



5 fiches techniques 2024-2025



Chantier fiche technique 2024-2025

1 fiche technique sur l'entretien des phytotechnologies (été 2024)

3 fiches techniques sur les marais filtrants (été 2024)

- Mise à jour ancienne fiche technique de 2013
- Marais flottant
- Marais à effluent nul

1 fiche technique sur la stabilisation des pentes et des berges (2025)

- Mise à jour de la fiche (2018) et ajout de la stabilisation des berges

D'autres à venir

Fiche entretien des phytotechnologies

En cours de revision finale

Problématiques

- L'entretien est primordial pour la longévité
- Absence de documentation québécoise sur le sujet
- Expériences des experts très peu documentées
- L'effort associé doit être connu pour être budgété

Réalisation

- Consultation et revision par près de 20 experts
- Révision externe par un groupe d'expert

Fiche entretien des phytotechnologies

Phytotechnologies demandant plus d'interventions
→ Souvent dans des milieux anthropiques

- Toit végétalisé
- Mur végétalisé (vivant et grimpant)
- Cellule de bioretention

Fiche entretien des phytotechnologies

Phytotechnologies demandant moins d'intervention

→ Créer des écosystèmes les plus autonomes

- Haie brise-vent
- Plantation en bande riveraine
- Stabilisation de pentes et de berges
- Marais filtrant (sous-surfacique à flux horizontal)
- Phytoremédiation

Fiche entretien des phytotechnologies

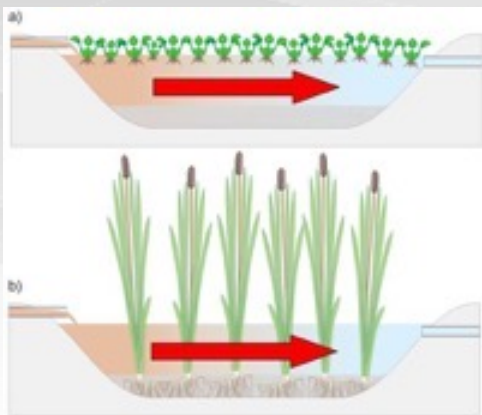
Entretien général des phytotechnologies

Pour chacune des 8 phytotechnologies à l'étude

- Irrigation
- Fertilisation vs amendement
- Nettoyage des matières inertes
- Contrôle des végétaux et des adventices
- Surveillance spécifique
- Réparations mineures
- Lois, politiques, règlements et normes importantes
- Entretien spécifique à certaines phytotechnologies
 - Ex : colmatage, récolte du bois, recépage

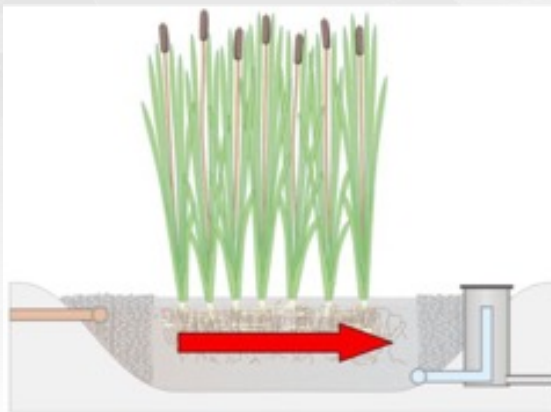
Fiches marais filtrants

Fiche 1



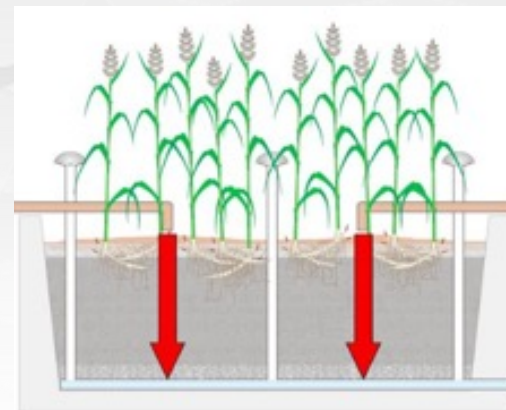
Surfacique à écoulement horizontal

- Plantes flottantes, submergées ou émergentes
- Traitement **tertiaire** des eaux usées domestiques peu chargé



Sous-surfacique à écoulement horizontal

- Émergentes enracinées
- Traitement **secondaire** et **tertiaire** des eaux usées domestiques.



