

ACTION CONSERVATION DU BASSIN VERSANT DU LAC BROMONT



2017

Bilan des projets et activités réalisés

Présenté à la ville de Bromont

PHOTO DE LA PAGE COUVERTURE

Lac Bromont, septembre 2017 (photo – H. Oligny-Hébert¹)

RÉALISATION

Hélène Oligny-Hébert, Biologiste M.Sc.

Chargée de projets

Un grand merci à Sabine Vanderlinden, adjointe à la chargée de projets en saison estivale, à Anne Joncas, présidente de l'ACBVLB, et à l'ensemble des membres du conseil d'administration de l'ACBVLB pour leur contribution et leur support dans la réalisation des activités ayant pris place en 2017!

RÉVISION

Anne Joncas

Présidente, ACBVLB

¹ Action conservation du Bassin Versant du Lac Bromont

Table des matières

Bilan des activités	1
1. Suivi de la qualité de l'eau	1
Achat de matériel	1
Suivis journaliers.....	1
Échantillonnage et mesure des paramètres de l'eau	1
Inventaires	2
Suivis pré et post-traitement (application Phoslock®).....	2
Cartographie aérienne géoréférencée des herbiers aquatiques	2
2. Gestion du projet de restauration par application de Phoslock®	3
Exigences d'Environnement Canada	3
Communications avec les médias	3
3. Mise en œuvre du Plan d'action pour le lac Bromont	4
4. Accompagnement et éducation citoyenne	5
Pavillon éducatif	5
Communications en ligne	5
Formation des sauveteurs	5
Outils informatiques.....	6
Rencontre d'information sur les bandes riveraines	6
Accompagnement des citoyens – bandes riveraines	7

Suite à l'entente de service conclue entre la ville de Bromont et Action Conservation du Bassin Versant du Lac Bromont (ACBVLB), en mai 2017, le présent rapport vise à faire un bilan des activités ayant été réalisées par l'ACBVLB au lac et sur le territoire de la ville de Bromont au cours de la saison 2017.

Pour une description et un bilan précis des résultats liés à chaque activité, veuillez consulter les différents rapports d'activités préparés par l'ACBVLB.

Bilan des activités

1. Suivi de la qualité de l'eau

L'ensemble des activités décrites au Protocole de suivi de la qualité de l'eau et des inventaires du lac Bromont (Été 2017) ont été planifiées, coordonnées et réalisées telles que prévues. Une description sommaire des activités réalisées est présentée plus bas. Pour plus de précisions sur les méthodologies utilisées, les résultats et les conclusions, se référer aux Rapports des résultats du *Suivi de la qualité de l'eau et des Inventaires du littoral et de la rive au lac Bromont* (Été 2017).

Achat de matériel

L'ACBVLB a procédé à l'achat des équipements requis pour la tenue de l'échantillonnage de l'eau prévu au protocole, dont une bouteille d'échantillonnage de type Van Dorn, une sonde multiparamètres (YSI Professional Plus équipée d'un câble Quatro et des capteurs nécessaires) et les solutions de calibration requises.

Suivis journaliers

Réalisation : Mi-mai à décembre

Tel que convenu, un suivi des efflorescences d'algues bleu-vert, de la température en surface, de la transparence de l'eau et des conditions météorologiques a été réalisé. La fréquence des suivis journaliers s'est faite régulièrement dès l'apparition des efflorescences d'algues bleu-vert au début juin et jusqu'en septembre. En dehors de cette période, les suivis ont été espacés de un à quelques jours en raison de la diminution de l'importance des efflorescences. Les suivis ont été interrompus vers la mi-décembre, en raison du couvert de glace s'étant formé sur le lac.

Au cours des suivis des efflorescences d'algues bleu-vert, les observations des mortalités de poissons ont également été réalisées. Toute observation pertinente était notée et compilée.

Des mesures de transparence de l'eau bi-hebdomadaires ont été transmises au Réseau de surveillance volontaire des lacs (RSVL), tel que prévu pour les lacs inscrits à ce Réseau.

Échantillonnage et mesure des paramètres de l'eau

Les mesures des paramètres physico-chimiques de la colonne d'eau (pH, oxygène dissous, conductivité et température) ont été effectuées à chaque semaine de la fin juin au début

décembre. Les données compilées ont été régulièrement transmises à la chercheuse responsable du projet de suivi des impacts du traitement par application de Phoslock®.

