

# DÎNERS BOTANIQUES

*Première  
partie:*

*Milieus  
humides et  
végétation des  
marécages*



Présentation **Léo Janne Paquin**

# DÎNERS BOTANIKES

*Deuxième  
partie:*

*Génie végétale  
et techniques  
d'applications*



Le génie végétal en contexte de  
stabilisation de berge  
Techniques et conditions  
d'applications

Maxime TISSERANT



UNIVERSITÉ  
LAVAL

14 avril 2017

Dîner botanique

Présentation **Maxime Tisserant**

# Milieux humides

« Les milieux humides regroupent l'ensemble des sites saturés d'eau ou inondés, pendant une période suffisamment longue pour influencer dans la mesure où elles sont présentes, les composantes sol ou végétation. »

(Couillard et Grondin, 1986)

# Sol hydromorphe

## Sol organique

- Tourbière: accumulation minimale 25 à 40 cm
- Origine: sphaigne ou sylvicole
- Mesure du degré de décomposition: échelle de Von Post

# Von Post



Photo: *Terracult*

CLASSE	DESCRIPTION
<b>Fibrique</b>	
1	Couche de mousse vivante, qui ne peut être considérée comme de la tourbe.
2	Tourbe morte, dont la structure végétale est complète. Solution jaunâtre et claire. L'échantillon est spongieux et élastique; il reprend sa forme après avoir été pressé.
3	Matière végétale très facile à distinguer. Solution jaune renfermant quelques débris végétaux. Coloration plus sombre, bonne élasticité.
4	Matière végétale en voie de décomposition. Solution brun pâle renfermant des débris végétaux. L'échantillon garde parfaitement l'empreinte des doigts entre lesquels aucune tourbe ne s'écoule.
<b>Mésique</b>	
5	Matière végétale amorphe et non structurée. Solution nettement brune. Lorsqu'on presse l'échantillon, il s'en écoule une petite quantité entre les doigts.
6	Plus de la moitié de l'échantillon est décomposée. Solution brun foncé. Lorsqu'on presse l'échantillon, il s'en écoule environ le tiers entre les doigts.
<b>Humique</b>	
7	Impossible de distinguer la matière végétale originale. Lorsqu'on presse légèrement l'échantillon, il s'en écoule un peu de solution très foncée et, quand on le presse plus fortement, on en perd plus de la moitié.
8	Si l'échantillon est pressé délicatement, il ne s'en échappe pas plus des deux tiers.
9	Échantillon très homogène et amorphe, ne renfermant ni racine, ni fibre. Lorsqu'on le presse, on perd presque tout l'échantillon, mais il ne s'en écoule aucune solution.
0	Matière homogène, à consistance gélatineuse. Tout l'échantillon s'échappe lorsqu'on le presse. Ces sols très rares se retrouvent surtout dans de la tourbe sédimentaire.

Tiré du *Point d'observation écologique*

# Sol hydromorphe

## Sol minéral

- Horizon: organiques et minéraux
- Mouchetures

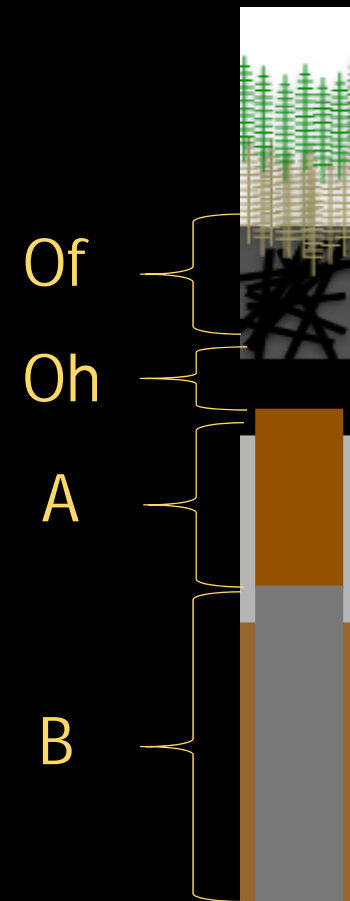


Photo: Léo Janne Paquin

# Mouchetures

Oxydation du fer



Réduction du fer



Variation de la nappe phréatique



**NORMES TECHNIQUES**

---

**Le point  
d'observation  
écologique**

---



Québec 

Classe de drainage  
Type d'humus  
Horizons du sol  
Description des roches  
Description du relief

...

