Le Symbiose

Hiver 2014, Année 10, No. 21

Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE)

Table des matières

L'équipe en action

Le Corridor Vert de l'Etchemin se poursuivra en 2014 — Page 2

Cure de jouvence pour la Décharge de la Grande Ligne — Page 3

L'heure est au bilan pour le projet du Ruisseau Fourchette — Page 5

Des milliers d'œufs et alevins de truites ensemencés — Page 8

Des nouvelles de la Zone

On règlemente la bande riveraine du lac Etchemin — Page 9

Kerry | Des correctifs ont été apportés — Page 10

Action Jeunesse en environnement s'implante en région — Page 11

Lutte aux cyanobactéries, où en sommes-nous ? — Page 12

Étude sur les eaux souterraines en Chaudière-Appalaches — Page 13

Identification des sous-bassins versants agricoles prioritaires — Page 14

Aménagement forestier durable en Haute Etchemin — Page 15

Dossier spécial

La Berce du Caucase: un ennemi s'installe à Saint-Isidore — Page 17

Nous avons besoin de vos articles

Prochaine parution en juillet 2014.

Recherche, rédaction et conception du Symbiose :

Carole Rouillard et Nancy Gagnon.

Collaborations:

Équipe du CBE, Le Progrès de Bellechasse-Etchemins, MAPAQ, Fondation de la Faune du Québec, OBV-Chaudière-Appalaches., Municipalité de Lac-Etchemin.

Corridor Vert Etchemin 2014

Un service de revégétalisation offert aux riverains

Par Véronique BROCHU, chargée de projet au CBE

Initié en 2011 par le Comité de restauration de la rivière Etchemin (CRRE), le projet de Corridor vert de l'Etchemin a été repris par notre organisation suite de la dissolution du CRRE. En effet, la dernière portion de la contribution au montant de 36 283 $ a récemment été versée au Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE) par Environnement Canada. Le projet s'étendra sur l'ensemble du territoire couvert par l'organisme de bassin versant.

D'une valeur estimée à près de 79 000 $, ce projet est réalisé grâce au programme ÉcoAction d'Environnement Canada, mais également avec les contributions du CBE, des bénévoles et des propriétaires riverains. Ces derniers profiteront des investissements disponibles pour revégétaliser leurs rives. Le projet prendra fin en décembre 2014.

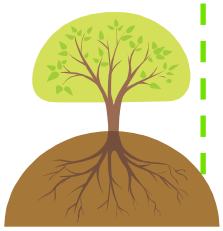
Poursuite de l'initiative du défunt CRRE

Initié en 2011 par le Comité de restauration de la rivière Etchemin (CRRE), le projet de Corridor vert de l'Etchemin a été repris par le Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE) à la suite de la dissolution du CRRE. En effet, la dernière portion de la contribution au montant de 36 283 $ a récemment été versée au Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE) par Environnement Canada. Le projet s'étendra sur l'ensemble du territoire couvert par l'organisme de bassin versant.

Le Corridor vert de l'Etchemin est un prolongement des efforts entrepris par le CBE depuis 2007 avec les projets Le Bras amont 2007-2011, Ruisseau Fourchette 2011-2014 et Réhabilitation de la Décharge de la Grande Ligne 2011-2014, pour l'amélioration de la qualité de l'eau et des habitats aquatiques en Ce printemps, ce sont 10 000 arbres et 2000 arbustes qui seront plantés en bande riveraine. milieu agricole. Cette fois-ci, le but est d'améliorer la qualité des bandes riveraines en favorisant l'approche par sous-bassin versant. L'équipe du CBE priorisera donc la plantation sur des secteurs continus le long des cours d'eau affluents de la rivière Etchemin. (VB).

Vous êtes riverain d'un cours d'eau près de l'Etchemin ?
Vous voulez contribuer à l'effort de restauration de l'Etchemin ?
Vous accepteriez de laisser une équipe professionnelle vous rencontrer et planifier avec vous une plantation durable ?

Prenez contact avec l'équipe du CBE à Saint-Anselme en composant le 418-885-1406.



Cure de jouvence pour la Décharge de la Grande Ligne

Par Véronique BROCHU, chargée de projet au CBE

Le projet de Réhabilitation environnementale de la Décharge de la Grande-Ligne 2011-2014 en est à sa dernière année d'activités. En effet, le projet financé par le programme Écoaction d'Environnement Canada prendra fin au 1er mars 2014. Le Conseil de bassin de la rivière Etchemin a réalisé plusieurs actions concrètes visant à restaurer le bassin versant agricole situé sur le territoire des municipalités de St-Isidore, de St-Lambert et de St-Henri.

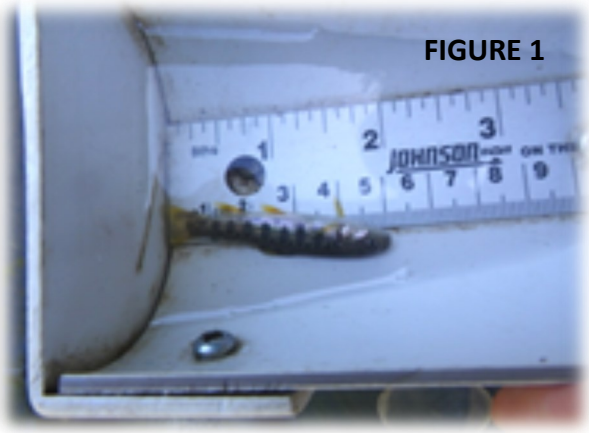
ORIGINE ET BUT DU PROJET

Ce projet est un prolongement des efforts entrepris par le CBE depuis 2007 avec les projets Le Bras amont 2007-2011 et Ruisseau Fourchette 2011-2014, pour l'amélioration de l'eau et des habitats aquatiques en milieu agricole. Cette fois-ci, le but était d'améliorer la qualité de l'eau du sous-bassin de la Décharge de la Grande-Ligne, le 2e tributaire le plus pollué du Ruisseau Fourchette. **Nous désirons également voir le retour d'une population d'Omble de fontaine dans ce secteur, ce qui nécessite d'importants efforts afin d'améliorer la qualité de l'habitat de cette espèce.**

ACTIVITÉS RÉALISÉES ET RÉSULTATS

En début de projet, une caractérisation de l'ensemble des cours d'eau du bassin versant de la Décharge de la Grande-Ligne a été réalisée. Celle-ci a permis de localiser et de préciser les diverses activités prévues au projet. **Afin de favoriser le retour de l'Omble de fontaine,** nous avons réalisé l'aménagement de 20 seuils piscicoles, des structures favorisant entre autres la reproduction et l'alimentation du poisson. Ils ont été installés sur le cours d'eau principal, en milieu agroforestier. Également, nous avons ensemencé des œufs en 2011 et 2012, ainsi que des alevins d'Omble de fontaine en 2012, gracieuseté de la *Pisciculture des Monts de Bellechasse*. À l'été 2013, nos efforts ont porté leurs fruits. En effet, une truitelle de 52 mm a été capturée dans la fosse d'un des seuils aménagés à Saint-Isidore (figure 1).

Côté sensibilisation, une activité d'incubation d'alevins d'Omble de fontaine a lieu chaque printemps dans les écoles primaires de Saint-Lambert et Saint-Anselme. Les élèves de 5e et 6e années prendront de nouveau part cette année, et ce, pour une 3e année consécutive, au développement des petites truites. C'est en juin prochain que s'effectuera la mise à l'eau des alevins dans la Décharge de la Grande-Ligne. (VB).



