

# Les milieux humides, leurs fonctions et leur caractérisation sur le terrain

**Payse Mailhot**

abq#4386

**OBV Charlevoix-Montmorency**

Dans le cadre du 20<sup>e</sup> Rendez-vous des OBV

5 juin 2018



# Contexte

- Loi de la qualité de l'environnement
- Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques (loi 132)
- Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés (loi sur l'eau) → fonctions des MH
- Loi sur l'aménagement et l'urbanisme
- Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF)



## Nouveau mandat des OBV

- Définir des objectifs en matière de conservation de la ressource en eau et des milieux qui lui sont associés.

## Suivi de la mise en œuvre du PDE

- Bonifier les connaissances sur le territoire;
- Accompagner les gestionnaires du territoire dans le cadre de modifications des usages du territoire.

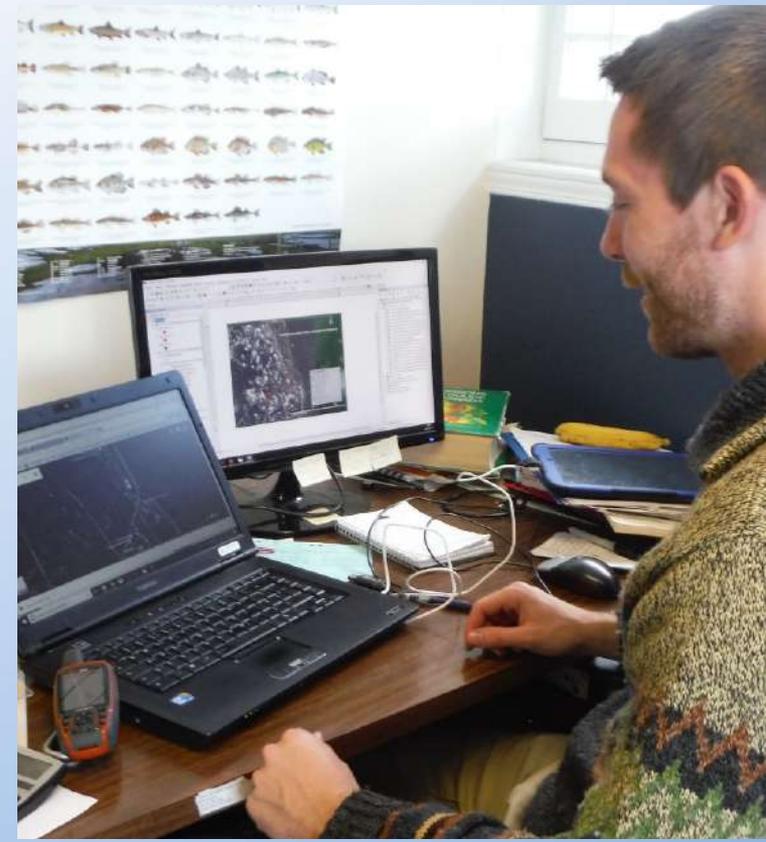


# Caractérisation des milieux humides

## Pourquoi aller sur le terrain?

### Avant d'aller sur le terrain

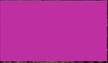
- Vérification des données du CDPNQ, pour espèces à statut (Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec)
- Vérifier la cartographie potentielle



**En utilisant la photo aérienne, les données de Canards illimités, les cartes écoforestières, MH potentiels, etc.**

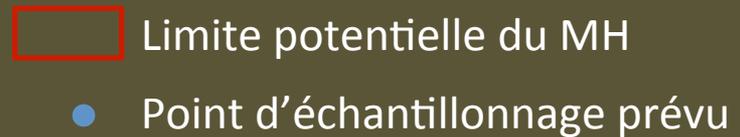
**Vérification :**

- Site d'accès
- Superficie prévue
- Nombre d'unité écologique potentielle

- 
-  Carto détaillée Canards Illimités
  -  MH potentiels carte écoforestière
  -  Plan gestion MH Canard

- **Permet de déterminer la localisation et le nombre prévus des points d'inventaire en fonction:**
  - **du contexte** (demande d'autorisation ou acquisition connaissance)
  - **du nombre d'unité écologique**
  - **de la superficie du mh (ou du complexe de mh)**

