

# PROTÉGER L'EAU DE NOS LACS ET DE NOS RIVIÈRES

ÇA NOUS CONCERNE TOUS!

# AUTOMNE 2012

Ce bulletin est réalisé par l'APEL grâce au soutien financier de la Ville de Québec. Il est imprimé à 15 500 exemplaires et est distribué dans l'ensemble du haut-bassin versant de la rivière Saint-Charles. Le principal objectif est de faire connaître les actions réalisées par l'ensemble des partenaires qui contribuent à la préservation de nos cours d'eau et d'inviter la population à y participer activement.

## TABLE DES MATIÈRES

- p.1** Bazar de jouets de l'APEL
- p.1** Un bâtiment novateur
- p.2** La carte interactive de l'APEL
- p.3** Résultats du suivi de la qualité de l'eau des rivières
- p.4** Suivi des cyanobactéries au lac Saint-Charles
- p.5** Un projet pilote pour l'amélioration de la gestion des eaux pluviales
- p.5** Les eaux de surfaces non traitées
- p.6** Vous connaissez la Chaire de recherche en eau potable de l'Université Laval?
- p.7** Restauration des rives de la rivière Jaune
- p.8** Renaturalisation des berges : une participation citoyenne grandissante
- p.9** La construction de ponts illégaux : un danger pour tous
- p.9** Brigade nautique 2012 : faits saillants

## UN BÂTIMENT NOVATEUR

Le nouveau pavillon d'accueil à l'extrémité nord du parc linéaire de la rivière Saint-Charles, qui abrite également les bureaux de l'APEL, a été conçu de façon à réduire son impact sur l'environnement. **Le public sera invité à profiter du service d'accueil à compter de l'été 2013, lorsque la réfection du barrage Cyrille-Delage sera complétée.**

### Faits saillants

- La configuration du toit permet de récupérer les eaux pluviales pour l'arrosage extérieur et pour l'alimentation des toilettes et urinoirs à débit réduit.
- La toiture de couleur blanche sert à atténuer la chaleur en été.
- Une partie du toit est végétalisée pour améliorer l'isolation et absorber une partie de l'eau de pluie.
- Le stationnement extérieur est doté d'un réservoir souterrain où un grand volume d'eau de pluie est recueilli avant de s'infiltrer dans le sol.
- L'utilisation du bois a été préconisée car ce matériau est considéré éco-responsable.
- L'orientation du bâtiment et des fenêtres a été planifiée de façon à offrir une meilleure résistance thermique du côté nord et une meilleure capacité de rejet de chaleur au sud et à l'ouest.

15 ANS  
DÉJÀ!

## BAZAR DE JOUETS DE L'APEL

**ARRIVEZ TÔT, CETTE ACTIVITÉ ATTIRE TOUJOURS BEAUCOUP D'ACHETEURS!**

Nous vous invitons à participer en grand nombre à cette 15<sup>e</sup> édition du bazar de jouets de l'APEL! Profitez de l'occasion pour vendre ou pour acheter des jouets!

Le fonctionnement est simple : vous nous amenez vos jouets à vendre et la liste des prix désirés lors de la période d'enregistrement et une équipe de bénévoles aguerris s'occupe de la vente de vos articles le lendemain! 75 % des recettes de la vente de vos jouets vous sont remis le dimanche et le 25 % restant est conservé par l'APEL dans le cadre de cette activité de financement.

Pour communiquer avec les organisateurs : de jour au 418-948-8097 (Mme Pauline Bédard) ou de soir au 418-948-5375 (M. Philippe Beaupré).

