

PROTÉGER L'EAU DE NOS LACS ET DE NOS RIVIÈRES, ÇA NOUS CONCERNE TOUS!



- *Appel à la mobilisation pour la conservation des milieux naturels*
- *Vente annuelle d'arbres et d'arbustes de l'APEL*
- *Le lac Saint-Charles sous la loupe : étudier le très petit pour répondre à de grandes questions*
- *Un investissement majeur pour d'importants travaux d'amélioration de la station d'épuration des eaux usées de Stoneham-et-Tewkesbury*
- *Ville de Québec : Rêvons nos rivières*
- *Une initiative du G3E pour faire connaître les milieux humides*

Ce bulletin est publié par l'APEL grâce au soutien financier de la Ville de Québec. Il est imprimé à 18 500 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.



APPEL À LA MOBILISATION POUR LA CONSERVATION DES MILIEUX NATURELS

Dans la région de Québec, les espaces restés à l'état naturel, situés surtout dans la couronne nord, sont soumis aux pressions croissantes de l'étalement urbain qui menacent leur existence. Pourtant, les milieux naturels jouent plusieurs rôles importants à la fois pour la population et l'environnement:

MAIS QU'EST-CE QU'UN MILIEU NATUREL ?

C'est une zone dans laquelle l'environnement paysager, la biodiversité et les processus écologiques n'ont pas été altérés de manière permanente ni à long terme par les activités humaines, qui maintient sa capacité régénératrice et où la présence humaine ne modifie pas le paysage de manière importante ni ne le domine. Les milieux naturels comprennent notamment une diversité d'espaces: champs, friches, boisés, forêts, milieux hydriques (cours d'eau, lacs et rives) et milieux humides (marais, marécages et étangs).

Définition adaptée de celles du Gouvernement du Québec et de la Ville de Montréal



POPULATION

- les espaces verts peuvent être valorisés à des fins récréatives
- le caractère naturel d'un terrain et le paysage forestier participent au maintien de la qualité de vie et de la valeur foncière
- la fréquentation des milieux naturels a des effets positifs sur le bien-être
- les forêts purifient l'air, régulent le climat et contribuent à la santé humaine
- en montagne, les forêts retiennent le sol en place, préviennent l'érosion et diminuent les risques de glissements de terrain
- les milieux naturels sont une richesse collective



ENVIRONNEMENT

- les milieux naturels abritent des écosystèmes, des habitats et des populations animales et végétales importants
- les milieux naturels améliorent la qualité des eaux de surface et souterraines
- les boisés agissent comme zones de recharge des eaux souterraines
- les milieux humides fonctionnent comme des éponges qui retiennent les surplus d'eau et filtrent les contaminants



Les Trois Petits Lacs à Stoneham-et-Tewkesbury (crédit : Francis Audet)

LES INITIATIVES CITOYENNES EN FAVEUR DE LA CONSERVATION DES MILIEUX NATURELS

De plus en plus, les citoyens prennent conscience de l'importance de conserver les milieux naturels qui les entourent et qui leur tiennent à cœur. Cette prise de conscience se traduit par la mise en oeuvre de nombreuses initiatives citoyennes faisant appel à des mécanismes d'action diversifiés :

- l'acquisition de terres grâce à la participation financière de bailleurs de fonds ou à des campagnes de financement et de levées de fonds
- la constitution d'une servitude de conservation (entente légale conclue entre un propriétaire et un groupe de citoyens)
- l'établissement d'une réserve naturelle en milieu privé (reconnaissance officielle de l'engagement d'un propriétaire de limiter volontairement certaines activités sur sa propriété afin de conserver ses attraits naturels)
- la création de parcs municipaux ou régionaux

Plusieurs outils existent pour guider et soutenir les initiatives citoyennes:

- les lois et règlements municipaux, comme la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, la Loi sur la qualité de l'environnement, les règlements de zonage ou les règlements sur les plans d'aménagement d'ensemble (PAE)
- les guides disponibles en ligne comme ceux de la Fondation David Suzuki ou du Réseau de milieux naturels protégés
- les divers outils de communication, comme les pétitions, communiqués de presse, lettres d'opinion dans les médias, mobilisation via les médias sociaux, etc.
- l'aide financière provenant de fondations ou de programmes gouvernementaux tels que la Fondation de la faune du Québec, le Programme des dons écologiques du Gouvernement du Canada ou les programmes de Conservation de la nature Canada

DES EXEMPLES INSPIRANTS

Donner les moyens aux collectivités locales de protéger leurs milieux naturels

Corridor appalachien est un organisme à but non lucratif créé en 2002 avec la mission de protéger les milieux naturels de la région des Appalaches du sud du Québec. Véritable vecteur de protection du territoire, cet organisme travaille en collaboration avec des organismes, des citoyens, des propriétaires fonciers et d'autres partenaires locaux afin de mener à bien sa mission. Depuis 2002, les efforts de Corridor appalachien ont permis de faire passer les superficies protégées de 400 à près de 12 800 hectares. L'approche développée par cet organisme, qui privilégie la prise en charge de la conservation par les citoyens, est devenue un modèle au Québec et même aux États-Unis.

