

## *Rejets d'eaux usées en rives et qualité de l'eau*

*- Arrondissements Montréal-Nord et Saint-Léonard -*

*Comité ZIP Jacques-Cartier*

*Comité ZIP Ville-Marie*

*Comité permanent de suivi des eaux usées sur le territoire de Montréal*

## Sommaire

Depuis 1997 et à l'initiative des deux Comités ZIP (Zone d'intervention prioritaire) métropolitains et du *Comité permanent de suivi des eaux usées sur le territoire de Montréal*, une démarche a été entreprise en vue d'éliminer, sur le territoire de Montréal, les rejets aux cours d'eau d'eaux usées non traitées. En effet, lors de fortes pluies ou de la fonte des neiges, une partie des eaux usées présentes dans les égouts est évacuée aux cours d'eau sans traitement, par des ouvrages de débordement. Même en temps sec, des eaux usées non traitées se retrouvent aux cours d'eau, à cause de mauvais raccordements ou d'absence de raccordement des réseaux d'égout, ou encore, à cause de fosses septiques mal entretenues. Ces rejets affectent la qualité de l'eau en rives et limitent grandement le recouvrement des usages et des plaisirs que peuvent nous procurer les cours d'eau qui ceinturent l'île de Montréal

La démarche entreprise vise donc *l'implication des élus d'arrondissements et de la Ville de Montréal, ainsi que celle des citoyens, dans l'élaboration d'un plan d'action, afin :*

- ♦ *dans un premier temps, d'éliminer tout rejet d'eaux usées en rives en temps sec*
- ♦ *à moyen et à long terme, de diminuer les rejets en temps de pluie*

La gestion des eaux usées est de responsabilité municipale et est partagée entre la Ville de Montréal et les arrondissements, suivant leurs pouvoirs et mandats respectifs. Des solutions existent à l'échelle des arrondissements pour éliminer les rejets en temps sec, par exemple par la restauration des raccordements croisés entre les réseaux pluviaux et domestiques et, en temps de fortes pluies, par exemple par une gestion du développement commercial local qui prend en compte les eaux de ruissellement dans les stationnements. Il existe aussi des solutions à une plus grande échelle dont, par exemple, la construction de bassins de rétention pour retenir les eaux de ruissellement lors de fortes pluies. Des actions doivent être posées à chacun des niveaux de décisions, en vue de favoriser le recouvrement des usages des cours d'eau et ainsi améliorer la qualité de l'eau autour de Montréal et, ce faisant, la qualité de vie des citoyens.

Le présent document résume la démarche entreprise par les Comités ZIP et le *Comité permanent*, et offre un portrait de la situation des rejets d'eaux usées non traitées aux cours d'eau, dans l'arrondissement ainsi qu'à l'échelle de l'île de Montréal.

## TABLE DES MATIÈRES

Sommaire.....	2
1. Contexte et objectif de la rencontre .....	4
2. Processus de concertation et de sensibilisation – Phase I (1999 – 2000).....	7
2.1. Groupe de travail.....	7
2.2. Outils et documentation .....	7
2.3. Campagne de sensibilisation des dirigeants municipaux de la CUM .....	7
2.3.1. Mesures de contrôle : objectifs environnementaux de rejets et exigences de rejets....	8
2.3.2. Suivi des rejets et de la qualité de l'eau en rives .....	8
2.4. Fiche synthèse de Montréal-Nord et de Saint-Léonard .....	9
3. Processus de concertation et de sensibilisation – Phase II (2002 – 2003) .....	13
3.1. Suivi de la qualité de l'eau en rives et critères de qualité .....	14
3.1.1. La qualité de l'eau en rives dans l'arrondissement, en 2000 et 2001.....	16
3.1.2. Qualité de l'eau en rives (QUALO 1999).....	17
3.1.3. Qualité de l'eau en rives (QUALO 2000).....	18
3.1.4. Qualité de l'eau en rives (QUALO 2001).....	19
3.1.5. Qualité de l'eau en rives en temps sec (QUALO 2001).....	20
3.1.6. Qualité bactériologique des ruisseaux (semaine du 10 au 18 juin 2002).....	21
3.2. Ouvrages de débordement, fréquences de débordement, mauvais raccordements et usages en rives dans les arrondissements .....	22
3.2.1. Réseaux d'égout et ouvrages de débordement à Montréal.....	23
3.2.2.a. Objectifs environnementaux de rejets, exigences de rejets et fréquences de débordements dans l'arrondissement Montréal-Nord, en 2000 et 2001 .....	24
3.2.3.a. Zones d'intérêt et usages en rives dans l'arrondissement Montréal-Nord.....	25
4. Synthèse des problématiques de rejets d'eaux usées en rives.....	26
5. Modèle de plan d'action pour réduire les rejets d'eaux usées en rives .....	27

ANNEXE A - Détails de la qualité de l'eau en rives dans l'arrondissement Montréal-Nord

ANNEXE B - Comité permanent de suivi des eaux usées de l'île de Montréal

## 1. Contexte et objectif de la rencontre

Le Québec a fait d'importants investissements dans l'assainissement des eaux usées municipales depuis la fin des années 70. À Montréal, plus de 1,4 milliards de dollars ont ainsi été investis dans l'interception et le traitement des eaux usées. Toutefois, plusieurs instances considèrent problématiques les déversements sans traitement d'eaux usées aux cours d'eau, déversements en continu là où on retrouve des raccordements croisés, ou ponctuels lors de fortes pluies ou de la fonte des neiges.

La responsabilité relative à l'assainissement des eaux usées sur l'île de Montréal a été confiée à la Communauté urbaine de Montréal (CUM), dans sa loi constitutive adoptée en 1970. Rappelons qu'à cette époque, c'était la Régie des eaux du Québec qui était responsable de l'épuration des eaux usées municipales dans la province et que le ministère de l'Environnement (MENV) n'avait pas encore été créé. C'est en 1978 que le programme québécois d'assainissement des eaux du Québec (PAEQ) a été mis sur pied avec mission «d'épurer les eaux usées de façon à récupérer et à protéger les usages des cours d'eau». Depuis 2002, la plupart des responsabilités acquises par la CUM en matière de gestion des eaux usées ont été transférées à la nouvelle Ville de Montréal.

La station d'épuration de la Ville de Montréal reçoit les eaux usées de 1 800 000 personnes et de près de 9 500 industries, commerces et institutions, dont plusieurs dans le domaine de la santé. De ces industries, 500 sont encore aujourd'hui considérées avoir des rejets d'eaux usées à l'égout significatifs, par rapport à leur potentiel de contamination de l'environnement. Lors de fortes pluies, une fraction importante de ces eaux usées est rejetée au fleuve et à la rivière des Prairies sans traitement. Outre de nuire à l'intégrité des écosystèmes, ces rejets empêchent le plein recouvrement des usages des cours d'eau, autour de l'île de Montréal.

En 1997, le Comité de la Zone d'intervention prioritaire (ZIP) Jacques-Cartier a mis en place le *Comité permanent de suivi des eaux usées du territoire de la Communauté urbaine de Montréal* (maintenant *Comité permanent de suivi des eaux usées de l'île de Montréal*), en vue de favoriser la réduction de la charge polluante acheminée aux cours d'eau qui ceignent l'île de Montréal. Ce comité de concertation, aujourd'hui soutenu par les deux Comités ZIP métropolitains, réunit des intervenants du milieu et des spécialistes de la gestion des eaux usées. Le *Comité permanent* a fait de la problématique des débordements une priorité, avec comme objectif l'élimination des rejets d'eaux usées en temps sec et leur réduction en temps de pluie.

Entre 1999 et 2001, le *Comité permanent* a réalisé une première série de rencontres avec les élus et les directeurs généraux de chacune des anciennes villes de l'île de Montréal, afin de les sensibiliser à la problématique. Ces rencontres visaient à sensibiliser les intervenants des 27 villes aux impacts des rejets des eaux usées dans les cours d'eau ceinturant l'île de Montréal, à préciser les causes potentielles des rejets d'eaux usées en berges et à identifier

des pistes de solutions. Ces rencontres posaient de plus les premiers jalons pour l'établissement d'un processus de suivi concernant les travaux de gestion des eaux usées dans les différentes municipalités. Elles ont aussi permis de mettre en lumière l'importance de réaliser un plan d'action axé sur la récupération des usages et la bonne gestion des infrastructures.

En 2002, le *Comité permanent* a entrepris une deuxième étape dans le dossier. Cette étape comporte en préliminaire la rencontre des élus des arrondissements de la nouvelle Ville de Montréal, dans l'objectif de sensibiliser les nouveaux arrivants à la problématique et d'assurer un suivi de la première rencontre, notamment concernant le plan d'action mis en place pour réduire les rejets en rives. Vient ensuite la rencontre des citoyens des arrondissements riverains, dans le but de les informer sur la problématique, ses causes et les pistes de solutions.

