

DÎNERS BOTANIQUES

*Première
partie:*

*Milieux
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
Fibrique	
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.
Mésique	
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.
Humique	
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

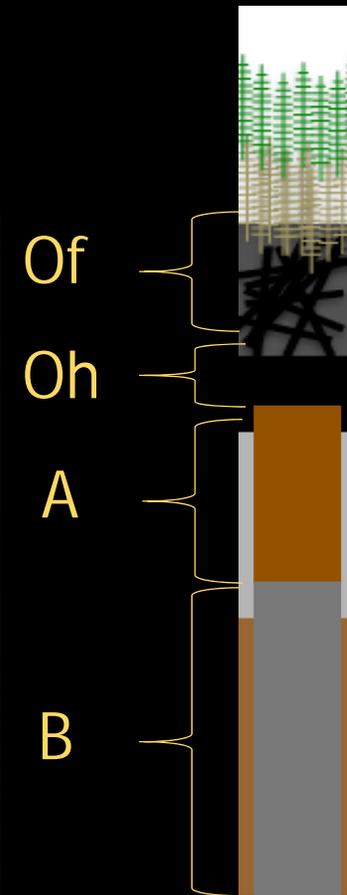


Photo: Léo Janne Paquin

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

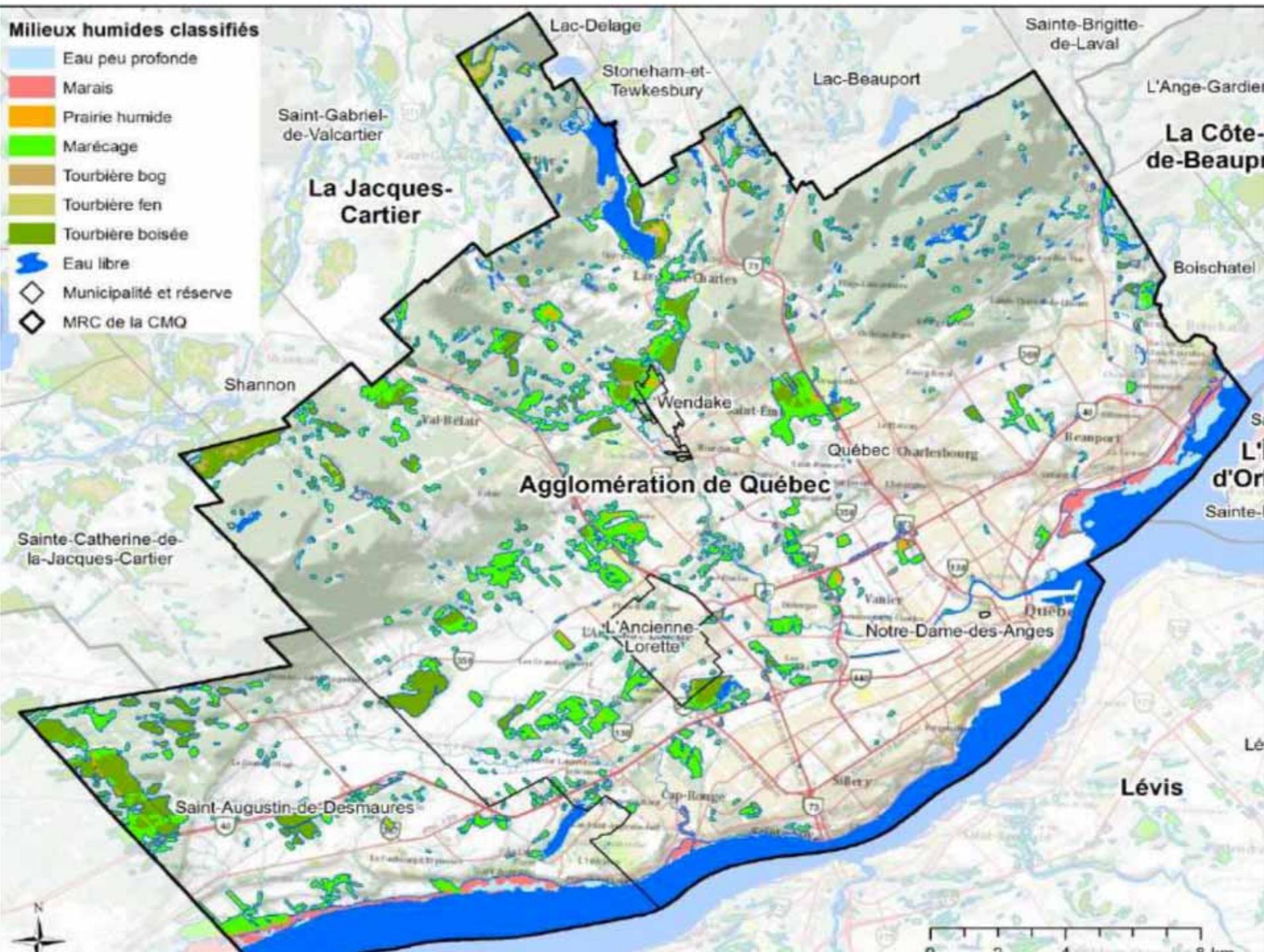
Sous la supervision de
Monique Poulin (Ulaval)
Stéphanie Pellerin (UdeM)



