

*Développement durable,  
Environnement  
et Parcs*

Québec 

# Les milieux humides

---

Valérie D. Dufour, biologiste

Direction régionale de l'analyse et de l'expertise,  
bureau des Laurentides

Septembre 2010



# Plan de la présentation

1. Identification et délimitation des milieux humides
2. Partage des responsabilités avec les municipalités
3. Démarche de traitement des demandes d'autorisation



*Développement durable,  
Environnement  
et Parcs*

Québec 

# 1. Les milieux humides

---

Identification et délimitation

Septembre 2010



## Qu'est-ce qu'un milieu humide?

Ils constituent **l'ensemble des sites saturés d'eau ou inondés pendant une période suffisamment longue pour influencer la nature du sol et la composition de la végétation** (Couillard et Grondin, 1992).

Ces sols, minéraux ou organiques, sont influencés par de **mauvaises conditions de drainage** alors que la végétation se compose essentiellement d'espèces ayant une **préférence pour des lieux humides ou d'espèces tolérant des inondations** périodiques.



# Qu'est-ce qu'un milieu humide?

- **Écosystèmes de transition** entre les milieux terrestres et aquatiques
- Sont soit **riverains** de lacs, de cours d'eau, d'estuaires ou de mers, soit **isolés** dans des dépressions mal drainées
- Sont **d'origine naturelle ou anthropique**



# Biens et services écologiques des milieux humides



Prévention des inondations



Maîtrise de l'érosion



Épuration



Qualité des paysages



Changements climatiques

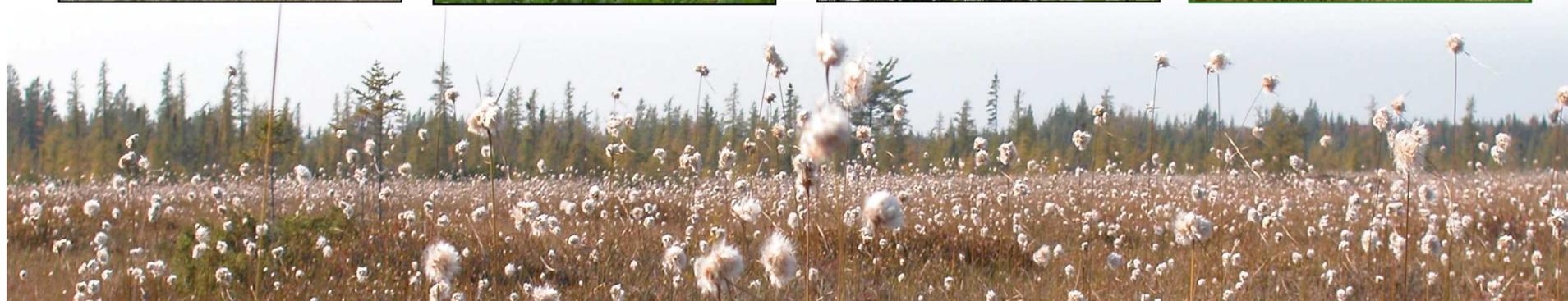
Biodiversité



Activités récréatives et touristiques

## Art 22 LQE

- « ...quiconque érige ou modifie une construction, exécute des travaux ou des ouvrages, entreprend l'exploitation d'une industrie quelconque, l'exercice d'une activité ou l'utilisation d'un procédé industriel ou augmente la production d'un bien ou d'un service dans un cours d'eau à débit régulier ou intermittent, dans un lac, un **étang**, un **marais**, un **marécage** ou une **tourbière** doit préalablement obtenir du ministre un certificat d'autorisation »





## Étang

- Étendue d'eau libre et stagnante
- Avec ou sans lien avec le réseau hydrographique
- Reposant dans une cuvette dont la profondeur  $< 2$  m au milieu de l'été
- Couvert végétal, s'il existe, composé surtout de plantes aquatiques submergées et flottantes