#### Enregistrement des articles à vendre :

vendredi 9 novembre entre 18 h et 21 h

#### Lieu :

Centre communautaire Paul-Émile-Beaulieu, situé au 530, rue Delage à Québec

#### Vente des jouets :

samedi 10 novembre de 9 h à 12 h

Pour plus d'information : <http://goo.gl/k75nB>



## LA CARTE INTERACTIVE DE L'APEL

UN OUTIL DE VISUALISATION DES DONNÉES DE LA QUALITÉ DE L'EAU



**La qualité de l'eau du bassin versant de la rivière Saint-Charles cartographiée et mise en ligne sur le site Internet de l'APEL.**

L'APEL A RÉCEMMENT MIS EN LIGNE SON APPLICATION CARTOGRAPHIQUE DE LA QUALITÉ DE L'EAU DES RIVIÈRES DU BASSIN VERSANT DE LA SAINT-CHARLES. RÉSULTAT DE CINQ ANNÉES D'ANALYSES DE LA QUALITÉ DE L'EAU, LA CARTE INTERACTIVE EST UN OUTIL CONVIVAL QUI PERMET DE DRESSER UN PORTRAIT DE L'ÉTAT DE SANTÉ DES RIVIÈRES AU FIL DES ANS.

Les usagers peuvent naviguer et interagir avec une carte pleine page de l'ensemble du territoire. L'application permet de localiser les stations d'échantillonnage et des icônes de couleur permettent d'interpréter la qualité de l'eau pour chacune d'elles. Pour les plus curieux, des graphiques illustrent les tendances annuelles et mensuelles de la qualité de l'eau pour une station donnée. Des explications claires sont fournies pour faciliter l'interprétation des graphiques et des chiffres sur la qualité de l'eau. Grâce à cet outil de représentation accessible à tous, l'APEL souhaite diffuser de l'information vulgarisée et ainsi sensibiliser le public à l'importance de préserver la qualité de l'eau sur le territoire.

Les données utilisées pour créer la carte interactive proviennent de l'Étude limnologique du haut-bassin de la rivière Saint-Charles (2007-2008), réalisée en partenariat avec la Ville de Québec, l'Institut national de la recherche scientifique (INRS), l'Université Laval, la Ville de Lac-Delage et la municipalité des cantons unis de Stoneham-et-Tewkesbury, ainsi que du suivi régulier des cours d'eau instauré par l'APEL depuis 2009, grâce à l'appui financier de la Ville de Québec.

### Principales fonctions

- Obtenir des informations sur une station d'échantillonnage ou sur un bassin versant en particulier
- Comparer différents paramètres et indices de la qualité de l'eau
- Visualiser l'évolution de la qualité de l'eau dans l'espace et le temps

Pour accéder à la carte : <http://goo.gl/v8KrQ>



2011

DANS LA DERNIÈRE ÉDITION DE SON BULLETIN D'INFORMATION, L'APEL FAISAIT ÉTAT DE L'AMPLEUR DE SA CAMPAGNE DE SUIVI DE LA QUALITÉ DE L'EAU DES RIVIÈRES EN 2011. MAINTENANT QUE LE RAPPORT PRODUIT PAR L'APEL A ÉTÉ RENDU PUBLIC, VOICI UN APERÇU DES RÉSULTATS ET DES PROBLÉMATIQUES RÉPERTORIÉES.



Crédit: François Côté

### RIVIÈRE DES HURONS

- Observations de l'impact de la construction de l'autoroute 73 sur les concentrations de matières en suspension (MES) et de phosphore total (PT).

### RIVIÈRE NOIRE

- Observations de l'impact de la construction de l'autoroute 73 sur les concentrations de MES et de PT.
- Détection d'une nouvelle contamination fécale potentiellement problématique en aval.

### LAC DELAGE

- Le niveau d'eau élevé du lac Saint-Charles au cours de l'été 2011 a causé, à certaines dates, un écoulement inverse vers le lac Delage, qui semble alors s'enrichir en PT.

### RIVIÈRE SAINT-CHARLES

- La qualité de l'eau est généralement bonne en amont de la prise d'eau potable.
- La qualité de l'eau du ruisseau des Eaux-Fraîche semble s'être améliorée depuis l'enquête menée par l'APEL en 2010.
- En aval de la prise d'eau potable, la qualité de l'eau se détériore graduellement après la confluence avec les rivières Lorette et du Berger.

