

Rapport annuel



2017



Mot du président

La croissance de l'APEL s'est poursuivie en 2017

Et quelle année! Notre équipe a augmenté ses interventions sur le terrain et a coordonné de nombreux projets de recherche. C'est une croissance record de 25% du nombre d'heures consacrées à la protection de notre environnement par rapport à l'année dernière!

Nos professionnels aguerris ont échantillonné l'eau, les micro-algues et les cyanobactéries, mais aussi d'autres composantes de la chaîne trophique comme le zooplancton et les poissons. Nous avons même étudié la présence de microplastiques, ces nouveaux envahisseurs aux effets encore inconnus. À cela, se sont ajoutées nos activités de restauration et de suivis environnementaux.

L'année 2017 nous a également permis d'élargir notre réseau de collaborateurs. Nous avons travaillé avec des chercheurs et des professionnels de partout au Canada et en Europe. Plusieurs sont même venus visiter nos installations et prendre connaissance de nos projets!

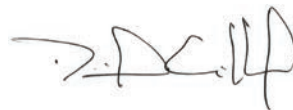
Par ailleurs, le brassage des structures administratives et politiques des municipalités du bassin versant de la rivière Saint-Charles fut une belle occasion pour nous de resserrer les liens avec nos partenaires, de promouvoir les bénéfices d'une concertation accrue des diverses parties prenantes et d'exposer notre vision du développement durable du territoire. Cette vision est issue d'une démarche de planification stratégique entamée au courant de 2017 et alimentée par les nombreux échanges avec les citoyens, les partenaires, les grands propriétaires fonciers et les

développeurs qui œuvrent dans notre milieu de vie. Elle est aussi inspirée d'idées innovantes recueillies auprès des chercheurs les plus réputés et des plus performantes organisations du Québec et d'ailleurs, qui ont su ralentir ou même inverser le processus de dégradation de l'eau par leurs projets d'intervention.

2017 a donc été l'occasion d'identifier les enjeux qui devront être adressés au cours des trois prochaines années afin d'accroître nos interventions à leur égard. Nous voulons ainsi :

- **mieux conscientiser le public à la détérioration de la qualité et de la quantité d'eau;**
- **passer de façon innovante et pérenne des études à l'action;**
- **améliorer nos connaissances en matière de protection de l'eau;**
- **diversifier nos sources de financement.**

Je suis particulièrement fier du travail accompli par l'équipe de l'APEL en 2017, ce rapport en faisant foi. Pour 2018, nous redoublerons d'ardeur et nous travaillerons d'arrache-pied afin que nos partenariats soient prolifiques et mènent à de belles réalisations pour la préservation de notre magnifique milieu de vie et de la qualité de son eau.



Daniel Gilbert, Président

Seul on va plus vite, ensemble on va plus loin

D'année en année, le réseau de partenaires de l'APEL s'agrandit et se consolide pour la poursuite de la mission. Merci à tous pour vos précieuses contributions!

Municipaux

- Municipalité des cantons unis de Stoneham-et-Tewkesbury
- Ville de Lac-Delage
- Ville de Québec
- Municipalité de Fossambault-sur-le-Lac
- Municipalité régionale de comté de La Jacques-Cartier
- Communauté métropolitaine de Québec (CMQ)

Provinciaux

- Emploi-Québec
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC)
- Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
- Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire
- Ministère de la Culture et des Communications

Fédéraux

- Service Canada, par le biais de son programme Emploi d'été Canada

Privés et institutionnels

- AirMet Science
- Aube immobiliers
- Boulet Dépôt
- Canots Légaré
- Cégep de Sainte-Foy
- Coopérative de câblodistribution de l'arrière-pays
- ÉCOgestion-solutions
- Esri Canada
- Fondation de la faune du Québec
- Fonderie Laroche
- Francis Audet photographe
- Graffitis de Fauve
- Institut national de la recherche scientifique – Centre Eau Terre Environnement (INRS)
- Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA)
- Laboratoire d'analyse de bio-indicateurs aquatiques de Québec (LABIAQ)
- Laboratoire d'étude et de recherche en environnement et santé (LERES)
- Louise Gratton consultante en environnement
- Manoir du Lac Delage
- Mitacs
- Projet Eau Bleue RBC
- River Institute de Cornwall
- Station touristique Stoneham
- TELUS Communications
- Université Laval – Chaire de recherche industrielle CRSNG gestion et surveillance de la qualité de l'eau potable
- Université Laval – Centre d'études nordiques