Une truitelle de 52 mm a été capturée dans la fosse d'un des seuils aménagés à Saint-Isidore

Des élèves ont mis à l'eau des alevins de truites incubées en classe et ont procédé à une plantation en berge.

Cure de jouvence pour la Décharge de la Grande Ligne (suite)

Par Véronique BROCHU, chargée des projets fauniques au CBE

Les producteurs agricoles ont permis l'aménagement de 4 fossés-avaloirs (figure 3). Ce sont des structures hydroagricoles qui réduisent l'apport de sédiments et de matières fertilisantes au cours d'eau. Elles ont un impact direct pour l'amélioration de la qualité de l'eau. De plus, plusieurs végétaux ont été plantés en bande riveraine, soient 3000 arbres et 810 arbustes. Finalement, un suivi de la qualité de l'eau a été effectué en 2010 et en 2013 dans la Décharge de la Grande-Ligne. L'objectif étant d'améliorer la qualité de l'eau en général, les donnés amassées semblent indiquer une légère amélioration au niveau de la quantité et de la fréquence de dépassement du phosphore total et des nitrites-nitrates.

Les producteurs agricoles ont permis l'aménagement de 4 fossés-avaloirs .

Les milieux riverains dégradés ont été nettoyés et réhabilités. Quelle beauté !

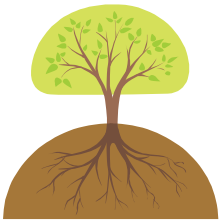
Le CBE tient à remercier tous les producteurs agricoles et les citoyens qui se sont et s'impliquent toujours dans ce sous-bassin versant. Les actions entreprises devront être poursuivies par la communauté locale afin d'améliorer la qualité de l'eau et l'habitat de la Décharge de la Grande-Ligne. (VB).

Relance du CORRIDOR VERT DE L'ETCHEMIN

Dès mars 2014, le *Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE)* reprendra les reines du projet du **Corridor vert de l'Etchemin** initié par le défunt Comité de restauration de la rivière Etchemin (CRRE) en 2011.

Le projet du Corridor vert Etchemin édition 2014 est évalué à près de 79 000$ et permettra la plantation de 10 000 arbres et 2000 arbustes en bande riveraine. La stratégie du projet a été modifiées afin de répondre à un besoin criant en matière de plantations en rives dans certains secteurs du bassin versant de la rivière Etchemin. Ainsi, l'approche par sous-bassin versant sera privilégiée (VB).

Pour informations, contactez Véronique Brochu au 418-885-1406.



Ruisseau Fourchette 2010-2014 : l'heure est au bilan

Par Elise FORTIN, coordonnatrice du projet du Ruisseau Fourchette au CBE

Comme vous le savez, le projet de gestion intégrée de l'eau du bassin versant du ruisseau Fourchette prendra fin le 31 mars prochain. Depuis 2010, l'équipe du CBE a fait beaucoup de sensibilisation auprès des entreprises agricoles afin que ces dernières diminuent les impacts de leurs activités sur les cours d'eau du bassin versant.

Des kilomètres d'arbres plantés

Encore cette année, plusieurs entreprises souhaitaient réaliser des interventions bénéfiques pour l'eau, ce qui a permis au projet d'être prolongé d'un an. Cette implication s'est traduite notamment par la **plantation d'arbres en bordure des cours d'eau sur une distance de 3018 mètres**. En plus de ces plantations, le CBE a distribué 600 arbres qui ont servi au remplacement de plants dans les haies établies ces dernières années. **Depuis 2010, nous évaluons que les plantations ont couvert une distance linéaire de 15,8 km.** De quoi contribuer à préserver l'eau eau du ruisseau Fourchette et enjoliver le paysage agricole !

Lutte à l'érosion en champ

Quant aux chantiers de lutte à l'érosion, ils ont été réalisé en majorité au cours de l'automne 2013. Trois entreprises ont alors corrigé des problématiques majeures de ravinement en champ.

Rappelons que le ravinement émane d'une dépression naturelle, où l'eau de ruissellement circule à plus grande vitesse, arrachant au passage des particules de sol. Ces dernières s'accumulent le plus souvent en bas de pente ou atteignent les cours d'eau. C'est donc dire que les ouvrages de conservation des sols implantés dans les zones sensibles jouent un rôle important dans la conservation des ressources : ils gardent le sol au champ et permettent à l'eau de surface d'atteindre le cours d'eau en étant plus propre.

Enfin, en octobre dernier, un autre chantier a débuté réduisant ainsi de l'érosion importante en bordure de la Décharge de la Grande-Ligne, à Saint-Henri. Il est toutefois à noter que le financement de ce chantier était accordé par Environnement Canada via son programme ÉcoAction.

En quatre années d'activité, les entreprises ont réalisé 55 aménagements, majoritairement des voies d'eau enrochées, des avaloirs, des bassins de sédimentation et des plantations d'arbres. **Toutes actions confondues, cela représente un taux de participation de 43% soit 40 entreprises.**

Signalons que le projet du Ruisseau Fourchette 2010-2014 ainsi que les interventions déployées par les producteurs agricoles ont été financées par le programme Prime-Vert du MAPAQ. (EF).

En 4 ans, 15 kilomètres de plantations ont été réalisées en bandes riveraines et en haies brise-vent.

FIGURE 1

FIGURE 2

Ruisseau Fourchette : l'heure est au bilan (suite)

Par Elise FORTIN, coordonnatrice Projet Ruisseau Fourchette 2010-14 au CBE

À LA RENCONTRE DE LA COMMUNAUTÉ DE PRODUCTEURS AGRICOLES

Lors du lancement du projet *Le Bras amont* en 2007, en collaboration avec le Comité de mise en valeur de la rivière Le Bras, l'équipe a également cru bon sensibiliser les citoyens sur les actions qu'entreprennent les entreprises du bassin versant afin de diminuer leurs impacts sur les cours d'eau. C'est sur cette même idée que nous avons encore cette année participé à l'Expo Saint-Isidore. Ce fut l'occasion de discuter avec les citoyens de plusieurs municipalités des efforts environnementaux déployés par les entreprises en plus des les informer sur autres projets en cours au CBE.

Outre cette activité majeure, la coordonnatrice a eu l'occasion de présenter le **projet Fourchette** et ses avancées aux producteurs présents lors de la **journée de démonstration William Houde** en septembre. La **tournée *Caravane Santé des Sols***, organisée à Saint-Isidore par le Club de Fertilisation de la Beauce en octobre dernier, fut une autre opportunité pour présenter les données de qualité de l'eau du ruisseau et les avancées du projet. Finalement, au chapitre de la sensibilisation des jeunes acteurs de l'eau, mentionnons l'animation qu'une activité sur la bande riveraine réalisée lors de la **journée *Biodiversité à la ferme*,** en collaboration avec le projet Décharge de la Grande-Ligne. Deux écoles ont participé à cette activité soit **l'école Provencher** de Saint-Anselme, et **l'école Du Bac** de Saint-Lambert.

