

## Pour une quatrième année

Le Service de l'environnement de la Communauté urbaine de Montréal effectue depuis maintenant quatre ans l'échantillonnage hebdomadaire de la qualité bactériologique de l'eau en rive. Avec l'échantillonnage des cours d'eau et des ruisseaux, il constitue le troisième volet du Réseau du suivi du milieu aquatique (RSMA). Ce programme s'est poursuivi aux 101 stations autour de l'île de Montréal et aux 31 stations autour de l'île Jésus.

Rappelons qu'il est possible de consulter les résultats hebdomadaires d'analyses bactériologiques sur le site Internet du RSMA: [www.cum.qc.ca/rsma](http://www.cum.qc.ca/rsma).

À long terme, une telle initiative permettra aux citoyens de se réapproprier les usages reliés aux plans d'eau et d'initier une démarche visant le réaménagement des berges à des fins récréatives et fauniques.

## Une méthode éprouvée

L'échantillonnage des 132 stations a été réalisé à 16 reprises entre le 20 mai et le 5 septembre. Un échantillonnage en alternance a été réalisé. Le nombre indiqué entre parenthèses fait référence au nombre de stations par plan d'eau :

**Jour 1** lac Saint-Louis (23) et rivière des Prairies ouest (11); **Jour 2** rivière des Prairies est : rive CUM (24) - rive Laval (16); **Jour 3** rivière des Mille Îles (15) et île Bizard (15); **Jour 4** fleuve Saint-Laurent (15) et bassin de Laprairie (13).

## Méthode de prélèvements

La méthode consiste à prélever des échantillons d'eau, depuis la rive, à l'aide d'une perche munie d'un porte-bouteille supportant un flacon stérile. Les échantillons sont maintenus sur la glace à 4°C puis transportés au laboratoire du Service. Un délai minimal d'analyse de 24 heures est nécessaire pour obtenir les résultats de coliformes fécaux.



## Sommaire été 2001

### 35 jours consécutifs sans pluie

À peine le tiers des 16 tournées ont été effectuées alors qu'il pleuvait. Il faut également remonter jusqu'à 1934 pour retrouver des niveaux d'étiage aussi bas.

### Plus de stations QUALO

Sur les 132 stations échantillonnées, 57 ont reçu l'approbation QUALO. De celles-ci, 49 sont situées autour de l'île de Montréal et 8 autour de l'île Jésus. La qualité à ces stations est telle que la pratique d'usage de contact primaire, comme la baignade et le canotage, pourrait être permise.

Une première cette année, la compilation des stations ayant été QUALO pour une, deux ou trois saisons consécutives! Ainsi, pour la période 1999 à 2001, 27 stations ont été estampillées QUALO!

Les stations d'échantillonnage ont été choisies en fonction de la localisation des usages, des zones d'intérêt faunique, des principaux ruisseaux et de la présence de conduites pluviales en rive.

Le programme utilise les **coliformes fécaux** comme indicateur de la qualité bactériologique de l'eau. En effet, leur présence dans un milieu naturel est reliée aux rejets d'égouts domestiques et aux sources animales. Leur analyse constitue donc un bon moyen d'évaluer la contamination des eaux de surface par les

### Des correctifs nécessaires

L'objectif de la CUM d'aucun dépassement du critère 200 lors de temps sec n'est toujours pas atteint. Toutefois, il faut mentionner qu'en période moyenne de temps sec généralement 80 des 101 stations respectaient cet objectif. Ce nombre pouvait même atteindre 90 lors de certaines semaines.

Trois stations classées comme «pollué» ont continué de présenter un risque pour la santé (moyenne > critère 1000). De plus, le nombre de stations problématiques en temps sec a doublé par rapport à l'année précédente. Le nombre élevé de tournées effectuées en temps sec ainsi que les bas niveaux d'eau ne sont pas étrangers à ce phénomène.

### Des interventions ciblées!

Les interventions doivent d'abord viser les stations problématiques en période de temps sec avant de vouloir s'attaquer à la gestion des eaux pluviales.