Globalement, la démarche vise *l'implication des élus d'arrondissements et de la Ville de Montréal, ainsi que celle des citoyens, dans l'élaboration d'un plan d'action, afin :*

- ♦ dans un premier temps, d'éliminer tout rejet d'eaux usées en rives en temps sec
- ♦ à moyen et à long terme, de diminuer les rejets en temps de pluie

Ceci en vue de rencontrer les objectifs environnementaux de rejets émis par le ministère de l'Environnement et ainsi récupérer les usages. Réaliser ces objectifs nécessite, en première étape, d'établir **un plan d'action** qui comporte l'identification :

- des sources de rejets d'eaux usées en rives
- des solutions envisageables à l'échelle de l'arrondissement
- des coûts associés aux interventions proposées

Certaines interventions font appel à des pouvoirs et des responsabilités de l'arrondissement : par exemple mettre en place une procédure exigeant que tout nouveau développement dans l'arrondissement n'augmente en aucun cas le volume et la fréquence des rejets en rives ; ou encore, investir dans la localisation puis la restauration des raccordements croisés. D'autres problèmes nécessiteront des interventions à une échelle supérieure à celle de l'arrondissement : par exemple, la mise en place de bassins de rétention, pour retenir les surplus d'eau lors de fortes pluies. Dans ces cas, les membres du conseil d'arrondissement sont interpellés au niveau de leur rôle de représentant de la population au sein du conseil de ville, afin d'y faire valoir le point de vue de la population de leur arrondissement.

Le présent document a été élaboré dans le but de faciliter les échanges avec les élus des arrondissements riverains de l'île de Montréal. Ce document brosse un portrait autant local que régional de la problématique. On y expose brièvement le processus de concertation et d'information mis en place depuis 1999 par le *Comité permanent*, ainsi que les deux phases de ce processus. Des données récentes et différentes cartes sont aussi présentées à l'échelle

de l'arrondissement et à l'échelle de l'île de Montréal, afin de clairement poser la problématique des rejets en rives et de leurs conséquences. Une synthèse des problématiques associées à ces rejets et un modèle de plan d'action pour les réduire sont fournis en fin de document avec, en annexes, le détail des résultats qualité de l'eau en rives au niveau de l'arrondissement et la liste des membres du *Comité permanent de suivi des eaux usées de l'île de Montréal*.

Ce document n'aurait pu être réalisé sans la contribution des membres du *Comité permanent* et, notamment, Mme Chantal Rouleau et M. Luc Bergeron, respectivement du Comité ZIP Jacques-Cartier et du Comité ZIP Ville-Marie, M. Daniel Leblanc du MENV, M. Bruce Walker de l'organisme STOP, ainsi que MM Patrick Cejka et Bernard Seguin et l'équipe du *Réseau du suivi du milieu aquatique*, de la Ville de Montréal. Outre ces contributions, ce projet a aussi bénéficié d'un soutien financier du programme Interactions communautaires, du Plan d'action Saint-Laurent Vision 2000.

## **2. Processus de concertation et de sensibilisation – Phase I (1999 – 2000)**

### **2.1. Groupe de travail**

En 1999, un groupe de travail restreint, issu du *Comité permanent* et formé de représentants du ministère de l'Environnement du Québec (MENV), du ministère des Affaires Municipales et de la Métropole (MAMM), de la Communauté urbaine de Montréal (CUM) et du Comité ZIP Ville-Marie a précisé un cadre d'actions afin de sensibiliser les décideurs sur les problèmes et les solutions possibles pour réduire les rejets d'eaux usées en rives.

Il devenait prioritaire de développer la connaissance des citoyens et des décideurs et nécessaire de les informer. Le groupe de travail a supporté cette démarche par des outils de sensibilisation et une série de rencontres auprès des dirigeants des 27 villes de la CUM.

### **2.2. Outils et documentation**

Dans cet objectif, trois documents ont été produits, les deux premiers ayant été remis aux dirigeants lors des rencontres.

1. un rapport technique - *Pollution en temps de pluie sur le territoire de la Communauté urbaine de Montréal*, qui regroupe l'ensemble de l'information scientifique et technique adaptée au territoire de la CUM et aux cours d'eau récepteurs. Ce document de base sert à tous ceux qui souhaitent approfondir et maîtriser l'aspect technique du dossier;
2. un *Sommaire exécutif*, qui résume le rapport technique et permet de saisir rapidement l'essentiel de la problématique;
3. un dépliant grand public - *Nos cours d'eau... contaminés par les eaux de débordement: Il faut agir!*, qui informe et sensibilise sur les problèmes et qui précise les actions pouvant être mises de l'avant par les citoyens et les municipalités afin de recouvrir les usages des cours d'eau.

### **2.3. Campagne de sensibilisation des dirigeants municipaux de la CUM**

En complément à ces documents, une campagne de sensibilisation a été réalisée entre 1999 et 2001 auprès des 27 anciennes villes de la CUM. *Ces rencontres nous ont permis d'illustrer l'importance de la contamination bactériologique en rives comme un facteur limitant pour la mise en valeur des berges et de recouvrement des usages des plans d'eau ceinturant pour le territoire de la ville de Montréal.*

Les informations suivantes ont servi de base aux discussions pour favoriser le développement de plans d'actions axés sur le recouvrement durable des usages aquatiques :

- les nouvelles mesures de contrôle des débordements (objectifs environnementaux de rejets et exigences de rejets) définies par le MENV et le MAMM;
- les principales zones de contamination bactériologique en rives en période de temps sec et de temps de pluie.

### ***2.3.1. Mesures de contrôle : objectifs environnementaux de rejets et exigences de rejets***

Les objectifs environnementaux de rejets (OER), définis par le MENV, visent à récupérer et consolider les usages des cours d'eau et à assurer la pérennité des ressources biophysiques. Pour chaque ouvrage de débordement, le MENV a fixé comme OER une fréquence de débordements tolérable, en fonction des usages et des conditions hydrodynamiques du plan d'eau récepteur.

Les exigences de rejets (ER), définies par le MAMM, sont quant à elles le reflet de la performance attendue des ouvrages d'assainissement mis en place. Ces exigences sont en fait la moyenne des fréquences de débordement observées depuis 1995 à l'ouvrage de débordement

### ***2.3.2. Suivi des rejets et de la qualité de l'eau en rives***

Deux types de réseaux d'échantillonnage mis en place par la CUM ont permis d'illustrer l'importance des rejets d'eaux usées en rives :

- ◆ le réseau d'interception de la station d'épuration des eaux usées, qui assure le relevé des fréquences de débordement des ouvrages d'assainissement.
- ◆ le réseau de stations d'échantillonnage d'eau de surface, du *Réseau du suivi du milieu aquatique* autour de l'île de Montréal, qui assure l'échantillonnage de l'eau en rives sur une base hebdomadaire, durant la période estivale (programme des cartes QUALO ; ces cartes illustrent les zones à problèmes en fonction des activités de contact direct avec l'eau, par exemple, la baignade (pour plus de détails, voir à la section 3.1).

Le jumelage des relevés de ces deux réseaux a permis d'établir un portrait de la qualité bactériologique de l'eau en rives, lors des rencontres avec les ex-villes en rives, sur l'île de Montréal, et de préciser les zones où des interventions pourraient être effectuées sur les réseaux d'égouts sanitaire, pluvial et unitaire.



## 2.4 Fiches synthèses de Montréal-Nord et de Saint-Léonard

La section qui suit présente des fiches qui résument les rencontres effectuées avec les représentants des arrondissements en question, lors de la première phase de la démarche.

### Fiche synthèse de Montréal-Nord

---

**Projet:** Élimination des rejets d'eaux usées dans les cours d'eau ceinturant l'île de Montréal

**Date de rencontre:** 18 novembre 1999  
**Territoire visé:** Montréal-Nord  
**Lieu de la rencontre:** Hôtel de ville de Montréal-Nord  
4255 Place Hôtel de ville  
Montréal-Nord

**Représentants municipaux présents:**  
Yvon Paquette, ing. Directeur de l'ingénierie (Montréal-Nord)

**Mode d'élimination des eaux usées:** Réseau séparatif et unitaire  
**Intercepteur:** Nord  
**Zone de rejets des eaux usées:** Rivière-des-Prairies

---

### Informations fournies lors de la rencontre et actions entreprises avant 2000

Monsieur Yvon Paquette apporte certaines précisions sur le bassin Lacordaire dont le secteur Ouest est développé en réseau unitaire. Par contre, celui du secteur Est est développé en réseau séparatif.

Le cas du collecteur du Nord est abordé. Il occasionne beaucoup de débordements au régulateur Lausanne. Les membres du Comité permanent des eaux usées souhaiteraient que la ville entreprenne des actions pour réduire les débordements à la Rivière-des-Prairies.