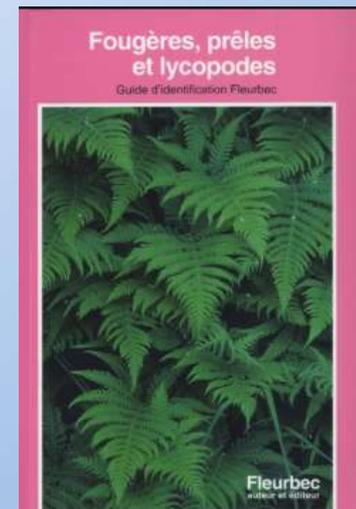
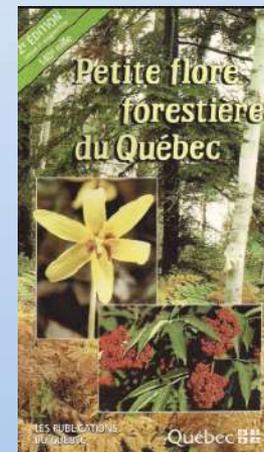
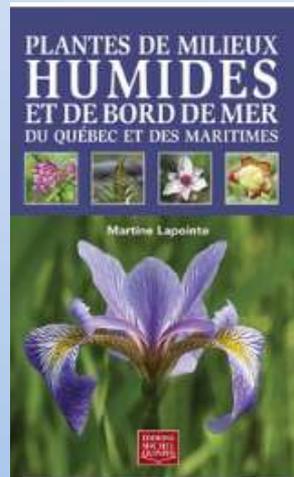
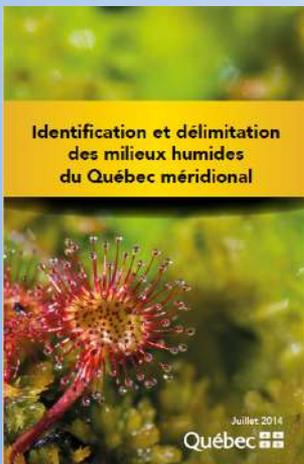
- **Permet de prévoir le temps de terrain**



# Caractérisation des milieux humides

## Matériel

- Tarière (sonde pédologique) ou pelle
- Feuille terrain (ou tablette terrain)
- GPS ou système de localisation géographique précis
- Guide de Bazoge *et al.* et guides d'identification de plantes
- Appareil photo, ruban à mesurer ou règle
- Drapeaux, ruban forestier, etc.



A field researcher is shown in a lush, green forest. He is wearing a grey t-shirt, blue jeans, a grey baseball cap, and a high-visibility orange and yellow safety vest. He has a backpack and is holding a small notebook and a pen, appearing to be taking notes. The forest floor is covered with various green plants, ferns, and a fallen log.