LES PROJETS SPÉCIAUX: UN PLUS POUR LE BASSIN VERSANT

En 2013, en plus des outils habituels distribués (cahier du producteur contenant une photo-interprétation), nous avons réalisé une cartographie des zones potentielles de perte de sol du bassin versant. Pour ce faire, nous avons utilisé les données RUSLE soit des données obtenues suite à l'application de l'équation universelle des pertes de sol révisée. Un code de couleur est alors appliqué afin de visualiser les potentiels de perte de sol. De cette façon, il est plus facile de repérer les zones problématiques et de choisir les solutions appropriées. Au total, quinze entreprises ont reçu ces cartes produites par la coordonnatrice, mais distribuées par les agronomes des clubs-conseils concernés (EF).

Ruisseau Fourchette: l'heure est au bilan (suite)

Par Elise FORTIN, coordonnatrice du Projet Ruisseau Fourchette 2010-14 au CBE

Autre projet, celui de *l'Aménagement d'une bande riveraine modèle* sur les rives du ruisseau Sainte-Geneviève, qui fut réalisé en mai dernier.

En étroite collaboration avec le Comité d'écologie et d'embellissement de Saint-Isidore, des arbustes indigènes ont été plantés dans le talus et sur son replat afin de recréer une bande riveraine naturelle et dont la largeur respecte les distances permises en milieu agricole. Cette largeur, déterminée par la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, est établie à 3 mètres de la ligne des hautes eaux. Le site choisi est très accessible puisqu'il est localisé sur le terrain accueillant les bureaux municipaux et l'aréna de Saint-Isidore.

Le 17 mai 2013, une bande riveraine modèle a été réalisée en bordure du ruisseau Ste-Geneviève à Saint-Isidore !

L'initiative projet a été rendue possible grâce à une contribution financière de la Municipalité de Saint-Isidore de 3 000 $ (EF).

LA FOURCHETTE, MOINS POLLUÉE ?

Au cours de l'année 2013, le calendrier d'échantillonnage du ruisseau fourchette était bien rempli, s'étendant du 15 avril au 2 décembre 2013. Les prélèvements, au nombre de 34, nous permettrons d'améliorer la qualité du bilan de santé de ce cours d'eau. Pour le moment, le bilan final n'est pas complété, c'est pourquoi il nous est impossible de tirer des conclusions. Comme par les années passées, il y a plusieurs dépassements des critères dont le phosphore et les nitrites-nitrates.

L'analyse complète sera présentée en avril 2014 lors de la rencontre annuelle du projet. C'est un rendez-vous ! (EF).

Panache coloré visible à la sortie du ruisseau Fourchette dans la rivière Le Bras à St-Henri en juillet 2013.

La Pisciculture des Monts de Bellechasse contribue aux efforts de repeuplement de l'omble de fontaine

Don de 55 000 œufs d'ombles de fontaine et 22 000 truitelles pour ensemencement

Par Véronique BROCHU, tech. aménagements cynégétique et halieutique, CBE

Le 11 décembre dernier, le CBE a bénéficié d'un don de 55 000 œufs d'omble de fontaine gracieusement offert par la Pisciculture des Monts de Bellechasse de Saint-Damien-de-Buckland. De plus, 22 000 truitelles ont été mises à l'eau. Ces ensemencements permettront à la faune piscicole du bassin versant du ruisseau Fourchette d'être optimisée.

L'omble de fontaine, communément appelé truite mouchetée, est une espèce recherchée des pêcheurs sportifs. Situé en milieu agricole, le bassin versant du ruisseau Fourchette n'est plus un secteur fréquenté par ce poisson. C'est pourquoi, lorsque l'opportunité se présente, le CBE ensemence ce cours d'eau avec l'omble de fontaine.

Les œufs de truite mouchetée ont précautionneusement été disposés dans des **dispositions des œufs dans des claies** qui sont ensuite empilées dans une caisse les protégeant des facteurs environnants. Les caisses d'incubation ainsi créées sont installées dans les zones plus profondes des cours d'eau; les fosses. Là, on retrouve de l'oxygène et peu de sable ; des conditions optimales à la survie des œufs.

Depuis 2011, ce sont 255 000 œufs et 44 300 truitelles qui ont été ensemencés dans le bassin versant du ruisseau Fourchette. C'est seulement en juin 2013 que l'on a repêché la première truitelle de 52 mm dans la Décharge de la Grande-Ligne. Le CBE espère que les efforts d'amélioration de la qualité de l'eau et de l'habitat de l'ensemble du bassin versant continuera de porter fruits.

Le ruisseau Fourchette fait l'objet d'un projet d'amélioration de la qualité de l'eau en milieu agricole financé par le Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) et est coordonné par Mme Elise Fortin au CBE. Également, le projet de *Réhabilitation environnementale de la Décharge de la Grande-Ligne* prend place dans le bassin versant du ruisseau Fourchette. Ce dernier est financé par Environnement Canada et coordonné par Mme Véronique Brochu, technicienne de la faune au CBE. Ces deux projets en sont à leur dernière année d'activités. Mentionnons en terminant que sans ces interventions parallèles qui améliorent grandement le milieu récepteur, il serait tout à fait inutile d'ensemencer ces cours d'eau. (VB).

Le 11 décembre 2013, le CBE a procédé à la mise à l'eau de 22 000 truitelles et introduit 55 000 œufs dans des claies fermées et installées dans un cours d'eau.

La ceinture verte du lac Etchemin désormais protégée

Par Simon ROY, Inspecteur en bâtiment et environnement, Lac-Etchemin

Le 2 avril 2013, le Conseil municipal de la Municipalité de Lac-Etchemin a jugé pertinent d'adopter le règlement numéro 133-2013 visant la renaturalisation des rives dégradées ou artificielles ceinturant le lac Etchemin.

Ce nouveau règlement vise à réhabiliter les rives dégradées ou artificielles des propriétés adjacentes au lac Etchemin en fixant les interventions permises autour dudit lac, en rétablissant, à un niveau adéquat, l'intégrité de la végétation de leurs bandes de protection riveraines de manière à restaurer, à un niveau aussi élevé qu'il sera possible de le faire, leur caractère naturel. Les rives dégradées ou artificielles devront être renaturalisées sur une profondeur de dix (10) mètres à partir de la ligne des hautes eaux, et ce, d'ici le 30 septembre 2015.

De plus, à compter de l'entrée en vigueur dudit règlement, il sera interdit à tout propriétaire de couper ou de tondre la pelouse ou le gazon de sa propriété dans la rive sur une profondeur de dix (10) mètres à partir de la ligne des hautes eaux sous réserve des exceptions stipulées audit règlement.

Le 17 mai 2013 à la salle « Desjardins » au chalet du Mont-Orignal, une présentation du suivi de l'état des berges du lac Etchemin 2009-2012 et du règlement concernant la renaturalisation des rives dégradées ou artificielles du lac Etchemin a été réalisée.

Cette rencontre a permis aux citoyens d'échanger et d'obtenir des explications relativement à la renaturalisation d'une rive.

Par la suite, sur le terrain, plusieurs rencontres individuelles ont été accomplies par l'inspecteur en bâtiment et en environnement, et ce, dans le but de répondre aux interrogations des riverains du lac Etchemin.(SR).

Kerry | Des correctifs ont été apportés

Par Serge LAMONTAGNE, journaliste, 14mars 2013, Le Progrès de Bellechasse

Kerry investira 2 M$ afin de rendre ses rejets d'eaux usées conformes aux normes pour de nombreuses années à venir.