- Université de Montréal – Institut EDDEC (projet ATRAPP)
- Université Ludwig-Maximilians de Munich
- Université Rennes 2
- Université de Waterloo
- WaterShed Monitoring

Associatifs et communautaires

- Association des propriétaires des Trois Lacs de Stoneham
- Club des ornithologues de Québec
- Centre québécois du droit de l'environnement
- Chantiers Urbains
- Conseil régional de l'environnement de la Capitale nationale
- Conservation de la nature Canada
- E47 ÉcoSentiers
- Katimavik
- Jour de la Terre
- Nature Action Québec
- Nature Québec
- Organisme des bassins versants de la Capitale
- Regroupement action famille lac Saint-Charles (RAFAL)
- Société de la rivière Saint-Charles

Bilan des projets

**Actions de restauration
environnementale**

Préservation

Éducation

Limnologie

2017

Actions de restauration environnementale

L'APEL fait bien plus que des études sur la qualité de l'eau. Elle réalise aussi des actions concrètes sur le terrain. Voici les projets de restauration réalisés en 2017.



Projet d'aménagement 1

d'un nouveau cours d'eau aux Marais du Sud qui est maintenant terminé. Le but de ce projet était de régler certaines problématiques environnementales et d'améliorer l'habitat faunique de ce secteur.

Planification d'un projet

de construction d'un milieu humide dans le secteur de la rue des Échassiers, en rive ouest du lac Saint-Charles, sur un terrain vacant et artificialisé.



Mise en place

du programme d'aide à la renaturalisation 2017-2019 pour la rivière Lorette.

Construction de zones de biorétention

au sud-ouest du lac Saint-Charles.

Des chiffres qui parlent d'eux-mêmes...

3200
arbres, arbustes
et herbacées  2

ont été distribués dans le cadre du programme de renaturalisation des rives.

30 bénévoles
et plus de **400**
végétaux plantés  3

autour d'un bassin de rétention à Stoneham-et-Tewkesbury lors de la Journée Eau Bleue RBC.

Préservation

Poursuivant sa mission de protection et de mise en valeur du bassin versant de la rivière Saint-Charles, plusieurs projets de préservation ont vu le jour ou ont été maintenus en 2017.

4



Élaboration d'un plan de conservation

et d'acquisition de terrains situés dans le bassin versant de la prise d'eau potable de la rivière Saint-Charles.

Analyse du cadre réglementaire et non réglementaire,

à des fins de recommandations pour les municipalités et la CMQ, visant à améliorer la gestion des milieux naturels et des ressources en eau à l'intérieur du bassin versant de la prise d'eau potable de la rivière Saint-Charles.

Consultation environnementale

effectuée notamment par le soutien au promoteur, Christian Déry, pour la mise en valeur et la conservation de ses propriétés.

Surveillance environnementale en hélicoptère 4

des activités anthropiques sur le territoire et de leurs effets sur les cours d'eau et les lacs.

5




6



Protection et gestion des Marais du Nord

Entretien de plusieurs kilomètres de sentiers grâce aux jeunes du programme Chantiers urbains de la Ville de Québec.

Refonte complète du site Internet et du système de gestion informatique des Marais du Nord dans un souci d'amélioration continue.

Succès de la corvée printanière de nettoyage des Marais du Nord : des dizaines de sacs de déchets ont été amassés avec la collaboration de TELUS.  5-6

Poursuite de la prestation des services d'accueil

au Centre écologique Léopold-E.-Beaulieu pour le parc linéaire de la rivière Saint-Charles.

Éducation

Faire comprendre et partager les nouvelles connaissances acquises est une priorité pour l'APEL afin de favoriser l'engagement collectif. De nombreuses actions ont été réalisées dans la dernière année.

37 500 exemplaires de nos bulletins saisonniers

ont été distribués pour faire connaître les actions réalisées par l'ensemble des partenaires qui contribuent à la préservation de nos cours d'eau et pour inviter la population à y participer activement.