### RIVIÈRE JAUNE

- En mai, détection de fortes contaminations en MES et en PT, suite aux effondrements de sol à Charlesbourg.
- La qualité bactériologique s'améliore depuis 2007, grâce à la réparation d'un égout dans le secteur de la rue Gaudias-Villeneuve en 2010. Malgré tout, une certaine contamination fécale persiste.

### RIVIÈRE NELSON

- La qualité bactériologique s'améliore depuis 2007, notamment grâce à la réparation de plusieurs **raccordements inversés** dans le secteur de Val-Bélair.
- En amont, de la contamination fécale persiste, dont l'origine reste à identifier.
- La construction d'habitations sur la rue de Montolieu a contribué à augmenter la turbidité de la rivière.

### RIVIÈRE LORETTE

- Confirmation d'une contamination fécale importante causée par des égouts défectueux.
- La contamination fécale est accompagnée de fortes concentrations en MES et en PT en temps de pluie.

### RIVIÈRE DU BERGER

- Une importante contamination fécale est présente dès le secteur de Charlesbourg et est accrue en aval par les apports du ruisseau des Commissaires.

### Raccordement inversé

Un raccordement inversé, ou branchement croisé, désigne que la conduite des eaux usées sanitaires se déverse dans la conduite des eaux pluviales. Par conséquent, l'eau usée sanitaire se retrouve dans les cours d'eau plutôt qu'à l'usine d'épuration des eaux.

Nous invitons les intéressés à consulter le rapport complet à l'adresse suivante : <http://goo.gl/U4V3S>



Crédit: William Verge

### SAISON 2012

D'avril à octobre 2012, l'APEL a reconduit le suivi des cyanobactéries au lac Saint-Charles entamé en 2010. Rappelons que ces activités de surveillance s'insèrent dans un programme triennal afin de développer un protocole optimal de suivi des cyanobactéries, de détection rapide des floraisons et de transmission de l'information aux autorités concernées. À terme, ce programme permettra aussi de mieux comprendre les facteurs environnementaux qui contribuent au développement de fleurs d'eau de cyanobactéries au lac Saint-Charles.

Dans le cadre de ce suivi, l'APEL réalise des visites quotidiennes (en semaine) de quelques stations propices à l'apparition de fleurs d'eau. Lors de ces inspections, plusieurs facteurs environnementaux sont relevés : vents, température de l'eau et de l'air, conditions d'ensoleillement, pH et conductivité du lac, etc. En cas de présence d'une fleur d'eau, des prélèvements d'eau sont effectués pour l'analyse en laboratoire des types de cyanobactéries, des éléments nutritifs (azote et phosphore) et de la toxicité potentielle de l'échantillon. De plus, la présence d'une fleur d'eau est immédiatement communiquée aux autorités concernées afin qu'elles puissent évaluer les risques pour la santé publique.

Ce suivi a permis de détecter, en date du 19 octobre 2012, 15 épisodes de fleurs d'eau au lac Saint-Charles en 2012, et ce, à divers endroits. Or, le nombre réel d'épisodes pourrait être supérieur, puisque certaines fleurs d'eau apparaissent et disparaissent dans un laps de temps très court, passant ainsi inaperçues. De plus, comme l'APEL ([cyano@apel-maraisdunord.org](mailto:cyano@apel-maraisdunord.org)) n'effectue pas de suivi la fin de semaine, les citoyens riverains sont invités à rapporter la présence d'une fleur d'eau à l'APEL et à Urgence-Environnement, au 1-866-694-5454.