Sous-surfacique à écoulement vertical

- Plantes émergentes enracinées
- Traitement **secondaire** et **tertiaire** des eaux usées domestiques par bâché

Types de traitement

Prétraitement : déchets volumineux.

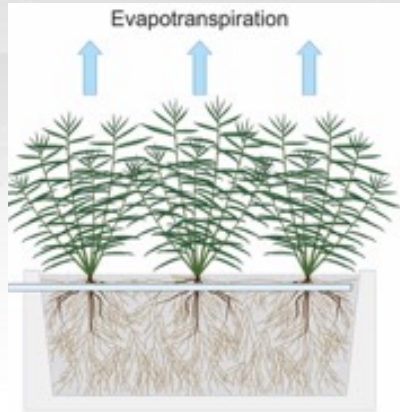
Traitement primaire : MES et une partie de la MO en suspension

Traitement secondaire : MO et polluants dissouts (NH_4 , NO_3^- , etc.)

Traitement tertiaire : pathogènes, nutriments restants, etc.

Fiches marais filtrants

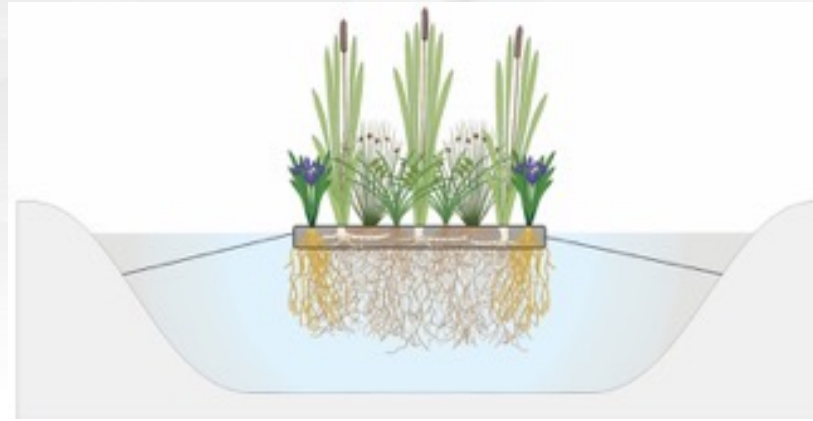
Fiche 2



Effluent nul

- Saule
- Traitement **secondaire** et **tertiaire**
- Adaptés normes de rejets des polluants sont très sévères

Fiche 3



Flottant

- Végétaux émergents enracinés sur un support fixé
- Traitement **tertiaire** des eaux eutrophes d'étangs, de lacs, de rivières

Polluants traités

- MES
- MO
- Azote
- Phosphore
- Métaux lourds
- Pathogènes
- Contaminants d'intérêts émergent

Fiches marais filtrants

Avantages

- Élimination des polluants émergents
- Élimination du phosphore et de l'azote
- Faible coût d'opération
- Esthétique

Limites principales des marais filtrant

- Climat tempéré et gel
- Colmatage du substrat
- Surface nécessaire
- Gestion de l'aérobic et l'anaérobic du milieu



Nouveaux projets de fiches techniques

Fiche technique stabilisation des pentes - Mise à jour

- Ajout d'une section sur stabilisation des berges
- Actualisation avec les derniers développements
- Ajout d'une section freins et leviers

Fiches techniques sur la gestion des eaux pluviales

- Dans le cadre du projet Ville Éponge national

Fiche technique sur les phytotechnologies de lutte aux îlots de chaleur (à venir)

Partenaires



UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté des sciences de l'agriculture
et de l'alimentation



Institut national
de la recherche
scientifique

Université 
de Montréal

Mitacs

eco  canada



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada



cre capitale-nationale
CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT
RÉGION DE LA CAPITALE-NATIONALE

ville 
éponge



Questions

