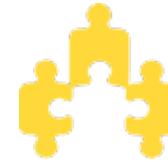


# Rôle régional des tourbières sur l'aquifère de la partie basse de la zone Bécancour

AVARD, K  
LAROQUE, M  
UQAM  
2012



Association francophone  
pour le savoir

Acfas



**UQAM**  
Université du Québec à Montréal

Développement durable,  
Environnement  
et Parcs

Québec



Groupe de  
Recherche  
Interuniversitaire sur les  
Eaux  
Souterraines



**CENTRE ESCER**  
POUR L'ÉTUDE ET LA DIMENSION DU CLIMAT  
À L'ÉCHELLE RÉGIONALE



**GROBEC**  
GROUPE DE COOPÉRATION DES RECHERCHES  
UNIVERSITAIRES DE LA ZONE BÉCANCOUR



COMITÉ RÉGIONAL  
DES ELUS DU CENTRE-DU-QUÉBEC

# Rôle régional des tourbières sur l'aquifère de la partie basse de la zone Bécancour



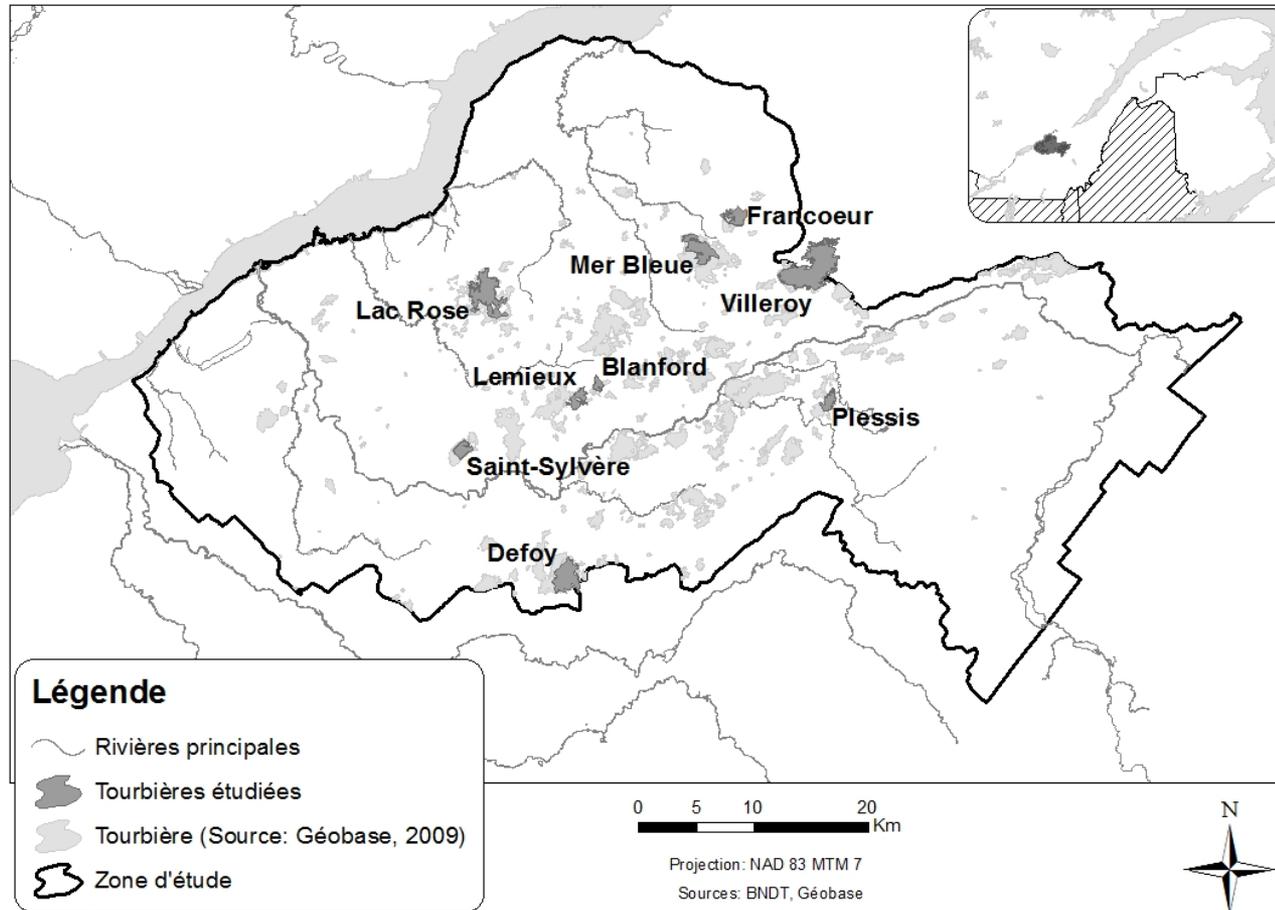
- **Objectifs**

- Déterminer le rôle des tourbières
- Déterminer les zones où les tourbières sont dépendantes de l'eau souterraine

- **Méthodologie**

- Délimitation des superficies
- Détermination du contexte géomorphologique
- Estimation des flux