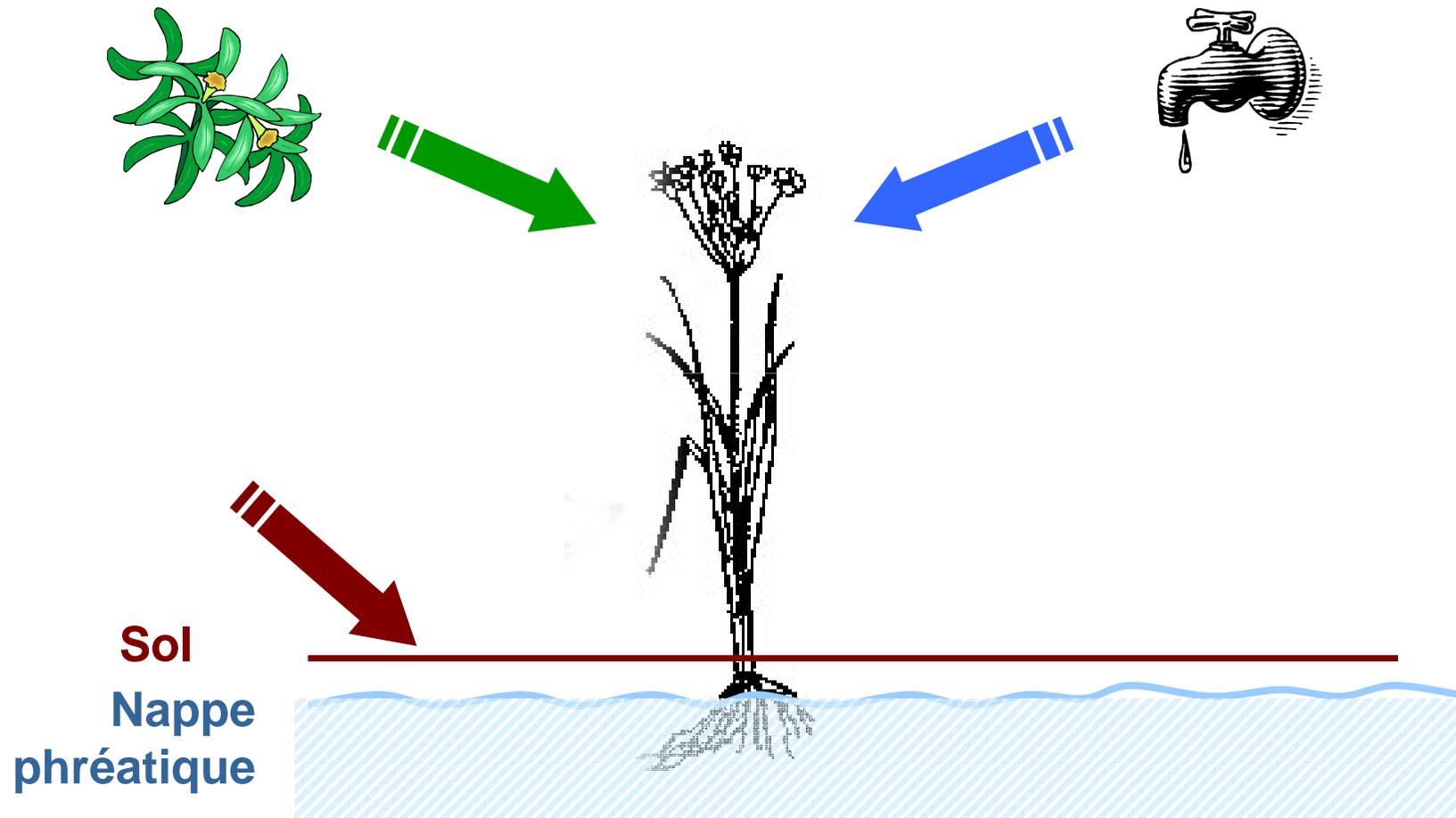
## Marais : définition

- Dominé par des plantes herbacées
- Sur substrat minéral
- 2 types : isolé ou riverain