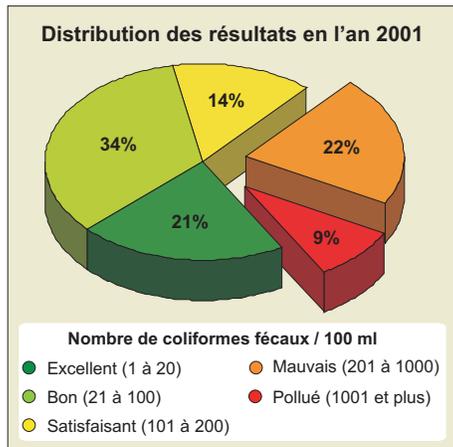
eaux usées. Ce sont d'ailleurs les indicateurs les plus utilisés afin de déterminer les risques pour la santé humaine reliés à la contamination de l'eau par des organismes pathogènes (bactéries ou virus causant une maladie).

Les deux critères du ministère de l'Environnement du Québec (MENV), relatifs à la pratique des activités récréatives utilisés dans cette étude, sont le **critère 200** coliformes fécaux par 100 ml pour les activités de contact primaire (baignade, planche à voile, etc) et le **critère 1000** coliformes fécaux par 100 ml associé à la salubrité et à la pratique sécuritaire d'activités impliquant un contact indirect avec l'eau (pêche sportive, canotage, etc).

On estime qu'il est possible de dresser, à partir des résultats obtenus, non seulement un portrait fidèle de la qualité locale de l'eau autour du territoire de la CUM mais aussi de mieux cerner les facteurs responsables des contaminations observées. Celles-ci peuvent provenir des eaux de ruissellement pluviales via les ruisseaux et les collecteurs, des sources diffuses et intermittentes et, finalement, des ouvrages de surverse.

## Des résultats encourageants

Dans l'ensemble, la saison 2001 aura été marquée par de faibles précipitations. Toutefois, il a plu lors du tiers des 64 jours d'échantillonnage. Plus de 69% des 2106 échantillons prélevés ont respecté le critère 200. Ceci représente une légère augmentation par rapport à l'an 2000. Seulement 9% des résultats dépassaient le critère 1000.



Bien que la moyenne des résultats de coliformes fécaux obtenus à chacune des stations n'a pas changé depuis l'été dernier, une légère amélioration s'est traduite par une baisse du nombre de stations dépassant le critère 200 pour les secteurs fleuve Saint-Laurent et rivière des Prairies.

## Procédure QUALO 😊

Pour juger de la qualité de l'eau à chaque station, le RSMA a développé un indicateur qui intègre à la fois la moyenne géométrique du nombre de coliformes fécaux et le nombre de valeurs individuelles élevées.