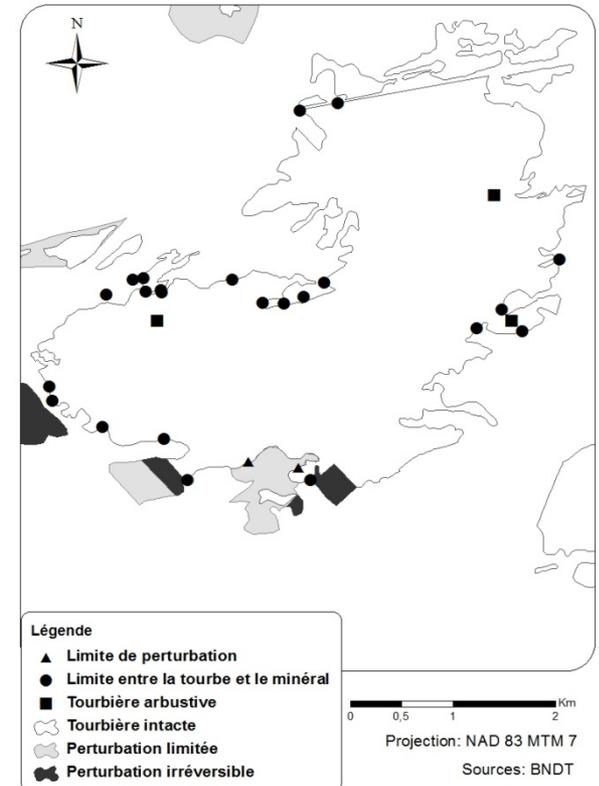
# Localisation et sites étudiés



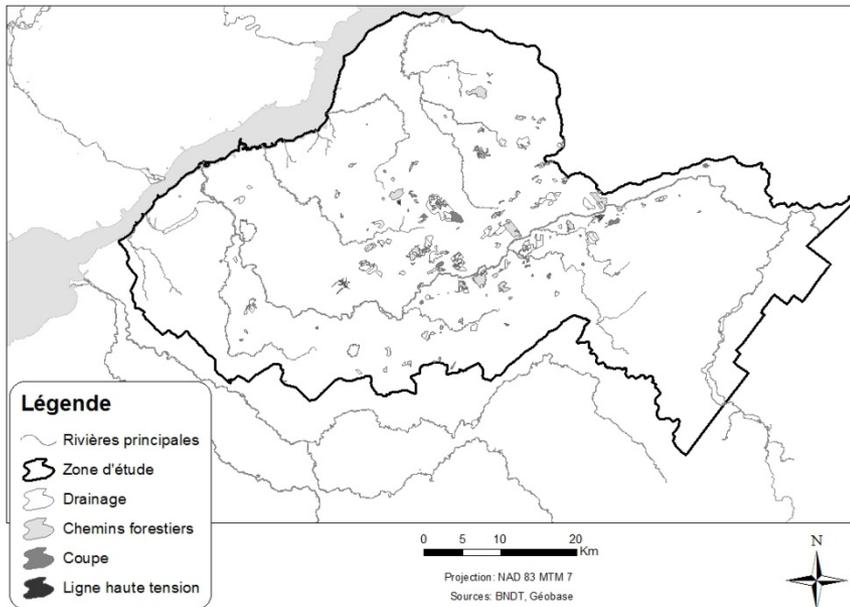
# Superficie occupée par les tourbières



- **Étape 1: Photo-interprétation 2010**
- **Étape 2: Vérification terrain**  
(Protocole Tardy et Pellerin, 2005)
- **Étape 3: Photo-interprétation 1966**

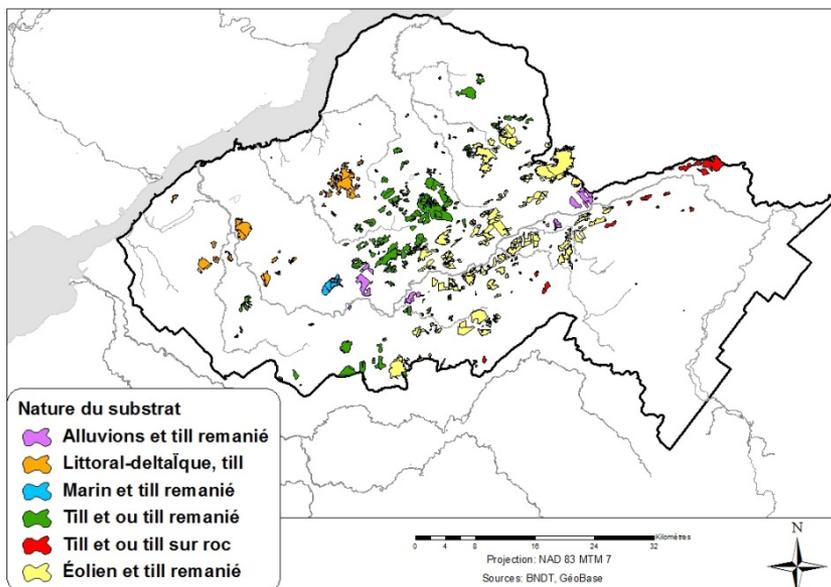


# Délimitation spatiale des tourbières



|  | <b>Superficie<br/>(ha)</b> | <b>%</b>   |
|--|----------------------------|------------|
| <b>Tourbières intactes</b>                       | 10 485                     | 45,7       |
| <b>Tourbières avec perturbation limitée</b>      |                            |            |
| - Drainage                                       | 4558                       | 19,9       |
| - Chemin forestier                               | 1905                       | 8,3        |
| - Coupe  | 407                        | 1,8        |
| - Ligne à haute tension                          | 145                        | 0,6        |
| <b>Tourbières avec perturbation irréversible</b> | 5433                       | 23,7       |
| <b>TOTAL</b>                                     | <b>22 933</b>              | <b>100</b> |