## Marais : identification

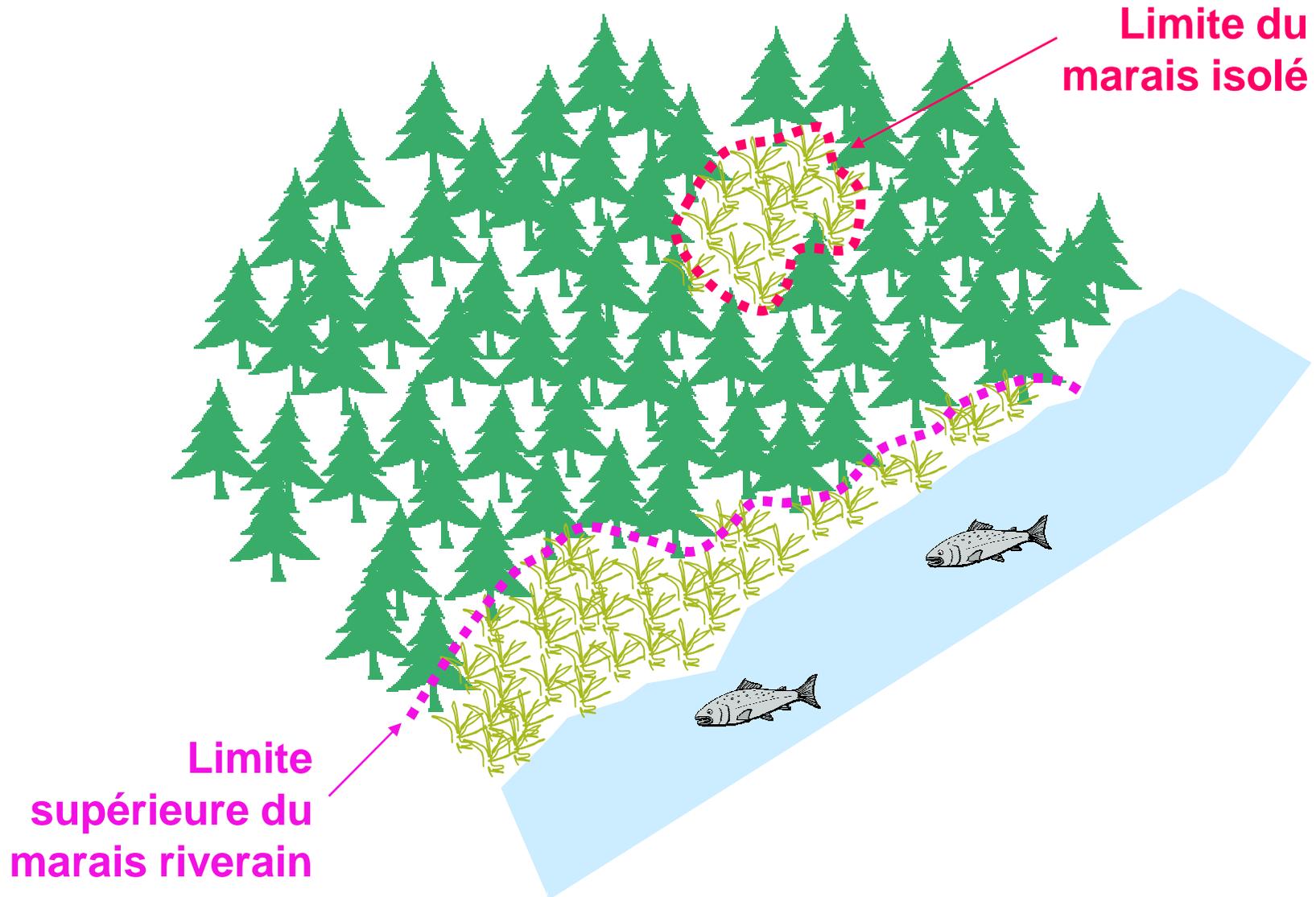








## Marais : délimitation







## Marais : périodes d'étude

- Printemps
  - Avant la période de feuillaison
  - Avant l'apparition des plantes à caractère terrestre
  - Lorsque les niveaux d'eau dans le sol sont élevés
  
- Été : saison la plus adéquate pour les critères botaniques
  
- Automne
  - Après la chute des feuilles
  - Avant les premières gelées





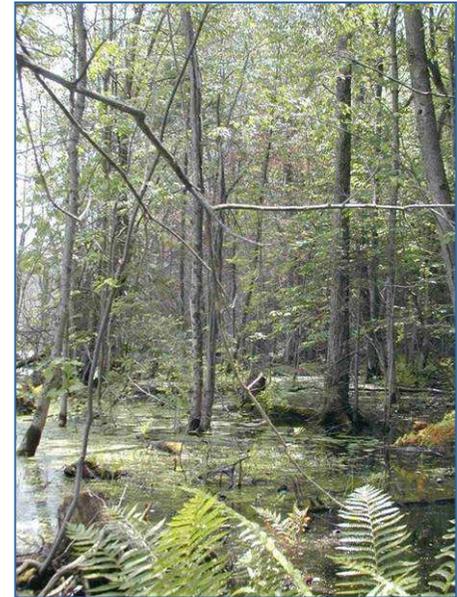
## Marécage : définition

- Dominé par une végétation ligneuse, arborescente ou arbustive
- Sur un sol minéral ou organique
- Soumis à des inondations saisonnières

ou

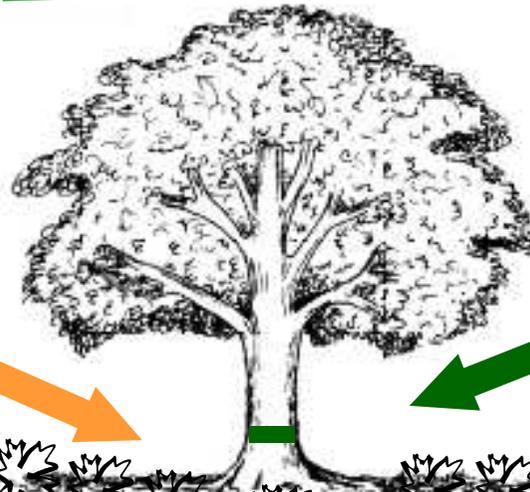
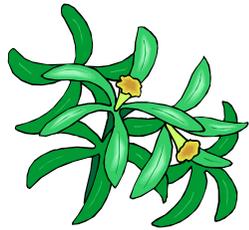
Caractérisé par une nappe phréatique élevée et une circulation d'eau enrichie de minéraux dissous