Monsieur Yvon Paquette a expliqué que la ville de Montréal-Nord a été sensibilisée au problème de la contamination des rives de la rivière des Prairies. Cependant, il ne peut fixer

une date pour la présentation d'un plan d'action. Il doit d'abord en faire part au conseil municipal.

## Fiche synthèse de Saint-Léonard

---

**Projet:** Élimination des rejets d'eaux usées dans les cours d'eau ceinturant l'île de Montréal

**Date de rencontre:** 27 janvier 2000  
**Territoire visé:** Saint-Léonard  
**Lieu de la rencontre:** Hôtel de ville de Saint-Léonard  
8400 boul. Lacordaire  
Saint-Léonard

**Représentants municipaux présents:**

Pierre Santamaria	Directeur des services du génie
Pierre Egesborg	Chef de division génie

**Mode d'élimination des eaux usées:** Réseau unitaire  
**Intercepteur:** Nord et Sud  
**Zone de rejets des eaux usées:** Rivière-des-Prairies

---

### Informations fournies lors de la rencontre et actions entreprises avant 2000

Le réseau municipal de collecte d'eaux usées de Saint-Léonard est développé en unitaire. Une partie de ces eaux est canalisée vers l'intercepteur Nord de la CUM, sous le boulevard Léger.

La ville de Saint-Léonard, dénuée d'accès direct à la Rivière-des-Prairies, est située au Sud de la ville riveraine de Montréal-Nord. Le drainage des eaux de ruissellement de Saint-Léonard peut avoir un impact sur les fréquences de débordements aux ouvrages situés à Montréal-Nord. Ainsi, tout développement urbain entraîne une augmentation des surfaces imperméables, et par conséquent, une augmentation des volumes d'eau drainés à l'intercepteur. Cette augmentation du volume d'eau peut ainsi augmenter les fréquences de débordements et contaminer les eaux de surface de la Rivière-des-Prairies.

Dans ce contexte, il est suggéré de favoriser la rétention des eaux pluviales dans tous les nouveaux développements urbains, de sorte que les nouveaux utilisateurs ne puissent pas générer plus de 0,2pi<sup>3</sup>/s/acres d'eaux de ruissellement au réseau d'égout. En ce qui concerne le plan d'action, Saint-Léonard nous produira un plan en regard de nos objectifs.

### **3. Processus de concertation et de sensibilisation – Phase II (2002 – 2003)**

La deuxième phase de la démarche a pour but *d'accélérer les efforts pour la mise en œuvre d'actions visant une réduction des rejets d'eaux usées aux cours d'eau sur le territoire de l'île de Montréal*, ceci en vue de retrouver une qualité d'eau de surface sans risque à la santé, de préserver la biodiversité des écosystèmes et de recouvrer les usages de la rivière des Prairies et du fleuve Saint-Laurent dans la région métropolitaine.

Concrètement, les objectifs sont d'informer et de sensibiliser les élus, les citoyens et les autres décideurs à la problématique, et surtout d'engager les élus dans l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'action concret en vue de réduire les débordements en temps de pluie et d'éliminer les rejets en temps sec, tel que priorisé lors du Sommet des partenaires de Montréal, le 6 juin dernier.

La démarche consiste, dans un premier temps, à rencontrer les élus des arrondissements riverains de l'île de Montréal et, par la suite les citoyens de ces mêmes arrondissements. Des outils d'information et de sensibilisation vulgarisés sont développés pour faciliter la compréhension de la problématique, autant au niveau de la situation actuelle que des solutions envisagées. Ces activités devraient ainsi faciliter des actions concertées entre les citoyens et les élus municipaux. L'approche privilégiée, qui s'appuie sur une participation locale, permettra une plus large diffusion des connaissances acquises ainsi qu'un suivi du dossier. Les pages qui suivent présentent de façon plus spécifique la problématique associée à l'arrondissement.

### 3.1. Suivi de la qualité de l'eau en rives et critères de qualité

Les ouvrages d'assainissement sur l'île de Montréal étant maintenant complétés, le suivi environnemental devient plus que jamais essentiel. Ce suivi permet de donner une image de l'ensemble du territoire, de pointer les secteurs qui restent encore insalubres et de renseigner la population des risques qu'ils encourent à réaliser des activités récréatives en bordure des rives.

Il impose aussi, à la ville de Montréal et à ses arrondissements, de réaliser les correctifs afin de rendre les rives salubres aux activités récréatives à caractère nautiques que les contribuables sont en droit de s'attendre. En effet, la Ville, en tant que propriétaire de la station d'épuration des eaux usées, doit se conformer à la Loi québécoise sur la qualité de l'environnement. En vertu de cette loi, toute municipalité doit non seulement détenir un certificat d'autorisation mais doit également respecter les normes de rejet définies par le MENV ainsi que toutes les normes spécifiques établies par le ministre de l'environnement.

Le Service de l'environnement de la Ville de Montréal (anciennement, de la CUM) effectue depuis plusieurs années un échantillonnage exhaustif autour des rives de l'île de Montréal, dans le cadre du *Réseau du suivi du milieu aquatique*. Plus de 130 stations d'échantillonnage sont ainsi évaluées à toutes les semaines pendant la période estivale. 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.

Soulignons que le but premier demeure l'évaluation qualitative des risques pour la santé humaine reliés à la contamination de l'eau. Ainsi, l'organisme utilisé comme indicateur demeure le coliforme fécal. Il s'agit que d'un organisme indicateur au niveau de l'insalubrité aquatique. En effet, n'ayant pas d'énumération spécifique sur l'ensemble de tous les pathogènes, le programme n'est pas en mesure de spécifier les types de maladies que les utilisateurs pourraient contracter lors de leurs activités aquatiques.

Pour juger de la qualité bactériologique de l'eau à un site donné, le *Réseau du suivi du milieu aquatique* utilise un indicateur (QUALO), calculé sur la base du nombre d'unités de coliformes fécaux (UCF) présents dans l'échantillon d'eau récoltée. En effet, la présence de coliformes fécaux dans le milieu naturel est souvent reliée aux rejets d'égouts domestiques et aux sources animales. On considère qu'une eau qui a moins de 200 coliformes fécaux par 100 ml d'eau permet des activités de contact (baignade, planche à voile, etc) sans risque. Cette valeur de 200 coliformes fécaux est ce qu'on appelle le « critère 200 ».

La qualité de l'eau aux stations échantillonnées est donc évaluée selon le nombre de coliformes fécaux présents dans les échantillons

Nombre de coliformes fécaux/100 ml.	
☼	Excellente (1 à 20)
☀	Bonne (21 à 100)
☁	Satisfaisante (101 à 200)
☔	Mauvaise (201 à 1000)
☘	Polluée (1001 et plus)
☪	Aucune donnée

À la fin d'une saison, une station d'échantillonnage reçoit le sceau QUALO, si elle rencontre deux conditions :

- la moyenne géométrique (logarithme en base 10) du nombre de coliformes fécaux dans les échantillons d'eau récoltée à cette station doit être inférieure au critère 200
- il doit y avoir moins de 10 % des échantillons qui présentent plus de 400 UCF / 100 ml d'eau



Usages possibles

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>moyenne &lt; critère 200</b></li><li>2. <b>moins de 10 % des échantillons &gt; 400 UCF/100ml</b></li></ol> |
|--|



Usages compromis

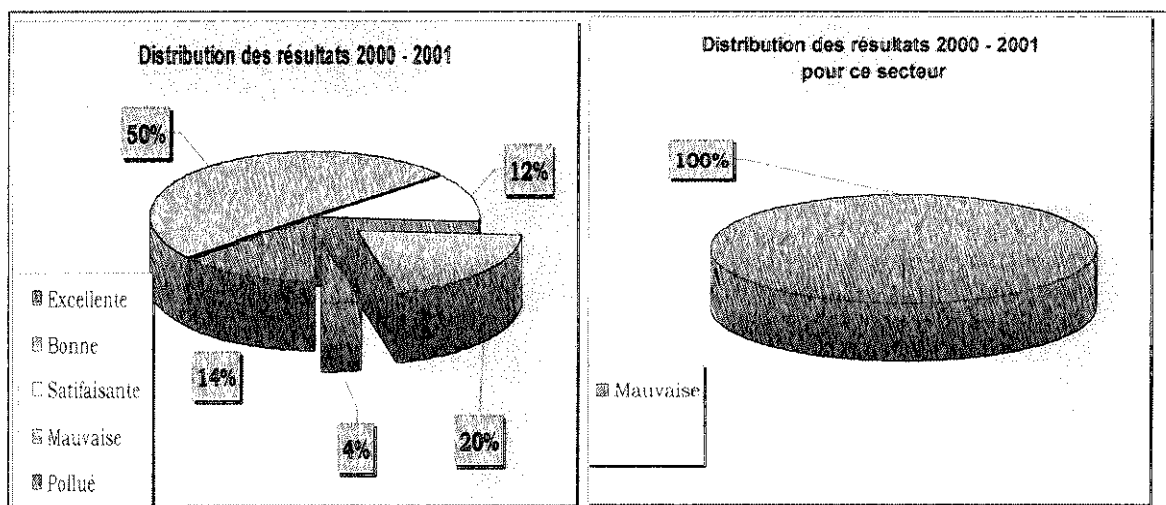
Les résultats des analyses effectuées par le *Réseau du suivi du milieu aquatique* pour la qualité bactériologique de l'eau en rives dans l'arrondissement sont présentés en annexe, pour chaque site échantillonné en 2000 et 2001.