# Contexte géomorphologique: Extrapolation à l'ensemble du bassin



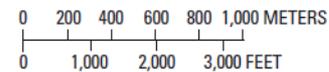
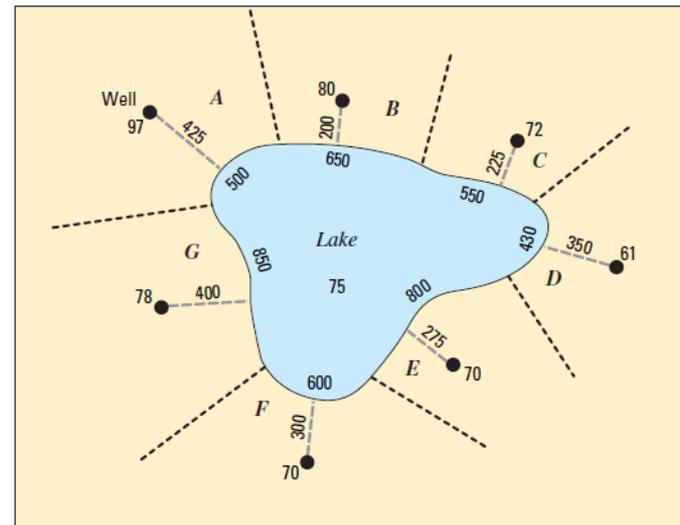
| Type de substrat                  | Quantité   | Superficie totale (ha) | Superficie moyenne (ha) |
|-----------------------------------|------------|------------------------|-------------------------|
| <b>Alluvions et till</b>          | 16         | 915                    | 65,1                    |
| <b>Éolien et till</b>             | 202        | 8202                   | 42,5                    |
| <b>Littoral-deltaïque et till</b> | 41         | 1917                   | 49,9                    |
| <b>Marin et till</b>              | 4          | 329                    | 82,3                    |
| <b>Till et ou till remanié</b>    | 180        | 5336                   | 31,8                    |
| <b>Till mince sur roc</b>         | 31         | 801                    | 29,9                    |
| <b>TOTAL</b>                      | <b>474</b> | <b>17 500</b>          |                         |