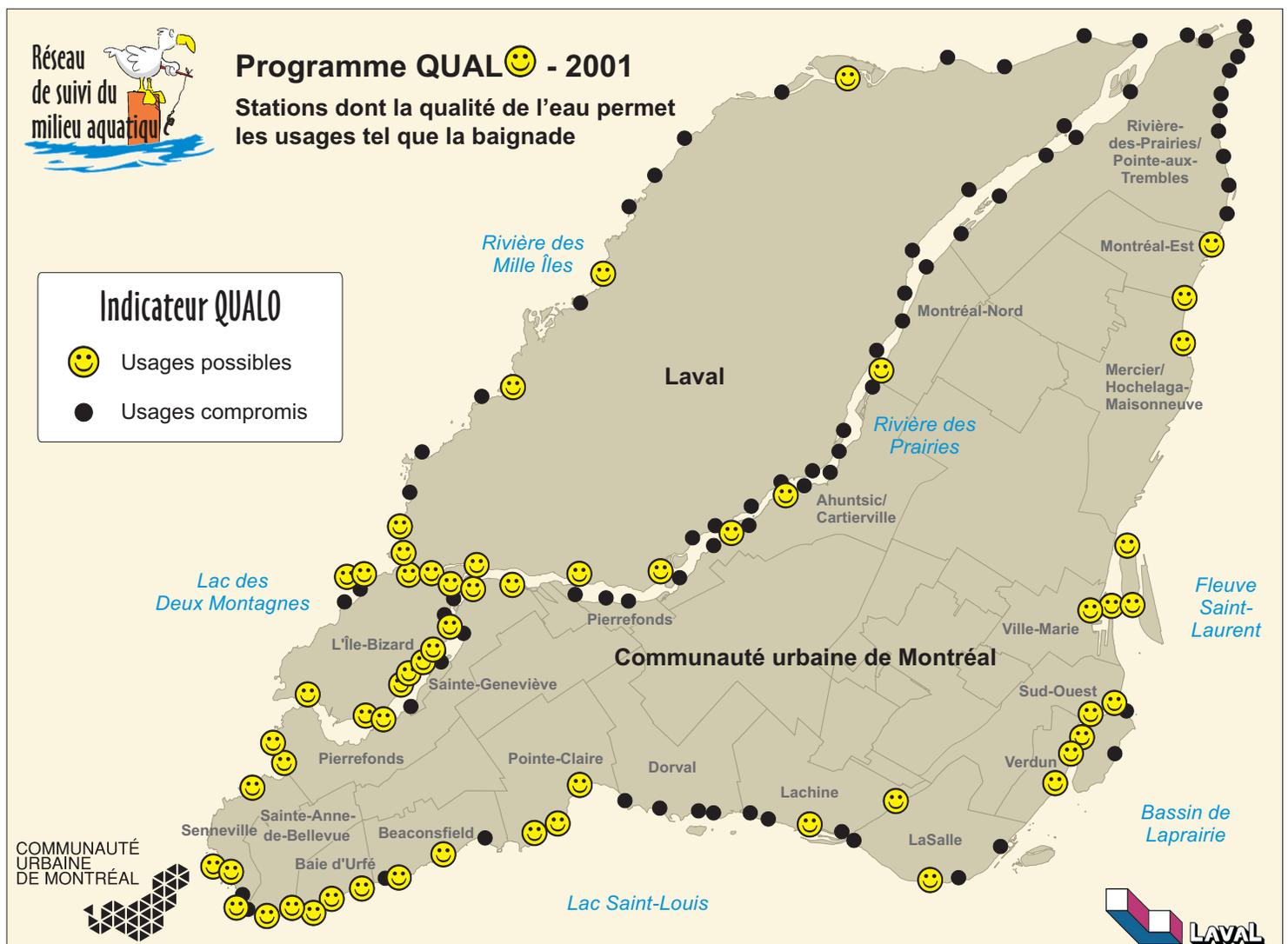
En plus de transmettre une information simple et complète à la population, la procédure QUALO permet d'identifier clairement les stations dont la qualité de l'eau est jugée suffisante pour permettre la pratique des usages de contact primaire avec l'eau comme la baignade et la planche à voile. L'indicateur QUALO est en fait une adaptation du protocole de surveillance des plages publiques du MENV.

Pour qu'une station reçoive le sceau de l'indicateur QUALO, deux conditions sont requises. D'abord, la moyenne géométrique des échantillons doit être inférieure au critère 200 puis, moins de 10% des échantillons ne peuvent excéder 400 col.féc./100 ml. Ainsi pour les 16 tournées, un seul dépassement de la valeur 400 a été toléré pour l'ensemble des résultats obtenus à une station.



Cette année, 49 des 101 stations de la CUM présentaient une qualité suffisante pour être estampillées QUALO. Par ailleurs, on retrouve 8 stations QUALO sur les rives lavalloises.

De ces 57 stations, 27 sont restées QUALO trois années consécutives, 11 pour deux années consécutives et, finalement, 19 au cours de la dernière année seulement. Il est à noter que dans le cas des stations de l'île Jésus, il ne s'agit que de la deuxième année du programme. Une liste présentant les stations QUALO des trois dernières années est présentée à la page suivante.



