



Projet particulier en environnement (PPE) Espace de liberté des ruisseaux Hazen- Bleury et de la Barbotte

Mise en contexte

Afin de s'adapter aux changements climatiques, les solutions peuvent être de différentes natures en utilisant des solutions d'ingénierie ou technologiques. Des alternatives sont aussi possibles en choisissant des options d'adaptation basées sur les écosystèmes qui s'articulent autour de la mise en place d'infrastructures vertes. Une des mesures d'adaptation en gestion de l'eau est la réduction des débits et des risques d'inondations selon l'espace de liberté des cours d'eau (Ouranos, 2015).

L'espace de liberté des cours d'eau est un concept basé sur l'hydrogéomorphologie des rivières permettant la gestion de l'ensemble du corridor fluvial (le cours d'eau, ses rives, ses zones de débordement et son espace d'évolution naturelle). Il vise à identifier des espaces d'inondabilité et de mobilité du cours d'eau dans lesquels on accepte une évolution naturelle plutôt que de contraindre l'écoulement dans un tracé fixé par des interventions anthropiques. Cette mesure d'adaptation entraîne des bénéfices complémentaires comme la protection des habitats riverains, la conservation des milieux humides, le maintien d'habitats de qualité pour la flore et la faune, ainsi que le maintien de la qualité de l'eau et l'atténuation des fluctuations des niveaux d'eau (Biron *et al.*, 2013).

La Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu souhaite explorer, en collaboration avec les partenaires du milieu, les bénéfices de cette approche dans les bassins versants Hazen-Bleury et de la Barbotte, et ce, afin de limiter l'impact des inondations, en particulier dans la rivière Richelieu où se jettent ces deux cours d'eau. Sous la forme d'étude-action, une analyse de l'espace de liberté des cours d'eau sera réalisée sur ces territoires. Les résultats de l'étude permettront de cibler les sites prioritaires d'intervention dans le bassin versant pour une gestion optimisée de l'écoulement de l'eau ainsi que les actions les plus porteuses pour mettre en place l'espace de liberté. Par la suite, des projets de restauration seront réalisés avec les propriétaires riverains selon une approche volontaire en complément aux actions mis en œuvre par le projet des ruisseaux Hazen-Bleury et de la Barbotte, de la Fédération de l'UPA de la Montérégie et du programme ALUS. Les projets de restauration potentiels sont multiples : restauration de milieux humides riverains, bandes riveraines élargies, bandes riveraines multifonctionnelles, etc.

Le projet s'inscrit en continuité avec [la stratégie et le plan d'action pour la gestion des milieux naturels de la Ville](#). Il s'inscrit plus précisément aux actions suivantes :

- Poursuivre le projet agroenvironnemental des bassins versants des ruisseaux Hazen-Bleury et de la Barbotte (6.6 et 7.6);
- Approcher les propriétaires des secteurs peu propices à l'agriculture, à l'intérieur du grand massif forestier agricole pour des projets de verdissement (6.3);
- Compenser les services écologiques rendus par les nouveaux aménagements réalisés (bandes riveraines élargies, verdissement à l'intérieur des massifs forestiers, corridors, etc.) (6.4).

Objectifs du PPE Espace de liberté des ruisseaux Hazen-Bleury et Barbotte

1. Atténuer les risques d'inondation dans la rivière Richelieu ainsi que dans les ruisseaux Hazen-Bleury et de la Barbotte;
2. Améliorer la qualité de l'eau et des habitats fauniques de la rivière Richelieu ainsi que des ruisseaux Hazen-Bleury et de la Barbotte;
3. Identifier des milieux propices à la création de milieux humides en lien avec la Loi 132 (Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques);
4. Développer et partager une expertise dans la gestion de l'espace de liberté des cours d'eau de la Montérégie et favoriser la création d'agroécosystèmes riches et diversifiés.

Territoire d'intervention

Le bassin versant du ruisseau de la Barbotte couvre une superficie de 60 km² et celui du ruisseau Hazen-Bleury de 30 km² (figure 1). Le nombre de kilomètres de cours d'eau total de la branche principale et des tributaires de ces deux bassins versants est de 111 km. L'agriculture domine l'occupation du sol de ces bassins versants avec 86,5 % des terres en culture dont 80,7 % du territoire en cultures annuelles (principalement maïs et soya) (figures 1 et 2). Les bassins versants touchent les municipalités de Saint-Jean-sur-Richelieu, Saint-Alexandre, Mont-Saint-Grégoire ainsi que Sainte-Anne-de-Sabrevois. L'appui de la MRC du Haut-Richelieu au projet est donc un élément de réussite du projet.