# Calcul des flux échangés



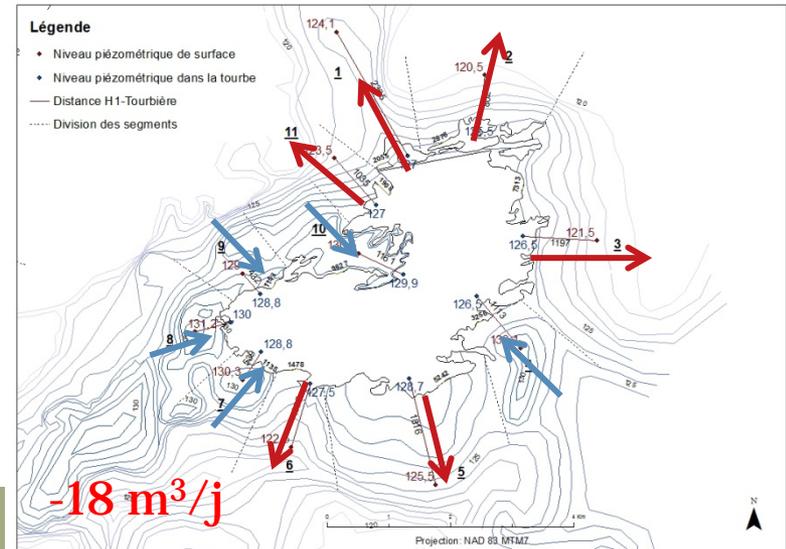
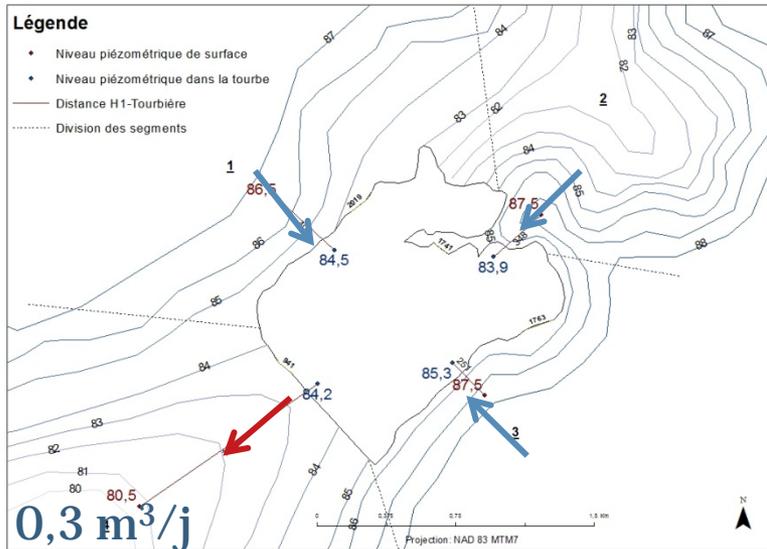
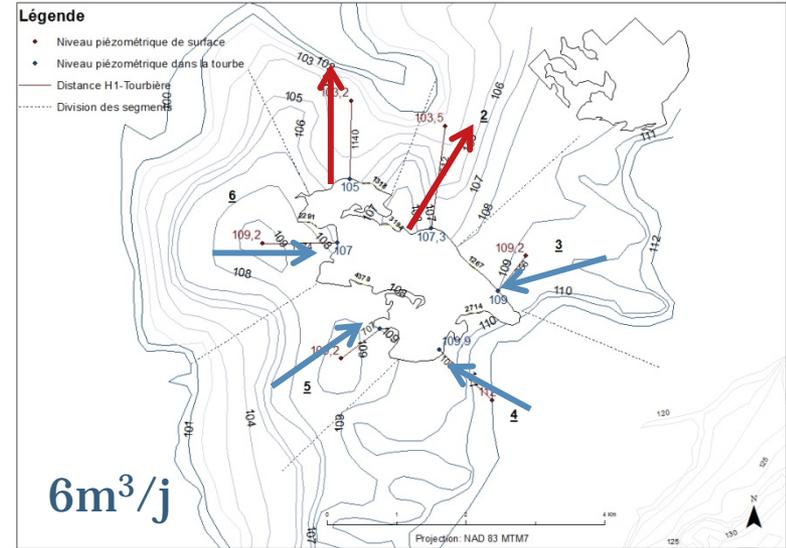
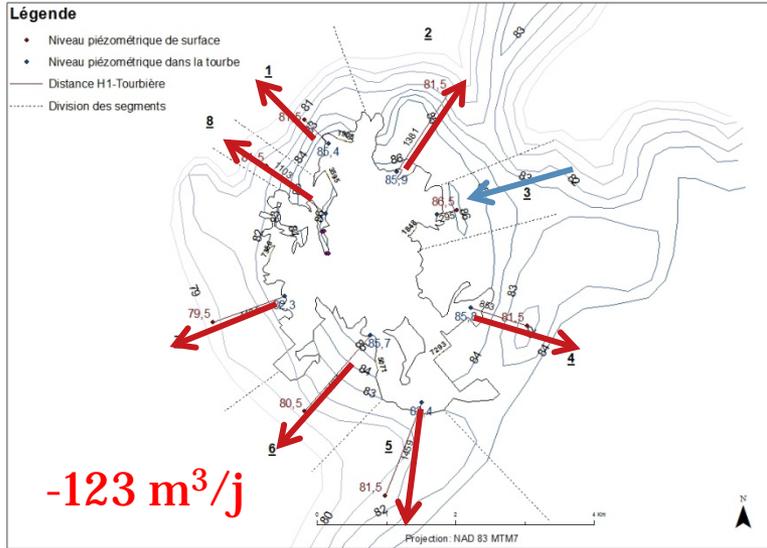
- Cartes piézométriques fines
- Approche segmentée (Rosenberry et LaBaugh, 2008)

- $Q = K * A * (\Delta H/L)$



(Source: Rosenberry et LaBaugh, 2008)

# Débits échangés



# Conclusion



- **Extrapolation des résultats à l'ensemble des tourbières du bassin versant**
  - Connaissance du contexte géomorphologie
  - Piézométrie de surface
  - Position dans la zone d'étude
- **Cartographie permettant de cibler les zones sensibles**
- **Détermination du rôle hydrogéologique des tourbières**



Directrice:

Marie Larocque

Coordonateurs:

Sylvain Gagné

Lysandre Tremblay

Assistants de terrain:

Olivier Ferland

Frédérique Lemay-

Borduas

Diogo Barnetche

Propriétaires partenaires

# REMERCIEMENTS



**Merci de votre attention**