# Stations estampillées QUALO 2001

## Île Bizard (11 des 15 stations)

- IBIZ-1.5** Intersection de la rue Charron et de l'avenue du Parc
- IBIZ-2** Sous le pont Jacques Bizard, en aval de l'émissaire
- IBIZ-3** Place Maxime, en aval des émissaires pluviaux
- IBIZ-6** Rue des Cèdres
- IBIZ-7** Parc-nature du Bois-de-l'Île-Bizard, rue Patenaude
- IBIZ-8** 5<sup>e</sup> avenue, au cœur des rapides de Lalemant
- IBIZ-9** Parc-nature du Bois-de-l'Île-Bizard, à l'extrémité de la Pointe des Carrières
- IBIZ-10.5** Parc-nature du Bois-de-l'Île-Bizard, plage de la Pointe des Carrières
- IBIZ-13** Rue Roger
- IBIZ-14** Pointe Théoret, à la rampe de mise à l'eau
- IBIZ-15** Rue Paquin, en amont de l'île Mercier

## Rivière des Prairies (12 des 35 stations)

- RDP-20** Face au golf Sunset Lodge, en aval de la plage
- RDP-30** Aval du pont de l'île-aux-Tourtes, Senneville Yacht Club
- RDP-40** Intersection du chemin Senneville et de l'ave Philips
- RDP-60** Parc-nature de l'Anse-à-l'Orme, boul.Gouin Ouest
- RDP-70** Plage du parc-nature du Cap-Saint-Jacques
- RDP-80** Rue des Cageux, dans le parc municipal
- RDP-150** Rue du Bocage
- RDP-160** Intersection des rues Provence et Lakeview
- RDP-180** Rue Riviera, en aval des émissaires pluviaux
- RDP-290** Pont Lachapelle, club de canotage de Cartierville
- RDP-310** Rue Deschamps, parc de l'île Perry
- RDP-370** Au belvédère du parc-nature de l'île-de-la-Visitation

## Fleuve Saint-Laurent (6 des 15 stations)

- FSL-180** Marina de l'île Ste-Hélène
- FSL-190** Île Ste-Hélène, Place des Nations
- FSL-200** Marina du Vieux-Port de Montréal
- FSL-300** Parc Bellerive, au quai de la navette fluviale
- FSL-310** Parc Bellerive, à la hauteur de l'avenue Georges V
- FSL-330** Avenue Broadway, au bout de la pointe amont

## Indicateur QUALO

Depuis 1999

Depuis 2000

Depuis 2001

## Lac Saint-Louis (12 des 23 stations)

- LSL-2** Intersection du boul. Saint-Joseph et de la 24<sup>e</sup> avenue
- LSL-8** Baie de Valois, quai de l'école de voile de Pointe-Claire
- LSL-9** Derrière la maison Stewart-Hall
- LSL-10** Pointe de l'ancien Edgewater Inn
- LSL-12** Parc Centennial, face à la plage
- LSL-13** Rue Angell et chemin Lakeshore, rampe de mise-à-l'eau
- LSL-15** Chemin Lakeshore et rue Poplar, émissaires pluviaux
- LSL-16** Extrémité aval du terrain de l'hôtel de ville
- LSL-17** Face à la rue Churchil, amont du Yacht Club
- LSL-18** Rue Andrews et chemin Lakeshore, Collège MacDonald
- LSL-19** Parc Kelso, derrière la structure de la CUM
- LSL-20.5** Amont de l'écluse, au bout de la jetée

## Bassin de Laprairie (8 des 13 stations)

- BLAP-0** Hauteur du boul. Gauron, côté nord du canal Lachine
- BLAP-1** Quai de «Rafting Lasalle», entre la 75<sup>e</sup> et la 68<sup>e</sup> avenue
- BLAP-3** Aval de la structure d'interception de la 1<sup>ère</sup> avenue
- BLAP-4** Marina de Verdun
- BLAP-4.5** Pont Champlain, à la sortie du collecteur Saint-Pierre
- BLAP-5.5** Rue du Golf, parc du Club Marin
- BLAP-6** Île-des-Sœurs, en aval de l'autoroute Bonaventure
- BLAP-8** Extrémité sud est du parc de la Cité du Havre