Création d'une aire protégée à Orford

À Orford, l'Association des riverains du lac à la Truite, un regroupement de citoyens préoccupés par la protection de la qualité de l'eau de leur lac, ont récemment fait l'acquisition d'un terrain de 18,6 hectares abritant un milieu humide de grande valeur écologique pour le mettre en conservation et le protéger à perpétuité. Les trois quarts du financement du projet ont été obtenus auprès d'une centaine de donateurs membres de l'association. Le reste des fonds a été fourni par Environnement et Changement climatique Canada, le Canton d'Orford, Conservation de la nature Canada et la Fondation de la faune du Québec. L'organisme Corridor appalachien a soutenu la mobilisation citoyenne tout au long du processus d'acquisition.

Protection des espaces naturels de Bromont

Protégeons Bromont et les Amis des sentiers de Bromont sont deux organisations citoyennes qui se sont associées à des partenaires comme la Société de conservation du Mont Brome, Corridor appalachien et Conservation de la nature Canada dans le but de protéger les sommets du mont Brome, situé dans le sud-ouest du Québec. De concert, ils ont lancé une campagne de financement afin d'acquérir 150 hectares de territoire pour le soustraire de tout développement immobilier et y créer un parc. Sur les 7,25 millions de dollars nécessaires au projet, 3,25 M\$ ont déjà été amassés, ce qui témoigne de l'engagement des citoyens et des parties prenantes locales.

PASSER À L'ACTION DANS NOTRE RÉGION

Dans la région de Québec, l'intégrité des milieux naturels est menacée par l'étalement urbain et une prise de conscience de la population s'opère. Même si les initiatives citoyennes de conservation restent encore rares et timides, il existe pourtant une volonté politique pour protéger et mettre en valeur nos milieux naturels, qui pourrait contribuer à l'essor du mouvement.

Par exemple, la Ville de Québec compte transformer des dizaines de propriétés municipales en réserve naturelle pour protéger le bassin versant et la prise d'eau potable du lac Saint-Charles. Également, la Communauté métropolitaine de Québec travaille à mettre en place une trame verte et bleue visant à relier les éléments naturels du territoire comme les parcs municipaux, les corridors de rivières, les Marais du Nord et le parc de la forêt ancienne du mont Wright. De son côté, l'APEL s'emploie à identifier les terrains de grande valeur écologique et socioéconomique dans le bassin versant de la prise d'eau de la rivière Saint-Charles afin d'élaborer un plan de conservation à grande échelle.

Le moment serait donc particulièrement opportun pour se mobiliser et passer à l'action pour protéger les milieux naturels de notre région, d'autant plus que le gouvernement du Québec vient d'annoncer dans son budget l'injection de 15 M\$ pour la constitution d'aires protégées en milieux privés!

LA CONSERVATION DES MILIEUX NATURELS POUR LA PROTECTION DES RESSOURCES EN EAU : UNE APPROCHE QUI A FAIT SES PREUVES

La qualité de l'eau des rivières et des lacs est influencée directement par les caractéristiques du territoire à travers lequel elle s'écoule: plus il y a d'activité humaine, plus la qualité de l'eau risque d'être impactée. C'est pourquoi de plus en plus de villes privilégient maintenant de protéger les milieux naturels dans les bassins versants de leurs prises d'eau plutôt que d'investir dans des solutions de traitement coûteuses, qui ne sont pas forcément durables à long terme. C'est le cas, par exemple, de New York, Munich, Seattle, Portland et Vancouver.

Certaines de ces villes ont fait l'objet d'un article dans l'édition automne 2015 du bulletin d'information de l'APEL. Pour plus d'informations, vous pouvez aussi consulter une revue de la littérature intitulée «Protéger l'eau à la source : retours d'expériences» à l'adresse suivante :

apel-maraisdunord.org/etudes

4 juin

JOURNÉE DE L'ENVIRONNEMENT

Le Regroupement Actions Familles à Lac-St-Charles (RAFAL), l'APEL, le Conseil de quartier et la Table des partenaires de Lac-Saint-Charles s'unissent pour souligner la Journée mondiale de l'environnement le 4 juin prochain.



Où?
Bureaux de l'APEL
et parc limitrophe
au 433 rue Delage

- Distribution d'arbres gratuits et vente d'arbustes à petit prix
- Randonnées en rabaska, départs à 11 h et 13 h 30 (gratuit, inscription requise: information@apel-maraisdunord.org ou 418 849-9844)

- Kiosque de l'APEL et des Marais du Nord
- Atelier sur la construction de nichoirs à chauves-souris
- Atelier «Faites la cour aux grenouilles»
- Conseils de jardinage par RAFAL



Quand?
11h à 15h

Apportez votre pique-nique!

2X
PLUS
DE CHOIX

VENTE ANNUELLE D'ARBRES ET D'ARBUSTES DE L'APEL

La vente annuelle de végétaux destinés à la revégétalisation des bandes riveraines est de retour! Encore cette année, les riverains intéressés auront accès à un grand choix d'arbres, d'arbustes et d'herbacées, le tout à prix réduit!

VENTE OUVERTE À TOUS LES CITOYENS DU BASSIN VERSANT

Quand?