Le directeur de l'usine Kerry, André Amyot, affirme que les correctifs ont été apportés pour que les eaux usées de l'entreprise soient maintenant conformes aux exigences du ministère de l'Environnement et de la municipalité de Sainte-Claire.

Dès son arrivée en poste, en juin 2012, M. Amyot s'est attaqué à ce dossier. «Il y avait des déficiences qu'il fallait corriger, des certificats d'autorisation qui dataient de nombreuses années qui devaient être mis à jour. Nous avons donc accéléré le processus pour nous conformer le plus rapidement possible».

Une entente avec la municipalité de Sainte-Claire a été conclue en octobre en ce qui concerne le niveau de rejet dans le réseau. Des travaux temporaires ont été effectués à l'usine afin de ramener les rejets de graisse et d'huile à des taux acceptables.

«D'ailleurs, nous venons tout juste de recevoir les analyses du ministère de l'Environnement qui confirment que notre installation actuelle respecte maintenant les normes», a confirmé M. Amyot.

2 MILLIONS $

Cette solution temporaire sera remplacée par une solution finale au cours des prochaines semaines. « Notre projet est prêt et l'argent pour le faire, autour de 2 M$, est approuvé par l'entreprise. Il ne nous reste qu'à recevoir le certificat d'autorisation officiel du ministère de l'Environnement pour lancer les travaux», a précisé M. Amyot.

Selon lui, les nouvelles installations permettront d'obtenir des résultats supérieurs aux normes, tout en assurant l'entreprise d'être conforme pour de nombreuses années à venir même s'il y a augmentation de la production. «Cela démontre que Kerry est à Sainte-Claire pour y demeurer», a conclu M. Amyot. (SL).

Kerry condamnée à près de 300 000$ d'amendes

Kerry Canada, de Sainte-Claire, doit verser une amende de 291 640$ pour avoir enfreint à 26 reprises la Loi sur la qualité de l'environnement.

Selon le communiqué émis par le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP), l'entreprise principalement spécialisée dans la transformation et la commercialisation de produits laitiers, a déversé, à plusieurs reprises, des eaux usées ayant des charges supérieures aux normes prévues à son certificat d'autorisation dans le réseau d'égout municipal, et ce, entre le 6 janvier 2010 et le 17 février 2012.

Rappelons Kerry avait été condamné en mars 2011 à verser une amende de plus de 84 000 $ pour de multiples infractions environnementales similaires. (SL, 12 mars 2013)

Un programme d'action jeunesse en environnement s'implante dans la région

(La Voix du Sud, le12 décembre 2012)

Par Véronique BROCHU, chargée de projets faunique et éducatif au CBE

Déjà présente dans plusieurs autres commissions scolaires estriennes, l'Opération PAJE (*Partenariat Action Jeunesse en Environnement)* fait ses débuts à la Commission scolaire des Navigateurs à titre de projet-pilote (2013-2015) dans quatre écoles secondaires, dont deux sont situées sur le territoire du CBE.

L'Opération PAJE est une démarche régionale intégrée et durable. Elle est inspirée du projet GARAF (Groupe d'aide à la recherche et à l'aménagement de la faune) de la Commission scolaire des Chênes, le tout initié par M. Pablo Desfossés, enseignant de science au secondaire. L'Opération PAJE a pour but d'améliorer la qualité de notre environnement par des actions concrètes réalisées par des élèves de niveau primaire ou secondaire. Ainsi, de façon stimulante et dans des contextes réels, ils développent des compétences et acquièrent des connaissances et des concepts scientifiques prescrits au Programme de formation de l'école québécoise. Pour ce faire, des situations d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) ont été développées et elles sont supervisées par des professionnels en environnement et par le personnel enseignant.

Le projet pilote est financé par le *Forum jeunesse régional de Chaudière-Appalaches* à la hauteur de 50 000$. La Commission scolaire des Navigateurs agit en tant que promoteur, le tout coordonné par madame Caroline Côté, conseillère pédagogique en science et technologie. Le CBE, quant-à-lui, est partenaire du projet. Il détermine les lieux d'intervention sur son territoire, ce qui permet aux élèves d'agir à des endroits stratégiques. C'est madame Véronique Brochu qui est responsable de l'opération PAJE au sein de l'organisme.

Les différentes SAÉ touchent les domaines suivants : bandes riveraines, faune terrestre, faune aquatique, faune ailée, suivi de la qualité de l'eau et gestion des matières résiduelles. Cette année, une classe de l'école de l'Îlot-des-Appalaches et deux classes du Centre de formation en entreprise de récupération (CFER) de Charny participent à la situation d'apprentissage «Aquaculture». (VB).

En début 2014, des centaines de petits ombles de fontaine seront élevés dans des classes de la Commission scolaire des Navigateurs pour ensuite être ensemencés en juin prochain dans un cours d'eau nécessitant un support faunique. Les élèves acquerront des compétences en mathématiques et en science.

Lutte aux cyanobactéries, où en sommes-nous ?

Par Véronique BROCHU, chargée de projets faunique et éducatif au CBE

Sur le territoire de la rivière Etchemin et de Lévis-est, peu de lacs ont été touchés par les cyanobactéries depuis le début du suivi réalisé par le ministère du Développement durable, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) en 2004. Est-ce bon signe ou est-ce que les citoyens sont peu informés ou mal outillés à ce sujet ?

Les cyanobactéries, aussi appelées algues bleu-vert, jouent un rôle essentiel dans l'équilibre des milieux aquatiques. Parfois, elles se multiplient démesurément et certaines espèces peuvent produire des toxines nocives pour notre santé. Elles ressemblent à un déversement de peinture, à une «soupe» de particules ou à un dépôt d'écume sur l'eau. On les nomme alors fleurs d'eau. La multiplication des algues bleu-vert résulte d'un surplus de phosphore dissous combiné à des températures chaudes du plan d'eau. Les fleurs d'eau sont normalement observées en juillet ou en août.

En 2007, le MDDEFP a mis sur pied l'Opération Bleu Vert qui permet de soutenir les actions de lutte à la prolifération des algues bleu-vert. L'argent est distribué par le Regroupement des organismes de bassins versants du Québec (ROBVQ) aux organismes de bassins versants. Le Conseil de bassin de la rivière Etchemin (CBE) reçoit environ 10 000$ par année pour mettre sur pied des projets afin de contrer le phénomène des fleurs d'eau. Environ 2000$ supplémentaire est attribué pour les lacs touchés par la problématique. Ce montant est versé à une organisation qui propose un projet de lutte aux cyanobactéries pour le plan d'eau concerné.

Si vous apercevez des fleurs d'eau de cyanobactéries, contactez immédiatement votre direction régionale au MDDEFP (voir coordonnées ci-bas). Le ministère se rendra sur place pour prélever un échantillon d'eau, lequel sera analysé afin de confirmer la présence de fleurs d'eau. La direction régionale de santé publique (DSP) sera alors informée et émettra, si nécessaire, des avis publics.