- 2 types : isolé ou riverain

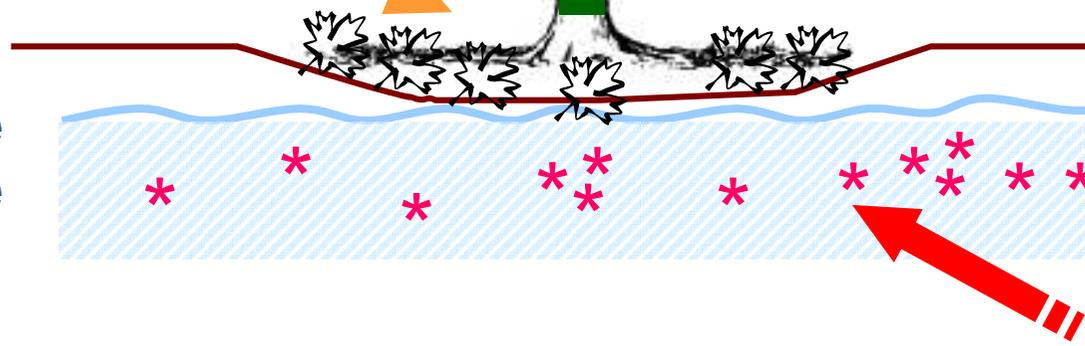




# Marécage : identification



**Sol**  
**Nappe**  
**phréatique**



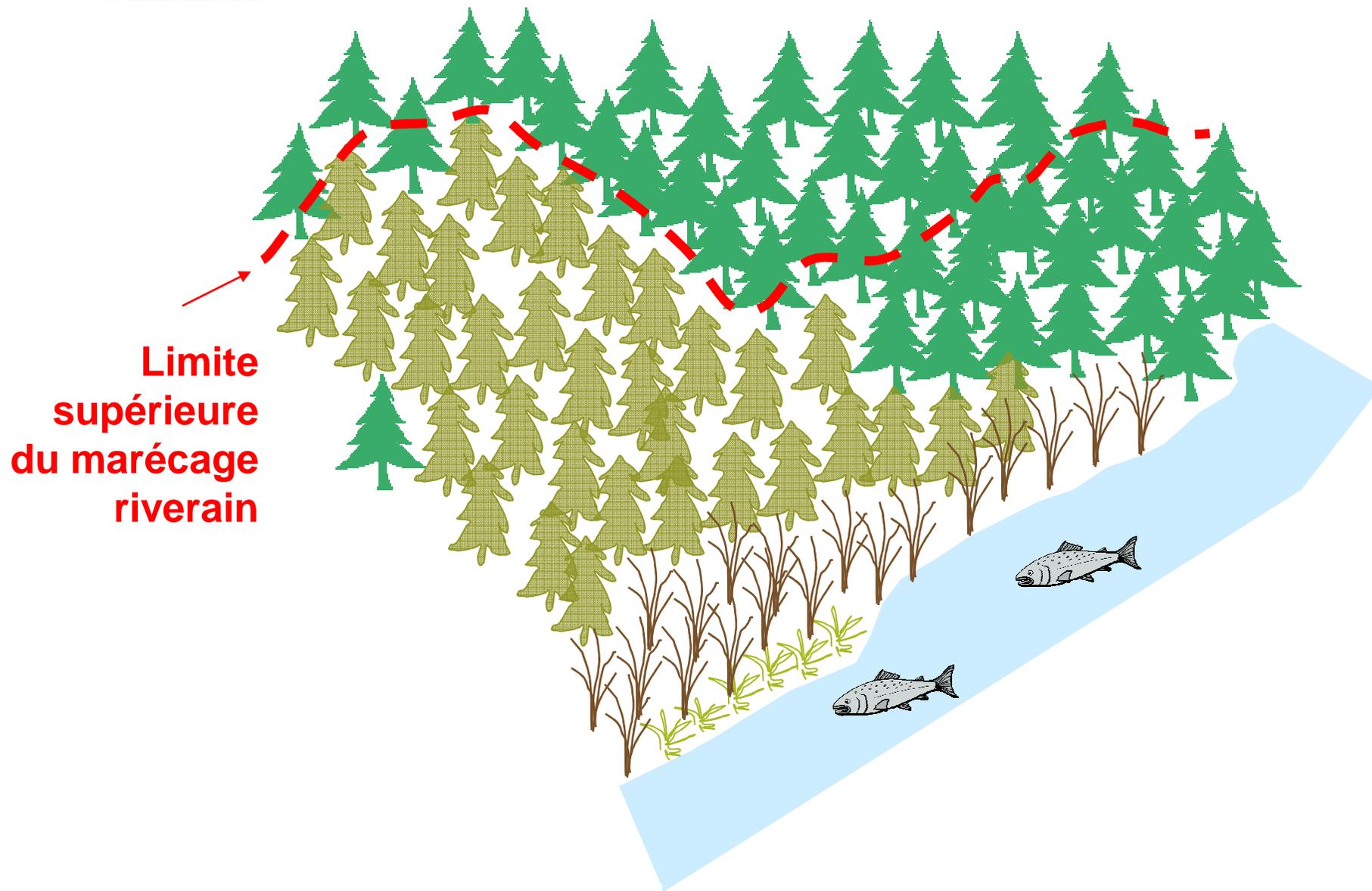








## Marécage riverain : délimitation

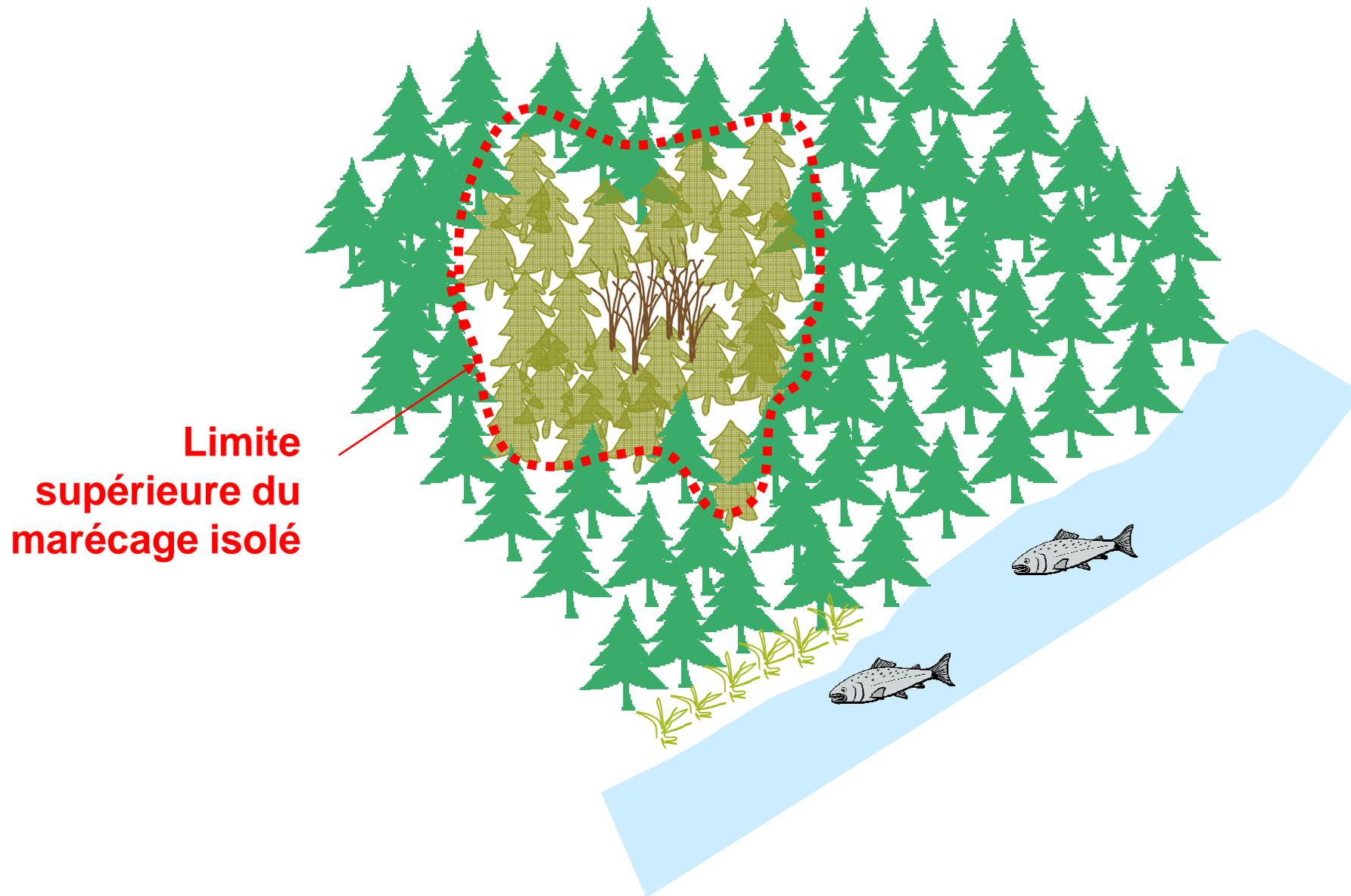








## Marécage **isolé** : délimitation









## Marécage : effet mosaïque

- Succession de petits monticules et de dépressions
- Dépressions humides occupent plus de 50 % de la superficie de la mosaïque
- Dépressions maximalelement distantes de 30 m



**L'ensemble de la mosaïque est considéré  
comme un seul marécage et non chaque milieu  
pris individuellement**











## Marécage : périodes d'étude

- Printemps :
  - Avant la période de feuillaison
  - Avant l'apparition des plantes à caractère terrestre
  - Lorsque les niveaux d'eau dans le sol sont élevés
  
- Automne :
  - Après la chute des feuilles
  - Avant les premières gelées
  
- Été : saison la plus adéquate pour les critères botaniques





## Tourbière : définition

- Terme générique qualifiant tous les types de terrains recouverts de tourbe
- Milieu mal drainé
- Processus d'accumulation organique prévaut sur les processus de décomposition et d'humification
- 2 types :
  - Tourbière ombrotrophe
  - Tourbière minérotrophe





## Tourbière : identification et délimitation

- Épaisseur de la tourbe : 30 cm





## Tourbière : identification et délimitation

- Épaisseur de la tourbe : 30 cm



- Présence de végétation :
  - Mousse
  - Sphaigne
  - Parfois herbacées et éricacées
  - Érables rouges, frênes noirs, cèdres







# Tourbière : identification et délimitation

## Tourbière boisée

- Dominée par un couvert boisé (ex : cédrière, pessière, mélézin, érablière à érable rouge, frênaie noire)
- Recouvrement en arbres et en arbustes > 25%
- Plants de plus de 4 m de hauteur