Vendredi 2 juin
de 15 h 30 à 19 h

Samedi 3 juin
de 9 h à 12 h

Où?

À l'APEL
au 433, rue Delage à Québec

Pour commander:

Étape 1 Consultez le catalogue des végétaux disponible en ligne : apel-maraisdunord.org/renat

Étape 2 Remplissez le bon de commande au verso de cette page. Un achat minimal de 20 \$ est requis pour procéder à une commande.

Étape 3 Faites parvenir votre bon de commande accompagné d'un chèque (libellé au nom de «APEL») à nos bureaux du 433 rue Delage, Québec (QC) G3G 1H4.

Nous devons avoir reçu votre commande et le chèque au plus tard le 24 mai à 16 h 30.

Étape 4 Récupérez votre commande à la date prévue!

VENTE POUR LES RÉSIDENTS DE STONEHAM SEULEMENT

Quand?

Vendredi 23 juin
de 12 h à 18 h

Où?

Au parc des Fondateurs
à Stoneham-et-Tewkesbury

Pour commander:

Étape 1 Consultez le catalogue des végétaux disponible en ligne : apel-maraisdunord.org/renat

Étape 2 Remplissez le bon de commande au verso de cette page. Un achat minimal de 20 \$ est requis pour procéder à une commande.

Étape 3 Faites parvenir votre bon de commande accompagné d'un chèque (libellé au nom de «APEL») à nos bureaux du 433 rue Delage, Québec (QC) G3G 1H4.

Nous devons avoir reçu votre commande et le chèque au plus tard le 14 juin à 16 h 30.

Étape 4 Récupérez votre commande à la date prévue!



Attention! Aucun achat sur place, les végétaux sont disponibles sur commande seulement.



Bonus! Un jeune arbre sera offert gratuitement pour chaque commande effectuée. Cette offre, sujette à changement sans préavis, est une gracieuseté du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs par l'entremise de l'Association forestière des deux rives (AF2R).



Des questions? N'hésitez pas à contacter le personnel de l'APEL pour obtenir des renseignements supplémentaires sur la vente de végétaux, ou encore pour obtenir de l'aide pour planifier votre plantation. renat@apel-maraisdunord.org ou **418 849-9844**

Bon de commande
au verso!

Bon de commande de végétaux 2017

NOM ET PRÉNOM: _____

ADRESSE: _____

TÉLÉPHONE: _____

COURRIEL: _____

AJOUTER MON COURRIEL À LA LISTE DE DIFFUSION DE L'APEL: _____

OUI

NON

Après avoir consulté notre catalogue en ligne, veuillez SVP faire parvenir votre paiement par chèque, au nom de « APEL », accompagné de ce bon de commande par la poste ou en personne avant la date limite choisie (cochez) :

Distribution du 2 et 3 juin (ouverte à tous)
Date limite 24 mai à 16 h 30

Distribution du 23 juin (résidents de Stoneham seulement)
Date limite 14 juin à 16 h 30

Nom commun	Format	Prix unitaire	Quantité désirée	Sous-total (\$)	Nom commun	Format	Prix unitaire	Quantité désirée	Sous-total (\$)	
Herbacées										
Achillée millefeuille	½ litre	3,00 \$			Iris versicolore	1 litre	4,50 \$			
Échinacée pourpre	1 litre	4,00 \$			Lobélie cardinale	½ litre	4,00 \$			
Épilobe à feuilles étroites	1 litre	4,50 \$			Physostégie de Virginie	1 litre	4,50 \$			
Eupatoire maculée	1 litre	4,50 \$			Rudbeckie Goldsturm fulgida	1 litre	4,50 \$			
Héliopsis faux-hélianthe	1 litre	4,50 \$			Rudbeckie laciniée	1 litre	4,50 \$			
Hémérocalle fauve	1 litre	4,50 \$			Sanguisorbe du Canada	1 litre	4,50 \$			
Hémérocalle stella de oro	1 litre	4,50 \$			Verveine hastée	1 litre	4,50 \$			
Fougères										
Onoclée sensible	1 litre	6,50 \$			Dryoptère à crêtes	1 litre	6,50 \$			
Arbustes										
Argousier faux-nerprun	1 gallon	6,00 \$			Potentille frutescente	1 gallon	6,00 \$			
Amélanchier du Canada	2 gallons	10,00 \$			Physocarbe à feuilles d'obier	1 gallon	4,50 \$			
Amélanchier glabre	2 gallons	10,00 \$			Ronce odorante, framboisier	1 gallon	6,00 \$			
Amélanchier à feuille d'aulne	1 gallon	9,50 \$			Rosier inerme	1 gallon	6,00 \$			
Aronie noire	1 gallon	4,50 \$			Rosier rugueux	1 gallon	6,00 \$			
Aulne crispé	1 gallon	6,00 \$			Saule à feuilles étroites	1 gallon	6,00 \$			
Aulne rugueux	1 gallon	6,00 \$			Saule rigide	1 gallon	6,00 \$			
Bleuet à feuille dentelée	1 gallon	7,50 \$			Spirée à larges feuilles	1 gallon	6,00 \$			
Céphalanthé d'Occident	1 gallon	6,00 \$			Spirée tomenteuse	1 gallon	6,00 \$			
Cornouiller à feuilles alternes	1 gallon	6,00 \$			Sumac vinaigrier	1 gallon	6,00 \$			
Cornouiller stolonifère	1 gallon	5,00 \$			Sureau du Canada	1 gallon	6,00 \$			
Dierville chèvrefeuille	1 gallon	6,00 \$			Symphorine blanche	1 gallon	6,00 \$			
Érable à épis	1 gallon	6,00 \$			Viorne cassinoïde	1 gallon	6,00 \$			
Houx verticillé	1 gallon	6,00 \$			Viorne lentago	1 gallon	6,00 \$			
Lilas commun	1 gallon	7,00 \$			Viorne trilobée	1 gallon	6,00 \$			
Myrique baumier	1 gallon	5,00 \$								
Vignes										
Vigne des rivages*	1 gallon	5,00 \$			Vigne vierge*	1 gallon	5,00 \$			
Arbres										
Bouleau jaune	3 gallons	20,00 \$			Mélèze laricin	1 gallon	12,00 \$			
Chêne à gros fruits	3 gallons	30,00 \$			Pin blanc	3 gallons	30,00 \$			
Chêne rouge	3 gallons	30,00 \$			Sorbier d'Amérique	5 gallons	30,00 \$			
Épinette blanche	3 gallons	30,00 \$			Thuya occidental	3 gallons	15,00 \$			
Érable argenté	5 gallons	30,00 \$			Tilleul d'Amérique	5 gallons	52,00 \$			
Érable à sucre	5 gallons	30,00 \$			Pruche du Canada	3 gallons	66,00 \$			
Érable rouge	3 gallons	30,00 \$								
				TOTAL (A)					TOTAL (B)	