80 participants

ont assisté aux conférences sur l'eau, organisées conjointement avec la Chaire de recherche en eau potable de l'Université Laval, dans le cadre de l'assemblée générale annuelle de l'APEL.

60 professionnels de l'eau réunis 6

lors de la journée scientifique organisée en collaboration avec les partenaires municipaux, les universités de la région et le MDDELCC. Le thème de cette journée: « Comment passer de la recherche à l'action! ».

30 gestionnaires d'entreprises de déneigement

formés sur l'impact des sels de voirie sur les cours d'eau.

2000 visualisations

d'une nouvelle capsule vidéo grand public traitant des enjeux associés aux sels de voirie.



7



8

23 000 visiteurs

accueillis aux Marais du Nord.

330 participants

lors des 20 activités thématiques  8 et visites guidées organisées aux Marais du Nord.

Développement d'une nouvelle activité thématique, portant le titre « Les essences de la Forêt québécoise ».




Nouveauté!

Organisation de la 1^{ère} édition  9-10
de la Journée de l'environnement
 en collaboration avec RAFAL, le Conseil de quartier
 et la Table des partenaires du lac Saint-Charles.

Un événement qui a pour but de rassembler les familles pour leur faire découvrir le lac Saint-Charles et la protection de son environnement.

« L'Art au service de l'eau »,
 un projet de sensibilisation planifié et coordonné en
 2017 et qui sera inauguré à l'été 2018!

Distribution de milliers de végétaux
 dans le cadre de la Fête nationale
 à Stoneham-et-Tewkesbury.  11


Kiosque de l'APEL

dans le cadre de la randonnée aux mille couleurs
 organisée par la Société de la rivière Saint-Charles.



Limnologie

De nombreux paramètres sont recueillis pour analyser la qualité de l'eau et des études sont réalisées pour mieux connaître l'état des cours d'eau du bassin versant. Plusieurs actions concrètes et positives découlent de ces efforts!

24 000  12-13
données collectées
sur l'état de la qualité de l'eau.

108 stations
d'échantillonnage visitées
régulièrement dans le bassin versant.


Suivi scientifique
... des lacs Saint-Charles, Clément,
Delage, Durand, Caché et Trois-
Petits-Lacs.

... des principaux cours d'eau du
territoire et de tous les tributaires
du lac Saint-Charles.

**Échantillonnage
hivernal**  14

du lac Saint-Charles
et de plusieurs rivières
du territoire dans le cadre de collaborations sur les
projets de recherche de l'Université Laval, l'INRS et
de la Chaire de recherche sur l'eau potable.



**Étude du réseau
trophique**  15-16
du lac Saint-Charles (chaîne
alimentaire) pour mieux
documenter l'état de son
écosystème aquatique.

15



Études, recherches et développement

Collaboration à l'implantation d'une station météorologique à proximité du lac Saint-Charles.

Carottage des sédiments du lac Saint-Charles

dans le cadre d'une étude réalisée en collaboration avec l'Université Laval, la Ville de Québec et le laboratoire d'analyse de bio-indicateurs aquatiques de Québec (LABIAQ).

Collaboration à un projet de doctorat

réalisé dans le contexte de la Chaire de recherche en eau potable de l'Université Laval et visant à développer un outil d'aide à la décision pour la conception et l'optimisation de programmes de suivi de la qualité de l'eau de surface selon une approche participative.

Étude exploratoire

sur la contamination par les microplastiques au lac Saint-Charles.

Élaboration d'un protocole

de caractérisation des installations sanitaires autonomes (ISA).

16



Collaboration au projet ATRAPP, une importante initiative de recherche qui regroupe des chercheurs à l'international pour étudier les algues bleu-vert (cyanobactéries) qui menacent la qualité des plans d'eau dans le monde.

Déploiement d'un drone

au-dessus du lac Saint-Charles à la hauteur de la baie de l'Écho et des Marais du Sud à des fins de documentation photographique de la présence de cyanobactéries et de plantes aquatiques.

Premiers essais d'installation d'une sonde permanente réussis

pour le suivi de plusieurs paramètres de qualité de l'eau de la rivière des Hurons.