Les pages qui suivent présentent un aperçu global de ces résultats, ainsi qu'une série de cartes synthèse à l'échelle de l'île, illustrant les résultats du *Réseau du suivi du milieu aquatique*. On y retrouve des cartes illustrant la qualité de l'eau en rives de 1999 à 2001, la qualité de l'eau en rives en temps sec en 2001, et une dernière carte, qui présente les résultats du nouveau programme d'échantillonnage de la qualité des cours d'eau intérieurs de l'île de Montréal (2002).

### 3.1.1. La qualité de l'eau en rives dans l'arrondissement, en 2000 et 2001

#### Secteur Montréal-Nord

Deux Stations d'échantillonnages servent à caractériser ce secteur. Les inventaires qui se sont réalisés durant les années 2000 et 2001, nous ont permis de constater, lors des périodes de temps sec, qu'il y avait quelques valeurs supérieures à 200 coliformes fécaux par 100 ml. Les stations d'échantillonnage localisées en face de la rue Savard et de l'avenue Fortin subissent aussi une détérioration pendant les périodes de pluie. À la lumière des résultats et de par l'analyse des moyennes géométriques des résultats bactériologiques, les eaux riveraines sont de **mauvaises** qualités. En effet, elles peuvent être cataloguées de **mauvaises** à cause des moyennes géométriques qui se situent autour de 270 UCF/100ml. L'indicateur QUALO met en évidence, que les deux stations d'échantillonnage, montre que plus de 30% des valeurs dépassent le seuil de 400 UCF/100ml (la valeur maximale mesurée a été de 2 900 UCF/100ml).

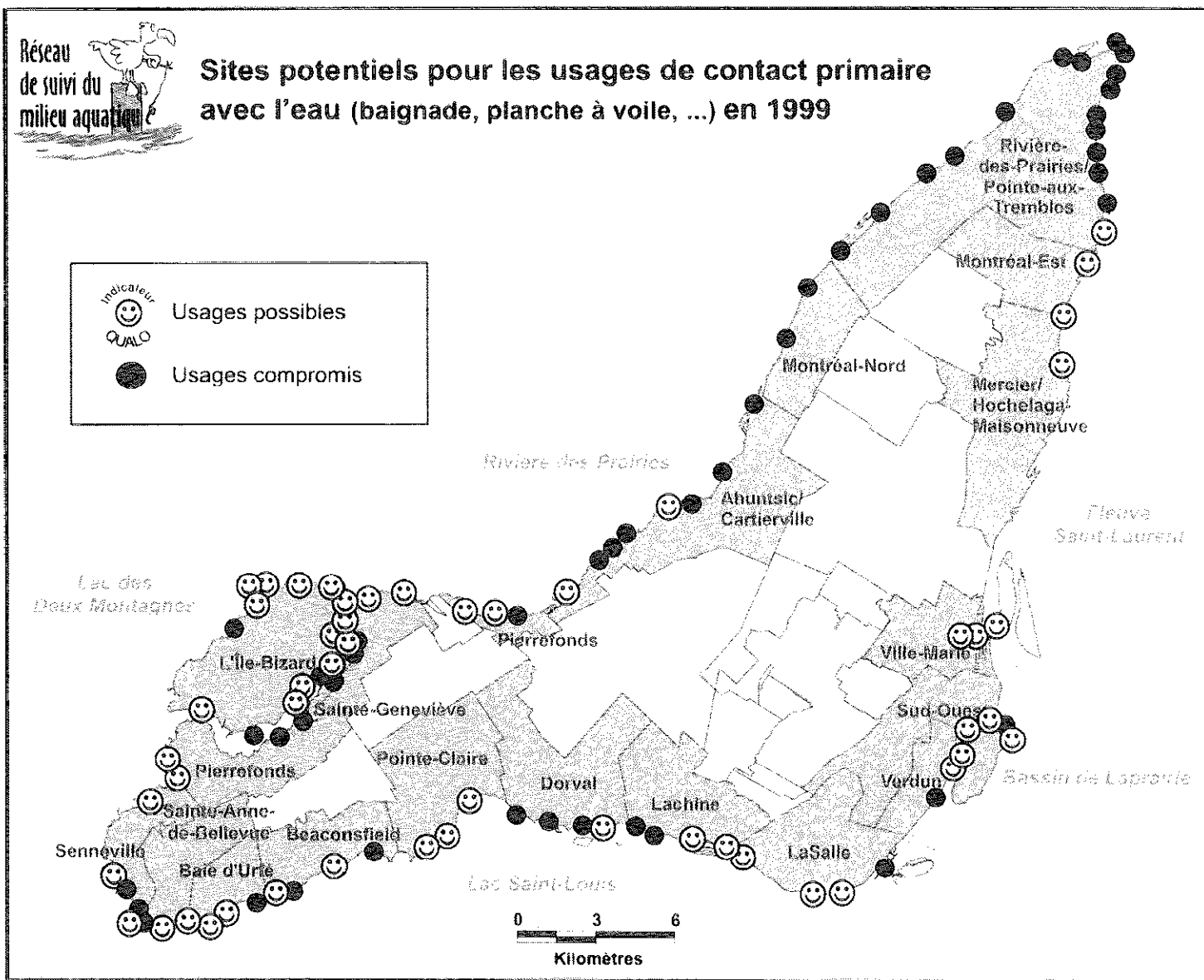


Résultats pour le territoire de Montréal

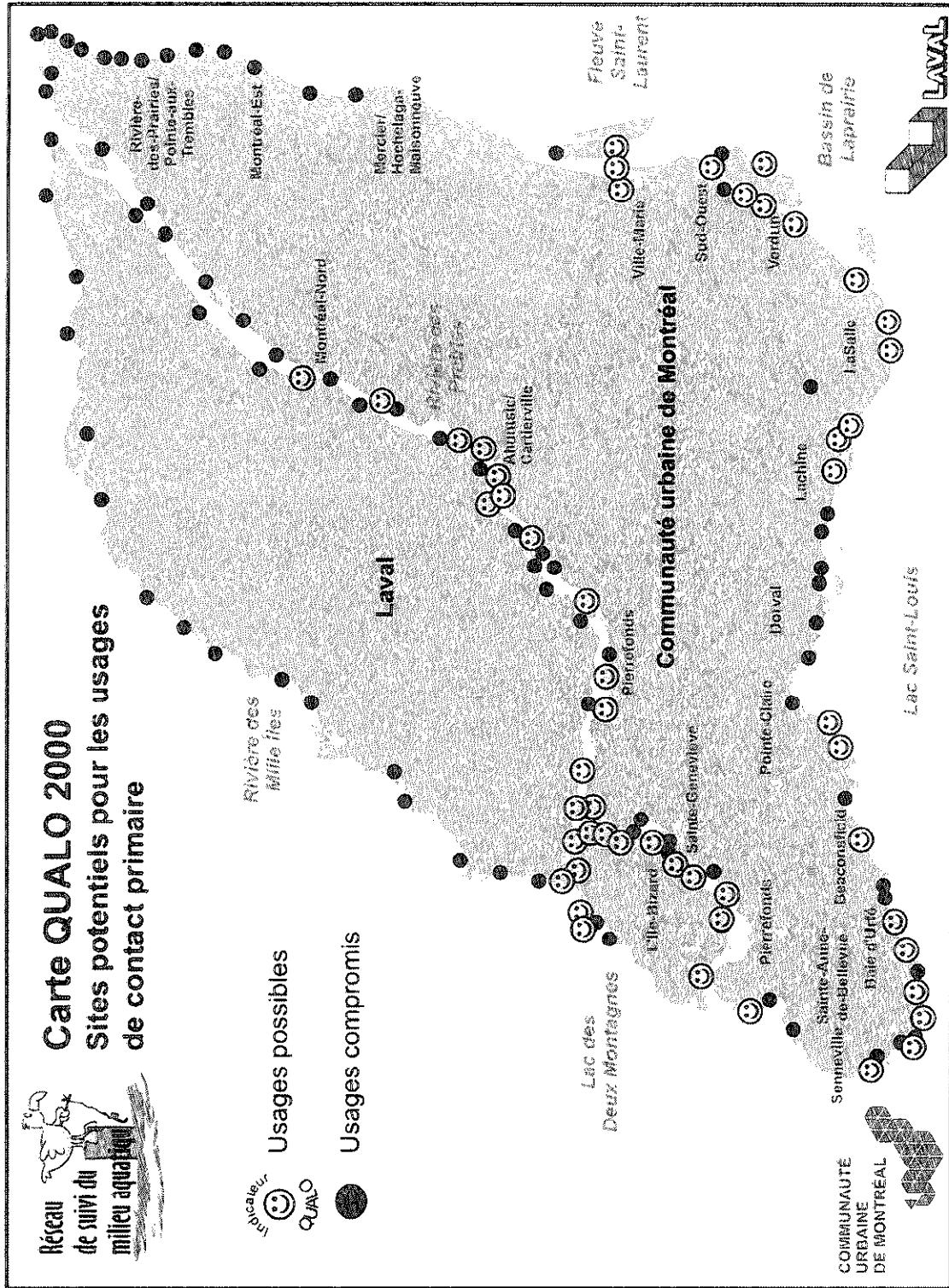
Résultats pour l'arrondissement  
Montréal-Nord