* grim pant / rampant

GRAND TOTAL (A+B)



Zooplankton : Cladocère de la famille des Daphniidae (crédit : gracieuseté)

LE LAC SAINT-CHARLES SOUS LA LOUPE

ÉTUDIER LE TRÈS PETIT POUR RÉPONDRE
À DE GRANDES QUESTIONS

L'année 2017 sera marquée par le démarrage de nouveaux projets scientifiques novateurs sur le lac Saint-Charles, en plus de la poursuite du suivi annuel de ses paramètres physico-chimiques. Le plan d'eau sera passé au peigne fin... très fin!

LA COMPOSITION ISOTOPIQUE : UNE SIGNATURE QUI EN DIT LONG

C'est connu, les rejets d'eaux usées provenant des installations septiques autonomes et des stations d'épuration municipales en amont du lac Saint-Charles contribuent à la dégradation de la qualité de son eau. Mais comment quantifier précisément l'impact de ces infrastructures de traitement des eaux usées?

Les éléments chimiques, comme l'azote et le phosphore, peuvent se retrouver dans la nature sous différentes formes que l'on appelle « isotopes ». Tout ce qui contient ces éléments – les êtres vivants et leurs excréments, ainsi que la matière inerte comme la roche et l'eau – présente des teneurs différentes de chaque isotope. Sur la base de ces variations, « les signatures isotopiques », il est possible de différencier la partie naturelle de la part anthropique d'une contamination par l'azote et le phosphore.

C'est précisément en tirant profit de ces signatures isotopiques qu'une chercheuse postdoctorale propose de caractériser l'origine de la pollution fécale au lac Saint-Charles dans le cadre d'un projet réalisé conjointement par l'INRS et l'APEL. En sachant d'où provient la contamination, il sera plus facile de cibler les actions à entreprendre pour l'empêcher et, ainsi, freiner le vieillissement du lac Saint-Charles et protéger son écosystème.

Au fait, est-ce que l'écosystème du lac Saint-Charles se porte bien?

DIS-MOI CE QUE TU MANGES, JE TE DIRAI COMMENT TU VAS

Dans un lac, les poissons mangent les insectes, les vers, les mollusques et les crustacés, qui eux s'alimentent à partir des organismes unicellulaires ou pluricellulaires en suspension, qui à leur tour se nourrissent des micro-algues, dont la source d'énergie primaire est la lumière du soleil. En science, cette suite de relations alimentaires dans un écosystème s'appelle un réseau trophique.

Or, l'étude d'un réseau trophique en dit long sur l'état d'un écosystème, son fonctionnement écologique, les perturbations anthropiques et les pressions environnementales. La composition en espèces de chaque maillon du réseau trophique peut fournir de précieuses informations sur la qualité d'un cours ou d'un plan d'eau. Pour ces raisons, l'étude du réseau trophique est reconnue, notamment aux États-Unis et en Europe, comme une composante essentielle des programmes de surveillance de la qualité des eaux.

Dans le but de mieux documenter la qualité de l'eau et des milieux aquatiques du lac Saint-Charles, l'APEL entreprendra cet été un vaste projet d'étude sur son réseau trophique. Concrètement, sur le terrain, de nombreux inventaires et prélèvements d'échantillons seront effectués pour déterminer la composition des populations d'insectes, de poissons, de phytoplanctons, de zooplanctons et de micro-algues, notamment, dans le lac et ses tributaires.



