour la coulée Grou.

COURDO : une zone d'influence mieux documentée

En 2014, seule la zone d'influence des rejets de la station d'épuration des eaux usées Jean-R. Marcotte (STEP) a fait l'objet d'échantillonnage, afin de documenter l'impact de ces rejets sur la qualité des eaux du fleuve Saint-Laurent. Le programme COURDO était composé de 25 stations, dont la plupart font déjà partie des programmes historiques, lesquelles ont été échantillonnées à sept reprises, entre le 27 juin et le 23 octobre.

Les études réalisées de 1977 jusqu'en 1997, puis, celles de 2004, 2011, 2012 et 2014 ont permis d'établir que le panache de dispersion était demeuré sensiblement le même que celui établi par le Laboratoire d'Hydraulique LaSalle en 1983 dans les 10 premiers kilomètres et, depuis 2011, d'en préciser le parcours jusqu'au km 40. À titre d'information, les distances sont calculées à partir du point de rejet des eaux usées traitées de la STEP, situé en aval de l'île aux Vaches, soit au km 0.

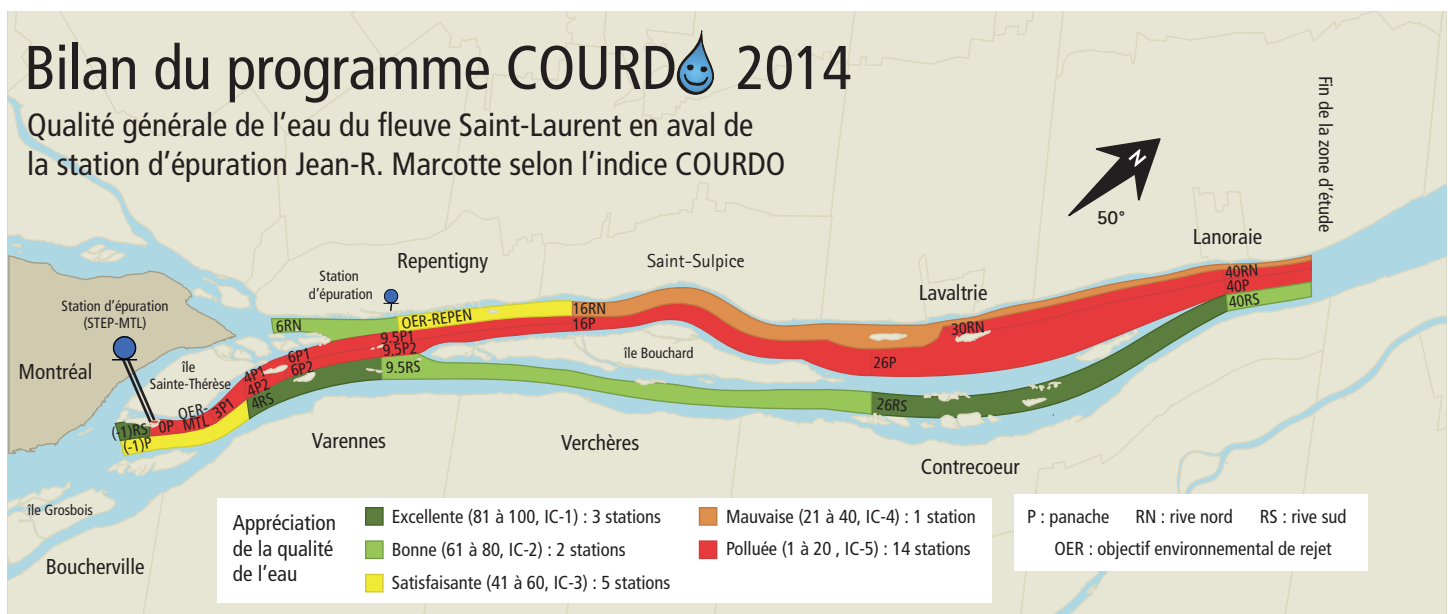
Les dénombrements les plus élevés de COLI sont obtenus à la station située au point de rejet. Ces dénombrements très élevés s'expliquent notamment par la très faible influence du traitement physicochimique sur les dénombrements de COLI, par l'absence de désinfection et par les eaux peu profondes au droit des points de rejet de la STEP. Plus en aval des points de rejets, une diminution graduelle des dénombrements bactériens est observée en raison de la dilution par les eaux du fleuve. Ainsi, les médianes des dénombrements diminuent de 330 000 COLI au point de rejet à 60 000 au km 4, de 30 000 à 21 000 du km 9 au km 16, puis à 13 000 au km 40. Malgré cette baisse, les usages reliés à l'eau restent compromis dans la zone d'influence du panache, au centre