Un échantillonnage de l'eau à la fosse du lac en surface (0,5 m) et en profondeur (6,5 m) a été réalisé une fois par mois entre juin et août. Les échantillons ont été envoyés au Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ) et à l'UQAM pour analyses des concentrations de phosphore total, chlorophylle *a* et carbone organique dissous.

Des échantillons ponctuels des efflorescences importantes de cyanobactéries ont été récoltés et envoyés pour analyse (qualitative ou quantitative) du phytoplancton au laboratoire de l'UQAM.

Inventaires

Les inventaires prévus au protocole ont été réalisés. Ainsi, une mise à jour de la caractérisation des herbiers aquatiques et de leur cartographie a été effectuée, un inventaire du suivi du périphyton et une validation et mise à jour de la caractérisation des bandes riveraines ont été réalisés.

Suivis pré et post-traitement (application Phoslock®)

Les suivis et échantillonnages visant à évaluer les impacts du projet de restauration sur la qualité de l'eau du lac ont débuté le 25 octobre 2017 et se sont terminés au début décembre. Ceux-ci reprendront au printemps, lors du dégel du lac.

L'ACBVLB a coordonné la planification et effectué le suivi et la réalisation des échantillonnages et des analyses, en conformité avec les exigences ministérielles. Les suivis d'efflorescences, les mesures des paramètres et les échantillonnages de cyanotoxines ont été effectués par l'ACBVLB. Les échantillonnages de l'eau aux différents points exigés par le MDDELCC et Environnement Canada ont été réalisés par la chargée de projet de l'ACBVLB et la chercheuse de l'UQAM responsable du projet.

Cette activité est toujours en cours en 2018.

Cartographie aérienne géoréférencée des herbiers aquatiques

Une cartographie des herbiers aquatiques présents au lac a été effectuée par Dr Richard Carignan, biologiste spécialiste des plantes aquatiques. L'inventaire par photographies aériennes a été réalisé le 11 septembre 2017, puis les données ont été traitées pour en créer une ortho mosaïque géoréférencée.

Dans le cadre de ce projet, l'ACBVLB a été en charge de la planification des inventaires, de la préparation du matériel terrain requis et a assisté le chercheur lors de la réalisation de l'inventaire. Afin de compléter les informations récoltés par photographies aériennes, l'ACBVLB a également, à la demande du chercheur, récolté des données complémentaires sur le terrain en vue de préciser les données cartographiques créées.

2. Gestion du projet de restauration par application de Phoslock®

Le projet de restauration du lac Bromont a eu lieu à l'automne (23 octobre au 6 novembre 2017).

Dans le cadre du projet de restauration du lac Bromont, l'ACBVLB a assuré la liaison entre les intervenants, la gestion et la supervision des activités d'application du produit. Parmi les actions réalisées, notons :

- Négociation et obtention des permis ministériels (provincial et fédéral) pour l'application et l'importation du produit
- Recherches et obtention d'un sous-traitant pour la location d'une barge de travail et la réalisation des travaux d'épandage sur le lac
- Support à Phoslock Water Solutions Limited (PWS) dans la recherche et la préparation du matériel requis pour l'application
- Coordination avec les travaux publics pour la préparation du terrain, la réception et le transport du produit
- Liaison entre les différents intervenants au dossier (travaux publics, ministères, PWS, sous-traitants, etc.)
- Préparation et mise à jour de l'échéancier des travaux
- Surveillance et suivi des travaux d'application
- Création et tenue d'un rapport journalier (logbook) de l'application
- Compilation des données et rédaction du rapport de projet
- Communications et informations aux citoyens

Exigences d'Environnement Canada

Dans le cadre des exigences liées à l'autorisation d'importation du produit au Canada, l'ACBVLB s'est assurée, en collaboration avec la ville de Bromont, de l'envoi des informations exigées aux propriétaires riverains concernés.

Ainsi, des affiches de restrictions d'accès ont été créées et apposées aux deux sites d'accès public du lac et des avis ont été acheminés aux propriétaires riverains en personne et par courriel. L'ACBVLB s'est assurée de compiler les informations transmises dans ce cadre et en a fait parvenir un exemplaire au représentant de PWS qui s'assure de la tenue de ces registres.