Rappelons que le détail de la qualité de l'eau en rives, pour chaque station d'échantillonnage du territoire de l'arrondissement est présenté à l'Annexe A. Les pages qui suivent présentent les cartes synthèses du Réseau du suivi du milieu aquatique.





### 3.1.3. Qualité de l'eau en rives (QUALO 2000)



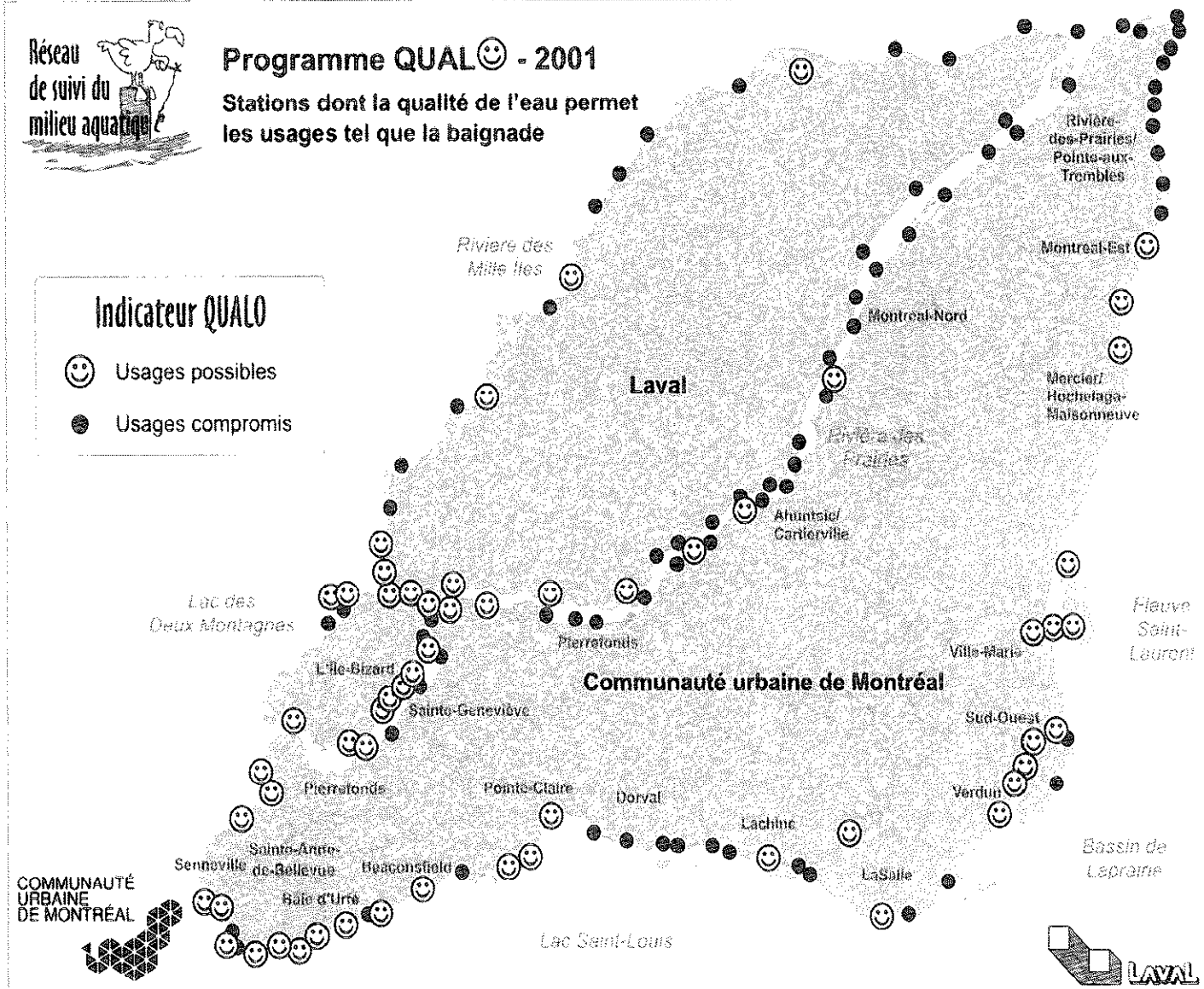


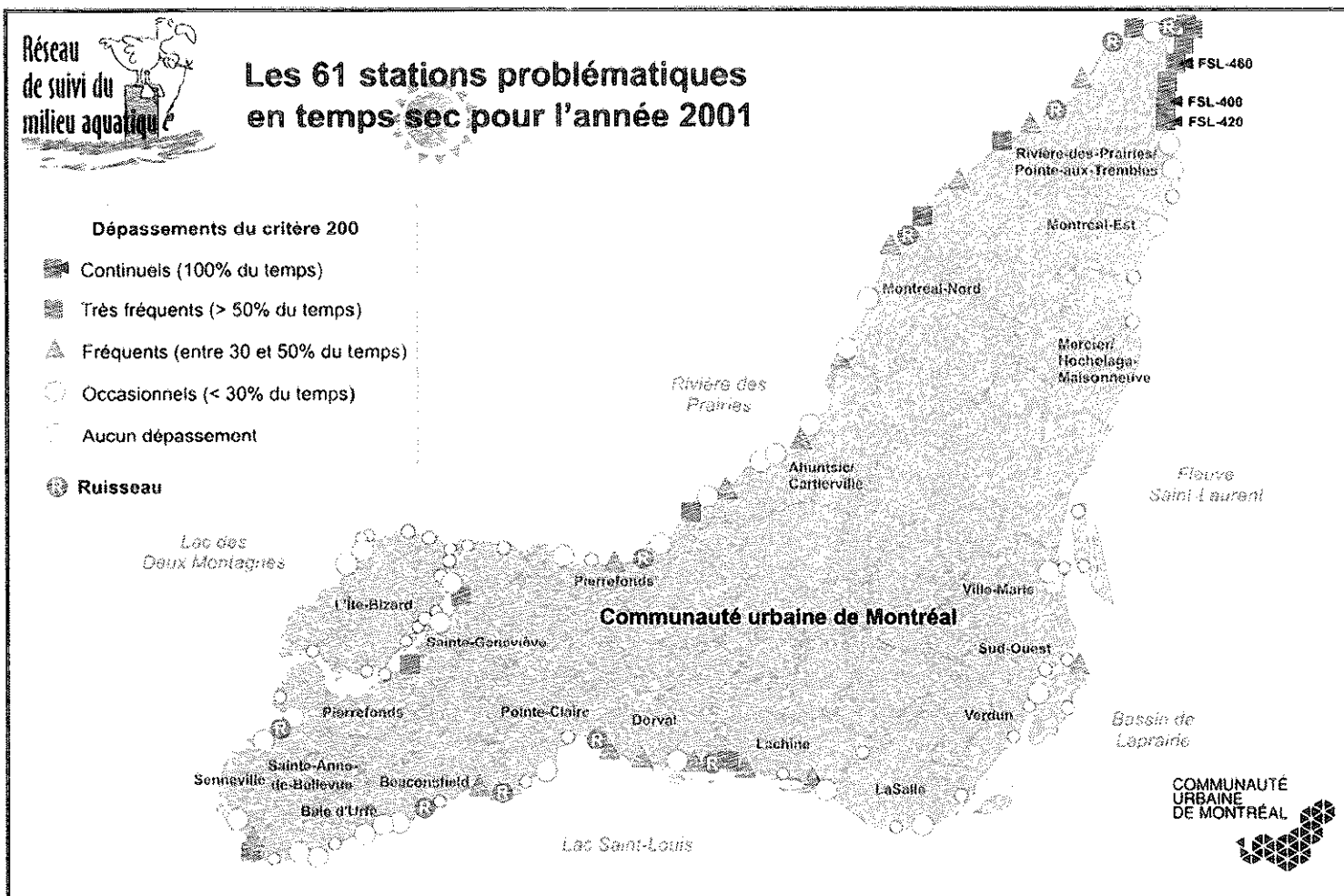
# Programme QUALO - 2001

Stations dont la qualité de l'eau permet les usages tel que la baignade

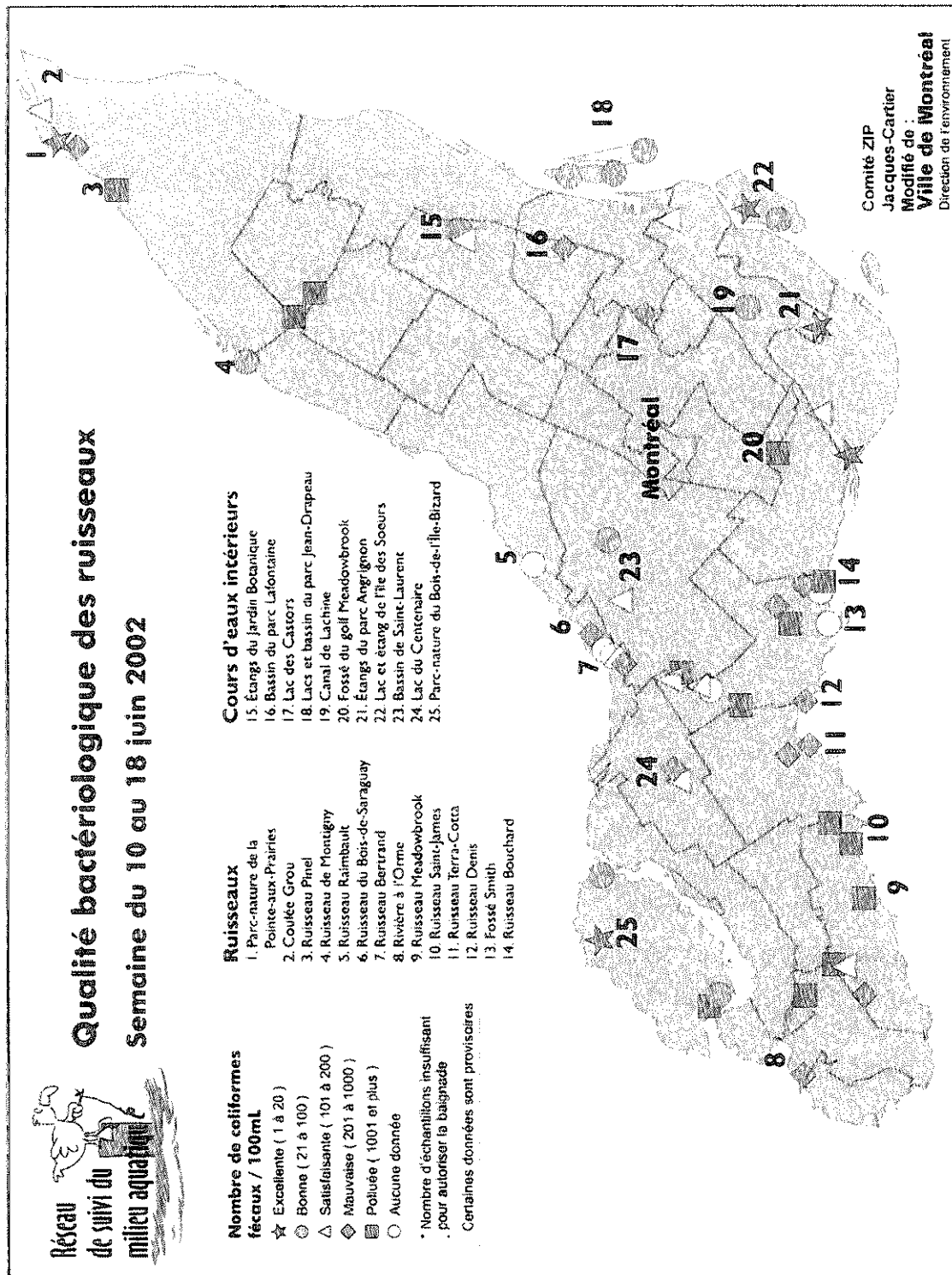
## Indicateur QUALO

- ☺ Usages possibles
- Usages compromis





### 3.1.6. Qualité bactériologique des ruisseaux (semaine du 10 au 18 juin 2002)



### 3.2. Ouvrages de débordement, fréquences de débordement, mauvais raccordements et usages