## Caractérisation des milieux humides

### La visite de terrain vise à vérifier:

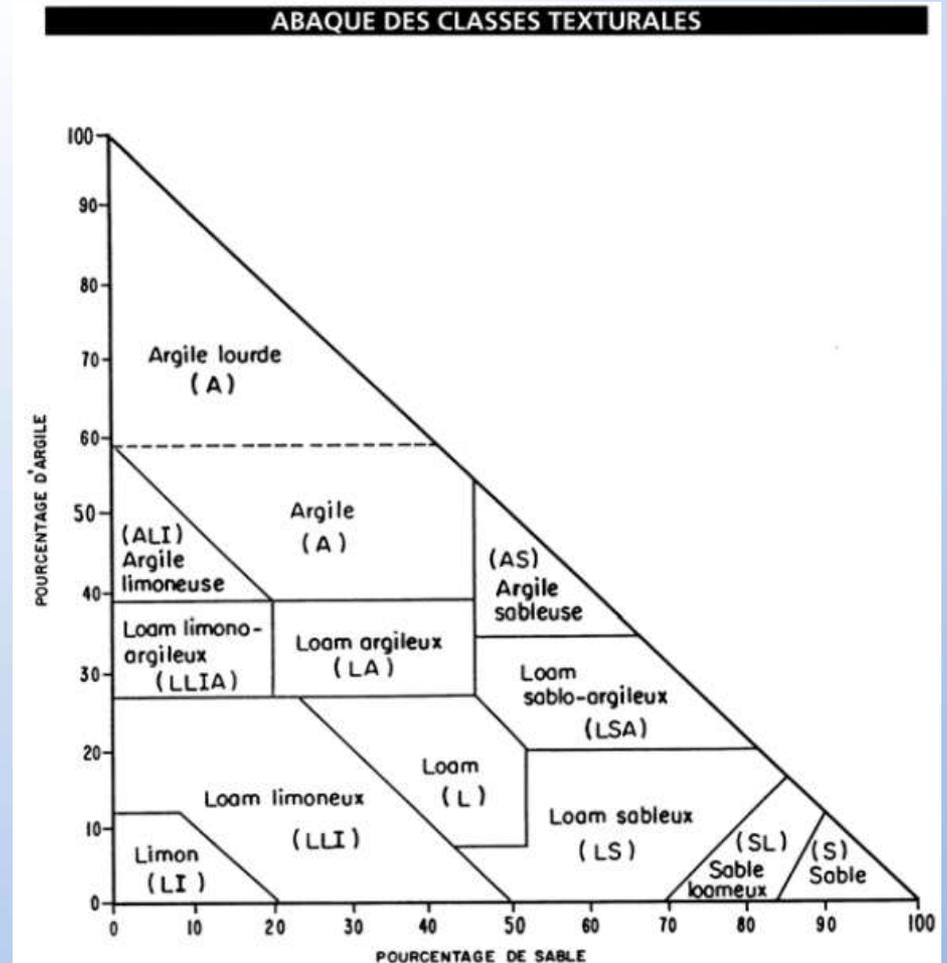
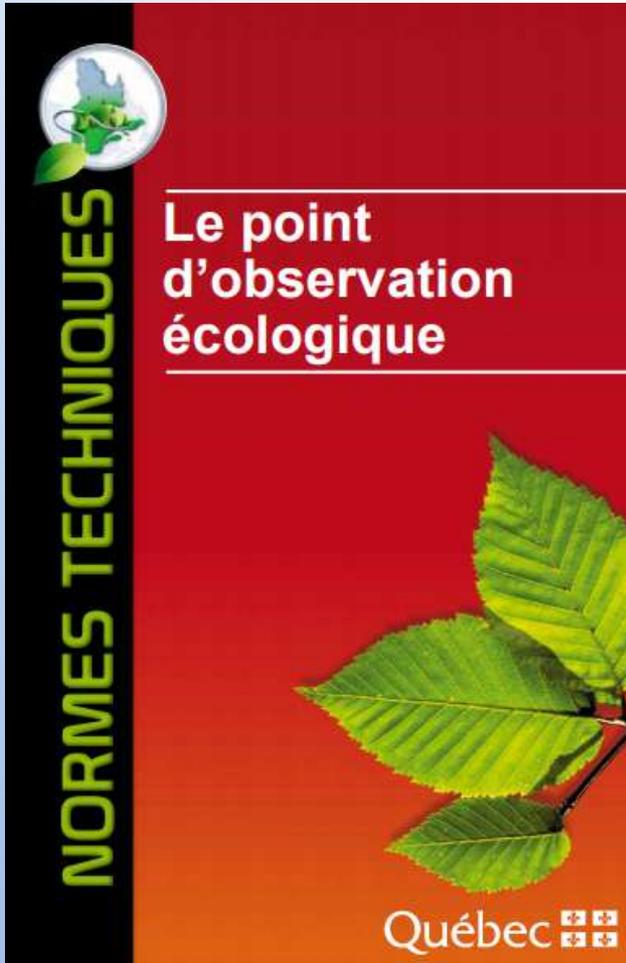
- le type de sol
- la végétation
- l'hydrologie du site

### Type de sol

- Sonder le sol sur 1 mètre de profondeur
- Identifier le sol organique versus minéral
- La profondeur et l'épaisseur des différentes couches
- Le stade de décomposition de la matière organique
- La composition du sol minéral (sable/loam/argile)
- La présence d'eau, de mouchetures, etc.