« Ce suivi a permis de détecter [...] 15 épisodes de fleurs d'eau au lac Saint-Charles en 2012... »

Suivi des communautés cyanobactériennes et de l'état trophique du lac Saint-Charles en 2012



## UN PROJET PILOTE POUR L'AMÉLIORATION DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

### DES INTERVENTIONS CONCRÈTES DANS LE SECTEUR DU LAC SAINT-CHARLES



Au mois d'août dernier, l'APEL a procédé à l'installation de cinq seuils dans un fossé pentu du chemin de la Grande-Ligne, au nord de la ville de Québec, dans le but de ralentir la vitesse du ruissellement. S'ajouteront bientôt, en amont et en aval, de petits bassins de décantation ayant pour objectif de capter les sédiments avant leur arrivée au lac.

Ce projet pilote permet non seulement d'expérimenter l'efficacité d'un tel aménagement alternatif pour les fossés, mais il constitue la première étape d'un vaste plan de mise en œuvre de mesures d'amélioration de la gestion des eaux pluviales dans le secteur du lac Saint-Charles, mené par la Ville de Québec en étroite collaboration avec l'APEL.

#### Qu'est-ce qu'un seuil?

Les seuils, souvent en pierres, agissent comme de petits barrages qui ralentissent et accumulent l'eau en plusieurs bassins le long d'un fossé. Ils permettent de favoriser la rétention, la décantation et l'infiltration de l'eau de ruissellement, ce qui permet de réduire la quantité d'eau transportée par les fossés et d'en améliorer la qualité.

## LES EAUX DE SURFACE NON TRAITÉES

### POURQUOI FAUT-IL ÉVITER DE BOIRE L'EAU PRÉLEVÉE DIRECTEMENT DANS LES LACS, LES RIVIÈRES, LES RUISSEAUX... ?

Même si l'eau du ruisseau derrière chez soi semble avoir toutes les qualités de l'eau de source naturelle – claire, limpide, inodore et sans goût – il demeure risqué de l'utiliser pour la consommation humaine et pour les usages domestiques (cuisine, hygiène, arrosage...). Pourquoi? C'est simplement que sa qualité microbiologique et physico-chimique est inconnue et variable, ce qui peut potentiellement porter atteinte à la santé de ceux qui la consomment.

Alors que les réseaux de distribution d'eau potable desservant plus de 20 personnes sont régis par le *Règlement sur la qualité de l'eau potable* et doivent respecter plusieurs normes de qualité, une eau de surface puisée directement par des particuliers pour la consommation représente un risque sanitaire. En effet, malgré une apparence irréprochable, l'eau peut être contaminée par des microorganismes pouvant causer des maladies ou par des substances toxiques nocives : métaux lourds (mercure et arsenic), cyanobactéries et cyanotoxines, résidus de pesticides, trichloréthylène (TCE), *E. coli* et autres bactéries, virus, protozoaires ou parasites. Ces substances proviennent notamment des activités humaines en amont d'un cours d'eau ou sont naturellement présentes dans l'environnement, via les déjections animales, par exemple. De plus, la présence et les concentrations en contaminants peuvent varier grandement selon les saisons et les conditions météorologiques.

**« ...malgré une apparence irréprochable, l'eau peut être contaminée par des microorganismes pouvant causer des maladies ou par des substances toxiques nocives... »**

Un traitement minimal de filtration et de désinfection des eaux de surface est donc requis. En cas de nécessité, on peut toujours faire bouillir l'eau non traitée au moins cinq minutes, ce qui permet d'inactiver tous les microorganismes pathogènes transmissibles par l'eau. L'ébullition reste toutefois sans effet sur les produits chimiques nocifs et sur les cyanotoxines. Enfin, les filtres à eau domestiques au charbon actif, comme les systèmes « Brita », ne sont pas conçus pour purifier de l'eau de qualité microbiologique inconnue sans désinfection préalable.