Dans le bassin versant de la rivière Etchemin, des épisodes de cyanobactéries ont eu lieu au lac Etchemin en 2008 et 2009, au lac Rachel à St-Isidore et Scott en 2011, ainsi qu'au lac Pierre-Paul en 2012 à St-Nérée-de-Bellechasse. Pourtant, nous savons que d'autres plans d'eau du bassin versant ont vécu cette problématique au cours des années passées. L'état du lac est souvent déclaré tardivement au ministère et l'échantillon d'eau prélevé ne répond alors plus aux normes minimales nécessaires à la confirmation de la présence de fleurs d'eau. D'autres citoyens ne savent tout simplement pas qu'il s'agit d'algues bleu-vert et ne déclarent pas le phénomène. (VB).

Soyez vigilants ! Si vous apercevez quelque chose de douteux, contactez le MDDEFP au 418 386-8000

PACES Chaudière-Appalaches | Projet d'acquisition de connaissances sur les EAUX SOUTERRAINES

De nombreux travaux ont réalisés en 2013

Marie-Hélène CLOUTIER, coordonnatrice du projet pour les OBV de la Chaudière-Appalaches

Depuis le printemps 2012, plusieurs partenaires scientifiques et régionaux participent à une étude visant à acquérir des connaissances sur les eaux souterraines de la Chaudière-Appalaches.

Ce projet s'inscrit dans le cadre d'un engagement du gouvernement du Québec visant à dresser un portrait de la ressource en eau souterraine du Québec dans le but ultime de la protéger, d'en assurer la pérennité et d'en favoriser une saine gestion.

Ce défi prend toute son importance quand on considère que plus de la moitié de la population régionale s'alimente en eau potable par les eaux souterraines.

Sondages, forages et échantillonnages

Au cours de la saison estivale 2013, des équipes de l'Institut national de la recherche scientifique (INRS) ont sillonné le territoire de la Chaudière-Appalaches afin de repérer des sites propices et ainsi réaliser 35 sondages du sous-sol ainsi que 9 forages conventionnels.

Ces forages se sont réalisés chez des propriétaires des zones ciblées qui ont accepté que des sondages soient réalisés sur leur propriété. Les sondages ont été faits par une équipe de professionnels de l'INRS en été et les forages conventionnels ont été faits par un puisatier autorisé en automne.

En parallèle, au cours des mois de juin et de juillet 2013, deux équipes de l'INRS ont procédé à l'échantillonnage d'eau du robinet d'une centaine de résidences privées réparties sur le territoire de la Chaudière-Appalaches. Au total, 131 échantillons d'eau ont été prélevés et envoyés en laboratoire d'analyse.

Les particuliers chez qui un échantillon d'eau a été prélevé ont pu obtenir un compte rendu de la qualité de leur eau par rapport aux recommandations et aux normes de qualité de l'eau potable en vigueur au Québec.

Plusieurs paramètres chimiques ont été analysés, notamment les métaux, les sulfures et sulfates, les nitrates, le phosphore ainsi que différents paramètres physico-chimiques tels que le pH, l'oxygène dissous et les matières dissoutes dans l'eau.

Vaste opération de collecte de données en cours auprès des municipalités de la région

Toutes les municipalités de la Chaudière-Appalaches ont été appelées à contribuer au présent projet en répondant à un questionnaire sur l'utilisation municipale de l'eau ainsi qu'en transmettant des rapports de nature hydrogéologique en leur possession.

L'ensemble des données amassées seront compilées, localisées et traitées, ce qui permettra de produire un portrait de la ressource en eau souterraine pour la région de la Chaudière-Appalaches.

Comité aviseur

Enfin, un comité aviseur a été officiellement formé suite à une réunion de partenaires tenue en juin 2013. Il est constitué de 16 représentants issus de l'INRS-ETE, de la Conférence régionale des élu(e)s de la Chaudière-Appalaches, de trois MRC, de la Fédération de l'UPA, de trois OBV, du MAPAQ, du MDDEFP et de l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA). (M-HC)

Les OBV de la région se concertent afin d'identifier des bassins versants prioritaires en milieu agricole

Marie-Andrée BOISVERT, secrétaire, Regroupement des OBV de la Chaudière-Appalaches

Le Regroupement des organismes de bassins versants de la Chaudière-Appalaches (OBV-CA) travaille présentement sur un nouveau projet d'identification des sous-bassins agricoles prioritaires dans la région.

Ce projet est chapeauté par le Comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC) en collaboration avec le Groupe de concertation des bassins versants de la zone Bécancour (GROBEC). Il est réalisé dans le cadre du Programme Prime-Vert, sous-volet 3.1 – Approche régionale avec une aide financière du Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation. Il se déroule depuis septembre 2013 pour se terminer en août 2014. L'objectif est de produire un portrait régional des zones prioritaires d'intervention pour lesquelles la dégradation de la qualité de l'eau semble provenir majoritairement du secteur agricole.

Une analyse de la qualité de l'eau et des facteurs limitant le maintien ou l'amélioration de la ressource permettra de prioriser les sous-bassins pour lesquels il importe de mettre en place des projets collectifs de gestion intégrée de l'eau par bassin versant en milieu agricole.

Ce projet nécessite donc la collecte de données auprès de partenaires régionaux, notamment les clubs-conseils en agroenvironnement. Les neuf OBV de la région de la Chaudière-Appalaches impliqués dans le projet possèdent déjà beaucoup d'informations pertinentes et ont déjà amorcé une telle analyse dans le cadre de leur Plan directeur de l'eau, et ce, à l'échelle de leur zone de gestion respective. Ce projet permettra donc la mise en commun de ces informations à l'échelle régionale afin que les OBV puissent établir, en concertation, une liste des bassins versants à prioriser, après quoi un portrait pour les vingt bassins les plus problématiques sera réalisé.

Comme il a été mentionné dans le Plan d'action de l'approche régionale en Chaudière-Appalaches, un portrait des zones où la problématique de qualité de l'eau est réellement d'origine agricole est essentiel et permettra d'établir une hiérarchie entre les différents sous-bassins de la région.

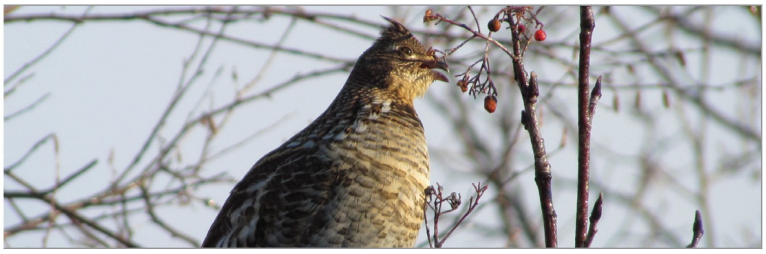
De cette façon, on s'assurera d'investir des sommes et des efforts pour la coordination de projets collectifs agricoles aux endroits où il sera possible d'avoir les plus grands bénéfices pour la qualité de l'eau et les écosystèmes associés, sans négliger les différents usages de la ressource.

