

# Évaluation des PGB à l'échelle des bassins hydrographiques (EPB)

## Aperçu du projet du bassin hydrographique de la rivière Salmon

Le bassin hydrographique de la rivière Salmon en Colombie-Britannique est depuis longtemps le cœur de deux industries importantes, soit l'agriculture, en particulier l'élevage, et l'exploitation forestière. Toutefois, compte tenu de l'expansion parallèle du développement urbain, ces activités risquent d'avoir des incidences nuisibles sur la qualité de l'eau de la rivière Salmon, en favorisant la charge de sédiments, de nutriments et d'agents pathogènes. La mise en œuvre de pratiques de gestion améliorées visant à atténuer les effets négatifs de l'élevage sur la qualité de l'eau sera bénéfique au bassin hydrographique, et partant, à l'agriculture.

L'EPB, l'évaluation des pratiques de gestion bénéfiques (PGB) à l'échelle des bassins hydrographiques, est un projet national échelonné sur quatre ans qui est conçu pour examiner l'utilisation des PGB – seules ou combinées – pour atténuer les problèmes de sédimentation et de ruissellement liés à la qualité des eaux de surface. Les PGB sont des pratiques agricoles qui ont pour but de réduire au minimum les conséquences éventuelles des activités agricoles sur l'environnement. Les répercussions économiques de l'incorporation des PGB sont également mesurées. À ce jour, l'efficacité des PGB a été évaluée principalement sur des parcelles de terrain ou sur des petits champs. Grâce au projet d'EPB, les effets des PGB sont en cours d'évaluation à l'échelle des micro-bassins sur sept petits bassins hydrographiques partout au Canada. Les résultats obtenus seront ensuite appliqués, par extrapolation, à des bassins hydrographiques légèrement plus grands, au moyen de techniques de modélisation appropriées.

Les projets d'EPB sont menés avec la collaboration des propriétaires fonciers et des producteurs de chaque bassin et sont financés en grande partie par l'entremise du Programme de couverture végétale du Canada, d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC), qui compte Canards Illimités Canada parmi ses principaux partenaires financiers.

### Le bassin hydrographique de la rivière Salmon

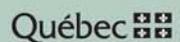
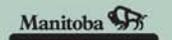
La rivière Salmon, située dans le bassin hydrographique de la rivière Fraser, est une des principales rivières qui alimentent le lac Shuswap dans le centre-sud du plateau aride de l'intérieur de la Colombie-Britannique. La rivière d'une longueur de 150 km draine une superficie de 1 500 km<sup>2</sup>. Le débit atteint son plus haut niveau en avril, mai et juin et est à son plus bas niveau à partir de la fin de l'été et en hiver. Au cours des dernières années, l'exploitation forestière, l'agriculture et le développement urbain ont connu une croissance soutenue le long de la rivière et dans la vallée fluviale.

L'élevage de bétail laitier et de bovins, et la culture fourragère, sont les principales activités agricoles du bassin. On retrouve des bovins sur la plupart des 325 fermes de la région, qui puisent dans la rivière Salmon l'eau qui sert à irriguer les cultures fourragères destinées à l'alimentation d'hiver du bétail.

### Pourquoi étudier les PGB dans le bassin hydrographique de la rivière Salmon?

Règle générale, le pacage des bovins des exploitations du bassin hydrographique de la rivière Salmon se déroule sur les hautes terres de la fin du printemps au début de l'automne. En hiver, les bovins sont gardés et nourris à proximité de la rivière, là où s'effectue également la mise bas. Cette concentration du bétail près des rives durant l'hiver risque de causer des effets nuisibles. Il s'agit que les champs ne soient pas convenablement clôturés ou que le bétail ne dispose pas d'abreuvoirs éloignés de la rivière pour que celle-ci soit contaminée par des nutriments, des agents pathogènes et d'autres contaminants résultant du ruissellement de surface direct, de l'infiltration des eaux souterraines, de l'érosion, de la sédimentation ou de l'accès direct du bétail à la rivière.

On recueille des données sur la qualité de l'eau du bassin hydrographique de la rivière Salmon depuis plus de 25 ans. Ces données indiquent que la qualité de l'eau demeure toujours compromise et que la situation n'est pas en voie d'amélioration. À l'heure actuelle, la qualité de l'eau est inférieure au seuil établi pour les usages désignés pour les eaux du bassin, situation qui menace également l'avenir de la pêche au saumon.