du chenal nord du fleuve, et cela, jusqu'à la dernière station, soit celle de Contrecoeur (EMIS-40P).

Les valeurs obtenues aux stations identifiées par un « P », situées dans le panache de diffusion des eaux usées traitées, sont généralement nettement supérieures à celles obtenues aux stations sur la rive nord (RN) et, plus encore, à celles situées sur la rive sud (RS). Selon les caractéristiques des masses d'eau et des analyses effectuées, la zone d'influence de la STEP ne s'étend pas à la rive nord du fleuve. Elle se limite essentiellement au centre du fleuve pour les 10 premiers km, puis se dirige du côté nord des îles de Verchères. Par ailleurs, l'analyse des teneurs en métaux des 292 échantillons révèle qu'aucun des 22 métaux analysés ne peut être utilisé comme indicateur de la présence du panache. Les teneurs sont soit trop faibles (près de la limite de détection), soit égales à celles mesurées à l'extérieur du panache de la STEP.

Bien que les teneurs en phosphore total soient plus élevées dans la zone d'influence des rejets (jusqu'à 2 fois le critère de 30 µg/L relatif à la protection du milieu naturel) que dans les eaux du fleuve, le traitement physicochimique permet de réduire substantiellement les concentrations de phosphore total dans les eaux traitées rejetées dans le fleuve. La dilution réduit les teneurs au niveau du critère à 3 ou 4 km du point de rejet. Quant à l'azote ammoniacal, il faut se rendre jusqu'au km 6 pour que le critère soit respecté à nouveau.

Le portrait 2014 révélé par l'indice COURDO a peu changé par rapport à celui de 2011, si ce n'est de légères améliorations à certaines des stations situées sur la rive nord (6, 16 et 40RN).



PLUVIO : une année charnière

Alors que la majorité, soit les deux tiers, du territoire de l'agglomération de Montréal est desservi par un réseau d'égouts combiné, 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 deux réseaux. Le réseau pluvial évacue les eaux de ruissellement pluvial directement vers les plans d'eau intérieurs (ruisseaux ou bassins) ou vers les plans d'eau limitrophes ceinturant l'archipel de Montréal. Quant au réseau sanitaire, il capte et dirige les eaux usées provenant des résidences, des commerces et des industries vers la station d'épuration. Les raccords inversés (Ri) sont situés dans les secteurs desservis par des réseaux d'égouts séparatifs.

Le programme PLUVIO a été mis en place en 2007 afin d'identifier et de localiser les problèmes de raccords inversés pour qu'ils soient corrigés. Le territoire étudié dans le cadre de ce programme couvre une superficie d'environ 107 km² et les réseaux pluviaux étudiés desservent quelque 71 000 adresses municipales. Sur la base des études réalisées par le RSMA, il y aurait quelque