AMÉNAGEMENT FORESTIER DURABLE EN HAUTE ETCHEMIN

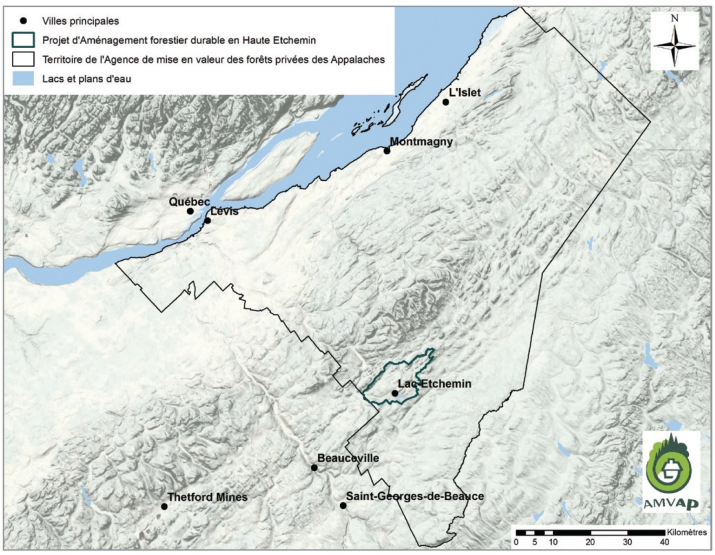
LE PROMOTEUR

Agence de mise en valeur des forêts privées des Appalaches

L'Agence de mise en valeur des forêts privées des Appalaches (AMVAP) est un organisme à but non lucratif créé en vertu de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier*. Elle appuie les propriétaires dans la mise en valeur de leur lot boisé et vise à augmenter les superficies forestières aménagées dans une optique de développement durable de la forêt privée. À cet effet, elle a pour mandat l'élaboration d'un plan de protection et de mise en valeur (PPMV) ainsi que l'application du programme d'aide financière et technique à la réalisation de travaux sylvicoles. L'AMVAP est administrée par des représentants des municipalités, des propriétaires de boisés privés, des industriels forestiers et le ministère des Ressources naturelles du Québec. Son territoire inclut la Ville de Lévis et les MRC de L'Islet, de Montmagny, de Bellechasse et des Etchemins. On dénombre environ 12 800 propriétaires forestiers sur ce territoire.



Le projet vise l'implantation d'une approche d'aménagement intégré des ressources.



Le territoire du sous-bassin, dans les Appalaches.

LE PROJET

Le projet vise à favoriser l'implantation, à l'échelle du sous-bassin versant, d'une approche d'aménagement intégré des ressources (forêt, faune, société) qui contribue au développement durable de la forêt privée. Plus spécifiquement, on vise l'établissement d'un zonage de type *triade* en forêt privée. Selon les objectifs et les intérêts du propriétaire, trois vocations encadrant l'aménagement forestier lui sont proposées pour la totalité ou pour certains secteurs de sa propriété : la production de matière ligneuse, l'aménagement intégré des ressources (écosystémique ou multiressource) et la conservation. Un tel zonage du territoire nécessite une bonne connaissance des divers éléments qui le composent. L'analyse de ces différentes composantes a permis de constater que les forêts privées du territoire offrent un potentiel d'exploitation intéressant. Toutefois, la présence d'éléments sensibles tels que les milieux humides, les deux aires de confinement du cerf de Virginie, la zone de prépondérance de l'omble de fontaine et la présence de secteurs récréotouristiques (ski, golf, sentiers pédestres, etc.) doit être considérée dans la planification des aménagements sylvicoles.

Des modalités considèrent les besoins d'espèces fauniques cibles.

LE SOUS-BASSIN

Le projet d'Aménagement forestier durable en Haute Etchemin prend place sur un territoire totalisant 13 668 ha, circonscrit dans les limites de deux sous-bassins versants, soit celui de l'émissaire du lac Etchemin et celui de la petite rivière Etchemin. La zone du projet touche cinq municipalités, soit Lac-Etchemin, Sainte-Justine, Sainte-Sabine, Saint-Léon-de-Standon et Saint-Luc-de-Bellechasse. Ainsi, ce sont près de 325 propriétaires de lots boisés qui sont concernés par le projet. Une forte proportion du territoire est à vocation forestière (77 %) et principalement de tenure privée.

La consultation des différents acteurs du milieu forestier a été un élément central dans le processus de prise de décision en cours de projet. Ainsi, bon nombre d'acteurs ont contribué au succès du projet : les propriétaires forestiers, les conseillers forestiers, les municipalités, la MRC des Etchemins, le ministère des Ressources naturelles, le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, la Conférence régionale des élu(e)s de la Chaudière-Appalaches, Environnement Canada, le Conseil de bassin de la rivière Etchemin et le Groupe des ornithologues de Beauce-Etchemin.

DES RÉALISATIONS

Des outils d'aménagement durable et écosystémique

Dans une perspective de gestion intégrée, l'AMVAP a participé, en 2006, à un projet initié par l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées de la Chaudière qui consistait en la conception d'un cahier d'instructions techniques pour la réalisation de travaux forêt-faune en Chaudière-Appalaches. Ces travaux sont des traitements sylvicoles conventionnels auxquels ont été ajoutées des modalités qui considèrent les besoins en habitat d'espèces fauniques cibles, comme le lièvre d'Amérique, le cerf de Virginie et les oiseaux forestiers. Bien que des travaux forêt-faune soient réalisés sur tout le territoire de l'AMVAP, le projet a permis d'en faire davantage et d'expérimenter de nouveaux travaux. Le cahier d'instructions techniques a d'ailleurs servi de modèle à d'autres promoteurs du programme.

En s'inspirant des orientations de la *Stratégie d'aménagement durable des forêts* du ministère des Ressources naturelles, l'AMVAP a réalisé un projet de mise en place de l'aménagement écosystémique en forêt privée grâce à la contribution de la Conférence régionale des élu(e)s de la Chaudière-Appalaches. L'aménagement écosystémique vise à assurer le maintien de la biodiversité et la viabilité des écosystèmes en diminuant les écarts entre la forêt aménagée et la forêt naturelle. Un deuxième cahier d'instructions techniques voit donc le jour en proposant des mesures d'atténuation pour différents travaux sylvicoles conventionnels, mais adaptés à une stratégie sylvicole écosystémique, et ce, afin de réduire les écarts observés dans la région des Appalaches. Certains de ces travaux ont été expérimentés dans le cadre du projet, comme l'éclaircie précommerciale écosystémique et le jardinage écosystémique dans lesquels ont été conservées certaines essences rares ou en déclin sur le territoire (thuya occidental, épinette rouge et bouleau jaune).

Des retombées tangibles

Le projet a généré des retombées à tous les niveaux d'intervention. D'abord, il a stimulé l'intégration de l'aménagement multiressource dans la stratégie de protection et de mise en valeur du territoire forestier privé de l'AMVAP. En effet, de nouveaux volets se sont ajoutés aux activités régulières de l'AMVAP. En s'intéressant à ces nouvelles opportunités de travaux, les conseillers forestiers ont conséquemment modifié leurs pratiques professionnelles pour s'adapter à celles-ci. Le perfectionnement des modalités relatives aux travaux multiressources ainsi que la démonstration de l'intérêt des propriétaires pour ce type d'aménagement, rendra plus facile leur application sur l'ensemble du territoire de l'AMVAP.

Ensuite, la population des municipalités concernées a été sensibilisée aux divers enjeux du territoire forestier privé. Les rencontres individuelles, les soirées d'information, les activités de formation, les divers articles publiés dans les journaux locaux sont autant d'efforts qui ont favorisé le transfert de connaissances aux utilisateurs de la forêt. Cette sensibilisation aura contribué à améliorer leur compréhension de la forêt, des répercussions de leurs activités sur celle-ci et elle les a incités à adopter de saines pratiques dans leurs différentes interventions sur leur propriété.