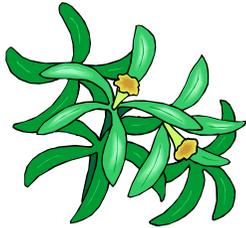




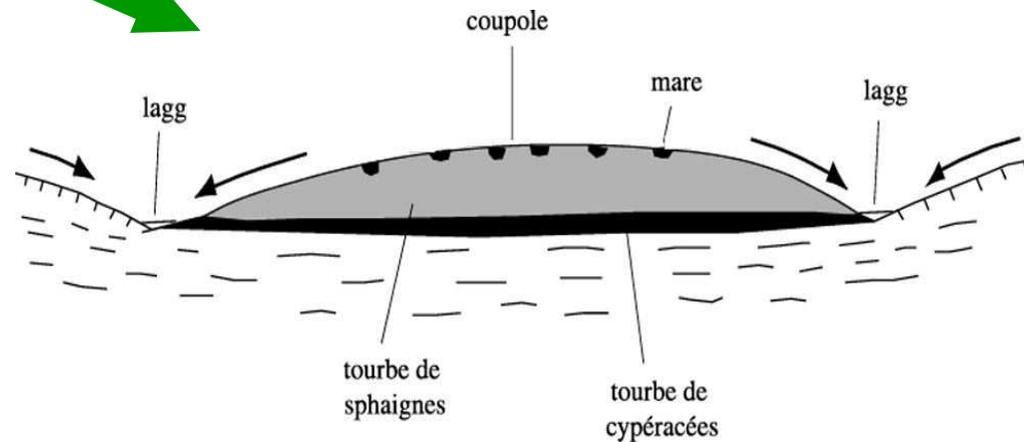


# Tourbière : identification et délimitation

## Tourbière ombrotrophe



- sphaignes
- éricacées
- mélèze et épinette noire



- précipitations (neige, pluie) et du vent
- eau acide, pauvre en éléments minéraux



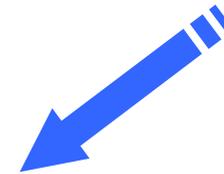


# Tourbière : identification et délimitation

## Tourbière minérotrophe

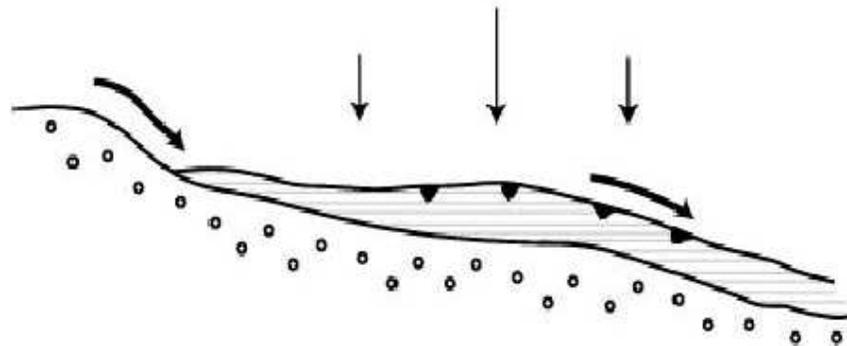


- mousses brunes
- herbacées



- nappe phréatique

- eau acide, riche en éléments minéraux







## Tourbière : périodes d'étude

- Printemps
- Été
- Automne

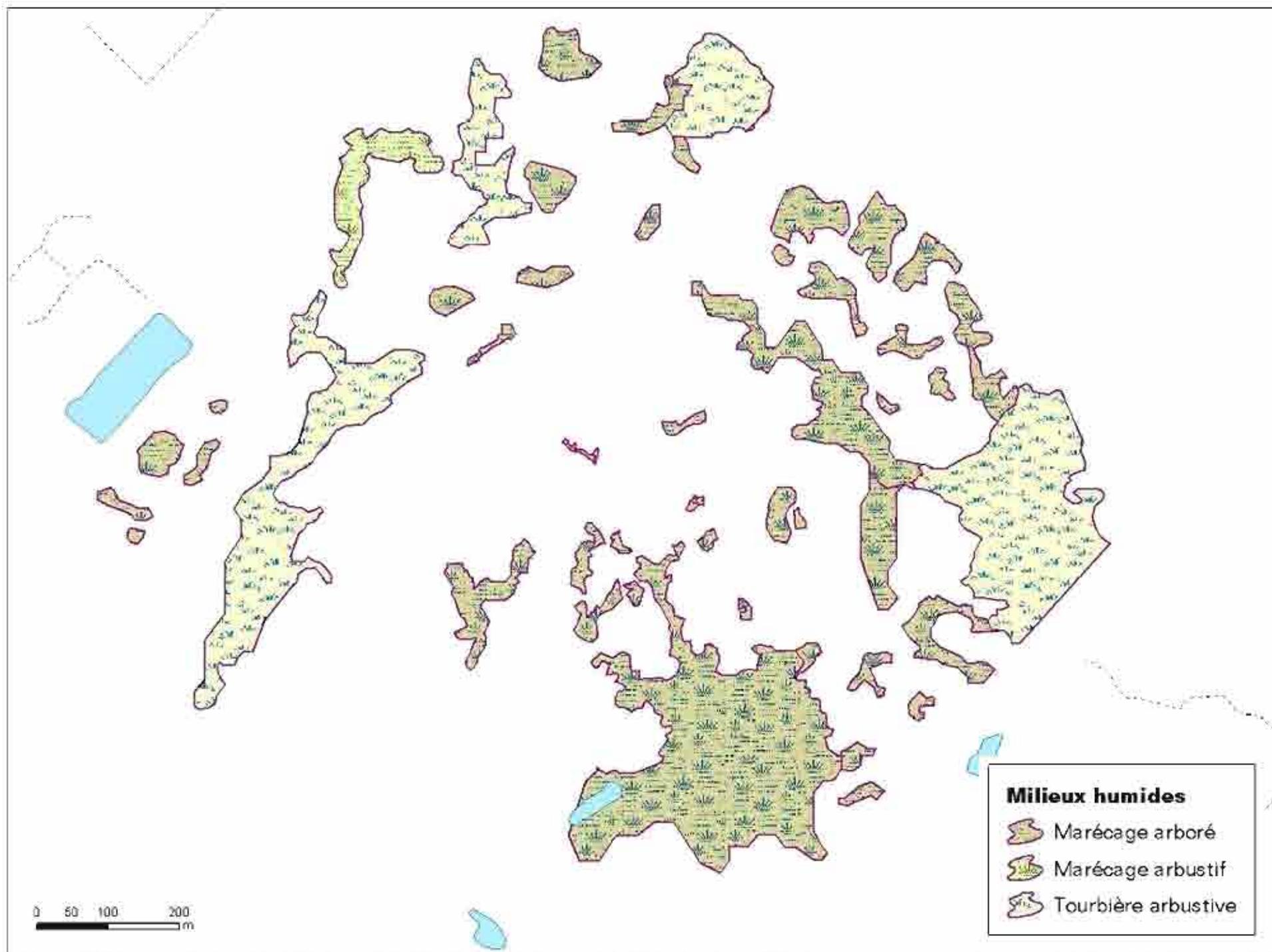
||  lorsque les niveaux d'eau dans le sol sont bas :  
tourbière accessible

