

Protéger l'eau de nos lacs et de nos rivières, ça nous concerne tous!



En vedette :

La restauration et la protection des milieux naturels au cœur de nos actions

Projet de restauration d'une tourbière boisée dans le quartier de Loretteville

Une pratique responsable des véhicules hors routes, essentielle à la protection des milieux naturels

Un intérêt grandissant pour les projets réalisés sur le territoire

Et plus encore...

La restauration et la protection des milieux naturels au cœur de nos actions !



La protection des milieux naturels va de pair avec la qualité de l'eau. Ces écosystèmes contribuent au bien-être humain tant en matière de santé publique que de sécurité civile. En effet, les bénéfices ou services écologiques qu'ils nous rendent sont nombreux. Parmi eux, nous pouvons citer la filtration des polluants de l'air et de l'eau, la protection contre les inondations ou la réduction des îlots de chaleur.

Toutefois, les milieux naturels subissent des pressions anthropiques constantes et grandissantes qui s'ajoutent aux pressions liées aux changements climatiques. Ainsi, il est plus que jamais nécessaire de les protéger. C'est ce à quoi se sont attelés les différents acteurs du territoire à travers de nombreux projets que vous allez découvrir dans cette édition du bulletin.

Bonne lecture !



Une nouvelle carte narrative est maintenant disponible sur le site Web d'Agiro.

Une nouvelle carte narrative est maintenant disponible sur notre site Web :

- le programme de suivi de la qualité de l'eau.



Consulter la carte narrative.

[Cliquez ici](#)

Pour écouter la conférence qui présente cette nouvelle carte narrative

[Cliquez ici](#)



Le programme de suivi de la qualité de l'eau

Découvrez comment Agiro est devenu un acteur clé dans la gestion de l'eau du bassin versant de la rivière Saint-Charles

Agiro
31 octobre 2022

Un héritage pour la préservation de la nature !

En mars 2022, la Ville de Québec et Canards Illimités Canada (CIC) ont acquis un immense milieu naturel, le Domaine Sagamité, situé dans le bassin versant de la rivière Jaune, un sous-bassin de la rivière Saint-Charles.



Il s'agit d'un investissement d'environ 2,6 M \$ dont près de la moitié provient du fonds provincial Projet de partenariat pour les milieux naturels (PPMN). L'objectif poursuivi par cette acquisition est avant tout la préservation des milieux naturels de haute valeur écologique. Ils sont composés, entre autres, d'un complexe de milieux humides couvrant plus de 25% de la superficie du site, des ruisseaux Dugas et du Chablis, des lacs Jaune et Sagamité, ainsi que de boisés matures.

Il s'agit d'un assemblage d'habitats d'importance notamment pour de nombreuses espèces d'oiseaux, d'amphibiens, de reptiles, de mammifères et de plantes. Le lien entre la préservation des milieux naturels et le maintien de la qualité de l'eau n'est plus à faire. Cela dicte les actions d'acquisition de la Ville comme mentionnée dans le plan d'action pour la protection de la prise d'eau.

Pour télécharger le plan d'action :

[Cliquez ici](#)

Le Domaine Sagamité est riche de par sa superficie (153 hectares) et son intégrité écologique, mais également par son potentiel de mise en valeur des milieux naturels. Une servitude de conservation légale fixe les usages possibles ou non sur le terrain. La Ville se penchera dans la prochaine année sur le devenir du site et de son aménagement, tout en sensibilisant à

l'importance de protéger ces écosystèmes pour assurer la pérennité des ressources en eau du territoire. Pour le moment, le site n'est pas accessible à la population, mais les citoyens seront consultés lorsque les travaux de planification seront entamés.

En attendant cette planification, Agiro a été mandaté pour nettoyer le site. Il s'agit d'une étape essentielle en amont de sa mise en valeur. Ce sont 5,8 tonnes de déchets qui ont été retirées, comprenant entre autres du béton, de la ferraille, des pneus et des canettes. De plus, l'équipe d'Agiro a eu le plaisir de bénéficier de l'aide d'un bénévole du secteur au cours du nettoyage.