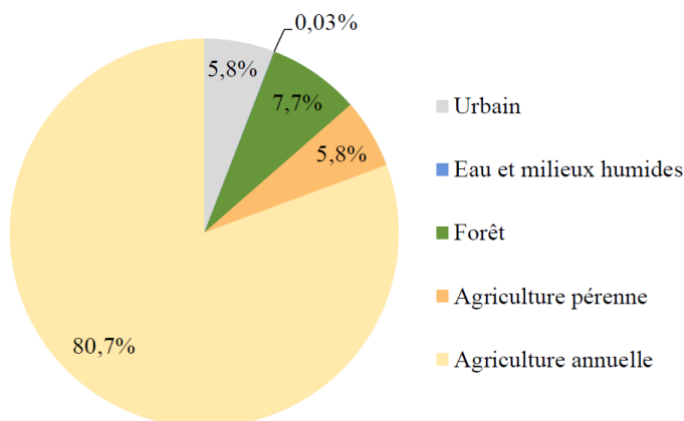


Figure 2 : Proportion des différentes occupations du sol dans le bassin versant des ruisseaux Hazen-Bleury et de la Barbotte

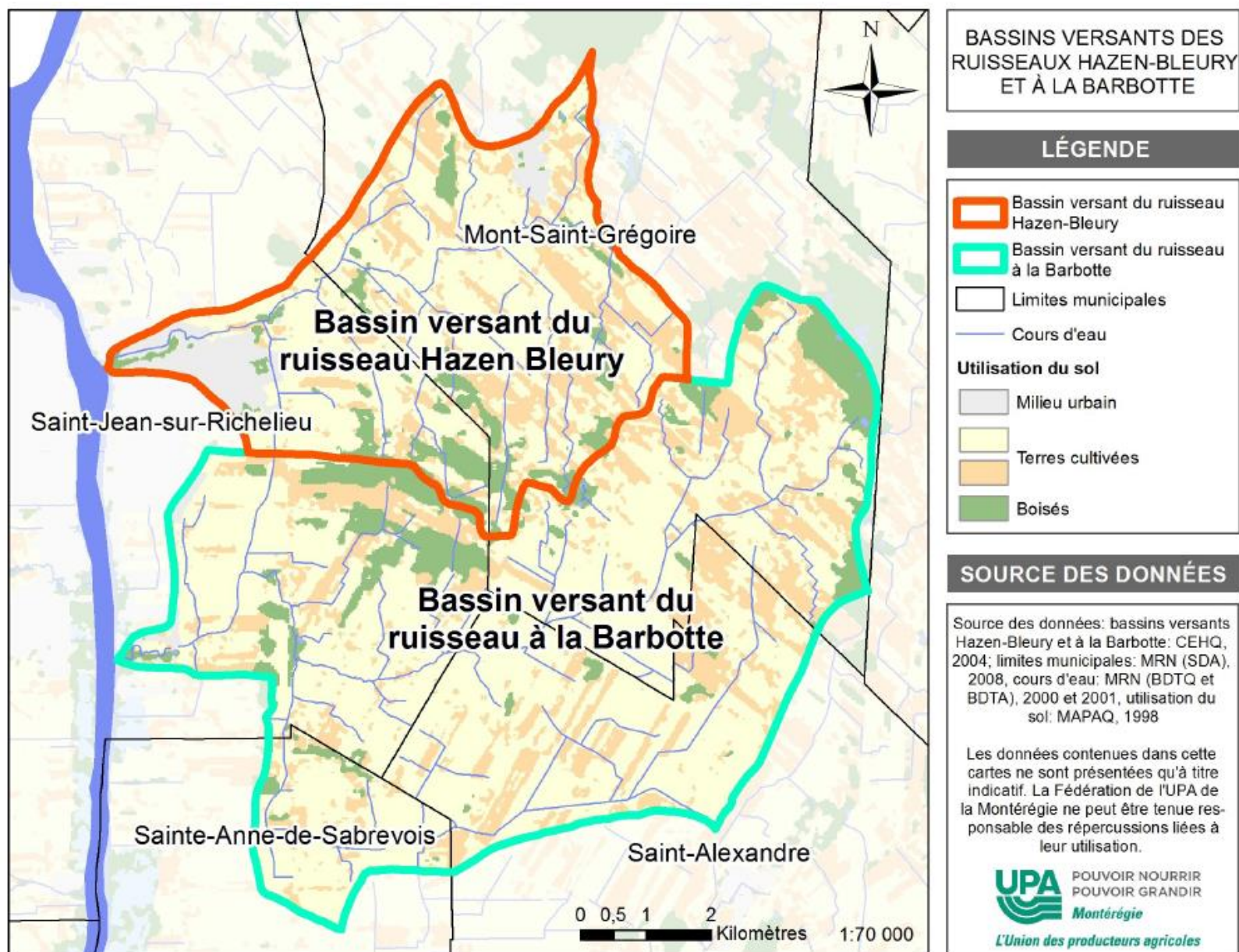


Figure 1 : Bassins versants des ruisseaux Hazen-Bleury et de la Barbotte

Moyens de mise en œuvre

1. Évaluer l'espace de liberté des ruisseaux Hazen-Bleury et de la Barbotte et de leurs tributaires;
2. Dans le cadre d'atelier de travail avec les partenaires du milieu, identifier les actions prioritaires et les sites potentiels d'intervention (zones moins propices à l'agriculture et d'autres sites dans la trame urbaine) afin de recréer des infrastructures vertes favorisant la rétention d'eau et l'amélioration de la qualité de l'eau;
3. Réaliser des actions de restauration visant à reconnecter des anciens milieux humides riverains de la rivière et/ou la conservation du corridor riverain tel que défini avec l'analyse de l'espace de liberté et le travail de priorisation en atelier;
4. Partager les connaissances acquises dans le cadre du projet sous la forme de Webinaire.

Échéance	Activité	Description	Partenaires potentiels
Mars à septembre 2018	Analyse de l'espace de liberté	Mandat donné à une firme spécialisée en hydrogéomorphologie pour l'analyse de l'espace de liberté	Nature-Action Québec COVABAR
Août à décembre 2018	Identifier les sites potentiels d'intervention et mobilisation des riverains	Sous la forme d'atelier de travail, identifier les endroits présentant le plus grand potentiel de fourniture de services écologiques considérant les contraintes de terrain : terre propice à l'agriculture, infrastructures, etc. Analyse économique des actions prioritaires ciblées	Nature-Action Québec COVABAR UPA MRC Municipalités du bassin versant Propriétaires ciblés Clubs conseils en agroenvironnement