## Laval (8 des 31 stations)

- MI-0** Rue Les Érables, au pont du Canadien National
- MI-4** Rue Liverpool
- MI-5** Rue Hotte, berge des Baigneurs
- MI-13** Rue Étienne
- RP-0** Marina Laval-sur-le-lac
- RP-1** Rue Pariseau
- RP-2** Rue Diane
- RP-3** Rue de l'Éscout

## Temps sec

L'objectif établi par la CUM, étant le respect en temps sec du critère 200 pour l'ensemble des stations, n'a toujours pas été atteint. La carte ci-dessous localise les 61 stations problématiques autour de l'île de Montréal. Celles-ci ont été regroupées selon leur fréquence de dépassement du critère selon qu'elle soit: continue (100% du temps), très fréquente (> 50%), fréquente (entre 30 et 50%) ou occasionnelle (< 30%).

Comparativement à l'été 2000, le nombre de tournées effectuées lors de temps sec a été très élevé. En effet, on a observé jusqu'à 11 épisodes de temps sec pour le lac Saint-Louis et la rivière des Prairies à l'été 2001.

Bien que cette année le nombre de stations problématiques ait doublé, on observe malgré tout moins de dépassements du critère 200 lors d'échantillonnage en temps sec. À certaines occasions, jusqu'à 90 des 101 stations respectaient le critère 200.

Les bas niveaux des cours d'eau combinés aux longues périodes de temps sec au cours de l'été ne sont pas étrangers à ce phénomène.

Vu le nombre élevé de stations problématiques, on peut conclure que les sources de contamination sont multiples et généralisées. C'est au lac Saint-Louis qu'on observe la plus forte hausse du nombre de stations, passant de quatre en 2000 à 16 cette année. On remarque la même tendance pour les autres plans d'eau mais à un degré moindre. Seul le secteur de l'île Bizard n'a pas suivi cette tendance.

Grâce à l'étiage exceptionnel survenu cet été, il a été possible d'identifier clairement les stations problématiques en temps sec. Les données ainsi acquises nous ont donné de précieuses indications sur les interventions à réaliser. Seul un suivi serré, combiné à des correctifs bien ciblés, aussi bien dans les ruisseaux, dans les émissaires pluviaux que dans la réfection de certains réseaux d'égouts, permettront la pleine récupération des usages.

## Hécatombe exceptionnelle des carpes

La cause de l'hécatombe des carpes qui est survenue au cours de l'été 2001 n'a toujours pas été trouvée. En effet, plus de 50 000 carcasses de carpes, surtout des adultes (> 70 cm de longueur), auraient été retrouvées entre Montréal et Québec.

Certains croient que les températures anormalement élevées et les bas niveaux d'eau observés au début de l'été auraient contribué à cet événement. Aucun virus n'a pu être identifié.

### Pour en savoir plus :

[www.menv.gouv.qc.ca/communiques](http://www.menv.gouv.qc.ca/communiques)



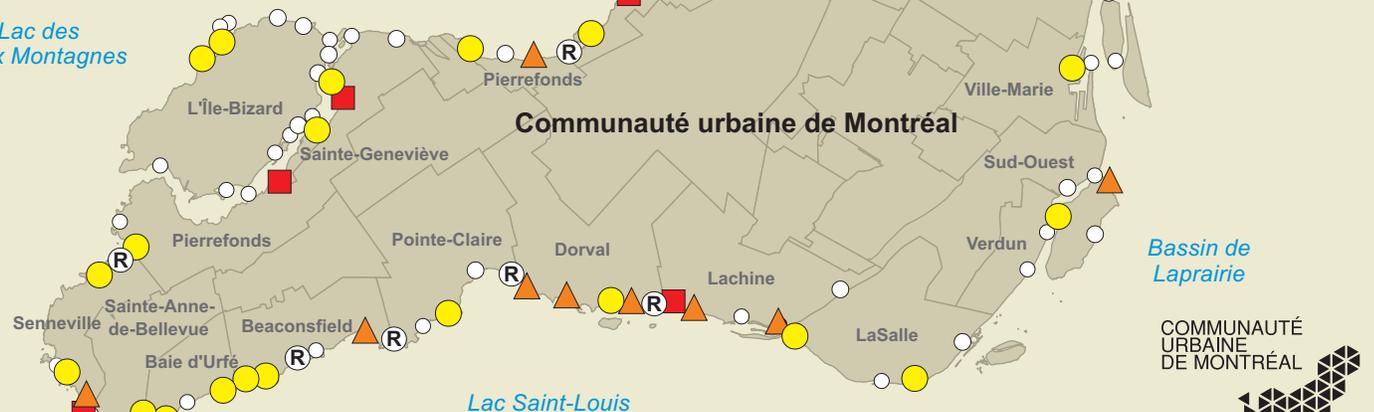
## Les 61 stations problématiques en temps sec