Projet de restauration d'une tourbière boisée dans le quartier de Loretteville



La tourbière boisée ciblée par le projet couvre un secteur de 32 hectares qui chevauche des terrains résidentiels, un parc municipal, et la propriété visée par le projet. Appartenant à la Ville de Québec, ce lot est protégé légalement, puisqu'il abrite un milieu naturel de haute valeur écologique.



Réalisé en partenariat avec la Ville de Québec et l'appui du gouvernement du Canada agissant par l'entremise du ministère fédéral de l'Environnement et Changement climatique, ce projet de restauration et de mise en valeur poursuit quatre objectifs :

- Favoriser des activités en accord avec la vocation de conservation du site;
- Réduire les sources de perturbation et de contamination de l'eau;
- Restaurer la végétation dans certains secteurs perturbés;
- Sensibiliser les usagers sur des enjeux de conservation locaux.

Malgré leur grande importance pour la lutte contre les changements climatiques, les tourbières sont des écosystèmes menacés par l'étalement urbain, l'agriculture et l'exploitation de la tourbe. Elles sont souvent drainées, ce qui provoque la décomposition de la tourbe et la libération du carbone qui y est stocké dans l'atmosphère.

Face aux changements climatiques et à d'autres enjeux comme la pollution de l'eau, la dégradation de la qualité de l'air ou la perte de biodiversité, nous savons aujourd'hui que les milieux naturels sont essentiels à notre survie. Pour que les précieux services qu'ils nous rendent perdurent dans le temps, tout le monde doit s'impliquer dans leur protection et leur restauration.

La restauration écologique pour aider la nature à se régénérer

Certaines activités humaines endommagent les milieux naturels. C'est là qu'intervient la restauration écologique. Selon le type d'écosystème ciblé et les objectifs poursuivis, elle peut prendre diverses formes.

Plusieurs actions de restauration ont été réalisées dans cette tourbière :

- Nettoyage du boisé afin de diminuer la contamination de l'eau et du sol;
- Fermeture de sentiers informels et plantation de près de 800 végétaux pour restaurer l'intégrité du milieu naturel, recréer un habitat attirant pour la faune et épurer l'eau;
- Bâchage et plantation d'arbres et d'arbustes de grande taille pour protéger la flore locale des plantes exotiques envahissantes.

Une tourbière boisée, c'est quoi ?

C'est un boisé caractérisé par un sol très humide où s'accumule la matière végétale plus vite qu'elle ne se décompose.

Les tourbières boisées à notre service

Les tourbières boisées nous rendent plusieurs services, et ce, gratuitement :

- Captation du carbone atmosphérique (CO₂)
- Rétention et filtration de l'eau
- Création d'îlots de fraîcheur en été
- Refuges pour la faune et la flore

Ce projet a été réalisé avec l'appui financier de :
This project was undertaken with the financial support of:


Projet de lutte contre le roseau commun au lac Savard



En collaboration avec la Ville de Québec et avec la participation financière de la Fondation de la faune du Québec via le programme de lutte contre les plantes exotiques envahissantes, Agiro a complété en septembre dernier la phase II de son projet de lutte contre le roseau commun.

Pourquoi protéger le lac Savard du roseau commun ?

Annexé à la réserve naturelle des Marais du Nord depuis 2013, le lac Savard fait partie d'un complexe de milieux humides d'environ 300 hectares constitués de marais, de tourbières, de marécages et de prairies humides. Il représente donc un riche habitat pour la faune et la flore.

Toutefois, une grande colonie de roseaux communs a été délimitée en 2018 sur une propriété de la Ville de Québec située en périphérie de la réserve naturelle. Cette plante exotique envahissante est une graminée qui affectionne particulièrement les marais et les fossés de route et dont les impacts nuisibles sur la biodiversité sont reconnus. En effet, sa propagation est telle qu'un seul plant de roseau commun peut produire chaque année entre 500 et 2 000 graines. Des actions rapides devaient alors être prises pour empêcher l'invasion des milieux naturels situés à proximité ou en aval.