2019	Restauration du milieu riverain	Rencontre des propriétaires riverains afin de définir avec eux des interventions en milieu riverain : restauration de milieu humide, bande riveraine élargie, bande riveraine multifonctionnelle, etc. Avec les propriétaires riverains ciblés et selon une approche volontaire, recherche de financement, planification et réalisation des actions de restauration.	Nature-Action Québec COVABAR UPA Propriétaires Clubs conseils en agroenvironnement Financier : Prime-Vert (MAPAQ) ALUS (compensation) PIH (projet BV de l'UPA)

Partenaires potentiels

COVABAR

L'organisme de bassin versant de la rivière Richelieu a la responsabilité d'établir un plan directeur de l'eau (PDE) sur le territoire et voir à sa mise en œuvre. Le PDE prévoit des actions pour réduire la pollution diffuse dans les bassins versants des ruisseaux Hazen-Bleury et de la Barbotte. Des actions pour mettre en place des bandes riveraines élargies et conserver les milieux humides sont également inscrits dans le PDE.

Le COVABAR travaille aussi depuis de nombreuses années à réaliser des chantiers de caractérisation et de restauration du milieu riverain. Après plus de douze années d'intervention, le COVABAR et ses partenaires ont investi plus de 1 615 000 \$, ce qui a permis de compléter 15 études de caractérisation de cours d'eau, 60 chantiers avec 37 km de berges stabilisées et végétalisées ainsi que d'implanter huit (8) systèmes riverains agroforestiers, pour un total de 5 000 arbres et 70 000 arbustes plantés.