### Dépassements du critère 200

- Continuels (100% du temps)
- Très fréquents (> 50% du temps)
- ▲ Fréquents (entre 30 et 50% du temps)
- Occasionnels (< 30% du temps)

Ⓡ Ruisseau

Lac des Deux Montagnes



# Pour en savoir plus consulter notre site Internet

Les résultats sont présentés selon trois niveaux d'analyse: d'abord à l'échelle du territoire, puis à l'échelle des arrondissements et, finalement, à l'échelle de la grille des rues. Le principe de navigation est fort simple. Pour passer d'un niveau d'analyse à un autre plus détaillé, il suffit de cliquer sur une station représentée par une pastille de couleur.

Le résultat apparaît dans une boîte (côté gauche) lorsqu'on pose le curseur sur une pastille représentant une station d'échantillonnage. Vous pouvez aussi voir, au troisième niveau, une photo ainsi que le descriptif de la station en positionnant le curseur sur la pastille. Finalement, en cliquant sur celle-ci, un tableau apparaîtra. Ici, vous aurez les résultats obtenus à cette station depuis le début de l'année.

**Qualité bactériologique de l'eau en rive**  
Tournée: 10 Semaine: 2008/10

Station: RDP-160  
Date de prélèvement: 2008/01/05  
Col.féc./100ml: 44  
Condition météo: Pluie-2  
Température de l'eau: 13,3  
Temps sec: 21,9

2008/01/05: 130 Pluie-2 21,9  
2008/01/06: 130 Pluie-2 21,9  
2008/01/07: 350 Pluie-0 21,1  
2008/01/08: 44 Pluie-1 22,8  
2008/01/09: 79 Pluie-0 21  
2008/01/10: 16 Pluie-2 21,7  
2008/01/11: 80 Pluie-1 22,5

Site de la semaine: Le parc Boréal

Retour

[www.cum.qc.ca/rsma](http://www.cum.qc.ca/rsma)

## Temps de pluie

L'influence néfaste des pluies sur la qualité bactériologique des eaux riveraines ne provient pas des précipitations elles-mêmes, mais plutôt de la mauvaise qualité des eaux de ruissellement pluviales. C'est après qu'elle touche le sol que l'eau de pluie se dégrade entraînant, par ruissellement, saletés, débris et bactéries se trouvant sur son passage. Ces eaux deviennent ainsi une source de contamination pour la qualité de l'eau en rive et celle des cours d'eau.

De plus, lors de périodes de fortes pluies, des débordements de réseaux d'égouts peuvent survenir. Il se produit en moyenne à chaque année une vingtaine d'épisodes de débordement d'eaux usées brutes dans les cours d'eau.

D'autre part, l'apport des ruisseaux, déjà important en période de temps sec, devient encore plus significatif par temps de pluie.

Alimentés par les égouts ou les collecteurs pluviaux des municipalités desservies par un réseau séparatif, les ruisseaux voient leur volume d'eau et leur charge en contaminants augmentés.

L'été 2001 a été marqué par très peu de précipitations. À titre d'exemple, mentionnons qu'il n'a plu qu'à deux reprises dans le bassin de Laprairie et dans le port de Montréal. Le tableau ci-dessous dresse une compilation du nombre de coliformes fécaux obtenus selon les conditions météo.