En quoi consiste le projet ?

2019-2022

Phase I - Bâchage du roseau commun et plantation d'une barrière végétale

Suite à l'élaboration d'un plan d'action, la méthode d'éradication choisie fut la fauche des tiges et l'installation d'une toile imperméable sur une période de trois ans. En bloquant la lumière et l'air, la toile vise à épuiser et tuer toutes les réserves souterraines de la plante. De plus, pour bloquer l'entrée de nouvelles graines transportées par le vent et prévenir de nouvelles invasions, une barrière naturelle composée d'arbres et d'arbustes a été plantée en périphérie du milieu humide et de la zone bâchée.

2022

Phase II - Restauration de la zone bâchée

En 2022, la toile a été retirée et la zone bâchée a été restaurée. Pour ce faire, le sol mis à nu a été revégétalisé à l'aide d'un ensemencement pour milieux humides, puis recouvert d'un matelas anti-érosion biodégradable. Pour terminer, plus de 100 arbustes indigènes ont été plantés.

2022-2025

Phase III - Suivi des interventions

Un suivi fréquent réalisé pendant trois ans assurera l'efficacité des interventions et les nouvelles pousses de roseau seront éliminées au besoin.

Finalement, ces actions de restauration permettront de rétablir l'équilibre écologique de ce riche habitat pour la faune et la flore.

- Plus de 850 kg de roseau commun éliminés
- Près de 2 000 m² de milieux humides restaurés
- 1 100 végétaux plantés

Une pratique responsable des véhicules hors routes, essentielle à la protection des milieux naturels

Depuis plusieurs années, la fréquentation des milieux naturels par les utilisateurs de véhicules hors route (VHR) est en augmentation. Plusieurs impacts environnementaux y sont associés, comme la création d'ornières, la fragmentation des habitats fauniques et la dégradation des milieux humides.

Ainsi, pour informer sur les bonnes pratiques et limiter l'impact environnemental de cette pratique, Agiro a réalisé environ quinze patrouilles de sensibilisation sur trois propriétés de la Ville de Québec visées par une demande de mise en réserve naturelle. Les échanges avec les utilisateurs ont mis en avant une méconnaissance des enjeux associés à

la circulation dans les milieux sensibles ainsi qu'un intérêt pour la préservation des milieux naturels où ils circulent. Ce projet a été rendu possible grâce au programme d'aide financière aux véhicules hors route de la Fondation de la Faune du Québec.

Afin de limiter votre impact sur l'environnement, n'oubliez pas de :

- Rester dans les sentiers existants
- Éviter les milieux humides
- Circuler lorsque le sol est bien sec
- Ramasser vos déchets
- Encourager les autres utilisateurs à vous imiter



Programme de plantation communautaire



Agiro s'est associé à la Caisse Desjardins de Charlesbourg afin de développer un programme de plantation basé sur les besoins de la communauté et l'action bénévole.

Ce programme de plantation vise à verdifier des espaces communs ou publics dans la ville de Québec, la municipalité de Lac-Beauport, la municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury et la ville de Lac-Delage. Son lancement est prévu pour l'automne 2023.

Les espaces verts aménagés permettront de créer des îlots de fraîcheur, d'augmenter l'infiltration et la filtration des eaux pluviales et d'améliorer la qualité de vie des usagers. Les projets sélectionnés seront annoncés en 2023.



Étude de planification de la restauration et de la création de milieux humides et hydriques dans le secteur de l'ancien golf de Val-Bélair

Une étude de préféabilité pour l'élaboration d'un concept de restauration et de création de milieux humides et hydriques sur l'ancien golf de Val-Bélair a débuté cet été. Elle vise une partie du terrain privé qui n'est pas vouée au développement.

