

Mycoremédiation et phytoremédiation:

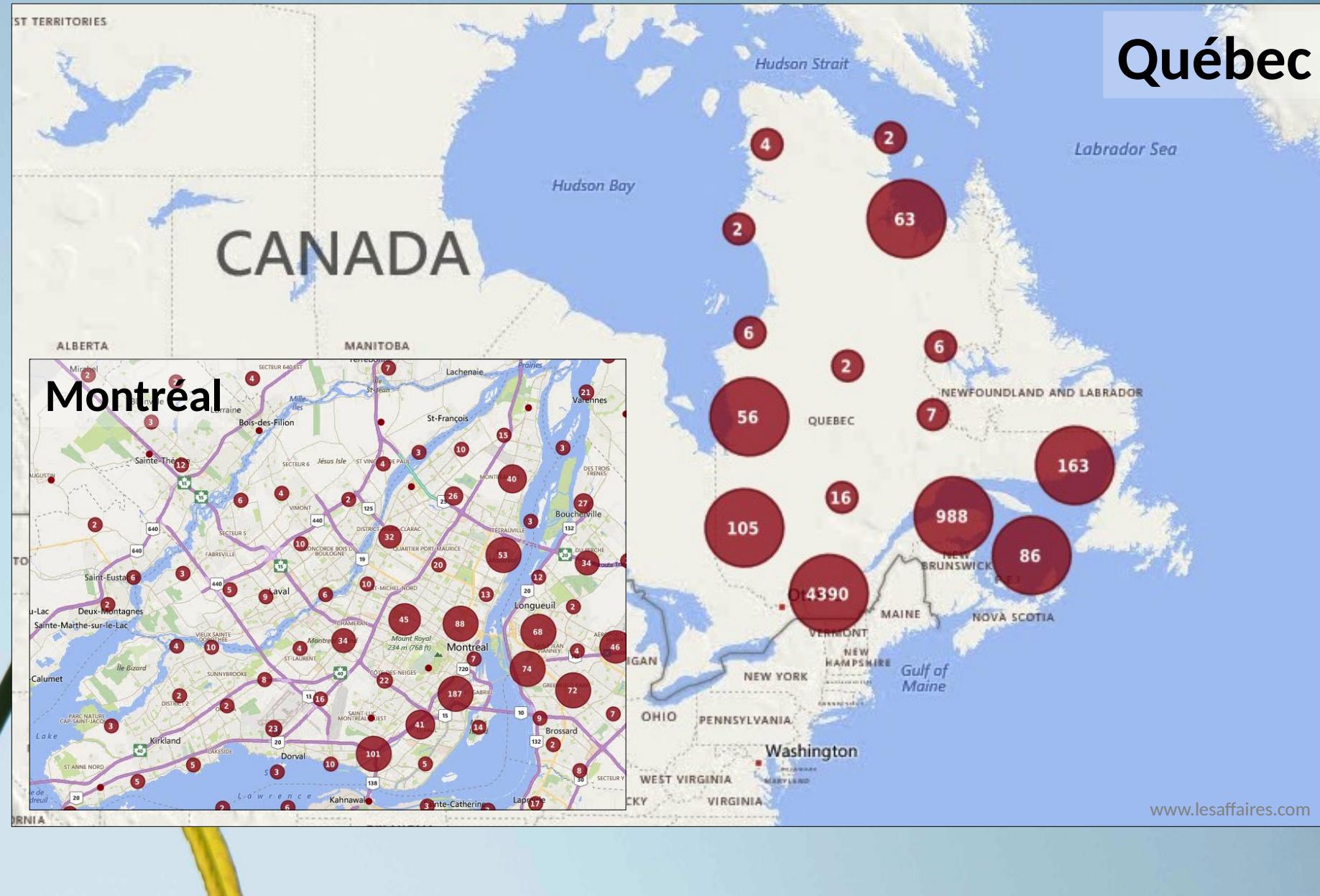
d'un sol contaminé par des contaminants organiques et inorganiques

Maxime Fortin Faubert
Cycles supérieurs, (Doctorat)



Institut de recherche en biologie végétale (IRBV), Jardin botanique de Montréal, Montréal, Québec, Canada H1X 2B2