Larves de libellules (crédits : M. Vérolet, P. Falatico)

DES MICROPLASTIQUES DANS LE LAC SAINT-CHARLES?

L'intégrité du réseau trophique et la qualité des milieux aquatiques du lac Saint-Charles sont peut-être confrontées aujourd'hui à une menace nouvelle et encore mal connue : les microplastiques. **Les microplastiques sont des petites particules de 5 mm et moins provenant des produits cosmétiques, de déversements industriels accidentels ou qui sont formées par la désintégration de matériaux plastiques comme les tissus synthétiques et les emballages.**

De récentes études scientifiques ont montré que les microplastiques se retrouvent régulièrement dans nos lacs, nos rivières et nos océans, parfois à des concentrations alarmantes. Cette pollution peu visible parvient dans les milieux aquatiques via les usines de traitement des eaux (qui ne l'élimine pas complètement), les effluents de fosses septiques défaillantes, les dépôts atmosphériques ou la mauvaise gestion des déchets.

À cause de leur faible taux de décomposition, les microplastiques s'accumulent dans l'environnement. En plus, ils ont la capacité d'absorber sur leur surface divers polluants organiques persistants qui, une fois consommés ou ingérés par la faune, s'accumulent à travers la chaîne alimentaire. La présence de ces microplastiques est donc très préoccupante, d'autant plus que les impacts à long terme sur la faune et sur la santé humaine ne sont pas encore complètement compris par la science.



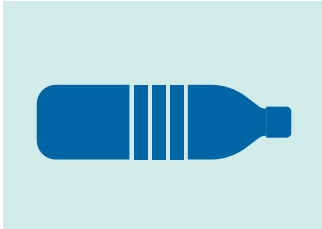
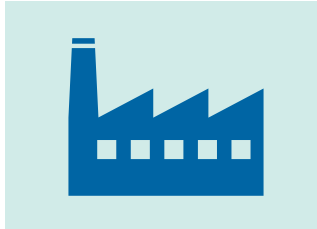
Au lac Saint-Charles, comme il n'existe pour le moment aucune donnée sur la présence de microplastiques, l'APEL entreprendra cet été de documenter l'état de la situation dans le cadre d'une étude exploratoire.

MIEUX COMPRENDRE LES CYANOBACTÉRIES

L'APEL se joindra prochainement aux efforts de l'équipe du projet ATRAPP, la plus importante initiative de recherche au monde sur la contamination des eaux par les cyanobactéries. Sous le leadership rassembleur de l'Institut de l'environnement, du développement durable et de l'économie circulaire (EDDEC), organisation interuniversitaire basée à Montréal, le projet réunira des partenaires locaux et internationaux autour de l'étude des cyanobactéries, ces micro-organismes qui menacent la qualité d'un nombre grandissant de plans d'eau dans le monde, dont le lac Saint-Charles.

L'objectif de ce projet collaboratif est de mieux comprendre les modes de propagation des cyanobactéries afin de prévoir, prévenir et traiter les fleurs d'eau et de mieux estimer les risques liés à leur toxicité.

À terme, le projet permettra de développer de nouveaux marqueurs biologiques, de créer une boîte à outils combinant chimie et génomique afin de déterminer les risques de toxicité, de faciliter la prévention et le traitement des épisodes de fleurs d'eau, d'améliorer le traitement des boues toxiques et de guider les municipalités et les responsables de la qualité de l'eau dans l'adoption de stratégies de prévention et de traitement.

Microbilles	Microfibres	Microplastiques	Granules
Produits cosmétiques et autres produits	Nettoyage de vêtements en tissus synthétiques	Dégradation de produits en plastique	Déversements industriels accidentels
			

DIAGNOSE DES TROIS PETITS LACS À STONEHAM-ET-TEWKESBURY

L'APEL réalisera, au cours de la saison estivale 2017, un suivi des Trois Petits Lacs, un plan d'eau situé en amont du lac Saint-Charles sur le territoire de Stoneham-et-Tewkesbury. Cette nouvelle étude s'inscrit dans le cadre du programme de suivi de la qualité des eaux du réseau hydrographique du haut-bassin de la rivière Saint-Charles, qui prévoit d'effectuer périodiquement des diagnostics de certains lacs pour documenter leur état et suivre leur évolution.

Sur le terrain, le projet consistera à recueillir des données sur la qualité de l'eau à deux endroits sur les Trois Petits Lacs, sur les quatre tributaires et sur l'effluent, et ce, à quatre reprises durant la saison estivale. L'équipe de scientifiques de l'APEL réalisera également une caractérisation des plantes aquatiques et des bandes riveraines.

Ce projet est rendu possible grâce à la collaboration de l'Association des propriétaires des Trois Lacs de Stoneham et au soutien financier de la Ville de Québec.