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer la faisabilité d'un projet visant à rétablir les fonctions écologiques endommagées par les usages historiques, en favorisant l'intégration et la valorisation de milieux humides et hydriques. Les premières étapes ont consisté à caractériser les milieux naturels présents ainsi que les pressions qu'ils subissent et de définir un concept d'aménagement.

Ce projet est financé conjointement par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, la Ville de Québec et Agiro. La participation financière du gouvernement du Québec s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques du Québec adoptée en juin 2017 et du Programme de restauration et de création de milieux humides et hydriques.



Étude de la connectivité aquatique dans le bassin versant de la rivière Nelson

Le développement urbain et l'activité humaine ont mené à la modification de nombreux cours d'eau au Québec, entraînant une importante perte de connectivité pour la faune aquatique. En milieu urbain, les principaux cours d'eau sont bien souvent fragmentés à divers degrés par toutes sortes d'obstacles, comme des ponts, des ponceaux, des barrages, etc. Il devient donc nécessaire d'identifier et de faire l'inventaire des ouvrages de franchissement ou des traverses de cours d'eau afin de prioriser les interventions à effectuer pour restaurer les habitats aquatiques, aménager les cours d'eau et rétablir la connectivité aquatique.



Dans le cadre de cette étude réalisée en collaboration avec le ministère des Ressources naturelles et des Forêts, la rivière Nelson et le ruisseau Savard ont été parcourus sur un total de 18,7 kilomètres. Cela a permis d'identifier les obstacles, de caractériser les ponceaux, les habitats du poisson et les bandes riveraines. Les résultats de ces observations seront très utiles pour les équipes d'Agro qui réalisent des projets de restauration de milieux naturels. La publication du rapport présentant les résultats est prévue dans les prochains mois.

Qu'est-ce que la connectivité aquatique ?

C'est un principe en conservation de la nature axé sur les corridors écologiques. Ce sont des passages naturels par lesquels la faune se déplace d'un habitat à l'autre pour compléter les différentes étapes de son cycle de vie. Ainsi, sur un territoire fragmenté, il est important de les protéger et de les restaurer.

Un intérêt grandissant pour les projets réalisés sur le territoire

Visite du bassin versant avec l'Association Rivière Rhône-Alpes Auvergne et la Métropole de Lyon

Le 6 octobre dernier, une visite du bassin versant a eu lieu avec des représentants de la Métropole de Lyon, de l'Association Rivière Rhône-Alpes Auvergne, de l'Université Laval, du ministère des Transports du Québec, de la Ville de Québec, de la municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury, de la Ville de Lac-Delage, de la Communauté métropolitaine de Québec, du Regroupement des organismes de bassins versants du Québec, de l'Organisme des bassins versants de la Capitale et du Conseil régional de l'environnement de la Capitale nationale.

Dans le cadre de cette visite, ils ont pu en apprendre davantage sur les différents projets réalisés dans le bassin versant pour l'amélioration de la qualité de l'eau, mais aussi découvrir les Marais du Nord dans un magnifique décor automnal.



Visite des étudiants du programme de maîtrise de la Ludwig-Maximilians-Universität München (Allemagne)

Dans le cadre d'une coopération basée sur le projet Changement climatique Bavière-Québec, des étudiants du programme de maîtrise de la Ludwig-Maximilians-Universität München (Munich, Allemagne) sont venus visiter Agiro le 5 août dernier.

Ils ont pu découvrir Agiro, les problématiques associées au territoire du bassin versant de la rivière Saint-Charles, le Marais Bellevue, les noues végétalisées, l'usine de traitement des eaux usées de la Ville de Lac-Delage, les Marais du Nord et plus encore. Un bel exemple de collaboration et d'éducation sur les enjeux qui sont présents sur notre territoire !