Pour obtenir plus d'information concernant les traitements de l'eau brute, nous vous invitons à visiter le site Internet du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs :

<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/potable/index.htm>

## VOUS CONNAISSEZ LA CHAIRE DE RECHERCHE EN EAU POTABLE DE L'UNIVERSITÉ LAVAL ?

LES ACTIVITÉS DE LA CHAIRE DE RECHERCHE EN EAU POTABLE DE L'UNIVERSITÉ LAVAL, DONT LE PRINCIPAL PARTENAIRE EST LA VILLE DE QUÉBEC, PORTENT SUR LA SURVEILLANCE ET LA GESTION DE LA QUALITÉ DE L'EAU DE CONSOMMATION. CES ACTIVITÉS VISENT L'AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES SUR LES CONTAMINANTS DANS L'EAU POTABLE ET LEUR ENLÈVEMENT, AINSI QUE LE DÉVELOPPEMENT D'OUTILS D'AIDE À LA DÉCISION APPLIQUÉS À LA GESTION DE CETTE RESSOURCE, DE LA SOURCE AU ROBINET. LES PROJETS DE LA CHAIRE VISENT UNE MEILLEURE COMPRÉHENSION DES FACTEURS QUI INFLUENCENT L'ÉVOLUTION TEMPORELLE ET SPATIALE DE LA QUALITÉ DE L'EAU ENTRE LA PRISE D'EAU ET LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION.

*La programmation interdisciplinaire de la Chaire est composée de sept thèmes complémentaires :*

- 1 La maîtrise de la variabilité temporelle de la qualité des sources
- 2 Le développement d'outils pour la surveillance des sources
- 3 Le développement de méthodes de suivi de la traitabilité de l'eau
- 4 L'optimisation de la désinfection secondaire
- 5 Le développement de stratégies pour le suivi spatio-temporel de la qualité de l'eau en réseau
- 6 L'amélioration des connaissances sur la présence de sous-produits de désinfection présents dans l'eau potable
- 7 L'amélioration des goûts et odeurs et l'évaluation de la satisfaction de la population relativement à l'eau du robinet

Source: Chaire de recherche en eau potable de l'Université Laval



## RESTAURATION DES RIVES DE LA RIVIÈRE JAUNE

3300 ARBRES ET ARBUSTES PLANTÉS ET 11 MÈTRES CUBES DE DÉCHETS RETIRÉS

La troisième phase du grand projet de restauration de terrains riverains appartenant à la Ville de Québec est maintenant complétée! Au cours des derniers mois, l'APEL a procédé à des travaux de restauration et de nettoyage sur un total de dix terrains situés en bordure de la rivière Jaune, avec l'appui financier de la Ville de Québec et d'Environnement Canada. Ce projet, d'une valeur estimée à plus de 107 000 \$, a permis de planter plus de 3300 arbres et arbustes en milieu riverain.

D'ailleurs, des panneaux de sensibilisation ont été installés sur les sites de plantation afin que la population environnante puisse plus aisément remarquer et apprécier les efforts déployés pour la protection de l'environnement de leur milieu de vie.

Le projet a pour objectif d'améliorer à moyen terme la qualité de l'eau brute dans les rivières Jaune et Saint-Charles. Pour ce faire, l'APEL a d'abord entrepris de nettoyer les rives en retirant plus de 11 mètres cubes de déchets, pour ensuite recréer ou renforcer les bandes riveraines par de la revégétalisation. Ces différentes actions contribueront à réduire l'érosion des berges, à diminuer les apports en sédiments au cours d'eau, à filtrer les eaux de ruissellement et à améliorer l'état des écosystèmes riverains. «*La préservation de la qualité de l'eau est un enjeu de première importance dans le bassin versant de la rivière Saint-Charles, compte tenu de son utilisation pour l'alimentation en eau potable de plus de 250 000 personnes. Ainsi, les travaux de restauration entrepris par l'APEL visent à la fois une amélioration de la qualité de l'eau de nos cours d'eau ainsi qu'une prise de conscience de la part des citoyens quant à l'importance de protéger ces milieux fragiles essentiels à la vie*», explique Sylvie LaRose, présidente de l'APEL.