Finalement, la consultation fréquente des organismes touchés par le projet et le partage d'expertise ont engendré des liens professionnels durables et ont créé un désir de poursuivre les efforts régionaux entrepris depuis le début du projet.

1) Lors de jardinages écosystémiques des essences plus rares, comme le thuya occidental, ont été conservées.
2) Des activités de formation ont favorisé le partage d'expertise.

TÉMOIGNAGE

« Les travaux multiressources offerts dans le cadre du projet d'Aménagement forestier durable en Haute Etchemin permettent de répondre à une demande de plus en plus forte des propriétaires sur notre territoire. Depuis quelques années, on note un changement de vision de la foresterie auprès des propriétaires ainsi qu'une diversification des activités qu'ils réalisent sur leur lot boisé. Ces derniers sont enchantés par ces travaux qui correspondent davantage à leurs intérêts et qui ne se limitent plus à la production de matière ligneuse. »

Michel Labbé, ing.f. – Conseiller forestier à l'Association des propriétaires de boisés de la Beauce

Le projet d' **AMÉNAGEMENT FORESTIER DURABLE EN HAUTE ETCHEMIN** est réalisé en collaboration avec les organismes suivants :

Pour de plus amples informations : www.amvap.ca/index.asp

Conseil de bassin de la rivière Etchemin
MRC des Etchemins
CRÉ Conférence régionale des élus de la Chaudière-Appalaches CRRNT
MS Consultants Forestiers
Association des propriétaires de boisés de la Beauce
Groupement forestier de Bellechasse-Lévis
Le Groupement Forestier de Dorchester inc.
Environnement Canada Environment Canada
Québec • Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs • Ministère des Ressources naturelles

Une expérience pilote

Cette fiche technique présente un des six projets pilotes mis en œuvre dans le cadre du *Programme d'aménagement intégré par sous-bassin versant*. Ces projets ont été implantés pour une période de 5 ans (2009-2014) et ils ont permis d'expérimenter une approche novatrice de gestion des ressources forestières et fauniques en forêt privée. Le programme a bénéficié de l'appui financier du ministère des Ressources naturelles du Québec.

http://www.fondationdelafaune.qc.ca/initiatives/foret_privee/

Imprimé sur du papier Rolland Enviro 100, 100% contenant 100% de fibres recyclées postconsommation.

L'ennemie numéro 1 de Saint-Isidore: la Berce du Caucase

Par Véronique BROCHU, CBE et Annie GOUDREAU, MAPAQ

Présente depuis 2009 sur le territoire de la Municipalité de Saint-Isidore, la berce du Caucase a été introduite à des fins horticoles, vu sa grande beauté. Malheureusement, au-delà de ce critère, c'est une plante exotique envahissante et toxique. En effet, elle représente un risque pour la santé humaine et pour l'environnement. Pour ces raisons, cette plante est à déclaration obligatoire et est interdite par règlement dans la Municipalité de Saint-Isidore. Maintenant installée sur les berges du ruisseau Fourchette, elle fait l'objet d'une campagne de sensibilisation et d'éradication sur ce territoire.

Depuis 2009, des centaines de plants d'une plante toxique envahissante, la berce du Caucase, ont été observés le long du ruisseau Fourchette à Saint-Isidore. L'étendue de sa présence augmente à chaque année à cause des milliers de graines dispersées dans l'eau. La situation pose un fort risque pour les rives aval de la rivière Etchemin qui pourraient être infectées d'ici peu.

Le CBE et ses partenaires travaillent à mettre en place une opération de lutte à la berce à Saint-Isidore.

Étendue de la problématique

Pour le moment, nous avons observé la berce du Caucase entre le rang Saint-Pierre à Saint-Isidore et le chemin Plaisance à Saint-Henri, tout près de l'embouchure du ruisseau Fourchette, et ce, sur un couloir de 11 kilomètres. Par la suite, le ruisseau se déverse dans la rivière Le Bras, puis l'Etchemin quelques kilomètres plus loin. La répartition actuelle de la berce du Caucase nous laisse croire qu'elle pourrait facilement atteindre la rivière Etchemin, si ce n'est déjà fait.

Le contrôle de la Berce du Caucase s'amorce...

Depuis 2013, le CBE s'est mis en mode planification d'un nouveau **plan de lutte à la Berce du Caucase**, une plante envahissante toxique qu'on retrouve désormais le long des berges du ruisseau Fourchette à Saint-Isidore. Un comité de travail a été mis en place avec les acteurs locaux en décembre. En début 2014, une vaste campagne d'information a été réalisée sur territoire, ce qui a permis de renseigner l'ensemble des riverains et de rencontrer les citoyens de la localité lors d'une soirée publique tenue le 11 mars. Des affiches ont été apposées à plusieurs endroits de même que des pancartes routières seront installées sous peu à proximité de la zone infestée. Une première campagne d'éradication de la Berce du Caucase devrait se concrétiser au cours de la saison estivale à venir. Pour le moment, le CBE attend la confirmation d'un financement demandé au MAPAQ. L'équipe du CBE demeurera donc active sur les rives du ruisseau Fourchette pour encore quelques années. (VB et AG).

Lutte à la berce du Caucase

La berce du Caucase est une grande vivace de la famille de la carotte. S'échappant des jardins, elle colonise rapidement les milieux frais, humides et perturbés, comme les berges de cours d'eau, les fossés, les bords de routes et de chemins de fer, les terrains vagues et les champs.

Comment la reconnaître ?

- Hauteur de 2 à 5 m

Floraison estivale blanche en ombelles aplaties

Tiges robustes, avec taches rougeâtres et poils blancs rudes

Rosette de grandes feuilles (jusqu'à 3 m), profondément découpées et dentées, face inférieure lisse à légèrement écailleuse

Impact

La berce du Caucase est très compétitive et développe rapidement des colonies denses pouvant nuire à la biodiversité et à la croissance des plantes indigènes. L'ampleur du problème a conduit plusieurs pays à mener une lutte systématique pour l'éradiquer.

Elle représente également un risque pour la santé. Sa sève contient des toxines activées par les rayons ultraviolets. Le contact avec la sève, combiné à la lumière, occasionne des lésions cutanées parfois graves semblables à des brûlures. Si vous avez été en contact avec la berce du Caucase ou si vous désirez plus d'information sur les mesures à prendre en cas de brûlures, vous pouvez communiquer avec le service Info-Santé.

Ne pas confondre avec la berce laineuse !

La berce laineuse, une espèce indigène non envahissante, ressemble beaucoup à sa cousine la berce du Caucase. Elle se distingue par les caractères suivants :

- Taille plus petite (moins de 3 m)
- Tige sans taches rougeâtres
- Poils blancs souples et abondants sous les feuilles et sur les tiges (comme du feutre)

Avant toute tentative de contrôle, s'assurer de bien identifier la berce du Caucase.

Photos : plant entier, feuille avec pelle, photos de berce laineuse © Romain Néron, MAPAQ; détail de la fleur © Liné1, Wikimedia Commons; détail du pétiole © Fritz Geller-Grimm; plants fleuris © Joost J Bakker IJmuiden; lésions cutanées © Lamiot, Wikimedia Commons; fleur et tige arrière-plan © Geoff Coupe; fleur arrière-plan © Harry Harms

Lutte à la berce du Caucase

Ruisseau Fourchette

Historique

Originaire des montagnes du Caucase au sud-ouest de l'Asie, cette plante des plus spectaculaires a été introduite pour la première fois en 1817 dans un jardin botanique de Londres. Échappée des jardins horticoles, elle a colonisé les habitats naturels et les zones agricoles et urbaines. Son introduction dans les jardins canadiens remonte aux années 1940. Des plants naturalisés ont été aperçus pour la première fois au Québec dans les années 1990.