Visite de la Société québécoise de phytotechnologie

Le 28 juin dernier, la Société québécoise de phytotechnologie a organisé une visite à Québec avec Agiro sur le thème de la gestion des eaux pluviales. À l'ordre du jour, visite du marais Bellevue, des noues végétalisées sur la rue des Moraines et de stationnements aménagés sur le territoire de la Ville de Québec, ainsi que présentation de l'organisme et de sa mission. Plus de 54 personnes de tous les horizons (ministères, municipalités, organismes environnementaux, organismes privés, etc.) se sont jointes à la visite, qui fut un réel succès ! Avec des épisodes pluvieux de plus en plus intenses et fréquents, la gestion des eaux pluviales devient un thème incontournable pour tous les acteurs du territoire.



Protéger notre lac : nos citoyens en action

Agiro est fier de vous présenter et de remercier des citoyens et bénévoles qui donnent l'exemple pour protéger les lacs et les cours d'eau de notre territoire que nous aimons tous. Leurs actions peuvent inspirer tous ceux qui souhaitent contribuer à la protection de cette précieuse ressource en eau, qui plus que jamais a besoin de nous !



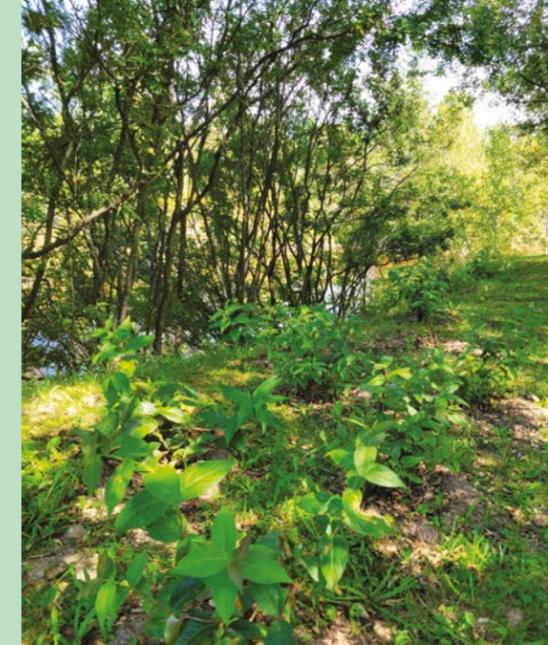
Un retraité bien occupé

Monsieur Jocelyn Moffet est impliqué bénévolement dans la protection du lac Saint-Charles depuis les tout débuts d'Agiro (anciennement APEL), en 1980. Il est l'un des membres fondateurs et siège encore actuellement au conseil d'administration.

Ce dernier est toujours présent pour réaliser des corvées de nettoyage, des travaux aux Marais du Nord, accompagner des étudiants pour des travaux terrain avec son ponton ou encore partager son amour inconditionnel pour le lac Saint-Charles. Que ce soit en pêchant, en patinant ou en naviguant, le lac est au cœur de sa vie. Bravo et merci pour cette implication exemplaire !

Des citoyens nous partagent leur récolte de données

Des citoyens habitant près du lac Saint-Charles, monsieur Thierry Sombreffe, ainsi que monsieur Sylvain Martel, résidant de la municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury, récoltent depuis plusieurs années des données météorologiques et partagent ces informations avec Agiro. Cela permet d'avoir un portrait encore plus précis et local de la météo au lac Saint-Charles. Des gestes citoyens peuvent faire la différence dans la réalisation des meilleures actions pour la protection du lac !



Des citoyens végétalisent leur terrain

Le programme de végétalisation des rives dans le bassin versant de la rivière Saint-Charles a connu un grand succès cette année encore. Parmi eux, Kathie et Samuel ont permis la végétalisation d'une bande riveraine de 40 mètres longeant la rivière Saint-Charles et présentant des traces d'érosion. Des végétaux ont également été plantés dans d'autres secteurs de leur terrain, en dehors de la rive. Conscients que l'eau potable n'est pas à prendre pour acquise, ils ont fait part de leur reconnaissance envers l'équipe terrain pour le travail accompli.



Merci !

Si vous participez aussi à la préservation du bassin versant et que vous aimeriez partager vos bons coups, n'hésitez pas à nous écrire !