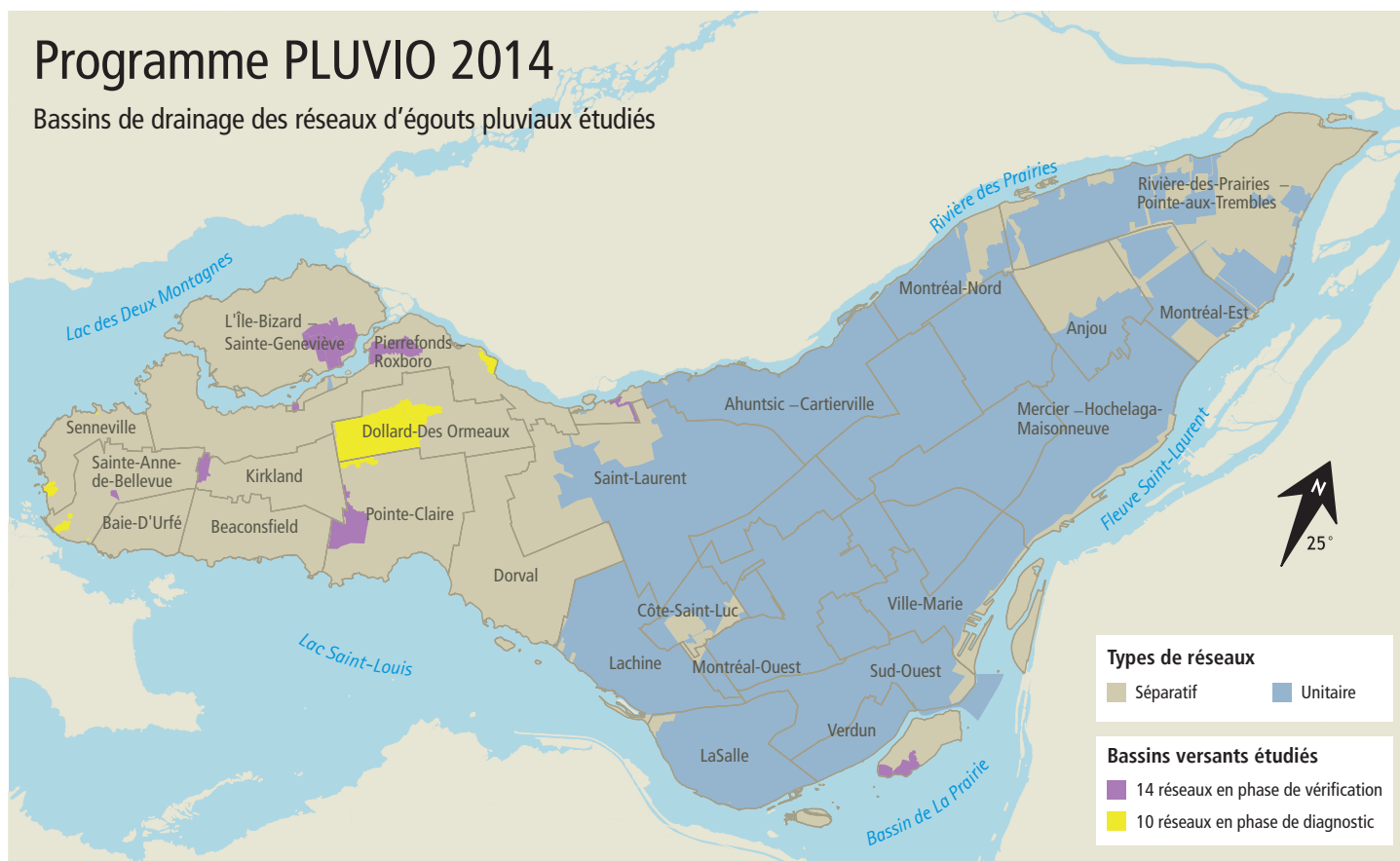


Émissaire pluvial à proximité du parc Louise-Deschênes, Pierrefonds-Roxboro

588 réseaux d'égouts pluviaux sur le territoire de l'agglomération, à l'exclusion de la zone portuaire. De ces 588 réseaux, 182, soit le tiers, sont contaminés par des coliformes fécaux à leur exutoire.