Visite du NSERC

Canadian Lake Pulse Network sur le lac Saint-Charles, un programme de surveillance de 680 lacs partout au Canada.

Quelques publications

Nous mettons sur papier nos études et nos projets dans le but d'en faire profiter la collectivité

Diagnose du lac Delage 2016

Étude réalisée avec l'objectif de faire le diagnostic du plan d'eau et d'en suivre l'évolution.

Étude de l'impact des installations sanitaires autonomes (ISA) sur la qualité d'eau des puits individuels

Mémoire de Gabriel Deraspe réalisé sous la direction de Roxane Lavoie et la codirection de Paul Lessard et François Proulx.

Mémoire de l'APEL sur le second projet de Schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération de Québec

Vers une saine gestion des milieux naturels et du développement urbain à l'intérieur du bassin versant de la rivière Saint-Charles : consolidons et imaginons le développement d'ici 2040!

Faire autrement pour une protection des milieux naturels et des ressources en eau

Recommandations réglementaires et non réglementaires visant à améliorer la gestion des milieux naturels et des ressources en eau à l'intérieur du bassin versant de la prise d'eau de la rivière Saint-Charles.

apel-maraisdunord.org/etudes

Équipe

L'APEL, c'est une équipe et des contributeurs multidisciplinaires qui travaillent ensemble à l'atteinte d'un même objectif!

Membres du conseil d'administration

en date du 31 décembre 2017

- **Daniel Gilbert**, président, architecte et conseiller stratégique
- **Marc Laganière**, vice-président, agronome M. Sc.
- **Sébastien Bourget**, secrétaire-trésorier, biologiste M. Sc.
- **Jocelyn Moffet**, construction
- **Sylvie LaRose**, géographe M. Sc.
- **Ianis Delpla**, Ph. D.
- **Audrey-Anne Talbot**, CPA, CA, M. Sc.
- **Alexandra Déry**, B. Sc. biologie, M.ATDR

Employés à temps plein

- **Mélanie Deslongchamps**, directrice générale
- **William Verge**, ing. jr, chargé de projets
- **Amélie Lefebvre**, biologiste, M. Sc. A., chargée de projets
- **Jimmy Duchesneau**, M.ATDR, chargé de projets en aménagement du territoire
- **Gabrielle Gosselin**, M. Sc. eau, chargée de projets
- **Sandra Gonzalez**, biologiste, chargée de projets
- **Alexandre Bérubé-Tellier**, biologiste, chargé de projets
- **Marie-Jannick Robitaille**, géographe, chargée de projets
- **Andrea Morden**, biologiste, chargée de projets en limnologie
- **Gabriel Bolduc Deraspe**, M. ATDR, M.Sc., chargé de projets
- **Mélanie Breton**, préposée à l'accueil des Marais du Nord

Employés à temps partiel

- **Sonja Behmel**, Ph. D., coordonnatrice scientifique
- **François Côté**, M. Sc., DESS admin. des affaires, responsable administration et soutien aux opérations
- **Marianne Caouette**, M. Sc. chargée de projets en géomatique
- **Frédéric Deslongchamps**, technicien comptable
- **Anne-Sophie Savard**, préposée à l'accueil
- **Antoine Pelletier**, préposé à l'accueil
- **Guillaume LaRose-Carignan**, préposé à l'accueil
- **Caroline Boutin**, préposée à l'accueil

Stagiaires et étudiants aux études supérieures

- **Émilie Reny-Nolin**, candidate à la maîtrise en biogéoscience de l'environnement
- **Jessica Hawey**, bac intégré en environnements naturels et aménagés, agente de renaturation
- **Kevin Harvey Leclerc**, stage en agronomie, agent de renaturation
- **Maude Coulombe Potvin**, stage en agronomie, agente de renaturation
- **Rémi Goldschmitt**, stage dans le cadre de la technique du milieu naturel de St-Félicien, technicien en limnologie
- **Solène Délas**, stage master II biodiversité et suivis environnementaux, Université de Bordeaux
- **Sophie Ouellet**, bac et maîtrise en biologie, agente de renaturation et stage MITACS;