Un phénomène plutôt particulier a été décelé pour le lac Saint-Louis en 2001. En effet, le pourcentage du nombre de stations problématiques lors des jours de pluie est moindre que celui observé en temps sec. On pense que le lac Saint-Louis réagit ainsi aux pluies car il est desservi par un réseau séparatif où les eaux pluviales sont séparées des eaux sanitaires. Il est possible que la pluie mette plus de temps à

rejoindre le lac en raison des particularités de son réseau de drainage. C'est ainsi qu'on constate que le nombre de stations problématiques double au lendemain d'une pluie passant de six à 15 stations.

Dans le cas des autres plans d'eau, la tendance est moins évidente. En effet, le nombre de stations problématiques reste relativement constant pendant les 24 heures suivant la pluie. Quant au nombre de stations problématiques deux jours après une pluie, il est à peu près équivalent à la vingtaine de stations observées en condition moyenne de temps sec. Sur la base de ces observations, il semblerait que la récupération de la qualité de l'eau en rive s'effectue entre 24 et 48 heures après une précipitation. Éventuellement, il sera intéressant de documenter davantage l'influence que pourrait avoir également la quantité de pluie.

Comme on vient de le voir, les facteurs qui influencent la qualité des cours d'eau lors des périodes de pluie sont nombreux et difficiles à départager. Si les pluies ont pour effet de réduire considérablement la qualité de l'eau des cours d'eau pendant les 24 à 48 heures suivant une précipitation, les nombreux problèmes observés en temps sec ont «eux» pour effet de limiter en tout temps les usages reliés à l'eau. En résumé, les nombreux problèmes reliés aux mauvais résultats obtenus en temps sec doivent constituer la cible prioritaire des interventions à venir.

### Nombre de stations problématiques (> critère 200) en temps de pluie

	Pluie le jour même	J-1 Pluie la veille	J-2 Pluie deux jours avant
Île Bizard (n=15)	8	9	2
Rivière des Prairies (n=35)	29	27	5
Lac Saint-Louis (n=23)	6	15	5
Bassin de Laprairie (n=13)	9	6	2
Fleuve Saint-Laurent (n=15)	11	13	8
Nombre total de stations	53	70	22



### **Île Bizard** *Une île au naturel!*

Cette année encore ce secteur comporte la plus grande proportion (73%) de stations QUALO dont huit pour trois années consécutives. Par ailleurs, lors de temps sec, seulement deux stations présentent des dépassements occasionnels du critère 200. La nette amélioration observée à la station problématique IBIZ-2 ne saurait être passée sous silence puisqu'elle a reçu l'approbation QUALO pour une première fois cette année. Bref, l'île Bizard constitue un lieu privilégié pour la pratique des usages reliés à l'eau!

### **Rivière des Prairies** *En voie de récupération!*

Lors de période de temps sec, de nombreux dépassements du critère 200 ont été observés. Ces dépassements ont été très

#### **Commentaires des lecteurs:**

Communauté urbaine de Montréal  
Service de l'environnement  
Assainissement de l'air et de l'eau  
827, boul. Crémazie Est, bureau 429  
Montréal (Québec), H2M 2T8  
Téléphone: (514)280-4338  
Courriel: guy.deschamps@cum.qc.ca

#### **Site Internet**

[www.cum.qc.ca/rsma](http://www.cum.qc.ca/rsma)

#### **Peut être reproduit en tout ou en partie à condition d'en citer la source:**

Deschamps, G., J.-P. Lafleur, R. Mallet et C. Tremblay (2001). *Qualité de l'eau en rive de la CUM. Rapport annuel 2001*, Montréal, Communauté urbaine de Montréal, Service de l'environnement, RSMA, 6 p.

#### **Dépôt légal**

Bibliothèque nationale du Québec  
Bibliothèque nationale du Canada  
4e trimestre 2001  
ISBN 2-922388-09-3  
Imprimé au Canada

*Un merci tout particulier à l'équipe de Robert Plante du laboratoire du Service de l'environnement*

fréquents à sept stations, fréquents à huit autres et 14 dépassaient à l'occasion. Il est bon de préciser qu'il s'agissait d'une troisième mention consécutive pour cinq des 12 stations QUALO en 2001. Bien que la partie amont de la rivière soit de meilleure qualité, des interventions sont nécessaires à l'ensemble de ce cours d'eau. En effet, à la lumière des résultats obtenus, il est clair que la pluie n'est pas la seule responsable des 29 stations problématiques observées en temps sec. De telles interventions permettraient une réhabilitation certaine d'une portion de cette belle rivière.