De surcroît, le projet a permis aux participants des « Chantiers urbains », un programme de réinsertion socioprofessionnelle de la Ville de Québec destiné aux jeunes décrocheurs de 18 à 25 ans, de poursuivre leur cheminement personnel à travers une expérience de travail enrichissante et formatrice, en plus de développer leurs valeurs environnementales et sociales.



Crédit: Simon Magnan

L'équipe des « Chantiers urbains » 2012



## RENATURALISATION DES BERGES

UNE PARTICIPATION CITOYENNE GRANDISSANTE

L'ENSEMBLE DES ACTIVITÉS D'ENCOURAGEMENT ET DE SENSIBILISATION POUR LA RENATURALISATION DES BERGES A CONDUIT À LA PLANTATION PAR DES CITOYENS DE PLUS DE 2800 ARBUSTES, 641 ARBRES ET 350 PLANTES HERBACÉES SUR LE TERRITOIRE DU HAUT-BASSIN VERSANT DE LA RIVIÈRE SAINT-CHARLES, ET CE, PRINCIPALEMENT EN RIVE.



Crédit: William Verge

# 2800 ARBUSTES 641 ARBRES 350 HERBACÉES

### DISTRIBUTION D'ARBRES ET D'ARBUSTES

Comme à chaque année, l'APEL organise une vente printanière d'arbustes d'espèces indigènes à prix réduits, à laquelle l'Organisme des bassins versants de la Capitale se joint pour distribuer gratuitement des pousses d'arbres dans le cadre du programme provincial Opération Bleu Vert. L'activité, qui s'est déroulée le 2 juin dernier, fut une fois de plus un succès! Au cours de cette journée, 775 arbustes de 14 espèces différentes et plus de 529 arbres (bouleaux jaunes, chênes rouges, épinettes de Norvège, épinettes noires, érables rouges, mélèzes laricins et pins blancs) ont été distribués à des résidents du bassin versant.

**Le programme d'aide à la renaturalisation reprend au printemps 2013! Soyez à l'affût en vous inscrivant à notre liste de diffusion!**

<http://goo.gl/RYLIX>



### PROGRAMME D'AIDE À LA REVÉGÉTALISATION DES BERGES 2012

Pour sa deuxième édition, le programme d'aide à la revégétalisation des terrains privés de la ville de Québec a connu une croissance importante, avec une participation citoyenne plus grande qu'en 2011.

Dans le cadre de ce projet, deux agentes de sensibilisation de l'APEL ont parcouru le territoire du haut-bassin de la rivière Saint-Charles, dans les limites de la ville de Québec, afin d'offrir aux résidents riverains un service gratuit de réalisation de plans d'aménagement des berges.

Au cours de la période estivale, les agentes de sensibilisation ont également animé deux ateliers sur la bande riveraine : son importance, ses rôles, les différents végétaux à utiliser pour sa revégétalisation, ainsi que les techniques de plantation en rive.

Conjointement à ces efforts, l'APEL a également organisé plusieurs commandes de végétaux de groupe au cours de l'été, permettant aux riverains ainsi qu'aux résidents du bassin versant de profiter de prix réduits.

## LA CONSTRUCTION DE PONTS ILLÉGAUX

### UN DANGER POUR TOUS



DERNIÈREMENT, DES PONTS ILLÉGAUX ONT ÉTÉ CONSTRUITS SUR LE TERRITOIRE DE LA MUNICIPALITÉ DES CANTONS UNIS DE STONEHAM-ET-TEWKESBURY, SUR LA RIVIÈRE DES HURONS ET AUX MARAIS DU NORD, NOTAMMENT.

Non seulement ces aménagements ne respectent pas les lois et règlements en vigueur, ni les bonnes pratiques environnementales, mais les risques associés à la sécurité de telles infrastructures artisanales demeurent importants.