## Type de sol



# Identification de la végétation

- Station d'inventaire
- Toutes les strates (arbres, arbustes et herbacées)
- Rayon de 10 m et 5 m
- Pourcentage d'abondance
- Identifier le statut hydrique des végétaux présents (obligé, facultatif humide ou non-indicateur) et
- Déterminer les espèces dominantes



## Hydrologie du site

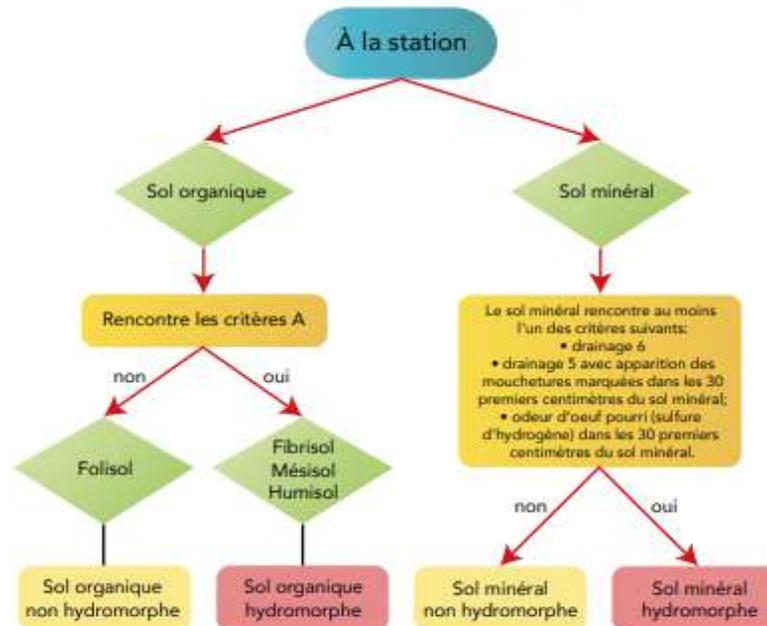
- Présence de cours d'eau adjacent ou à l'intérieur du milieu humide
- Présence d'indices d'inondation du site:
  - racines adventives/système racinaire hors du sol
  - traces de mousses
  - marques laissées par l'eau
  - présence d'eau à 30 cm ou moins dans le sol



# Clés décisionnelles

Clé 1 : Le sol est-il hydromorphe? (procédure P1)