Fédération de l'UPA de la Montérégie

La Fédération de l'UPA de la Montérégie coordonne depuis l'automne 2014 un projet par bassin versant sur les ruisseaux Hazen-Bleury et de la Barbotte. D'autres projets similaires, sous leur coordination, sont en cours dans le bassin versant de la rivière des Hurons ainsi que de la rivière Pot-au-Beurre. Diverses interventions en agroenvironnement ont été réalisées afin d'améliorer la qualité de l'eau et les habitats fauniques dans les bassins versants : culture de couverture, haie brise-vent, ouvrages hydro-agricoles, aménagement de berge, bandes riveraines multifonctionnelles, etc. La mobilisation des producteurs agricoles ainsi que le lien de confiance établi dans le cadre du projet est un élément facilitateur pour permettre la réalisation des actions ciblées en milieu agricole dans le cadre du présent projet.

MRC du Haut-Richelieu

La MRC du Haut-Richelieu a pour mission de voir à l'aménagement du territoire à l'échelle régionale. Elle œuvre notamment dans plusieurs domaines tels que la gestion des cours d'eau, l'évaluation foncière, la gestion intégrée des matières résiduelles, les télécommunications, les programmes d'amélioration de l'habitat de la Société d'habitation du Québec (SHQ), la sécurité publique, la sécurité incendie, etc.

Depuis juin 2017, la Loi 132 (Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques) apporte de nouvelles responsabilités à la MRC soit, celui de rédiger un plan régional sur les milieux humides et hydriques. Ce plan comprend notamment la localisation des milieux pouvant être potentiellement restaurés pour améliorer l'état et les fonctions écologiques, ainsi que l'identification des milieux présentant un potentiel pour la création de milieux humides et hydriques. Les sites de restauration ciblés dans le cadre du projet pourront être intégrés à la planification, qui sera réalisée par la MRC au cours des prochaines années.

Clubs conseils en agroenvironnement

Les clubs-conseils en agroenvironnement (CCAÉ) sont des regroupements volontaires de producteurs agricoles. Leur mission est d'offrir à leurs membres et à leurs clients une expertise de pointe en agroenvironnement et de les accompagner dans la mise en œuvre de pratiques agricoles durables. Leur expertise sera mise à contribution dans l'élaboration des projets de restauration.

Alternative Land Use Services (ALUS)

ALUS Canada est une organisation à but non lucratif qui a déjà investi près de 2,8 M\$ dans des communautés agricoles au Canada. Ce programme est particulièrement novateur, car il rétribue annuellement les producteurs agricoles pour les superficies destinées à la production de services écologiques, en plus d'offrir un support technique pour mettre en place les projets. Le premier projet au Québec a été lancé officiellement le 10 août 2016 par ALUS Canada et la Fédération de l'UPA de la Montérégie. Le programme ALUS Montérégie a pour objectif d'aider les agriculteurs à produire des services écologiques tels que de l'air pur, de l'eau propre et plus de biodiversité, et ce, pour le bénéfice de tous. En plus de bonifier la biodiversité en milieu agricole, les projets ALUS Montérégie abordent également l'un des problèmes environnementaux majeurs dans la région en contribuant à améliorer la qualité de l'eau. Ce programme permettra de compenser les producteurs agricoles qui mettront en place des actions de restauration en fonction de l'espace de liberté des cours d'eau défini.

Programme Prime-Vert (MAPAQ)

Prime-Vert est un programme d'appui axé sur l'agroenvironnement qui a pour objectif d'aider les exploitations agricoles à relever les défis que pose la protection de l'environnement. Un nouveau programme sera dévoilé au printemps 2018, mais dans le cadre du programme actuel, l'aide financière pour la mise en place de plusieurs des actions ciblées peut atteindre 90 % des dépenses admissibles si les travaux sont faits dans une approche collective.

Références

Biron, P., T. Buffin-Bélanger, M. Larocque, S. Demers, T. Olsen, M-A. Ouellet, G. Choné, C-A. Cloutier, M. Needelman (2013). Espace de liberté : un cadre de gestion intégrée pour la conservation des cours d'eau dans un contexte de changements climatiques. Montréal, 125 p.

COVABAR. (2016). Rapport de caractérisation du bassin versant des ruisseaux Hazen-Bleury et de la Barbotte. 54 pages et 7 annexes.

Ouranos (2015). Sommaire de la synthèse des connaissances sur les changements climatiques au Québec. Édition 2015. Montréal, Québec : Ouranos, 13 p.