**« Si un pont cède et engendre un embâcle, l'écoulement de l'eau est entravé, parfois au point de causer des inondations... »**

En effet, comme la construction se fait souvent sans égard aux normes de capacité de charge ou de matériaux, les ponts artisanaux mettent en danger la vie des usagers qui y circulent à pied ou en véhicule motorisé.

De plus, ces structures sont souvent vulnérables aux crues importantes des cours d'eau. Si un pont cède et engendre un embâcle, l'écoulement de l'eau est entravé, parfois au point de causer des inondations et subséquemment des dommages aux propriétés riveraines.

En tenant compte des risques inhérents à la présence d'un pont illégal, il est donc important de rappeler qu'il est strictement interdit d'en construire, et ce, pour la sécurité de tous.

Crédit: Municipalité des cantons unis de Stoneham-et-Tewkesbury

## Voici quelques faits saillants de la campagne 2012 de la brigade nautique

### SENSIBILISATION ET ASSISTANCE AUX CITOYENS

Dépliants distribués : 740

Sensibilisation à l'arrosage : 4

Sécurité à vélo : 439

Assistance à la personne : 15

Alcool : 311

Stupéfiants : 4

Comportement non sécuritaire : 10

Sensibilisation au Code criminel : 22

Avis de quitter les lieux : 50

Premiers soins : 2

Informations directions et évènements : 133

Dépannage mécanique : 28

Chiens (sans laisse) : 92

# 4718

## PERSONNES RENCONTRÉES



## BRIGADE NAUTIQUE 2012: FAITS SAILLANTS

La brigade nautique, mise sur pied en 2011 par la Ville de Québec, a comme rôle de sensibiliser les citoyens à la protection de la prise d'eau de la rivière Saint-Charles et d'assurer une surveillance des activités pratiquées sur la rivière Saint-Charles et sur le lac Saint-Charles (Règlement sur la protection des prises d'eau, R.A.V.Q. 266).

En 2012, deux équipes ont patrouillé le territoire du bassin versant de la prise d'eau de la rivière Saint-Charles, du 19 mai au 19 août. La première équipe, à vélo, a sillonné les rues des secteurs riverains alors que la seconde équipe, en chaloupe à moteur électrique, a surveillé les activités pratiquées sur la rivière Saint-Charles et sur le lac Saint-Charles. Les personnes rencontrées ont été sensibilisées à la protection de la prise d'eau et informées sur les activités interdites en amont de cette prise d'eau. Depuis ses débuts, la brigade nautique a porté assistance à plusieurs citoyens en difficulté. Elle a également permis d'acquies une meilleure connaissance des activités pratiquées sur le territoire.