Contractuels

- **Biljana Narancic**, chercheuse postdoctorale, spécialiste en traceurs isotopiques
- **Alain Boutet**, entretien des sentiers
- **Sébastien Couture**, chargé de projet en renaturation
- **Mathieu Damour**, biostatisticien chez Datalea
- **Giancarlo Cesarello**, biogéographe
- **Isabelle Lavoie**, spécialiste des biosuivis

Vérificateurs scientifiques

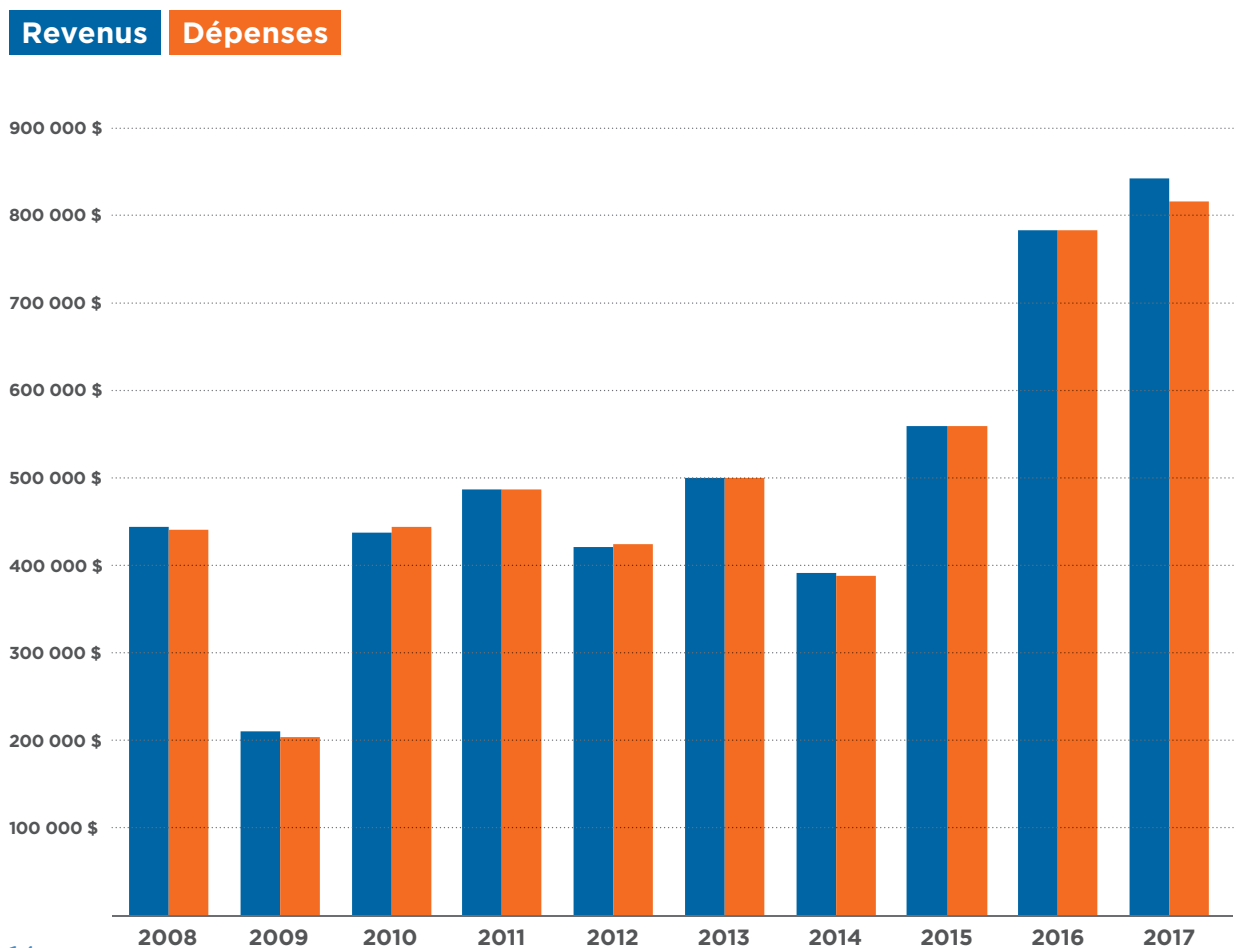
- **François Proulx**, Ph. D, chimiste, directeur de division de la qualité de l'eau, Ville de Québec
- **Christine Beaulieu**, Ph. D., chimiste, superviseure du secteur physico-chimie, Ville de Québec
- **Manuel Rodriguez**, Ph. D., professeur titulaire, directeur du programme de maîtrise en aménagement du territoire et développement régional (ATDR), Université Laval
- **Marysela Rubiano**, ing. f., conseillère en environnement, Ville de Québec
- **Richard Leduc**, Ph. D, météorologiste, AirMet Sciences Inc.