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
Rubus
Epipactis
Prunus
Circea
Aster
Ilex
Osmunda
Thuya
Fagus
Solidago
Abies
Carex
Hieracium
Nabalus
Coptis
Pyrola
Ulmus
Corylus
Chelone
Picea
Veratum

Marécage arbustif

Caractéristiques:

- Désagréable
- Impraticable



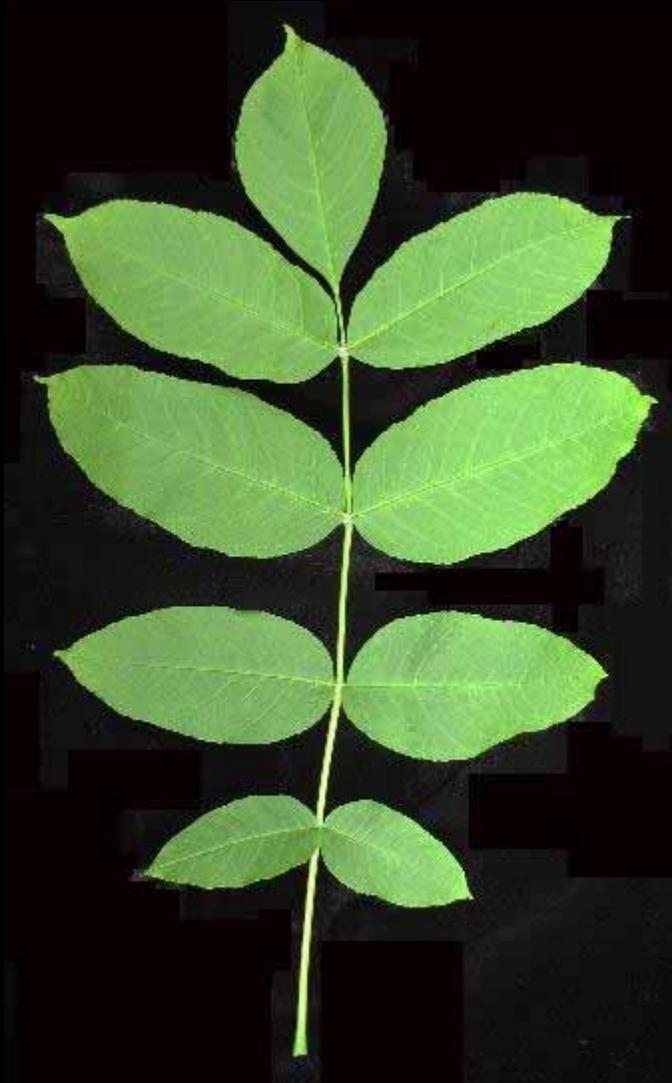
Photo: Laurie Bisson-Gauthier

Érable rouge (*Acer rubrum*)



- Pétiolés 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)