Communications avec les médias

L'ACBVLB s'est assurée de répondre aux demandes d'information et à la communication avec les différents médias concernant le projet de restauration au lac, notamment lors de l'annonce de l'obtention du certificat d'autorisation provincial.

Lors de la tenue des travaux d'application, l'ACBVLB a participé à la préparation et à la tenue d'une conférence de presse et d'une séance d'informations pour les citoyens, en collaboration avec la ville de Bromont.

3. Mise en œuvre du Plan d'action pour le lac Bromont

Étant donné le contexte particulier de cette année (changement de personnel-ressource à la ville, adoption du nouveau plan d'urbanisme et modification de la réglementation municipale, fonds prévus au budget municipal 2017 pour la réalisation d'activités en lien avec la réduction des apports, etc.) et le temps nécessaire requis pour la réalisation des activités pour les autres projets, peu de temps a été alloué à cette portion des activités prévues.

- La réalisation des demandes d'autorisation municipales et provinciales pour la réalisation de travaux correctifs de stabilisation des rives a été octroyée au RAPPEL. Un suivi de l'avancement de ce mandat a été effectué par l'ACBVLB : Le mandat est en cours, la portion portant sur les autorisations provinciales a été transmise à la ville de Bromont et la portion portant sur les autorisations municipales devrait être transmise au cours du mois de janvier.
- Suite à des épisodes de pluie importante, un suivi a été réalisé avec les villes de Bromont et de Lac-Brome concernant certaines problématiques d'érosion dans le bassin versant du ruisseau Wright (R4).
- La subvention déposée auprès d'ÉcoAction (fédéral) visant l'organisation et la tenue d'activités terrain avec les bénévoles a été refusée à l'ACBVLB, les activités en lien avec celles-ci n'ont donc pas été réalisées.
- Rencontres de travail pour le bilan des réalisations des activités prévues au plan d'action 2017 et recommandations des activités à prioriser en 2018.

4. Accompagnement et éducation citoyenne

En 2017, l'ACBVLB a continué d'offrir des services visant la sensibilisation et l'éducation citoyenne, en ce qui a trait à la protection de l'environnement et des plans d'eau.

Pavillon éducatif

Le pavillon éducatif, situé à la plage du lac Bromont, a été officiellement ouvert au public du 24 juin au 3 septembre 2017. Celui-ci était ouvert au public en journée, du mercredi au dimanche. Toutefois, notons qu'en raison de la présence d'un membre du personnel dans les locaux, même lorsque le pavillon était fermé, il arrivait souvent que des visiteurs venaient s'informer et discuter en-dehors des heures d'ouverture.

La présence du pavillon éducatif a permis d'informer et de sensibiliser de nombreux visiteurs à l'importance de protéger les plans d'eau, aux impacts des activités humaines sur la qualité de l'environnement, aux actions possibles à mettre en place pour diminuer notre impact et améliorer la qualité de l'environnement pour les générations futures, etc. De nombreux visiteurs se sont également intéressés au projet de restauration du lac prévu à l'automne et ont été renseignés sur celui-ci. Les visiteurs du pavillon provenaient de tous horizons et de tous âges (résidents riverains, citoyens de Bromont et des environs, visiteurs du Québec ou touristes de l'extérieur, jeunes de camps de jour, etc.).

Un intérêt réel des visiteurs pour la protection environnementale était senti, notamment du fait qu'ils pouvaient constater par eux-mêmes les impacts que nos activités peuvent avoir sur la qualité de l'eau du lac Bromont (présence d'efflorescences de cyanobactéries à la plage municipale, nombreuses journées de fermeture de la plage municipale, eau trouble, etc.).

Communications en ligne

Cette année encore, l'ACBVLB a continué à maintenir à jour son site web, permettant ainsi d'informer le public sur les activités réalisées et prévues au lac Bromont. Différents outils d'information peuvent également être trouvés sur ce site.

De même, un maintien et une mise à jour du site Facebook de l'association ont été réalisés en 2017, permettant ainsi d'informer les membres du groupe des activités en cours, des nouvelles importantes ou intéressantes en lien avec la protection des lacs, des bandes riveraines et autres, ou tout simplement de faire part d'images attrayantes prises sur le lac, créant ainsi un intérêt pour les beautés pouvant y être observées.