en rives dans les arrondissements

La présente section comporte trois cartes thématiques. La première localise les différents types de réseaux d'égout (séparatif, unitaire, mixte) sur l'île de Montréal, ainsi que les intercepteurs de la station et les ouvrages de débordements et de régulation.

La deuxième carte fournit un ensemble d'informations sur les débordements en rives, dans l'arrondissement. Outre les principales canalisations et les sites d'échantillonnage du *Réseau du suivi du milieu aquatique* situés dans l'arrondissement, on y retrouve, pour chaque ouvrage de débordement :

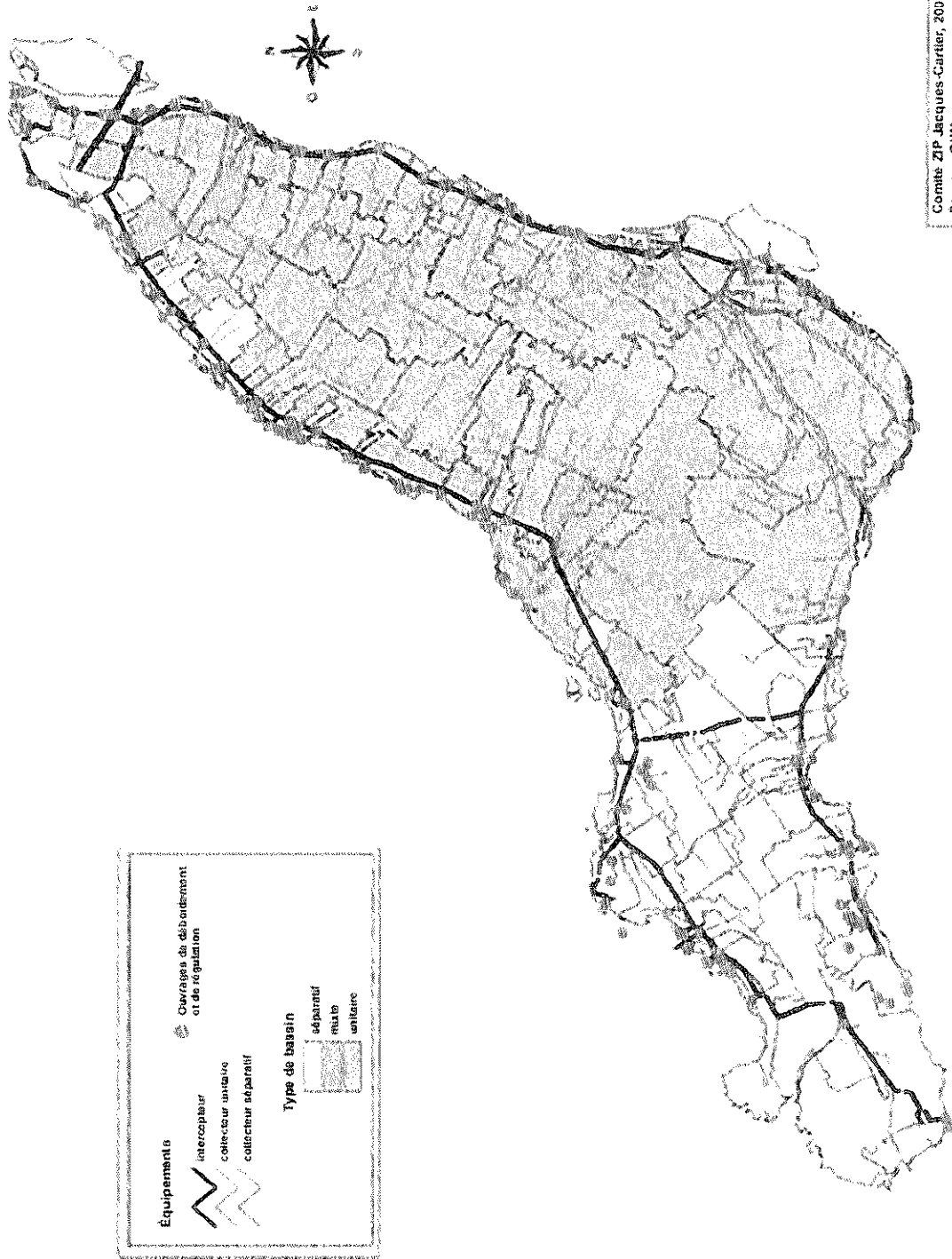
- l'*objectif environnemental de rejet* (OER);
- l'*exigence de rejet* (ER);
- les *fréquences de débordement* relevées en 2000 et en 2001.