Etc



# Types de milieux humides

Photo: Méлина Guêné-Nanchen

# Bog



Photo: Mélina Guéné-Nanchen

# Fen



# Étang

## Caractéristiques:

- Max. 2 m
- Lenticule / riverain
- Eau libre >75%

## Végétation typique

- Flottante
- Submergée
- Émergentes (<25%)



Photo: Léo Janne Paquin

# Marais

## Caractéristiques:

- Sol minéral
- Eau minérogène
- Eutrophe

## Végétation typique:

- Graminoïdes
  - Joncs
  - Roseaux
  - Carex
- Macrophytes latifoliées aquatiques



Photo: André Larochelle, québechebdo

# Marécage

## Caractéristiques:

- Sol minéral ou organique
- Eau minérogène
- Arbres >30%
- Humidité très variable

## Végétation typique:

- variable !!!



Photo: Laurie Bisson-Gauthier

# Communautés végétales et homogénéisation des marécages de Québec



UNIVERSITÉ  
LAVAL

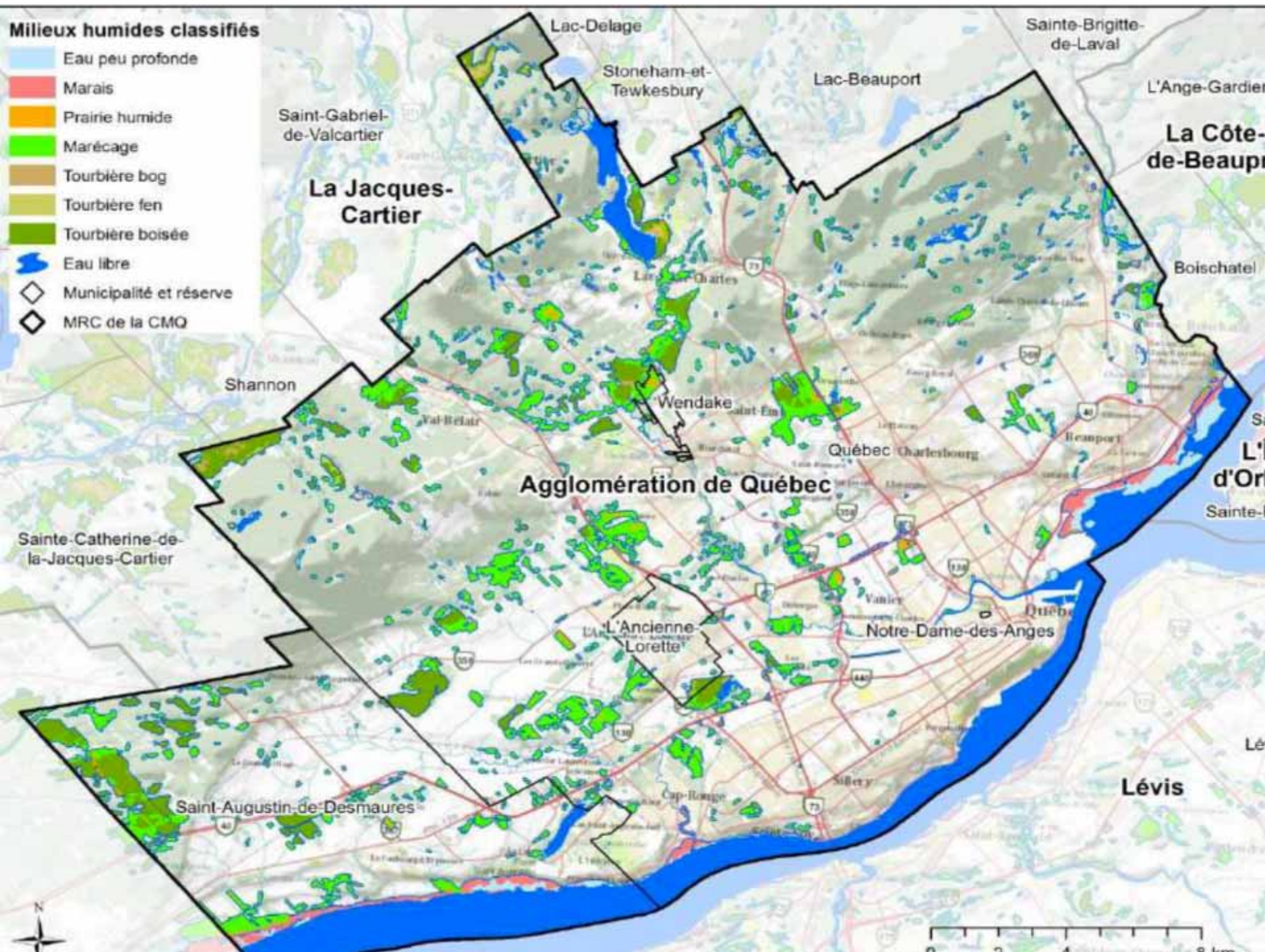
Sous la supervision de  
Monique Poulin (Ulaval)  
Stéphanie Pellerin (UdeM)



