



La qualité de l'eau des rivières du Québec : 35 ans d'assainissement agricole

Direction des politiques agricoles et des pesticides

Jacques Roy

27 février 2014

**Développement durable,
Environnement
et Parcs**

Québec 

Les années 1980...

- C'est la période des rejets directs ou quasi-directs aux cours d'eau
 - Porcs
 - Vaches laitières
 - Veau de lait

Les années 1980...

- Suivi d'un soutien financier gouvernemental pour la construction d'ouvrages de stockage étanche des déjections animales
 - Construction de milliers d'ouvrages de stockage en 30 années
- La contrepartie : que faire de toutes ces déjections!!!

Les années 1980...

- La situation amène la nécessité de préciser des règles pour les dates, les modes, les lieux et les doses d'épandage
 - Date : à cette époque on a encore de l'épandage sur la neige...
 - Mode : à cette époque on utilise le canon...
 - Lieu : à cette époque certains épandages se font en forêt...
 - Dose : à cette époque on tente d'éviter les écoulements directs au cours d'eau; puis on regarde les besoins de la plante, en azote et finalement en phosphore; le défi est comment faire respecter la dose prescrite ...

Le suivi de la qualité de l'eau

- En parallèle, on améliore nos connaissances de l'eau
 - Échantillonnage bactériologique
 - Échantillonnage physico-chimique
 - Échantillonnage biologique
 - Diatomées
 - Benthos
 - Poissons
- En fait, on améliore nos connaissances sur la santé des écosystèmes aquatiques

Le suivi de la qualité de l'eau

- Santé de l'écosystème aquatique =
qualité de l'habitat + qualité de l'eau
- L'habitat c'est :
 - La libre circulation du poisson
 - L'espace de liberté du cours d'eau
 - La bande riveraine écosystémique
- Finalement, on s'interroge sur la
capacité de support de l'écosystème
aquatique

Le suivi de la qualité de l'eau

- Charge d'un contaminant transporté par le cours d'eau = Débit (litres/sec) X la concentration (mg/litre)
- Est-ce qu'il y a une charge maximale que le cours d'eau peut transporter tout en conservant une bonne santé de l'écosystème aquatique?
- Et si oui, quelles seraient les pratiques agricoles à privilégier pour aider à respecter cette capacité de support?

Un petit exercice de projection dans le temps

- Supposons que nous sommes en 2050 et qu'un futur retraité fait une présentation la veille de son départ
- Il présente les pratiques agricoles de 2014 par rapport à celles de 2050
- Il fait ressortir des pratiques qui apparaissaient adéquates à nos yeux de 2014 mais qui seraient vues comme étonnantes en 2050...

Un petit exercice de projection dans le temps

Quelques exemples possibles de pratiques en 2014 :

- Stockage non étanche des déjections animales produites
- Une fertilisation non ajustée au besoin de la plante et aux variations climatiques
- Des bandes riveraines minimalistes (1 m...)
- Des cultures annuelles qui laissent le sol dénudé sans être accompagnées de bassins de décantation pour capter les sols érodés

Un petit mot sur les sources urbaines

- On a construit au Québec près de 800 usines de traitements des eaux usées avec une aide gouvernementale de 9 milliards de dollars
- Le traitement secondaire réalisé à l'usine avec utilisation d'un flocculant (allun) réduit la charge de phosphore de 80%...mais on utilise le flocculant seulement 6 mois par année (période estivale) pour économiser sur les coûts d'opération