41

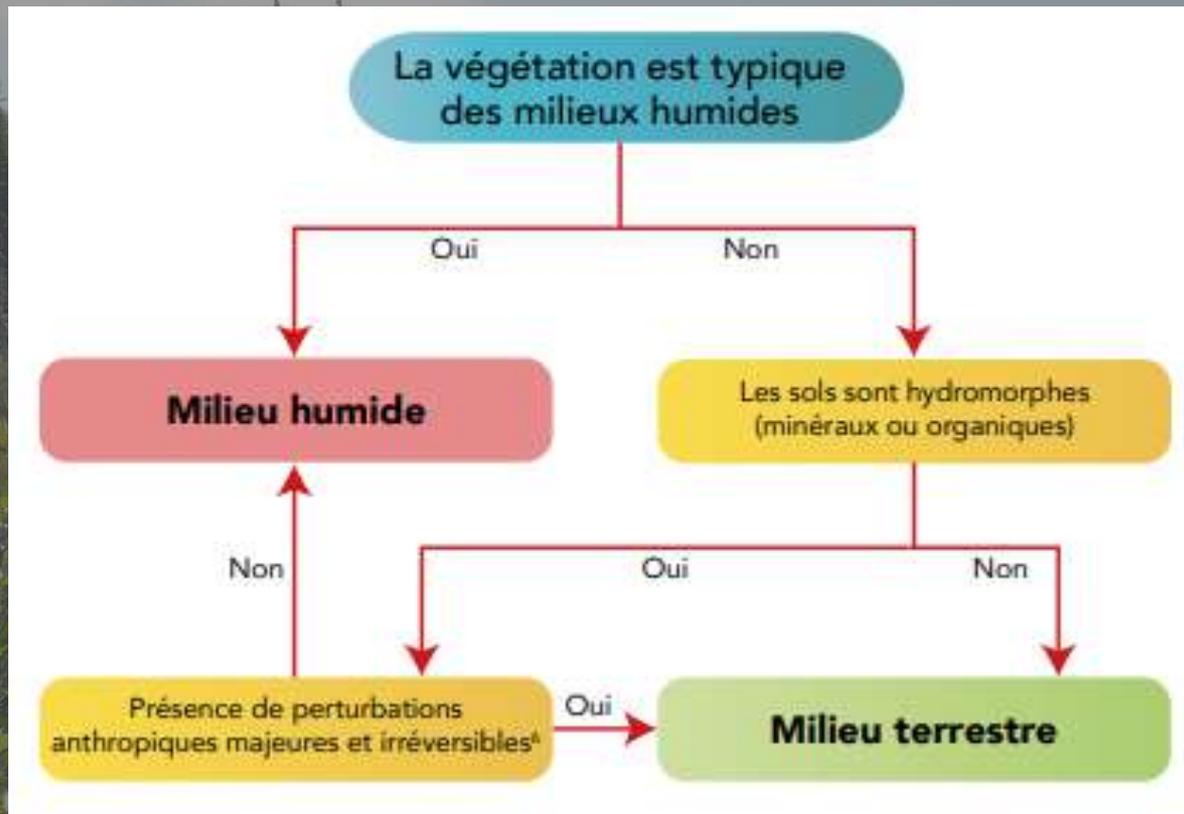


**SOL ORGANIQUE** : Les horizons organiques comportent 30 % ou plus de matière organique.

**A - FIBRISOL, MÉSISOL, HUMISOL** : Matériaux organiques couramment saturés d'eau, constitués principalement de mousses, de carex et d'autres hydrophytes. Le dépôt doit présenter une épaisseur d'au moins 30 cm.

**B - FOLISOL** : Les folisols sont des sols organiques de terres hautes. L'accumulation de matière organique est liée aux conditions climatiques et à la proximité de la roche. La végétation est dominée par les espèces terrestres, le drainage est égal ou inférieur à 4 (clé des drainages) et le contact lithique est habituellement proche. Les matériaux organiques dits « foliques » ne sont habituellement pas saturés d'eau.