Consulter notre site Web pour plus de détails

[Cliquez ici](#)

Ateliers de formation pour les associations de riverains

Des employés d'Agro spécialisés dans la gestion et la protection de la ressource en eau ont effectué des ateliers de formation avec des associations de riverains des lacs Saint-Charles, Durand, Morin, Bleu et Trois-Petits-Lacs.

Les participants étaient entre autres invités à présenter leurs attentes et leurs préoccupations sur les enjeux qui touchent leur lac.

Ces ateliers permettent aux associations d'être ainsi mieux préparées pour repérer les menaces liées à la santé de leur lac et pour suivre son évolution avec des outils simples, mais efficaces.



Les retours des participants à ces ateliers ont été très positifs ! C'est pourquoi nous les offrirons à nouveau à l'été 2023.

Si vous souhaitez qu'Agro visite votre association de riverains en 2023, écrivez-nous !

La gestion durable des sels de voirie

Dans les dernières décennies, une augmentation des concentrations de sel dans les cours d'eau et les lacs du bassin versant de la rivière Saint-Charles a été observée. Cela a mené à une gestion plus environnementale des sels de voirie, soutenue dans certains secteurs par une mobilisation citoyenne active. Cette dernière vise à la protection de l'environnement sans que ne soient compromises la sécurité et la circulation des personnes et des biens.

Cette année, la Ville de Québec implantera de nouveaux secteurs d'écovoyage près du lac Clément et à proximité de la rivière Saint-Charles ! Ceux-ci s'ajoutent aux tronçons déjà en place dans le bassin versant. La création d'écovoyage n'est encore qu'à ses débuts et d'autres initiatives viendront prochainement.



Vous voulez en savoir plus sur le sujet ? Consultez notre carte narrative sur l'impact des sels de voirie :

[Cliquez ici](#)

Et notre vidéo sur les impacts des sels de voirie sur les ressources en eau :

[Cliquez ici](#)



Localisation des nouvelles écovoyages

Au sud du lac Saint-Charles

- Prolongation du secteur sur l'avenue du Lac-Saint-Charles, depuis la rue Delage jusqu'à la rue Roussin
- Rue Roussin, entre le boulevard de la Colline et l'avenue du Lac-Saint-Charles
- Boulevard de la Colline, entre la rue Lepire et la rue Roussin
- Rue Lepire, entre le boulevard de la Colline et l'avenue du Lac-Saint-Charles

À l'ouest du lac Clément

- Avenue de la Rivière Jaune, entre la limite nord et la rue du Noroit (exclue)
- Boulevard Talbot, entre la limite nord et la rue du Noroit (exclue)

Que puis-je faire en tant que citoyen ?

Il existe d'autres méthodes que le sel pour déglacer son entrée en hiver. Une solution simple et 100% écologique pour déglacer notre entrée en hiver est tout simplement d'enlever la neige aussitôt qu'elle est tombée. De cette façon, il y aura peu, voire pas du tout, de formation de glace.

Sinon, vous pouvez utiliser des abrasifs, comme le sable ou le gravier, ce qui permet d'éviter les effets négatifs des sels de déglacage. En été, vous pouvez favoriser les piscines utilisant du chlore plutôt que du sel. De plus, évitez les systèmes de traitement de l'eau potable qui impliquent l'ajout de sel pour adoucir l'eau.

Il existe un grand nombre d'alternatives au sel et chaque petit geste compte !

La rivière Hibou : une rivière à protéger au coeur de la municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury

G3E

Les cours d'eau nous procurent des services écologiques importants (ressources alimentaires, activités récréatives comme la pêche et le kayak, etc.). Toutefois, le développement urbain peut impacter ces milieux naturels. Routes, entrées asphaltées, grandes aires de stationnement et toits ne sont que quelques exemples qui augmentent le ruissellement de l'eau de pluie vers les rivières. En plus d'amener davantage d'eau, divers produits tels que des huiles, des sels de déglacage et du sable sont également entraînés. Les changements climatiques viennent exacerber le tout : imaginez les impacts des fortes pluies estivales, des inondations printanières et des redoux hivernaux sur nos cours d'eau !