Crédit: Vélo-Sécur

### INTERVENTIONS RELIÉES À LA PROTECTION DE LA PRISE D'EAU (R.A.V.Q. 266)

Nourrir les canards : 33

Camping sauvage et feux à ciel ouvert : 13

Pêche, à moins de 30 m de la prise d'eau : 10

Canotage, à moins de 30 m de la prise d'eau : 4

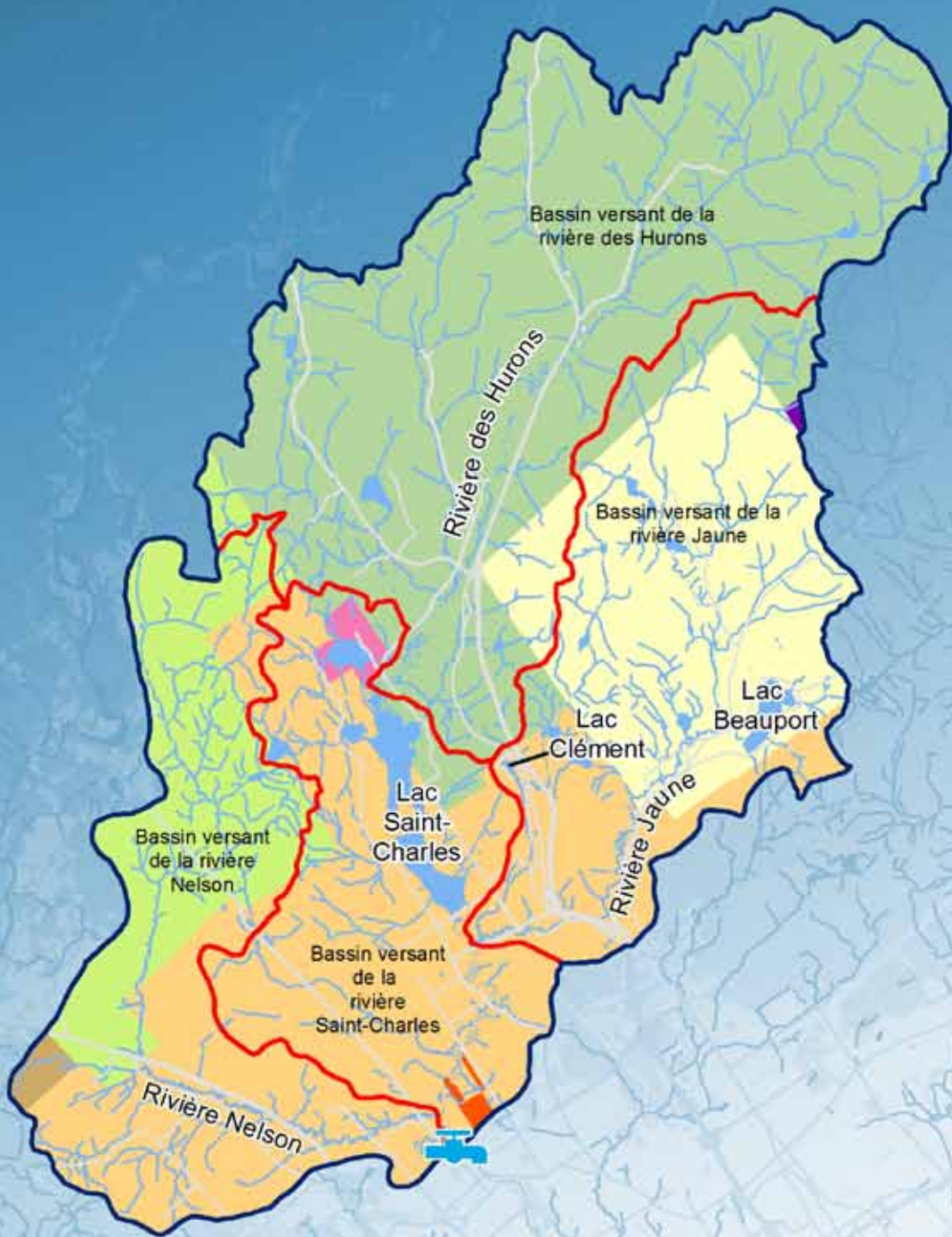
Véhicule à moteur à essence : 1

**Baignade:**

# 340



Source: Ville de Québec



**Municipalités**

- |   |   |
|---|---|
|  Lac Beauport                |  Prise d'eau                             |
|  Lac-Delage                  |  Réseau hydrographique                   |
|  Québec                      |  Plans d'eau                             |
|  Saint-Gabriel-de-Valcartier |  Haut-bassin de la rivière Saint-Charles |
|  Sainte-Brigitte-de-Laval    |  Sous bassins                            |
|  Shannon                     |  Voies de communication                  |
|  Stonham-et-Tewkesbury       |   |
|  Wendake                     |   |



**Association pour la protection de l'environnement du lac Saint-Charles et des Marais du Nord (APEL)**

433, rue Delage  
 Québec (Québec) G3G 1H4  
 418-849-9844

information@apel-maraisdunord.org  
 www.apel-maraisdunord.org