Programme PLUVIO 2014

Bassins de drainage des réseaux d'égouts pluviaux étudiés

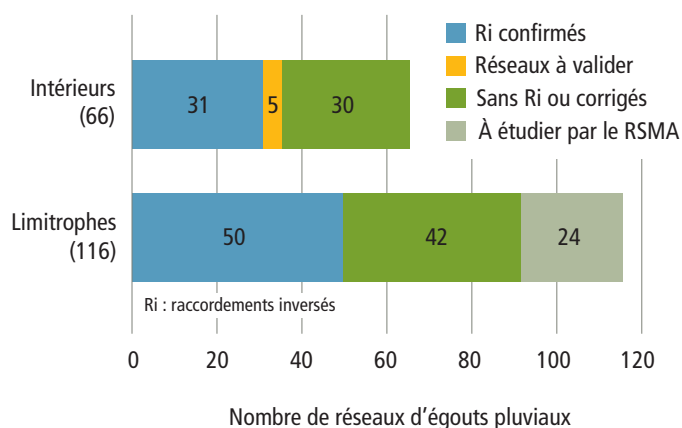


Jusqu'à maintenant, quelque 495 secteurs problématiques, c'est-à-dire des tronçons de rues susceptibles d'être affectées par des Ri, ont été identifiés par le RSMA à l'intérieur de ces réseaux contaminés. Depuis le début des années 2000, les arrondissements et les villes reconstituées ont vérifié près de 13 000 adresses municipales.

Vers un premier portrait de l'ensemble des réseaux d'égouts pluviaux du territoire

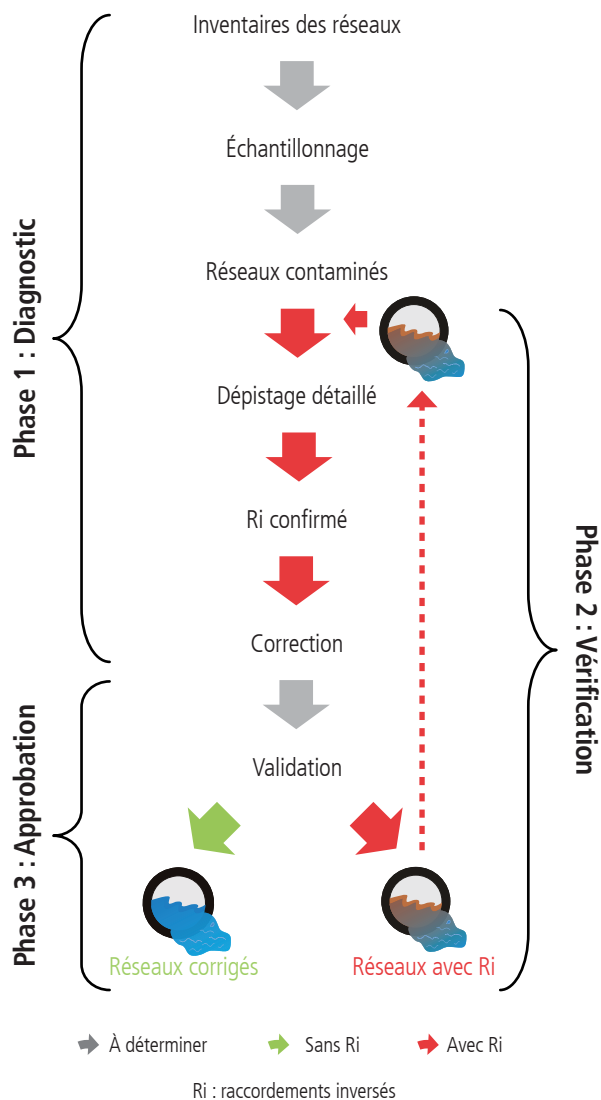
Le graphique ci-dessous montre l'avancement des études menées par le RSMA dans les 182 réseaux pluviaux contaminés. Des 66 réseaux contaminés se déversant dans les plans d'eau intérieurs, 31 sont problématiques (présence probable de Ri), 5 sont à valider afin de vérifier l'absence de Ri dans ces réseaux ayant déjà fait l'objet de corrections et 30 réseaux se sont avérés sans Ri ou ont été corrigés (contamination provenant d'autres sources). Tous les collecteurs ont été étudiés une première fois. Quant aux 116 réseaux contaminés se déversant dans les plans d'eau limitrophes, 50 sont problématiques, aucun n'est à valider pour l'instant, 42 se sont avérés sans Ri ou ont été corrigés et 24 restent à étudier en 2015.