Station d'épuration des eaux usées
Traitement tertiaire de déphosphatation
Stoneham-et-Tewkesbury

UN INVESTISSEMENT MAJEUR POUR D'IMPORTANTES TRAVAUX D'AMÉLIORATION DE LA STATION D'ÉPURATION DES EAUX USÉES DE STONEHAM-ET-TEWKESBURY

La Municipalité obtient une aide financière de 1 505 775 \$ pour l'ajout d'un traitement tertiaire de déphosphatation par filtration granulaire

Par la Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury

Grâce à l'entente fédérale-provinciale relative au Fonds pour l'eau potable et le traitement des eaux usées (FEPTEU), la Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury recevra 598 682 \$ du gouvernement du Québec et 907 093 \$ du gouvernement du Canada pour son ambitieux projet de mise à niveau de la station municipale d'épuration des eaux usées, dont le coût total est évalué à plus de 1,9 M\$. Cet investissement permettra ainsi d'ajouter un système de traitement tertiaire de déphosphatation par filtration granulaire à la station, de façon à mieux protéger la qualité de l'eau du lac Saint-Charles et à respecter les nouvelles normes de rejet de phosphore établies par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

UNE TECHNOLOGIE NOVATRICE ET UN PROJET AVANT-GARDISTE

La technologie retenue par la Municipalité repose sur l'ajout, à la sortie des étangs aérés existants, d'un système de filtration granulaire retenant le phosphore particulaire préalablement coagulé par un procédé physico-chimique. Le nouveau système de traitement tertiaire vise à faire passer la concentration de phosphore dans les effluents de la station d'épuration de 0,8 mg/l à 0,3 mg/l.

Sachant que ces effluents se retrouvent dans le bassin versant de la rivière Saint-Charles, soit en amont de la prise d'eau potable de la Ville de Québec, c'est une action de plus pour la protection de la qualité de l'eau que pose ainsi la Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury avec ce projet de mise à niveau.

Pour la Municipalité, la filtration granulaire combine à la fois une facilité d'opération, une fiabilité et une rentabilité économique. Cette solution technologique présente également l'avantage d'être modulable, performante, à la fine pointe de la modernité et conforme aux normes environnementales les plus exigeantes fixées par le MDDELCC.

La mise en place de cette nouvelle technologie à Stoneham-et-Tewkesbury constitue en plus une véritable vitrine technologique puisque c'est la première fois au Québec que la filtration granulaire est utilisée à si grande échelle.

Concrètement, les travaux de mise à niveau devraient s'échelonner durant toute l'année, jusqu'à la mise en service du nouveau système prévue en décembre 2017. À terme, ce projet permettra une fois de plus à la Municipalité d'affirmer son leadership dans les domaines de l'environnement et de la gestion municipale.



MUNICIPALITÉ DES CANTONS UNIS DE
STONEHAM-ET-TEWKESBURY

RÊVONS NOS RIVIÈRES

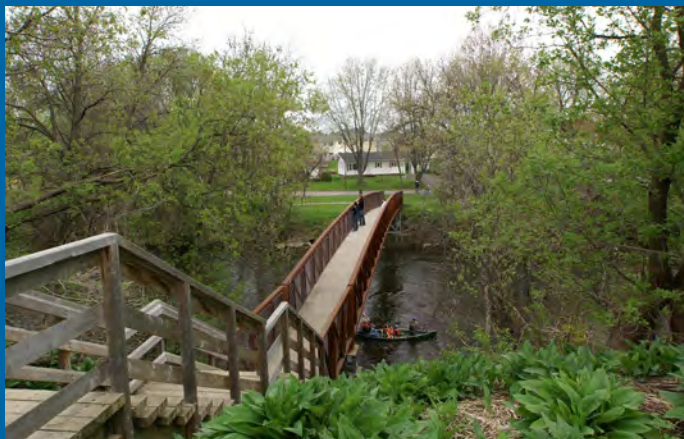
Par la Ville de Québec

Rêvons nos rivières est un concours international d'idées lancé par la Ville de Québec qui vise l'aménagement des principales rivières qui sillonnent son territoire, soit les rivières du Cap Rouge, Saint-Charles, Beauport et Montmorency.

Chacune d'entre elles se distingue par des caractéristiques physiques, une histoire, des potentialités et des enjeux particuliers, en même temps qu'elles partagent un riche patrimoine en tant qu'affluents du majestueux fleuve Saint-Laurent, qui borde la ville de Québec et en forge l'identité depuis sa fondation en 1608.