Aujourd'hui

Aujourd'hui, la berce du Caucase est naturalisée en Europe, en Australie, en Nouvelle-Zélande, aux États-Unis et au Canada. Au Québec, sa distribution est actuellement en expansion.

Comment l'éradiquer ?

La berce du Caucase se disperse rapidement, car elle produit une très grande quantité de graines qui se laissent transporter par le vent ou l'eau. Il est possible de contrôler son expansion par des méthodes de lutte mécanique répétitive en veillant à détruire la production de graines et les semis. Les plants peuvent être arrachés tôt au printemps en prenant soin de sectionnez les racines à une profondeur de 20 cm sous la surface du sol à l'aide d'une pelle. Vous pouvez également couper les inflorescences avant qu'elles portent des graines. Détruire les résidus en les disposant dans des sacs de plastique robustes et hermétiques placés au soleil pendant un minimum d'une semaine afin de supprimer la viabilité des semences. Contactez une entreprise spécialisée pour l'utilisation d'herbicides, là où les colonies sont abondantes. Attention, n'utilisez pas d'herbicides en bande riveraine ou en milieu humide (interdit).

La tonte de la berce du Caucase est une pratique inefficace. La plante repoussera toujours jusqu'à ce qu'elle soit mature et produise des graines. Favorisez les autres techniques d'éradication mentionnées ci-haut.

Pour une petite colonie, vous pouvez recouvrir la zone d'une toile géotextile après avoir coupé les racines. Un travail profond du sol jusqu'à 24 cm de profondeur peut limiter la repousse des plants et la germination des graines. Assurez un suivi 2 ou 3 fois durant l'été et les années suivantes jusqu'à la disparition complète de la colonie.

N'oubliez pas de vous protéger !

Vous devez couvrir toutes les parties du corps par des habits protecteurs (pantalons, manches longues, gants, etc.) non absorbants en portant une attention particulière à la jonction des vêtements. Protégez votre visage à l'aide d'une visière. Assurez-vous que personne ne se trouve dans un rayon où il pourrait être atteint par la sève. Lavez les outils qui ont été en contact avec la sève.

Au jardin, pensez alternatives indigènes!

Sureau du Canada

Angélique pourpre

Limitez la propagation de cette plante!

Limitez la propagation de cette plante !
Si vous l'observez sur le territoire de la Municipalité de Saint-Isidore, signalez sa présence au : 418-882-5670

Références

Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. La berce du Caucase. www.msss.gouv.qc.ca/sujets/santepub/environnement/index.php?berce-du-caucase

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec. La berce du Caucase. www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/nuisibles/berce-caucase/index.htm

Pereg, D. et al. 2009. Direction régionale de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de la Capitale-Nationale. La berce du Caucase : un envahisseur toxique.

www.dspq.qc.ca/publications/Berce_du_Caucause_Document_info_02092009.pdf

Union Saint-Laurent Grand Lacs, Réseau de surveillance de plantes exotiques envahissantes. Fiche descriptive de la berce du Caucase. www.rspee.glu.org/recherche_espece/fiche_espece.php?recordID=440&lan=fr

Réalisation :

Photos : détail de la fleur © Harry Harms; graines © Eva the Weaver, flickr; sureau du Canada © scott.zona, flickr; angélique pourpre © pchgorman, flickr; colonie © Antefixus21, flickr; fleur et tige arrière-plan © Geoff Coupe

Ce projet a été réalisé dans le cadre du Programme Prime-Vert, sous-volet 3.1–Approche régionale avec une aide financière du Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation.
La Ville de Lévis a fourni gracieusement les textes, les photos et le visuel.

Le CBE est l'organisme responsable de la planification, de la concertation et de la conciliation des usages de l'eau ainsi qu'être le chef de file de la mise en œuvre de la gestion intégrée de l'eau à l'échelle son territoire d'intervention du 1585 km² constitué du bassin versant de la rivière Etchemin (1466 km²) et de bassins versants situés dans le secteur Est de Lévis (À la Scie, Rouge, Lallemand, Lecours, Ville-Guay).

Sa mission s'appuie sur trois (3) facteurs : la mobilisation de tous les usagers de l'eau sur le territoire du bassin versant, sur la coordination des actions ayant un impact sur l'eau et sur les écosystèmes qui y sont associés, de même que la participation de la population.

Ainsi, le CBE agit en tant que table de concertation auprès des usagers des bassins versants de sa zone d'intervention.

Conseil de bassin de la rivière Etchemin

584, route Bégin,
Suite 205
Saint-Anselme, (Québec)
G0R 2N0

☎418.885.0043
418.885.1408
cbe@cbetchemin.qc.ca
Sur le WEB :
www.etchemin.qc.ca

Ensemble soyons une source d'agir !

Membres du conseil d'administration :

Secteur MUNICIPAL
Denis Laflamme (MRC Les Etchemins)
Réal Turgeon (MRC Nouvelle-Beauce)
Gaétan Patry (MRC Bellechasse)
Donald Therrien (MRC de Bellechasse)
Gilles Jean (Municipalité Saint-Nérée)
Pierre Lainesse (Ville de Lévis)
Martin Boisvert (Municipalité de Saint-Isidore)

Secteur ÉCONOMIE
Vacant, forêt
Guylaine Bergeron, agricole, Syndicat Nvlle-Bce
Vacant, agricole, Syndicat Secteur Lévis
Vacant, agricole, Syndicat Secteur Dorchester
Vacant, agricole, Syndicat Secteur Bellechasse
Moïse Cantin, Pisciculture Monts Bellechasse
3 postes vacants

Secteur ENVIRONNEMENT
Hélène Bibeau, Assoc. Lac Pierre-Paul
François Duchesneau, Amis Vallée St-Laurent
Denis Brochu, Comité rivière Le Bras
1 poste vacant

Secteur CITOYEN
Denis Vien, citoyen de Saint-Henri
Ann Jeffrey. citoyenne de Pintendre

Secteur SOCIO-COMMUNAUTAIRE
Marc Brochu, Commission scol. Navigateurs
1 poste vacant

Secteur GOUVERNEMENTAL
STATUT D'OBSERVATEURS
Annie Goudreau, MAPAQ
Anabel Carrier, MRNF
Raphaël Demers, MDDEP
Simon Castonguay, MAMROT
Jenny Lessard, MSSS
Pierre-Michel Vallée, MTQ

POUR VOS BESOINS ENVIRONNEMENTAUX EN TOUT GENRE, L'ÉQUIPE DU CBE VOUS OFFRE

DES SERVICES SUR MESURE

Caractérisation et conseil en aménagement de la faune
Caractérisation et conseil en aménagement de bande riveraine
Suivi de la qualité de l'eau - Plantations
Assistance pour de compensation environnementale et faunique
Restauration et mise en valeur de milieux naturels
Mise en place de projets collectifs d'assainissement de cours d'eau
Prévention contre les cyanobactéries
Sensibilisation à la protection de l'eau

Contactez-nous ! **418-885-0043**