Avancement des études sur les 182 réseaux d'égouts pluviaux contaminés se jetant dans les plans d'eau



Une fois que les 24 derniers réseaux pluviaux, généralement de petite envergure, auront été étudiés, un premier bilan complet du programme PLUVIO pourra être dressé. De plus, l'année 2014 a marqué le début des phases de vérification et d'approbation des réseaux d'égouts pluviaux ayant fait l'objet de corrections, et ce, afin de s'assurer qu'ils sont totalement réhabilités ou s'il persiste encore des secteurs problématiques.

La démarche du programme PLUVIO



Lors de la première phase d'inspection et d'échantillonnage du programme PLUVIO, le RSMA a circonscrit des secteurs problématiques comptant une ou plusieurs adresses municipales susceptibles d'être affectées par des Ri. Les arrondissements et les villes reconstituées, en collaboration avec le Service de l'eau et le RSMA, ont par la suite identifié les adresses municipales comportant effectivement des Ri à corriger. Cependant, leur présence en amont d'un réseau d'égout pluvial peut masquer l'existence d'adresses municipales mal connectées en aval de l'égout contaminé. Une fois ces Ri corrigés en amont, une deuxième phase de vérification est nécessaire afin de s'assurer qu'il n'y a pas de mauvais raccords en aval de ceux déjà découverts.

Phase 1 : Diagnostic 2014

10 réseaux étudiés

Le programme PLUVIO 2014 aura permis de compléter l'étude des grands plans d'eau intérieurs à étudier, soit le bassin du parc du Centenaire William Cosgrove situé dans la ville de Dollard Des-Ormeaux. Deux des quatre réseaux qui l'alimentent ont été étudiés en détails. De plus, huit autres réseaux contaminés rejetant leurs eaux dans les plans d'eau limitrophes ont aussi été étudiés dans les villes de Sainte-Anne-de-Bellevue et de Senneville ainsi que dans l'arrondissement de Pierrefonds-Roxboro.

De ces dix réseaux contaminés, six ne comportent pas de raccordements inversés. Deux des quatre autres réseaux problématiques se trouvent sur des territoires desservis par des fosses septiques, de sorte que les problèmes observés dans ces deux réseaux ne constituent pas des raccordements inversés au sens propre du terme. Toutefois, puisqu'une installation septique doit être conçue, installée, utilisée et entretenue de façon adéquate afin d'assurer la protection de l'environnement, il convient, dans le cadre du programme PLUVIO, de chercher à éliminer toutes les sources de contamination des eaux riveraines. Des efforts doivent donc être consentis afin d'améliorer la performance des installations septiques qui causent des problèmes environnementaux.

Phases 2 et 3 : vérification et approbation 2014

14 réseaux étudiés

Par ailleurs, certains réseaux pluviaux corrigés, en tout ou en partie, ont fait l'objet de vérifications. C'est ainsi que 14 réseaux ont été échantillonnés une seconde fois afin de vérifier s'ils comportaient encore des Ri. Les résultats montrent que quatre d'entre eux peuvent maintenant être considérés comme totalement corrigés.

Raccordement inversé

Il s'agit d'un branchement ou d'une défectuosité à un équipement qui permet à des eaux usées sanitaires de se déverser ailleurs que dans un réseau d'égout domestique ou unitaire, soit dans un réseau d'égout pluvial, sur le sol, dans un fossé ou dans un cours d'eau, exception faite des fosses septiques. Le programme PLUVIO identifie des secteurs problématiques, c'est-à-dire les tronçons du réseau d'égout pluvial comportant des immeubles susceptibles d'être affectés par des raccordements inversés.