Bénévoles

- **Hervé Audet**, responsable des activités de géocaching
- **Philippe Beaupré**, responsable du suivi du réseau de nichoirs et guide naturaliste
- **Hugo Tremblay**, responsable des suivis et inventaires fauniques

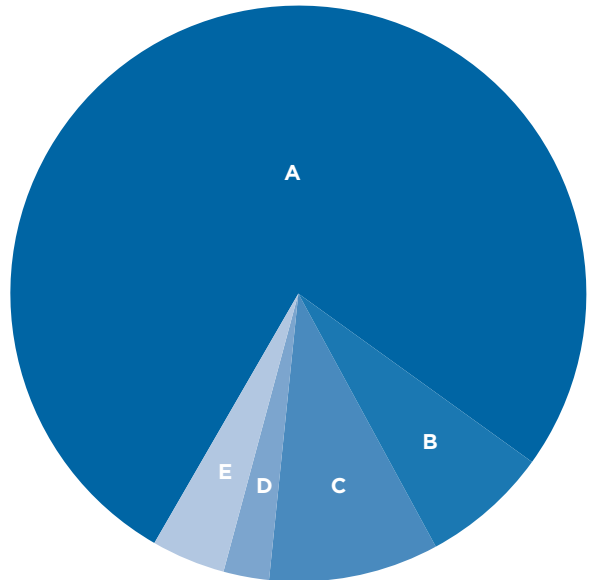
De saines finances

La croissance et la santé financière de l'organisation sont possibles par le maintien d'une grande rigueur de gestion.



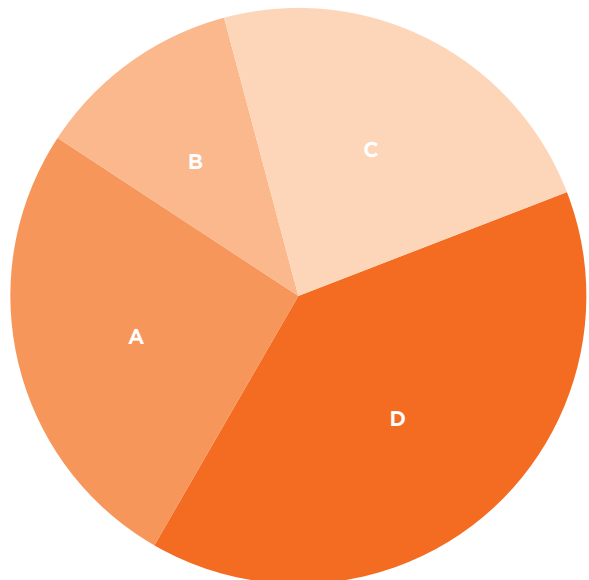
Revenus en 2017

- A 644 643 \$ (77%)**
Honoraires professionnels
- B 60 116 \$ (7%)**
Subventions
- C 80 339 \$ (9%)**
Marais du Nord
- D 21 566 \$ (3%)**
Cotisation des membres
- E 34 885 \$ (4%)**
Ventes, dons et autres



Dépenses en 2017

- A 211 413 \$ (26%)**
Soutien à la mission et sensibilisation
- B 94 660 \$ (12%)**
Marais du Nord et parc linéaire de la Rivière-Saint-Charles
- C 189 990 \$ (23%)**
Actions de renaturation, conservation et gestion des eaux pluviales
- D 319 883 \$ (39%)**
Études limnologiques



**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
apel-maraisdunord.org



Imprimé sur du papier recyclé contenant 100 % de fibres postconsommation