Photo: Milène Courchesne

### Milieus humides classifiés

- Eau peu profonde
- Marais
- Prairie humide
- Marécage
- Tourbière bog
- Tourbière fen
- Tourbière boisée
- Eau libre
- Municipalité et réserve
- MRC de la CMQ





Athyrium  
Symplocarpus  
Fraxinus  
Ranunculus  
Lonicera  
Viburnum  
Vaccinium  
Arisaema  
Cornus  
Monotropa  
Onoclea  
Sorbus  
Tiarella  
Betula  
Populus  
Spirea  
Equisetum  
Aralia  
Trilium  
Alnus  
Taxus  
Galium  
Epipactis  
Prunus  
Circea  
Aster  
Ilex  
Osmunda  
Thuya  
Fagus  
Solidago  
Abies  
Carex  
Picea  
Veratum  
Hieracium  
Nabalus  
Coptis  
Pyrola  
Ulmus  
Corylus  
Chelone

# Marécage arbustif

Caractéristiques:

- Désagréable
- Impraticable



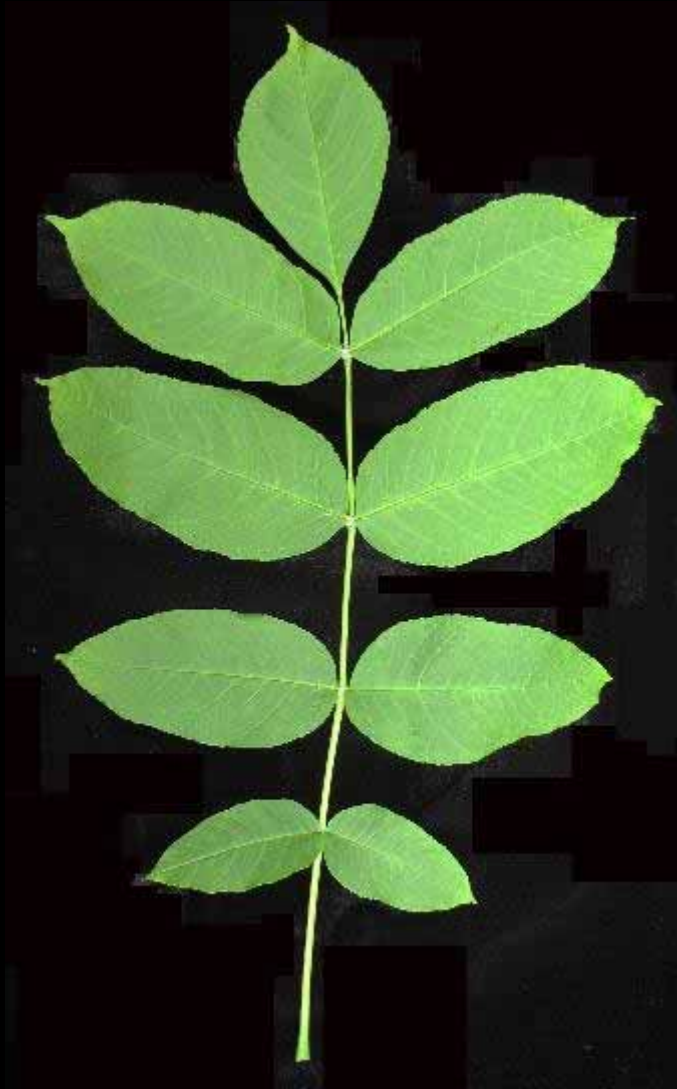
Photo: Laurie Bisson-Gauthier

## Érable rouge (*Acer rubrum*)



- Pétioles et samares rouges
- Sinus pointus
- Troncs multiples

## Frêne noir (*Fraxinus nigra*)



- Feuilles composées alternes
- 7-11 folioles
- Folioles sessiles



# Arbustes les plus communs

Photos: Gilles Ayotte



Viorne cassinoïde  
(*Viburnum nudum*)

- Feuilles opposées
- Feuilles luisantes
- Nervure claire



Cerisier à grappes  
(*Prunus virginiana*)

- Feuilles alternes
- Glandes sur pédicelle



Noisetier  
(*Corylus cornuta*)

- Feuilles alternes  
duveteuses
- Nervure  
perpendiculaire

# Onoclée sensible (*Onoclea sensibilis*)



- Colonies denses
- Peu découpée et ronde
- Fronde fertile persistante l'hiver



Photos: Léo Janne Paquin  
Gilles Ayotte

# Fougère à l'autruche (*Matteuccia struthiopteris*)



- Colonies denses
- Croît en couronne
- Fronde fertile au centre
- Rachis foncé
- Découpée étroitement



Photos: Léo Janne Paquin

# Impatiente du cap (*Impatiens capensis*)



- Fruit: capsule explosive
- Bosquets hauts
- Trouée