Carte interactive des terrains contaminés



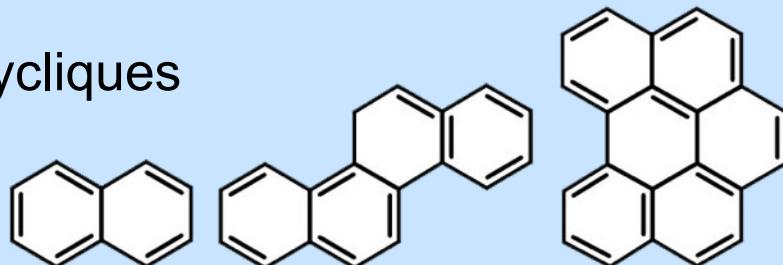
Varennes

1970 - 1980

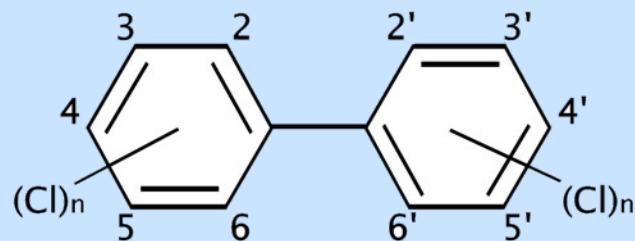


Polluants organiques persistants (POP)

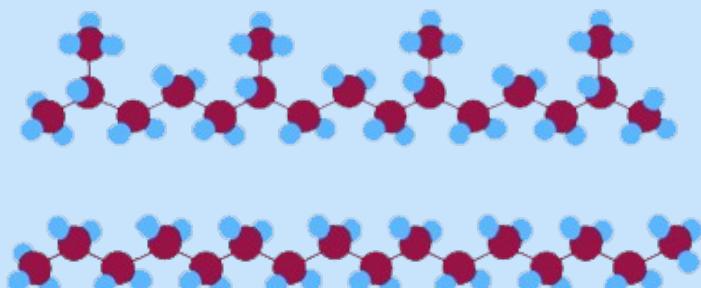
Hydrocarbures aromatiques polycycliques
(HAP)



Biphényles polychlorés
(BPC)



Hydrocarbures pétroliers C10-C50
(HP)



Contaminants du site

Polluants inorganiques (Éléments traces métalliques (ETM))

Cadmium

48 112.41

Cd

CADMIUM

Chrome

24 51.996

Cr

CHROME

Cuivre

29 63.546

Cu

CUIVRE

Nickel

28 58.693

Ni

NICKEL

Plomb

82 207.2

Pb

PLOMB

Zinc

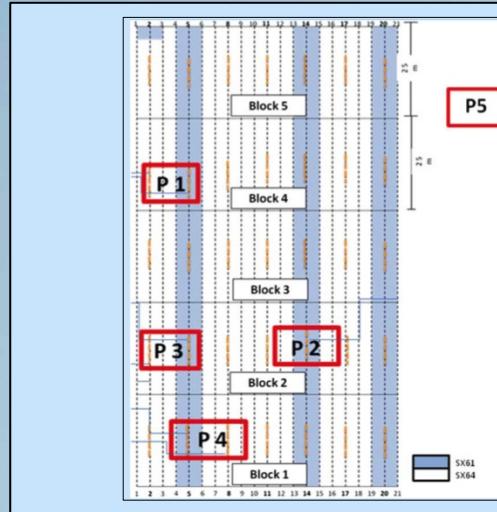
30 65.38

Zn

ZINC

Varennes

2010 - 2013



Plantation des saules SX61 et SX64 en 2010

(Guidi et al, 2012)



Récolte de la biomasse sur le site GERLED le 11 décembre 2013.

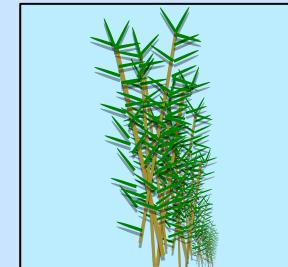
(Guidi et al, 2012)

But principal:

Déterminer la **possibilité** et l'**efficacité** d'une combinaison de *P. ostreatus* aux **Saules** pour la bioremédiation d'un site contaminé par des polluants **inorganiques** et **organiques**

