

L'adoption de meilleures pratiques culturales : la voie du salut pour la rivière de La Roche et la baie Missisquoi



Photo OBVBM

Bedford, 13 août 2020 - L'Organisme de bassin versant de la baie Missisquoi a confié à l'Institut de Recherche et de Développement en Agroenvironnement (IRDA) le mandat de modéliser et d'analyser différents scénarios de pratiques culturales qui permettraient de réduire les charges de phosphore (P) d'origine agricole dans le bassin versant de la rivière de la Roche, l'un des tributaires de la baie Missisquoi.

Cibler les bonnes terres et les bonnes stratégies pour réduire le phosphore

La modélisation de différents scénarios a été effectuée pour l'ensemble du bassin versant de la rivière de la Roche, dont 48 km² du territoire est situé au Québec et 92 km² au Vermont. Dans son rapport, l'IRDA démontre que 50% des charges de P projetées proviennent de seulement 20% des terres en culture du Vermont et 17% de celles au Québec. Cela s'explique par le fait que certaines cultures vont libérer plus facilement du P dans les cours d'eau, mais aussi que certains types de sols sont plus facilement érodables. Le rapport permet ainsi de cibler des zones d'intervention prioritaires, en fonction de la production de P projetée par le modèle.

Les modélisations effectuées par l'IRDA ont permis de déterminer et d'évaluer les scénarios de différentes pratiques agricoles à mettre en place pour atteindre les objectifs de réduction de 40% de P pour le territoire québécois. Au total, 7 pratiques agricoles ont été modélisées. Regardons-y de plus près.

Des pratiques novatrices et accessibles

En effet, des pratiques agricoles comme la culture sur résidu ou les cultures de couverture permettent de retenir les sols et donc de réduire l'impact du ruissellement de surface jusque dans un cours d'eau. Ne nécessitant souvent qu'un ajustement des semoirs, la culture sur résidu est financée par le programme Prime vert du MAPAQ. La culture de couverture, dont les frais associés sont pratiquement nuls, est une des pratiques de plus en plus observée dans le bassin versant. L'accompagnement des entreprises d'élevage qui génèrent les plus importants volumes de lisier, dans une gestion séparée des phases solides et liquides des lisiers, s'inscrirait en double sur le plan de la prévention contre l'eutrophisation à long terme de la rivière de la Roche et la baie Missisquoi.

La mise en place d'aménagements riverains, notamment des bandes riveraines de 3m, est une autre des mesures analysées. Une bande riveraine agit comme une barrière absorbant le phosphore avant qu'il ne puisse rejoindre la rivière. Ces aménagements seraient complétés avec des sites de captages du P et de sédimentation. Parmi les autres mesures modélisées, on retrouve notamment la protection intégrale du corridor inondable de la rivière. Le rapport s'est aussi penché sur la conversion des cultures annuelles et des prairies situées dans les zones critiques, à savoir là où les sols sont facilement érodables.

Analyse avantages/coûts

L'étude comprend également une analyse avantages/coûts des différents scénarios pour la partie québécoise du bassin versant. Plus précisément, la modélisation a permis de calculer la baisse d'émission de P pour chaque type de pratiques culturales, tout en considérant le coût de ces pratiques, pour ainsi déterminer les méthodes qui offrent les meilleurs rendements.

Les pratiques présentant le meilleur avantages/coûts sont, dans l'ordre :

1. la culture sur résidus
2. la conversion des cultures annuelles en zone critique
3. les cultures de couverture
4. l'aménagement de bande riveraine et de zone de captage des sédiments.
5. protection des corridors de liberté de la rivière
6. la conversion des prairies en zone critique
7. incorporation des engrais de ferme

Le rapport insiste sur l'importance de cumuler ces méthodes et de les appliquer de manière ciblée, là où elles auront une incidence conséquente sur l'apport en P dans les cours d'eau, ce à quoi œuvre déjà l'OBVBM. Il est aussi démontré que la réduction du P est financièrement avantageuse pour l'économie locale. Elle permet notamment de diminuer le coût du traitement de l'eau, en plus d'assurer sa disponibilité et sa qualité pour les activités récréatives régionales, ainsi que pour l'écosystème qui en dépend.

Une amélioration possible et nécessaire

L'Étude de l'IRDA vient donner des outils de gestion très importants pour espérer assainir la rivière de la Roche et la baie Missisquoi par le fait même. Les zones d'intervention et les méthodes à appliquer sont connues, il reste maintenant à fédérer les acteurs concernés autour de ces méthodes. Un imposant rapport de la Commission Mixte Internationale (CMI) fut remis aux gouvernements canadien et américain ce printemps pour témoigner de l'importance d'une gestion intégrée de part et d'autre de la frontière.

Depuis plusieurs décennies maintenant, la baie Missisquoi a vu son taux de sédimentation être multiplié par 10, favorisant ainsi toujours plus son eutrophisation. Le bassin versant de la rivière de la Roche a un des taux les plus élevés d'exportation de phosphore et de sédiments de l'ensemble du bassin de la baie Missisquoi, lequel interpelle particulièrement le milieu agricole.

Un enjeu pour toute la communauté

En plus d'être une ressource majeure pour le tourisme et la villégiature dans la région, la baie Missisquoi est une source d'eau potable pour les communautés avoisinantes et les écosystèmes. La mise en place de pratiques agricoles durables et d'une gestion de l'eau intégrée seront indispensables pour maintenir une qualité d'eau acceptable dans la Missisquoi.

Bien qu'on observe une tendance marginale à la baisse des concentrations et des charges de phosphore, liée principalement à l'assainissement des eaux usées, on note une augmentation des apports provenant de l'ensemble du bassin au Québec et au Vermont, engendrée par la hausse des débits moyens des cours d'eau. Ainsi, cette étude s'inscrit dans l'Orientation 1 de la Stratégie sur l'eau qui est d'*Assurer une eau de qualité pour la population*, mais aussi dans l'*Objectif 4: Poursuivre le virage agroenvironnemental et l'écoresponsabilisation de l'industrie*.

L'OBV a reçu une subvention du Lake Champlain Basin Program de 25 000 US pour financer l'étude.

Le rapport réalisé par Aubert Michaud et Luc Belzile de l'IRDA est disponible pour consultation publique. [https://irda.blob.core.windows.net/media/5265/michaud-et-al-2019_analyse_couts-
efficacite_des_actions_proposees_pour_reduire_les_charges_de_phosphore_de_la_riviere_la_roche_a_la_baie_missisquoi.pdf](https://irda.blob.core.windows.net/media/5265/michaud-et-al-2019_analyse_couts-efficacite_des_actions_proposees_pour_reduire_les_charges_de_phosphore_de_la_riviere_la_roche_a_la_baie_missisquoi.pdf)

Source : Anthoni Barbe

Chargé de communication

OBVBM

communications@obvbm.org

514 404-5033