Le bassin dispose déjà d'une infrastructure de surveillance de la qualité des eaux et d'un service météorologique. Depuis 1993, la Table ronde sur le bassin hydrographique de la rivière Salmon se penche sur le développement durable du bassin. L'élaboration de plans de gestion du bassin, la remise en état des rives et des cours d'eau, et la surveillance des aspects qualitatifs et quantitatifs de l'eau sont quelques-unes des activités entreprises par la Table ronde. Celle-ci est formée de représentants des propriétaires fonciers, de l'industrie forestière et d'autres industries, des communautés des Premières nations, de divers organismes gouvernementaux et d'organisations non gouvernementales.

## Démarche pour l'étude du bassin hydrographique de la rivière Salmon

Les études menées dans le cadre du projet d'EPB vont évaluer l'efficacité de deux importantes PGB mises en œuvre dans le bassin :

- 1. Restriction de l'accès des bovins** – À trois emplacements, un secteur des zones riveraines utilisées comme pâturage sera clôturé afin d'interdire l'accès des bovins; le secteur en aval demeurera libre d'accès. En comparant les données des secteurs clôturés et des secteurs libres d'accès, on évaluera, en plus de la zone riveraine elle-même, les effets de la présence du bétail sur la qualité de l'eau. Au besoin, on érigera des passages de bétail obligatoires.
- 2. Systèmes d'abreuvoir éloignés de la rivière** – Sur chacun des trois sites, des systèmes d'abreuvoir ont été aménagés dans les secteurs d'alimentation d'hiver qui ont été déménagés vers des emplacements éloignés des rives, là où il n'y a pas de clôtures. Outre les effets sur la qualité de l'eau, on évaluera jusqu'à quel point la présence de ces systèmes d'abreuvoir incite le bétail à délaisser les rives et jusqu'à quel point le fumier est redistribué à des endroits éloignés de la rivière.

Selon toute probabilité, c'est durant la période qui s'étend de la fin de l'automne à la fin du printemps que la charge de nutriments, de sédiments et de bactéries dans la rivière Salmon, résultant de l'élevage bovin, atteint son niveau le plus élevé. Compte tenu que c'est durant cette période que le débit d'eau est à son plus bas et que les bovins se trouvent regroupés près des rives, on intensifiera les activités d'échantillonnage, on procédera à des analyses hydrochimiques et microbiologiques et on mesurera la sédimentation et le débit du cours d'eau. On analysera également les conditions de la végétation et du sol riverain et on contrôlera le déversement de contaminants par voie terrestre et par voie aquatique dans la rivière.

## Qui participe au projet?

L'équipe d'étude multidisciplinaire de l'EPB est composée de scientifiques et d'employés d'Agriculture et Agroalimentaire Canada. Les participants au projet sont : le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation de la Colombie-Britannique (maintenant [le ministère de l'Agriculture et des Terres de la Colombie-Britannique](#)); le ministère de la Protection des eaux, des terres et de l'air de la Colombie-Britannique (maintenant [le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique](#)); [Canards Illimités Canada](#); [la Table ronde sur le bassin hydrographique de la rivière Salmon](#); [Environnement Canada](#); [l'Université de Victoria](#); des propriétaires fonciers et des producteurs.

## Renseignements supplémentaires

Pour plus de renseignements sur le projet de la rivière Salmon, veuillez communiquer avec :

Klaas Broersma, AAC  
Téléphone : (250) 554-5206  
Courriel : [broersmak@agr.gc.ca](mailto:broersmak@agr.gc.ca)

Pour en savoir davantage sur le projet d'EPB, consultez le site Web du **Programme de couverture végétale du Canada**, à l'adresse [www.agr.gc.ca/env/greencover-verdir](http://www.agr.gc.ca/env/greencover-verdir), ou communiquez avec :

Brook Harker  
Gestionnaire, projet d'EPB  
AAC, Regina  
Téléphone : (306) 780-5071  
Courriel : [harkerb@agr.gc.ca](mailto:harkerb@agr.gc.ca)

Terrie Scott  
Gestionnaire adjoint, projet d'EPB  
AAC, Winnipeg  
Téléphone : (204) 983-3870  
Courriel : [scottt@agr.gc.ca](mailto:scottt@agr.gc.ca)