Enfin, une infolettre portant sur les nouvelles importantes de l'association a été produite et publiée régulièrement aux membres de l'association. Une copie de ces infolettres est disponible sur le site web de l'association (<http://www.lacbromont.ca/linfolettre.html>).

Formation des sauveteurs

En début de saison estivale, une courte formation portant sur les algues bleu-vert au lac Bromont, leur description et leur cause, le rôle de l'ACBVLB et le projet de restauration du lac

par application de Phoslock® a été dispensée aux sauveteurs de la plage municipale. L'association a également été à la disposition de ceux-ci tout au long de la période d'exploitation de la plage municipale pour répondre à toute question concernant le lac Bromont et le projet de restauration.

Outils informatifs

De nombreux outils informatifs ont été créés et imprimés par l'association au cours de la saison. Parmi ceux-ci, notons la création de dépliants d'information portant sur les bandes riveraines, les étangs artificiels et leur bonne gestion, de même que les modifications à la réglementation municipale concernant ceux-ci. Une copie de ces dépliants est disponible en ligne sur le site web de l'ACBVLB (<http://www.lacbromont.ca/bonnes-pratiques.html>). Ces dépliants ont été distribués aux participants des différents événements organisés par l'ACBVLB et des copies sont également disponibles au pavillon éducatif du lac Bromont.

Rencontre d'information sur les bandes riveraines

Une rencontre d'informations sur les rôles écologiques et l'importance des bandes riveraines, la nouvelle réglementation municipale pour certains terrains riverains, ainsi que celle concernant les étangs artificiels, a été organisée et tenue par l'association. Cette rencontre s'adressait spécifiquement à l'ensemble des citoyens riverains du territoire de la ville de Bromont, mais était ouverte à toute personne intéressée sur ce sujet. Un peu plus de 190 invitations personnalisées ont été acheminées par la poste aux résidents dont la bande riveraine a été évaluée non-conforme lors de la caractérisation effectuée par la MRC Brome-Missisquoi en 2015 et 2016.

Cette rencontre s'est déroulée en deux temps, soit tout d'abord par une présentation à laquelle ont pris part la chargée de projet de l'association, le directeur de l'urbanisme et le directeur des travaux publics de la ville de Bromont. Par la suite, une période de questions et de discussion avec l'ensemble des intervenants a eu lieu.

Une trousse contenant plusieurs documents d'information et outils pour la végétalisation des bandes riveraines a été remise à tous les participants à la rencontre. Cette trousse a également été offerte aux citoyens n'ayant pu assister à la rencontre, mais désirant tout de même s'informer sur le sujet. Quelques exemplaires ont également été remis à la ville de Bromont.

Au cours de la rencontre, un prix de présence a été offert. Le gagnant du prix a eu l'opportunité d'effectuer une visite du lac lors d'un suivi journalier. Différentes informations concernant le lac et les actions de protection possibles ont été présentées. Cette visite a permis à ce citoyen de découvrir le lac en le naviguant pour la première fois, d'avoir un aperçu des suivis effectués par l'association et de mieux en apprécier les beautés et les particularités. Suite à la visite, ce dernier a choisi de devenir membre de l'association, de suivre les nouvelles sur le réseau Facebook et de s'abonner à l'infolettre pour connaître les dernières nouvelles le concernant.

Le rapport d'activités portant sur cette rencontre d'information (Accompagnement des citoyens – Bandes riveraines; ACBVLB 2017), présente les détails de cette rencontre.

Accompagnement des citoyens – bandes riveraines

Un programme d'accompagnement a été offert aux citoyens de l'ensemble du territoire de Bromont désirant végétaliser leur bande riveraine.

Le rapport d'activités portant sur ce point (Accompagnement des citoyens – Bandes riveraines; ACBVLB 2017), présente les détails de ce programme.

Notons qu'aucune de ces activités ne s'est déroulée sur le territoire de la ville de Lac-Brome. Il serait important de mettre sur pied des activités similaires visant à assurer une protection optimale des bandes riveraines sur ce territoire, puisqu'une portion de celui-ci constitue une section du bassin versant du lac Bromont.