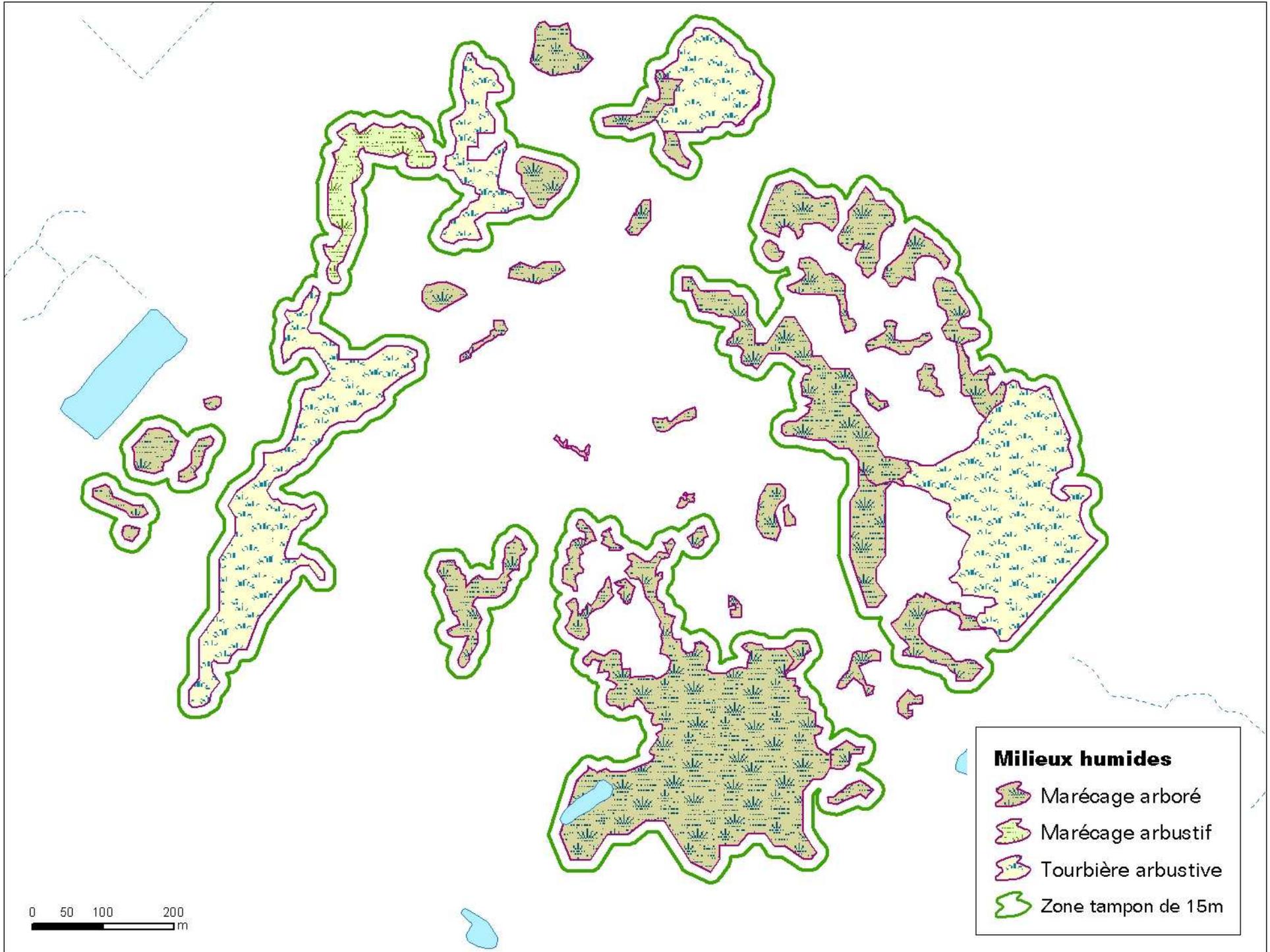


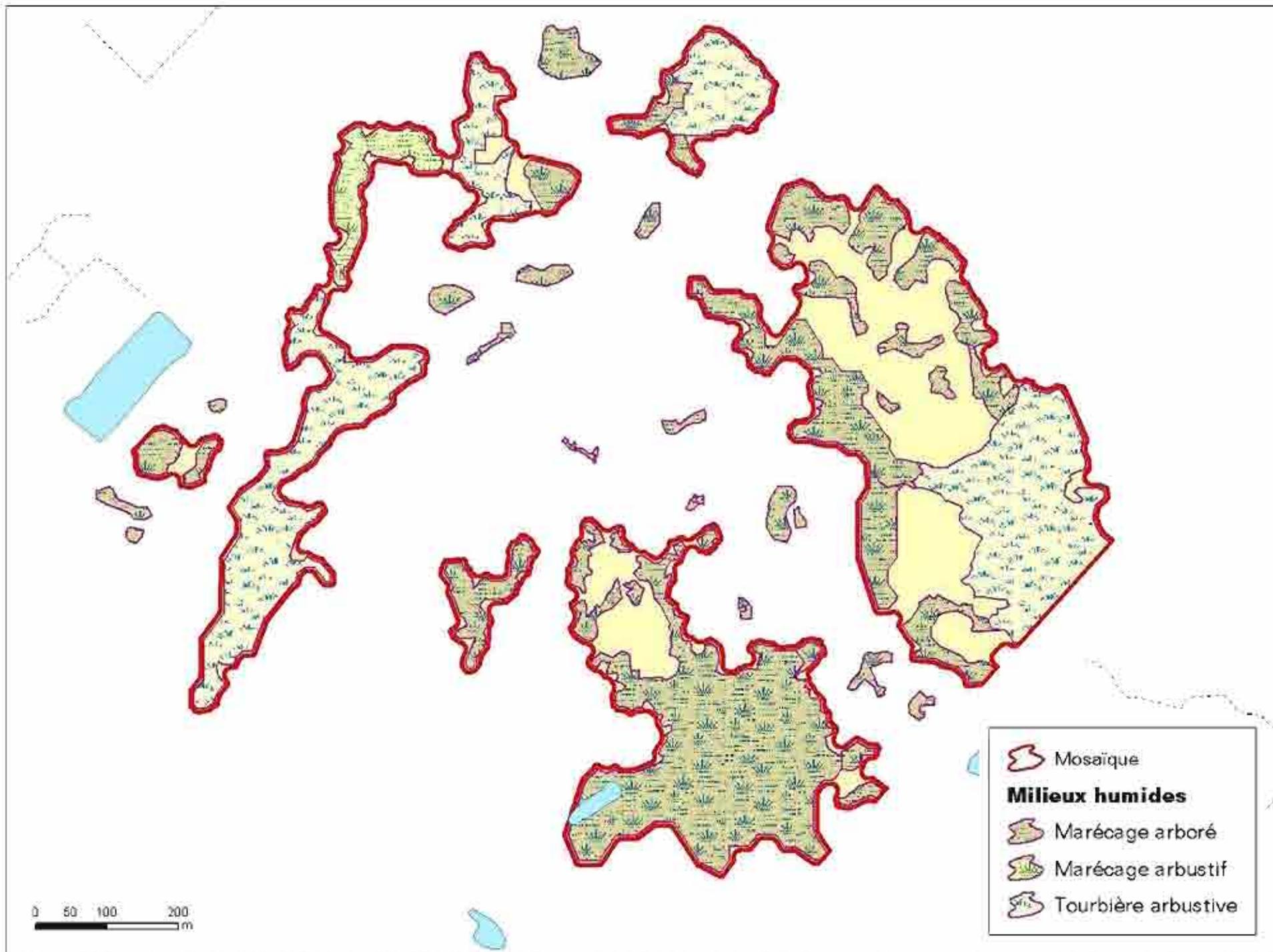
# Mosaïque de milieux humides

- Juxtaposition de milieux humides distants de moins de 30 m
- Superficie humide supérieure à 50 % de la mosaïque









## **Merci de votre attention !**

### Crédits photos :

Audet Gérald, MDDEP

Balej Rodolph, MDDEP

Boudreau Francis,  
MDDEP

Carpentier Réal, MDDEP

Gélinas Nathalie, MDDEP

Joly Martin, MDDEP

Labrecque Jacques,  
MDDEP

Michaud Claire, MDDEP

Québec en image

Sager Mireille, MDDEP

### Préparé par :

Mireille Sager, MDDEP, Direction des politiques de l'eau

Martin Joly, MDDEP, Direction du patrimoine écologique et  
des parcs