Rappelons que les OER sont déterminés par le MENV en prenant en compte la protection du cours d'eau récepteur, alors que les ER représentent la moyenne des fréquences de débordement des années précédentes, répertoriées pour l'ouvrage de débordement concerné. Dans certains cas, les ER ont été calculés à partir des données de 1996 à 1999 ou 2000 et, dans d'autres cas, de 1996 à 2001.

Une dernière carte présente les zones sensibles et les usages en rives dans l'arrondissement. On y retrouve les sites fonctionnels, ainsi que les sites d'intérêt et les zones sensibles en rives pouvant être affectées par les déversements d'eaux usées.

Ces cartes ont été produites à partir d'une étude de Tecsalt (1995) et de données provenant de l'INRP, du MENV, de la ville de Montréal et de la société Faune et parcs du Québec.

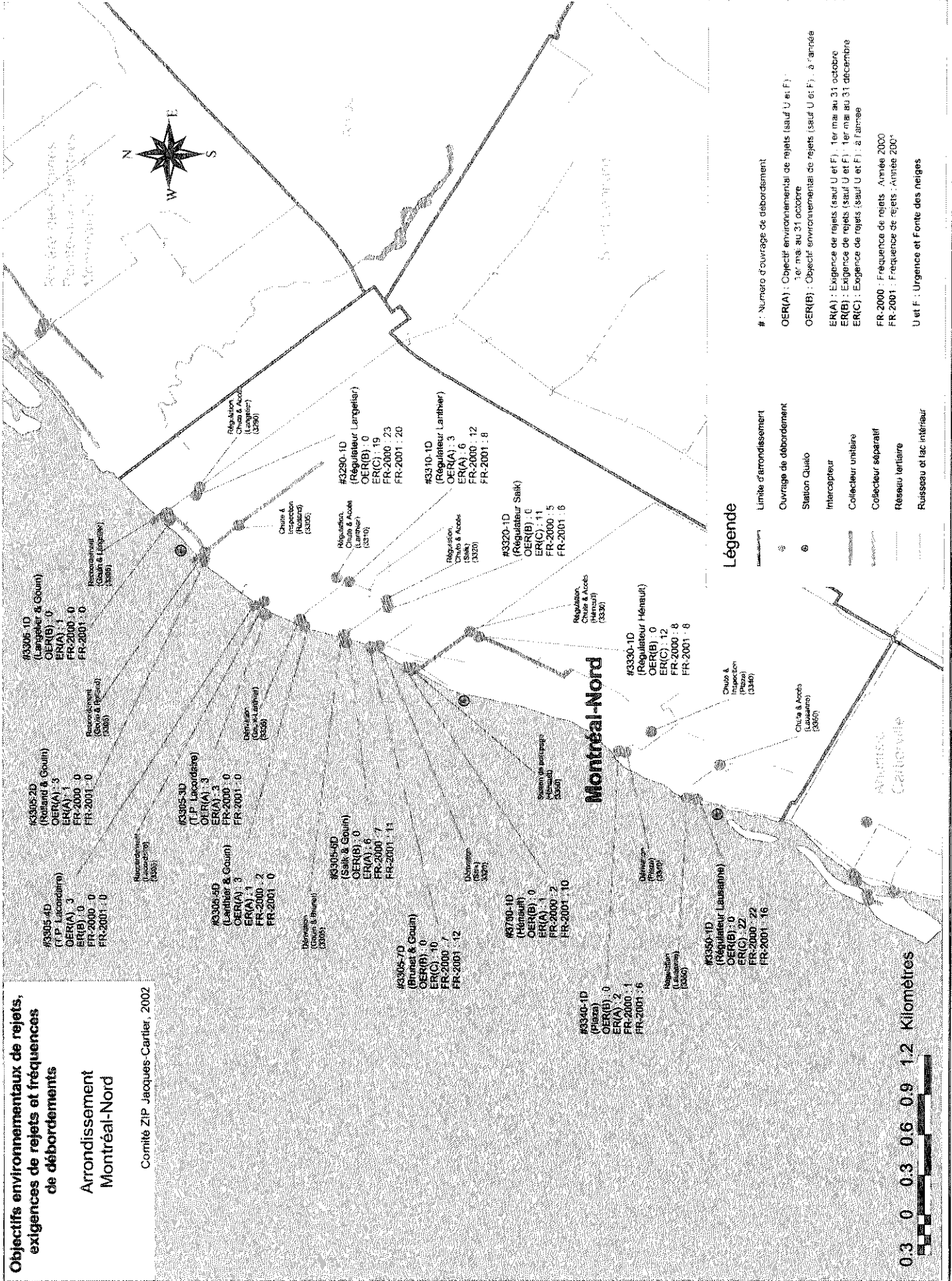
### 3.2.1. Réseaux d'égout et ouvrages de débordement à Montréal



**Objectifs environnementaux de rejets, exigences de rejets et fréquences de débordements**

**Arrondissement Montréal-Nord**

Comité ZIP Jacques Cartier, 2002



**Légende**

- Limite d'arrondissement
- ⊕ Couvrage de débordement
- ⊖ Station Quai
- ⊙ Intercepteur
- ⊙ Collecteur unitaire
- ⊙ Collecteur séparatif
- ⊙ Réseau latéral
- ⊙ Ruisseau et lac intérieur

- # : Numéro d'ouvrage de débordement
- OER(A) : Objectif environnemental de rejets (sauf U et F) : 1er mai au 31 octobre
- OER(B) : Objectif environnemental de rejets (sauf U et F) : 31 octobre
- ER(A) : Exigence de rejets (sauf U et F) : 1er mai au 31 octobre
- ER(B) : Exigence de rejets (sauf U et F) : 1er mai au 31 décembre
- ER(C) : Exigence de rejets (sauf U et F) : à l'année
- FR-2000 : Fréquence de rejets : Année 2000
- FR-2001 : Fréquence de rejets : Année 2001
- U et F : Urgence et Fonte des neiges



#### 4. Synthèse des problématiques de rejets d'eaux usées en rives

Les problématiques des rejets d'eaux usées en rives varient en fonction du territoire municipal sur l'île de Montréal et par conséquent du mode d'évacuation des eaux usées domestiques. Les discussions avec les dirigeants municipaux ont permis d'identifier les principales causes de la contamination en rives. Le tableau résume, en regard des réseaux de drainage, les sources de contamination et la nature des impacts des rejets d'eaux usées.

Réseaux De drainage	Sources de contamination des cours d'eau ceinturant l'île de Montréal		Impacts des rejets
	En temps sec	En temps de pluie	
<b>Réseau unitaire</b>	1- Égouts collecteurs non raccordés	1- Égouts collecteurs non raccordés  2- Eaux de débordement : · eaux usées domestiques · eaux de ruissellement	<b>Détérioration du milieu aquatique :</b>  - <b>Pollution microbienne;</b> · infection cutanée · gastro-entérite, etc.
<b>Réseau séparatif</b>	1- Émissaires pluviaux : - raccordements croisés - non raccordé à l'intercepteur  2- Trop-pleins de certains égouts collecteurs domestiques (printemps)  3- Égouts collecteurs domestiques non raccordés	1- Émissaires pluviaux : - raccordements croisés - eaux de ruissellement contaminées par le lessivage des surfaces asphaltées (stationnements, réseau routier, etc.)  · toits des bâtiments  · drains (intérieur et extérieur) des garages résidentiels  2- Trop-pleins de certains égouts collecteurs domestiques  3- Égouts collecteurs domestiques non raccordés	- <b>Pollution chimique organique</b> · diminution de la reproduction chez la faune aquatique · cancer · difformité chez les poissons  - <b>Pollution chimique inorganique</b> · accumulation de certains métaux dans la faune aquatique · risques à la santé humaine  - <b>Pollution esthétique</b> · odeurs nauséabondes · débris flottants · turbidité · couleur de l'eau
<b>Drainage de surface</b>	1- Installations septiques - non conformes	1- Installations septiques - non conformes  2- Eaux de ruissellement contaminées déversées dans les ruisseaux et fossés	- <b>Pollution par les fertilisants</b> · prolifération d'algues et de plantes aquatiques  <b>Limitation des usages du milieu aquatique et des activités récréatives sur les berges</b>

## 5. Modèle de plan d'action pour réduire les rejets d'eaux usées en rives

### 1- Généralités

- Arrondissement concerné
- Coordonnées des élus d'arrondissement et des personnes contactées
- Type du réseau (unitaire ou séparatif)
- Condition actuelle du réseau

### 2- Identification des problématiques particulières ou spécifiques liées aux eaux de débordement :

- Temps sec :
  - Apports bactériologiques aux cours d'eau via les ruisseaux
  - Raccordement croisé de résidence, de drain de garage
  - Résidences non raccordées
  - Présence de débris flottants
- Temps de pluie :
  - Débordement : fréquence, durée et volume
  - Capacité des réseaux d'égouts collecteurs
  - Rejets industriels aux cours d'eau
  - Problèmes liés aux apports des réseaux en amont
  - Contraintes pour la construction de bassins de rétention
- Période particulière :
  - Infiltration dans le réseau d'égout collecteur
  - Variation de la hauteur de la nappe phréatique
  - etc...