## Plantule

- Deux feuilles dentées opposées
- Tige translucide et cassante

Photos: Gilles Ayotte  
Léo Janne Paquin



# Chou puant (*Symplocarpus foetidus*)



- Spathes hâtives
- Endroits les plus humides : attention à ne pas s'enfoncer...
- Forme un tapis uniforme

Photos: Gilles Ayotte

# Petit-prêcheur (*Arisaema triphyllum*)



- Spathe verte, rayures blanches et brunes

Forme végétative

- Folioles arrondis
- Nervures anastomosés
- Plusieurs feuilles par plans

# *Aegopodium podagraria*



Photo: Léo Janne Paquin



Photo: Wikicommons

- Ombellifère ornementale
- Échappée de culture
- Tapis denses recouvrant tout

# Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*)



Photo: Maxime Tisserant

Une des 100 espèces les plus envahissantes selon IUCN

- Croissance rapide
- Tige creuse tachetée de rouge
- Reproduction végétative efficace : bande riveraine et haies



Photo: lestaxinomes.org



Merci !!!

# Références

Beaulieu, J., P. Dulude, I. Falardeau, S. Murray et C. Villeneuve. 2014. *Cartographie détaillée des milieux humides du territoire de la Communauté métropolitaine de Québec (mis à jour 2013) – Rapport technique*. Canards Illimités Canada et le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et de Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec, 54 p.

Couillard, L. et P. Grondin, 1986. *La végétation des milieux humides du Québec*. Les Publications du Québec. 400 p.

Groupe de travail national sur les terres humides, 1997. *Système de classification des terres humides du Canada*. Deuxième édition. Centre de recherche sur les terres humides. 76 p

Brouillet, L., F. Coursol, S.J. Meades, M. Favreau, M. Anions, P. Bélisle et P. Desmet. 2010+. *VASCAN, la Base de données des plantes vasculaires du Canada*.  
<http://data.canadensys.net/vascan/> (consultée le 2017-04-12)