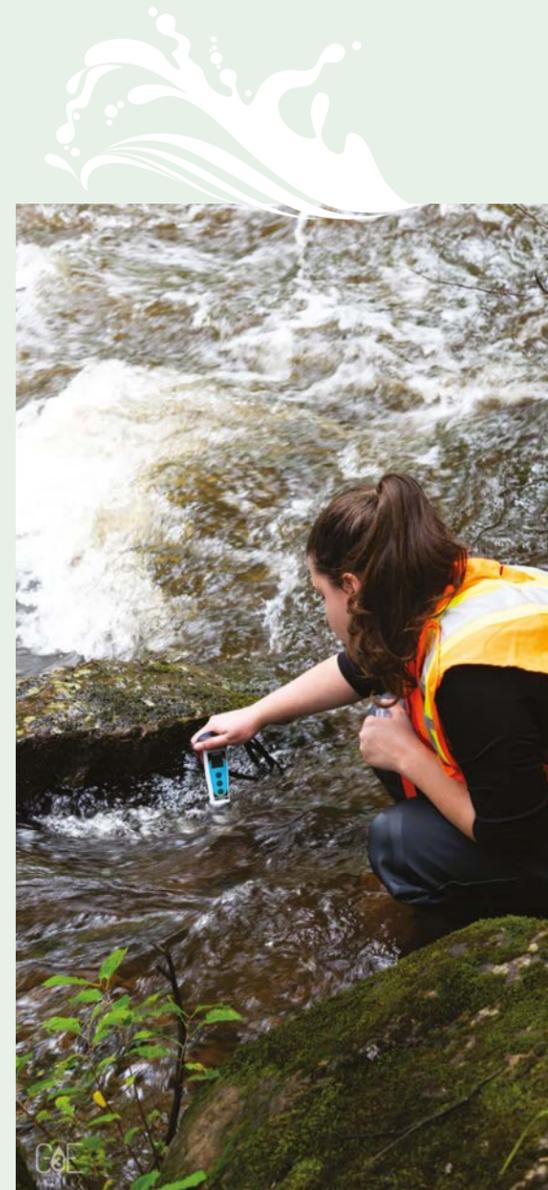
Afin d'évaluer les impacts de ces enjeux sur la rivière Hibou, le G3E a réalisé en septembre dernier un échantillonnage de macroinvertébrés benthiques dans le cadre du projet "Des rivières surveillées, s'adapter pour l'avenir". Les macroinvertébrés benthiques sont des larves d'insectes, des crustacés, des mollusques et des vers qui vivent dans le fond des cours d'eau. Chaque espèce de macroinvertébré est plus ou moins tolérante à la pollution. Ainsi, la présence ou l'absence de ces espèces permet d'évaluer la santé du cours d'eau. Lors de votre prochaine balade sur le bord d'un cours d'eau, soulevez quelques roches pour découvrir les individus qui se logent en dessous !

Pour consulter les résultats de 2022 sur la rivière Hibou

[Cliquez ici](#)

Que nous vivions en bordure du cours d'eau ou à plusieurs kilomètres de celui-ci, chaque citoyen peut jouer un rôle pour préserver ce petit joyau ! Voici quelques pistes afin de limiter nos impacts sur le cours d'eau :

- Pour les entrées et stationnements, favoriser les matériaux qui permettent à l'eau de s'infiltrer dans le sol, comme le gravier ;
- Conserver une bande riveraine de 15 mètres composée d'arbres et arbustes en bordure de cours d'eau ;
- Récueillir l'eau de pluie de vos toits dans des barils ou créer des petits jardins de pluie ;
- Participer à des comités, des actions ou des programmes de science citoyenne.



Rendez-vous au www.g3e-ewag.ca pour en savoir plus sur la science citoyenne !

Haut-bassin versant de la rivière Saint-Charles