Exutoire du ruisseau Bellefeuille
lors d'une forte pluie, Dorval

Dans les 10 autres réseaux, plus d'une trentaine de secteurs problématiques ont été vérifiés et il s'avère que 10 secteurs sont susceptibles d'être affectés par des Ri.

Sommaire PLUVIO 2014

Au final, des 24 réseaux étudiés en 2014, 10 comportaient des secteurs problématiques, 10 se sont avérés exempts de Ri et le RSMA a confirmé que 4 avaient été complètement corrigés. Dans le cas des réseaux contaminés, mais exempts de Ri, la contamination bactérienne d'origine animale ou la contamination diffuse s'est révélée, encore une fois, un facteur déterminant de la contamination des réseaux pluviaux observée par temps sec. Les résultats détaillés révèlent que des Ri seraient présents dans quelque 55 secteurs comptant plus de 500 adresses municipales réparties dans 14 réseaux pluviaux. Seul un dépistage plus poussé permettra d'identifier quels bâtiments sont effectivement mal raccordés.

Accentuer les efforts de correction des raccordements inversés

Bien que le RSMA s'apprête à compléter une première phase, soit l'étude des 182 réseaux contaminés identifiés à ce jour, de nombreux efforts de dépistage et de correction devront être consentis en vue de résoudre la problématique des Ri. Des 13 000 adresses municipales dépistées au fil des ans, environ 12 400 ne comportaient pas de Ri alors qu'un Ri a été confirmé pour 600 d'entre elles. Un peu plus de la moitié de ceux-ci ont été corrigés. Par ailleurs, quelque 4 000 adresses sont toujours en attente d'un dépistage détaillé par les autorités locales, la moitié de ces adresses se trouvant dans des arrondissements.



Une surprise inattendue sur nos rives

Qu'on le veuille ou non, la coccinelle asiatique est ici pour y rester. On la retrouve maintenant jusqu'en Abitibi et au Lac-Saint-Jean. Originnaire d'Asie, la coccinelle asiatique a été importée aux États-Unis à plusieurs reprises à partir de 1916 en vue de mener une lutte biologique contre les pucerons. Dans les années 70 et 80, les lâchers se sont multipliés afin de limiter la présence de pucerons dans les amandiers. La coccinelle asiatique a ensuite migré vers le nord. Elle a été observée au Québec pour la première fois en 1994. Selon les observations du RSMA, c'est la première année qu'on en voit autant en rive de nos cours d'eau.

La coccinelle asiatique ressemble à sa cousine, la coccinelle à sept points, la plus connue du public, d'origine étrangère elle aussi. Sur la photo ci-dessus, on distingue trois espèces de coccinelle. La première, la coccinelle maculée de couleur rose est une espèce indigène au Québec. La deuxième, la coccinelle à 14 points est jaune et beaucoup plus petite. La troisième et dernière est la coccinelle asiatique qui peut revêtir plusieurs coloris notamment une robe noire avec points rouges, une robe rouge avec points noirs ou, comme sur la photo, une robe orangée unie ou à points noirs.

N'hésitez pas à partager vos observations avec les membres de l'équipe du RSMA et à poser vos questions. Ce faisant, vous nous aiderez à cibler certaines problématiques locales en plus d'orienter certaines actions ou initiatives.

ville.montreal.qc.ca/rsma

VILLE DE MONTRÉAL

PRODUCTION

Service de l'environnement
Division du contrôle des
rejets industriels
Réseau de suivi du milieu
aquatique (RSMA)

RENSEIGNEMENTS

Guy Deschamps, biologiste
guydeschamps@ville.montreal.qc.ca

PHOTOGRAPHIE

Ville de Montréal

MONTAGE GRAPHIQUE

Rachel Mallet

2^e trimestre 2015

ISSN 1925-6574 (imprimé)

ISSN 1925-6582 (PDF)

Dépôt légal – Bibliothèque et
Archives nationales du Québec, 2015

Dépôt légal – Bibliothèque et
Archives Canada, 2015