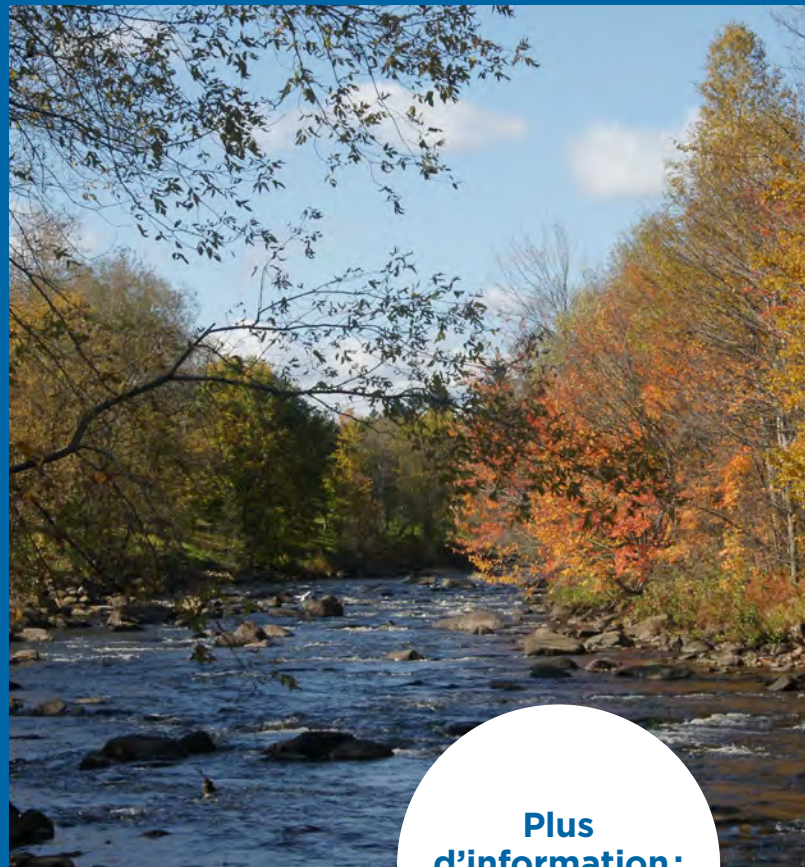
SUJET DU CONCOURS

Ce concours se veut un événement charnière qui inspirera et orientera éventuellement la planification d'un ensemble de projets de nature variée à réaliser à moyen ou à long terme. Il permettra de créer une signature pour les rivières visées ou un fil conducteur entre elles.



Rêvons nos rivières vise à inspirer les autorités municipales pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan directeur permettant l'atteinte des objectifs suivants :

- améliorer l'accessibilité aux rivières, tout en préservant leur qualité;
- protéger et mettre en valeur les milieux naturels sensibles;
- dépasser les limites récréatives et profiter des quatre saisons;
- renforcer le sentiment d'appropriation des citoyens envers les rivières et leurs milieux environnants;
- relier les équipements récréotouristiques existants et à venir;
- définir les potentiels de développement et de requalification urbaine des secteurs d'intérêt ciblés;
- retisser les liens avec les quartiers;
- mettre en valeur la culture et le patrimoine.



**Plus
d'information :
revonsnosrivieres.com**

TYPE DE CONCOURS

Rêvons nos rivières est un concours ouvert, pluridisciplinaire, d'envergure internationale et tenu en une seule étape.

Il s'adresse aux disciplines suivantes :

- architectes paysagistes
- designers urbains
- professionnels de l'environnement

Autres disciplines complémentaires

- architecture, aménagement du territoire, urbanisme, arts visuels, ingénierie, biologie, écologie, hydrologie

Les participants doivent pouvoir proposer des idées à la fois ambitieuses et réalistes qui sauront guider la transformation et la conservation des rivières de Québec, de leurs berges et des aires qui les bordent, naturelles ou urbanisées.

UNE INITIATIVE DU G3E POUR FAIRE CONNAÎTRE LES MILIEUX HUMIDES

Par Mathilde Crépin-Bournival

Agente aux communications
Groupe d'éducation et d'écovigilance
de l'eau (G3E)



Au Québec, les milieux humides occupent environ 10 % de l'ensemble du territoire. Autrefois considérés comme des milieux inexploitable et donc inutiles, leur valeur écologique n'a que récemment été prise en compte.

La ville de Québec, dont le bassin de la rivière Saint-Charles, a vu disparaître de nombreux milieux humides au cours des dernières décennies. Au début des années 2000, 4,7 % du territoire de la ville et 3,3 % du bassin versant de la rivière Saint-Charles étaient constitués de milieux humides. Depuis, plusieurs de ceux-ci ont été détruits en raison de l'urbanisation, des golfs et d'autres constructions humaines. Des pressions plus globales telles que les changements climatiques, la présence d'espèces exotiques envahissantes, l'artificialisation des terres en périphérie des milieux humides et l'eutrophisation sont des pressions qui s'ajoutent aux menaces déjà existantes. La combinaison de ces menaces et de ces pressions hypothèque d'autant plus la pérennité et la bonne santé des milieux humides de la ville de Québec et du bassin de la rivière Saint-Charles.

