



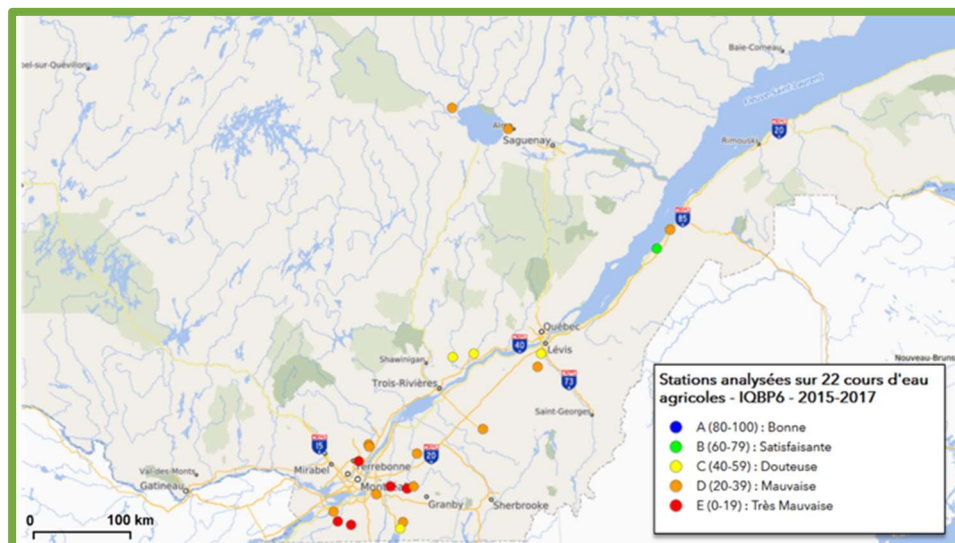
## Protection des cours d'eau au Québec

### **i** Quelques constats

- Le Québec agricole jouit d'un **climat continental humide**. Les précipitations totalisent annuellement en moyenne 1000 millimètres (75 % sous forme de pluie)
- Environ **75 % des pertes annuelles** en sédiments par érosion ont lieu à la **fonte des neiges**, majoritairement par des volumes d'eau évacués hors de la saison culturale par ruissellement ou via les drains souterrains
- Dans les champs drainés souterrainement, **83 à 98 % des pertes de nitrates sont évacuées via les drains**. Plus de la moitié de ces pertes ont lieu en période hivernale
- Pour le phosphore, on parle de **pertes** par les drains variant **entre 30 et 40 %**
- Les **prairies rejettent deux fois moins de phosphore** via les drains souterrains que les champs en cultures annuelles (maïs et soya)

### Santé des cours d'eau

L'agriculture a des impacts sur les milieux aquatiques. Le gouvernement du Québec surveille la qualité de 22 cours d'eau en milieu agricole au moyen de critères tels l'azote, le phosphore, les coliformes fécaux ou les matières en suspension. On observe aussi l'état de différentes communautés d'organismes tels que les diatomées, des algues microscopiques qui tapissent le fond des cours d'eau.



Mesurer la diversité et l'abondance relative de ces espèces indicatrices renseigne sur le niveau d'intégrité biologique d'un cours d'eau.

### 3 stratégies pour prévenir et réduire la pollution agricole diffuse

1. Réduire la pollution à la source
2. Améliorer la capacité de rétention des sols et limiter l'érosion en maintenant une couverture de sol
3. Protéger les abords des cours d'eau par des aménagements et la création de zones tampon



### 10 questions à se poser :

1. **Taux de saturation en phosphore :** les sols présentent-ils un taux de saturation dépassant ou s'approchant des seuils environnementaux critiques?
2. **Ouvrages de stockage des déjections animales :** les fosses sont-elles étanches et d'une capacité suffisante?
3. **Moment des épandages d'engrais organiques :** se font-ils à moindre risque, quand la période d'épandage minimise les pertes par volatilisation et lessivage?
4. **Méthode d'épandage des engrais organiques :** les fumiers ou lisiers sont-ils incorporés immédiatement?
5. **Matière organique et qualité physique du sol :** la matière organique est-elle faible et la structure du sol dégradée, par exemple par de la compaction?
6. **Rotation :** inclut-elle au moins trois espèces de différentes familles botaniques?
7. **Couverts végétaux :** les champs sont-ils couverts pendant l'hiver, au minimum de résidus, pour limiter l'érosion?
8. **Érosions :** des signes d'érosion comme un décrochement, un fossé rempli de terre, de la battance ou une ravine sont-ils visibles?
9. **Relief et nature du sol :** ces caractéristiques rendent-elles le champ propice à l'érosion?
10. **Bandes riveraines :** sont-elles de qualité, de largeur conforme voire au-delà, avec un talus solide?

#### Partenaires financiers et de réalisation

Le projet intitulé « Gestion de l'eau en grandes cultures biologiques : objectif terrain » a été financé par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation dans le cadre du programme Prime-Vert. L'équipe tient également à souligner la contribution du Syndicat des producteurs de grains biologiques du Québec.



#### Une réalisation de

Carl Boivin, agr., M.Sc.  
Catherine Bossé, agr.  
Caroline Côté, agr., Ph.D.  
Marc-Olivier Gasser, agr., Ph.D.

#### Des questions?

450-643-7368 p. 310  
[caroline.cote@irda.qc.ca](mailto:caroline.cote@irda.qc.ca)