### **Lac Saint-Louis** *Un lac, deux réalités!*

Au total, on note un plus grand nombre de stations QUALO, soit 12, que la saison dernière. De celles-ci, huit le sont depuis 1999. Tandis qu'on observe une augmentation du nombre de stations QUALO dans la portion ouest, il diminue dans la portion est. Ce type de réaction offre de précieuses informations sur la nature des problèmes de contamination qui continuent d'affecter la qualité de l'eau du secteur.

Lors de temps sec, deux stations offrent des dépassements très fréquents, sept de façon fréquente et sept à l'occasion. Une première cette année, la station-témoin au canal de Lachine est maintenant QUALO! Ceci est de bon augure pour la réouverture prochaine du canal.

### **Bassin de Laprairie** *Toujours aussi attirant!*

Avec ses nombreux habitats aquatiques et la présence unique des rapides de Lachine, de nombreux usagers se sont maintenant appropriés ce secteur pour y pratiquer la pêche sportive, le kayak d'eau vive ou pour simplement y faire du vélo sur la piste cyclable longeant le fleuve. C'est le second secteur ayant le plus grand nombre de stations QUALO (62%). D'ailleurs cinq d'entre elles le sont depuis 1999.

On dénote cependant encore quelques problèmes en période de temps sec, quatre le sont à l'occasion et une autre l'est de façon fréquente. Grande surprise! Une nouvelle venue au sein des stations QUALO, celle du collecteur Saint-Pierre. Cette ancienne rivière naturelle, qui avait été transformée en égout à ciel ouvert, est raccordée à l'intercepteur sud de la CUM depuis 1995.

### **Fleuve Saint-Laurent** *Encore des correctifs SVP!*

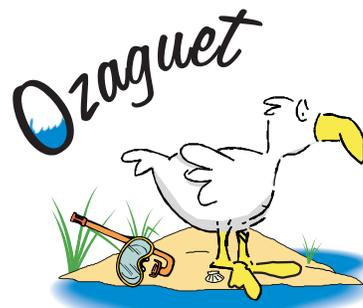
Six stations QUALO dans le secteur dont trois nouvelles dans l'est! Deux de celles-ci sont situées dans le parc de la promenade Bellerive du quartier Pointe-aux-Trembles. Ce parc présente en effet un potentiel d'usages indéniables! Une seule station s'est avérée QUALO depuis 1999, soit celle de la marina du Vieux Port de Montréal.

Cependant, de graves problèmes continuent d'affecter le reste du secteur. C'est ainsi que trois stations continuent de montrer des dépassements continuels du critère 200 lors de temps sec. Trois autres stations ont des dépassements très fréquents tandis que quatre ne l'excèdent qu'occasionnellement. À la lumière de ces informations, ici plus qu'ailleurs, des interventions sont nécessaires afin de corriger la situation et ainsi permettre un retour aux usages.

### **En bref**

Cette année est la quatrième année consécutive du programme d'échantillonnage de l'eau en rive. Ozaguet fait maintenant partie du paysage montréalais et il semble bien vouloir s'acclimater à son nouvel habitat.

Si dans l'ensemble les résultats moyens sont restés les mêmes, les conditions très particulières observées à l'été 2001 ont eu pour effet de mettre en relief la problématique du temps sec. Ainsi, le nombre record de dépassements du critère 200 mis en lumière cet été nous donne de précieuses indications sur l'importance de s'attaquer en priorité à ces problèmes. Une telle stratégie aura pour effet de simplifier et de rendre nos interventions plus efficaces. On pourra subséquemment s'attaquer aux problèmes des débordements des eaux de ruissellement pluviales sur le territoire.



Réseau de suivi du milieu aquatique