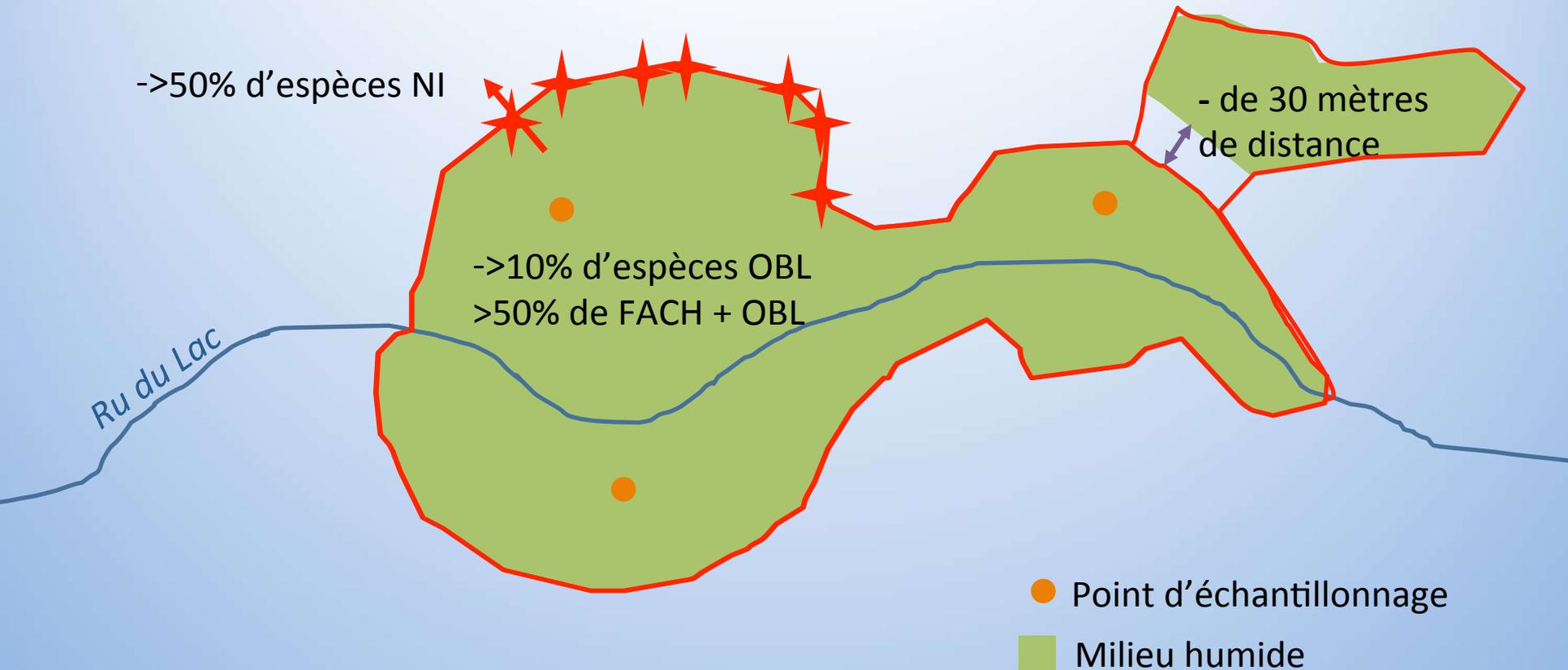
Notions pratiques



## Clé 6 : L'établissement du type de milieu humide

	SOLS		VÉGÉTATION DOMINANTE			
	Sol organique hydromorphe	Sol minéral hydromorphe	Aquatique, submergée ou flottante	Plantes graminoides, émergées ou latifoliées	Sphaignes, mousses et éricacées	Arbres et arbustes
Étang	x	x	x			
Marais	x	x		x		moins de 25 %
Marécage		x				x plus de 25 %
Tourbière ouverte	x				x	moins de 25 %
Tourbière boisée	x					x plus de 25 %

## Délimitation du milieu humide



# Fonctions potentielles des milieux humides:

**Attention, tous les milieux humides n'ont pas toutes ces qualités!!!**

- Filtrant l'eau
- Rétention des sédiments
- Rempart contre l'érosion
- Régulation du niveau d'eau
- Diminuent les inondations
- Conservation de la diversité biologique
- Écran solaire, brise-vent naturel, séquestration du carbone et atténuation des impacts des changements climatiques
- Qualité du paysage

# Filtration

Épuration des nutriments (N, P), pathogènes (virus et bactéries) et des contaminants (pesticides, métaux lourds)

- Attribuée aux plantes herbacées, aux sphaignes, aux saules et aux bactéries en symbioses avec leur racines.
- Conditions: apport d'eau et pente faible
- Pas ou peu efficace en période hivernale

\*ATTENTION – Lors de certains stades de vie des milieux humides, un processus de désoxygénation, de relâchement de la matière organique et des nutriments est aussi possible!

(Société québécoise de phytotechnologie, 2014 ; Gravel, 2017)

# Rétention de sédiments

- Fonction attribuée aux systèmes induisant le ralentissement des eaux et agissant comme bassin de décantation.

# Rempart contre l'érosion

- Fonction attribué aux systèmes riverains.

# Régulation du niveau d' eau

## Milieux riverains

- Attribué aux plaines de débordement
- Attention les tourbières ne participent pas à cette régulation.



# **Biodiversité**

**Fonction de refuge de la faune et diversité biologique augmentent avec:**

- la connectivité**
- la diversité des habitats**
- l'intégrité et la superficie de la bordure**

## Mes recommandations

Avant de débiter...

- Replonger-vous dans la botanique!!!
- Allez tester la méthode quelque fois sur le terrain
- Apprenez en accompagnant d'autres professionnels

Les fonctions des MH seront rediscutées dans le cadre de d'autres présentations demain!



**Merci de votre attention,  
À plus tard sur le terrain!  
Des questions?**

# Références pertinentes

Bazoge *et al.* 2014. **Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional.** MDDELCC. Direction de l'écologie et de la conservation et Direction des politiques de l'eau. 64 pages.

<http://www.jrenvironnement.com/documents/identification-delimitation-milieux-humides.pdf>

Gravel, P. 2017. **Phytotechnologie: des saules pour épurer les eaux usées.** Le Devoir. 7 octobre 2017.

<https://www.ledevoir.com/societe/science/509862/phytotechnologie-des-saules-pour-epurer-les-eaux-usees>

MRN. 1994. **Le point d'observation écologique. Normes techniques.** MRN. Direction de la gestion des stock forestiers. Service des inventaires forestiers.

<https://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/connaissances/le-point-observation-ecologique-normes-tech-34.pdf>

Société québécoise de phytoprotection, 2014. Les marais filtrants (eaux usées).

[http://www.phytotechno.com/wp-content/uploads/2018/02/SQP\\_Fiche\\_MaraisFiltrants.pdf](http://www.phytotechno.com/wp-content/uploads/2018/02/SQP_Fiche_MaraisFiltrants.pdf)