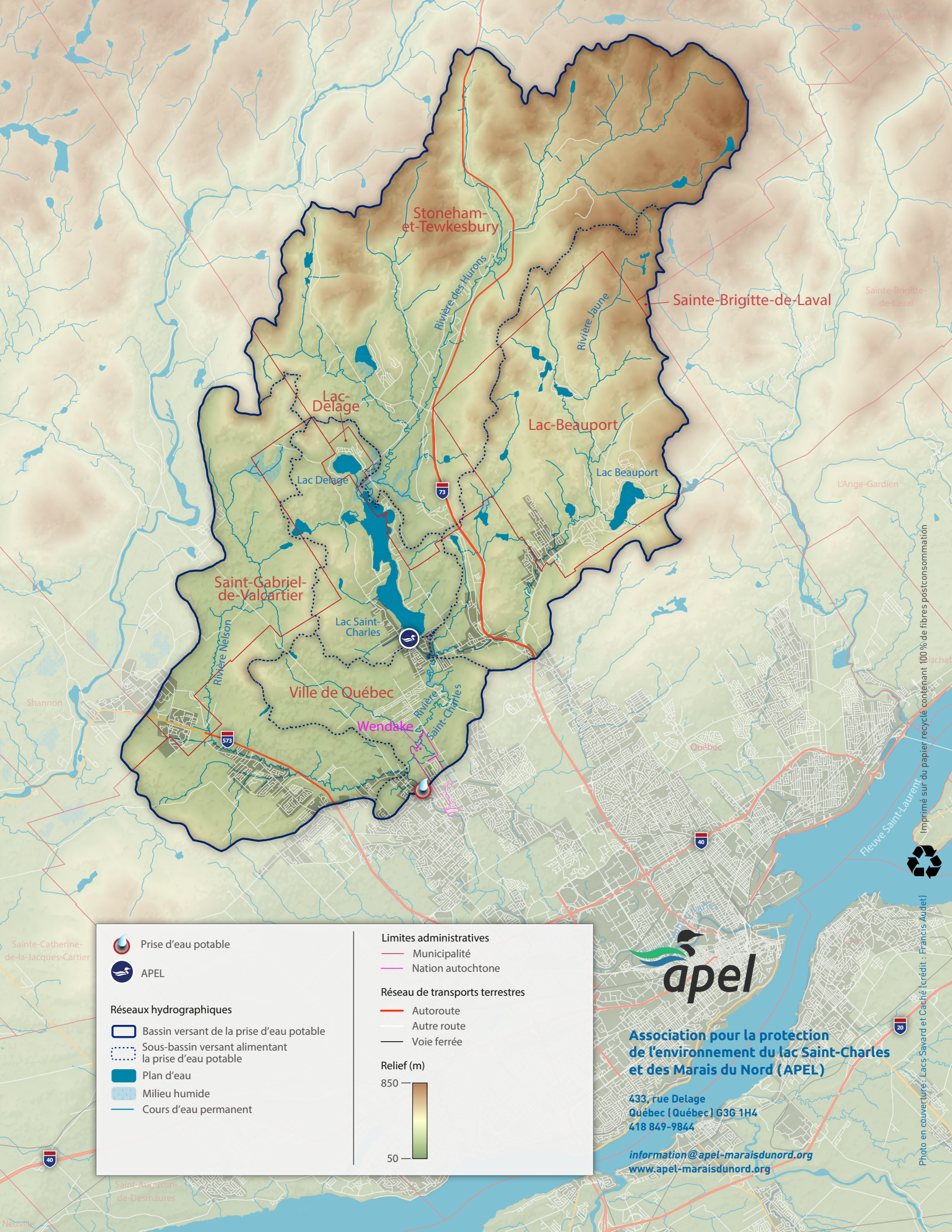
Les milieux humides rendent de nombreux services à l'environnement et aux populations humaines les côtoyant de près ou de loin.

Ceux-ci, dont les marais, les marécages et les étangs, sont en effet des écosystèmes riches qui abritent une faune et une flore diversifiées. Ils constituent une zone de forte productivité biologique qui contribue à la diversité sur le territoire et sont un élément essentiel du cycle de l'eau. Ils protègent également les populations des inondations et des tempêtes, agissant comme de véritables éponges et barrières lors de fortes pluies ou de la fonte des neiges, par exemple. Finalement, ils sont de puissants filtres et jouent un rôle important dans la qualité de l'eau potable. Leur protection apparaît donc comme un enjeu majeur.



La conservation des milieux humides passe notamment par la transmission aux citoyens des trois composantes nécessaires à l'action: le savoir, la volonté et la capacité d'agir. Afin d'amener les citoyens et les communautés à agir, il apparaît important de les sensibiliser et de leur transmettre les connaissances en lien avec les milieux humides. Le projet «Sensibilisation et mise en valeur des milieux humides» du Groupe d'éducation et d'écovigilance (G3E) de l'eau permet de faire connaître et de sensibiliser les citoyens aux habitats fauniques importants de leur environnement. Grâce aux animations et aux visites guidées, ce projet favorise une prise de conscience de l'existence de la faune et de la flore qui structurent les milieux humides. Les citoyens seront ainsi davantage sensibilisés à l'importance des milieux humides et à leur richesse. Ils seront plus avisés et comprendront mieux l'impact de leurs gestes : parce que c'est en connaissant mieux nos milieux humides et en apprenant à les apprécier, que ces derniers pourront continuer de nous rendre service!


www.g3e-ewag.ca
Visitez la page Facebook!




 Prise d'eau potable


 APEL


Réseaux hydrographiques

 Bassin versant de la prise d'eau potable


 Sous-bassin versant alimentant la prise d'eau potable


 Plan d'eau

 Milieu humide


 Cours d'eau permanent


Limites administratives


 Municipalité

 Nation autochtone

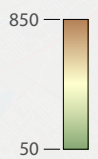
Réseau de transports terrestres

 Autoroute

 Autre route

 Voie ferrée

Relief (m)



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

Imprimé sur du papier recyclé contenant 100% de fibres postconsommation



Photo en couvertures: Lucs Savard et Cacchié (crédit: Francis Audet)