### 3- Récupération des usages perdus ou développement d'usages en rives :

- Usage de contact indirect
  - Développement d'activités en rives - description ex. : pêche en berges
  - Marinas, clubs nautiques et descentes de bateau
- Usages de contact direct
  - Plages publiques ou privées : baignade
  - Nautisme : planche à voile et ski nautique
- Usages en rives
  - Parcs riverains
  - Sentiers pédestres
  - Pistes cyclables

- 4- Description d'actions réalisées pour réduire les apports bactériologiques en berges depuis les trois dernières années :
- Ajout de collecteurs
  - Réhabilitation des réseaux d'aqueduc et d'égouts
  - Construction de bassin de rétention
  - etc...
- 5- Actions à inclure dans un plan d'actions à court, moyen et long termes (présenté à titre indicatif).

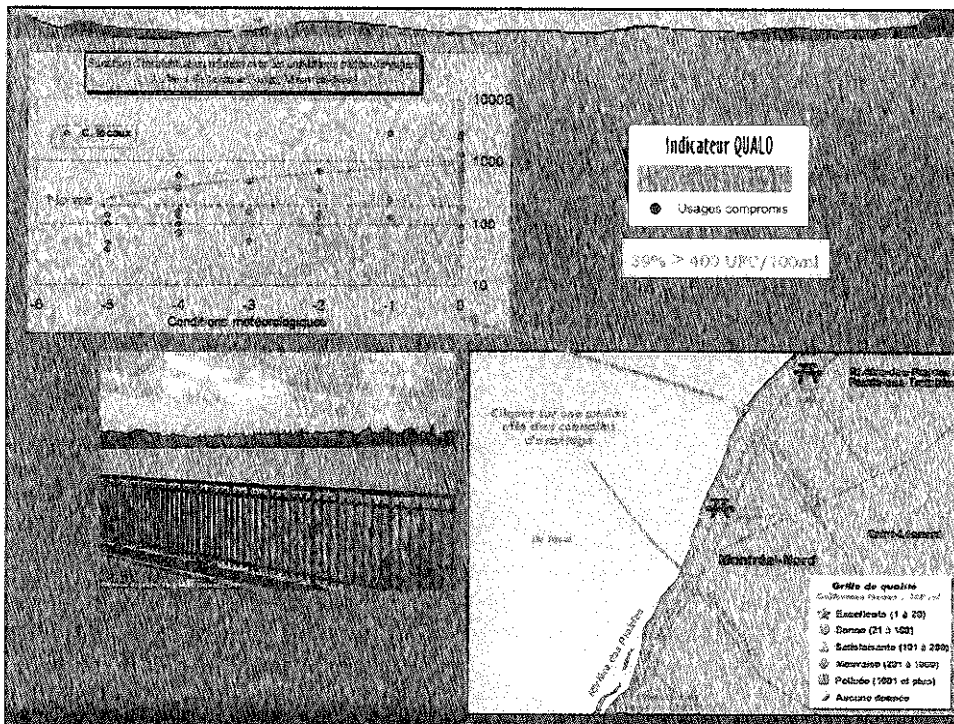
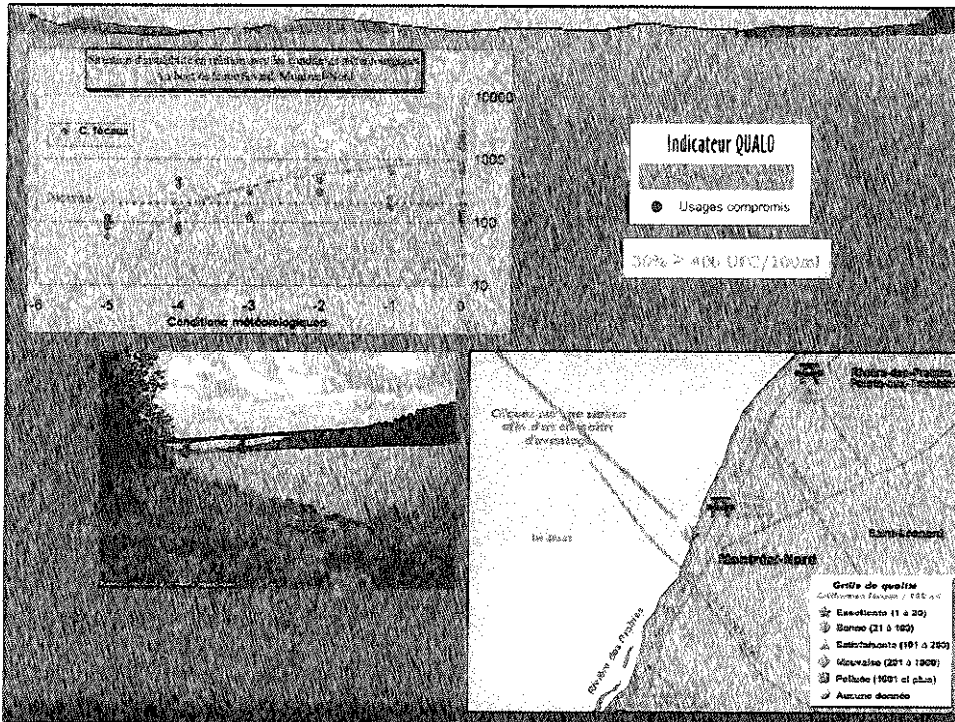
**TABLEAU SYNTHÈSE DES ACTIONS**

Actions projetées (horizon de 3 à 10 ans)	Échéancier ( date )	Investissements estimés ( \$ )
<b>Actions à réaliser à court terme</b>		
- Identifier toutes les sources de rejets d'eaux usées en rives		
- Identifier les interventions et quantifier les coûts		
- Contrôle pour la vidange périodique des fosses septiques		
- Contrôle des rejets d'eaux usées et coûts des travaux		
- Contrôler les matières flottantes lors de débordement en installant des déflecteurs, grilles, filtre ...		
- Réaliser des campagnes annuelles de dépistage des mauvais raccordements croisés – 500 maisons / an		
- Corriger un nombre x de raccordement croisé /an au coût de xx \$/ maison		
- Fermer un nombre x de trop pleins		
- Éliminer les déversements en temps sec d'un secteur		
- Mise en place d'un programme de vérification de la conformité réglementaire des fosses septiques et champs d'épuration		
- Débrancher les gouttières du réseau d'égout		
<b>Actions à réaliser à moyen terme</b>		
- Réhabiliter annuellement les réseaux d'aqueduc et d'égouts		
- Réaliser des campagnes de réduction d'eau potable		
- Aviser le public des fréquences et des impacts des débordements		
- Contrôler les fuites des réseaux d'aqueduc		
- Détecter et éliminer les polluants à la source		
- Caractériser les impacts des débordements		
<b>Actions à réaliser à long terme</b>		
- Construire des bassins de rétention des eaux de pluie		
- Autres actions		

6- Autres informations ou commentaires relatifs à vos actions

**ANNEXE A - Détails de la qualité de l'eau en rives dans l'arrondissement**

**Montréal-Nord**



## ANNEXE B - Comité permanent de suivi des eaux usées de l'île de Montréal

Association industrielle de l'Est de Montréal	Pierre Frattolillo
Conseil régional de l'environnement de Montréal	Coralie Deny
Corporation Mainbourg	Roger Laferrière
Environnement Canada - Centre Saint-Laurent	Bernard Rondeau
Ministère de l'Environnement du Québec - Direction des écosystèmes aquatiques - Direction régionale de Montréal	Denis Brouillette Daniel Leblanc
Ministère des Affaires municipales et de la Métropole - Direction des infrastructures	Kamal Karazivan
Résidente de Montréal, arrondissement Notre-Dame-de-Grâce	Françoise Cloutier
STOP	✓ Bruce Walker
Ville de Montréal - Assainissement air et eau - Station d'épuration	✓ <i>Ronald Frencoeur - Est</i> ✓ Bernard Seguin Patrice Langevin et Patrick-Jan ✓ Cejka
<b>COORDINATION</b>	
Comité ZIP Jacques-Cartier	✓ Chantal Rouleau
Comité ZIP Ville-Marie	✓ Luc Bergeron