- **Phytoremédiation**

Salix miyabeana SX61 et SX64

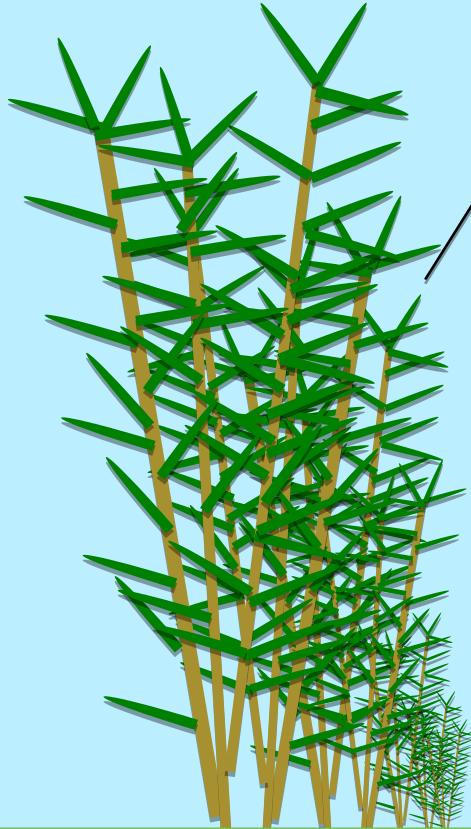


- **Mycoremédiation**

Pleurotus ostreatus



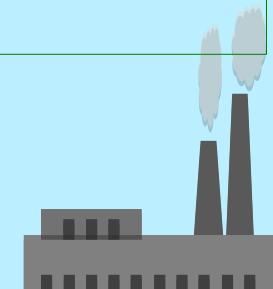
Phytoremédiation



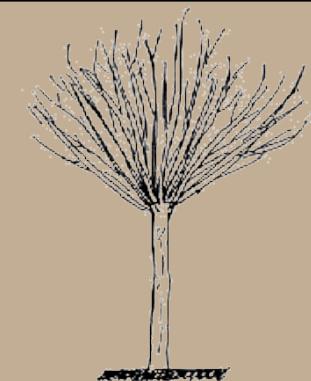
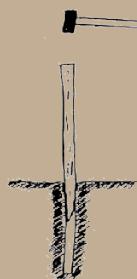
S. miyabeana
SX61 et SX64

La plantation de saules a été effectuée
mécaniquement à la **mi-juin 2010**.

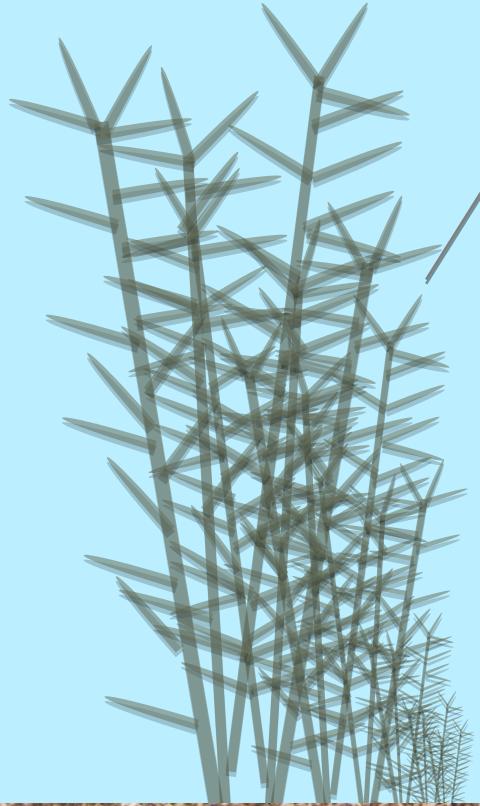
La plantation de saules a été recepée
en **décembre 2013**



Boutures de saules:



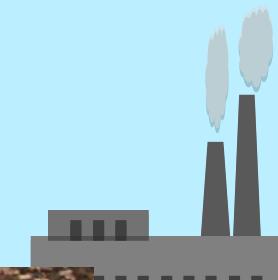
Mycoremédiation



S. miyabeana
SX61 et SX64

L'inoculation du paillis a été effectuée à
la mi-juillet 2014.

P. ostreatus



Inoculation du Paillis :



Rôles écologiques des champignons



Cantharellus cibarius

Symbiotes



Fomes fomentarius

Parasites

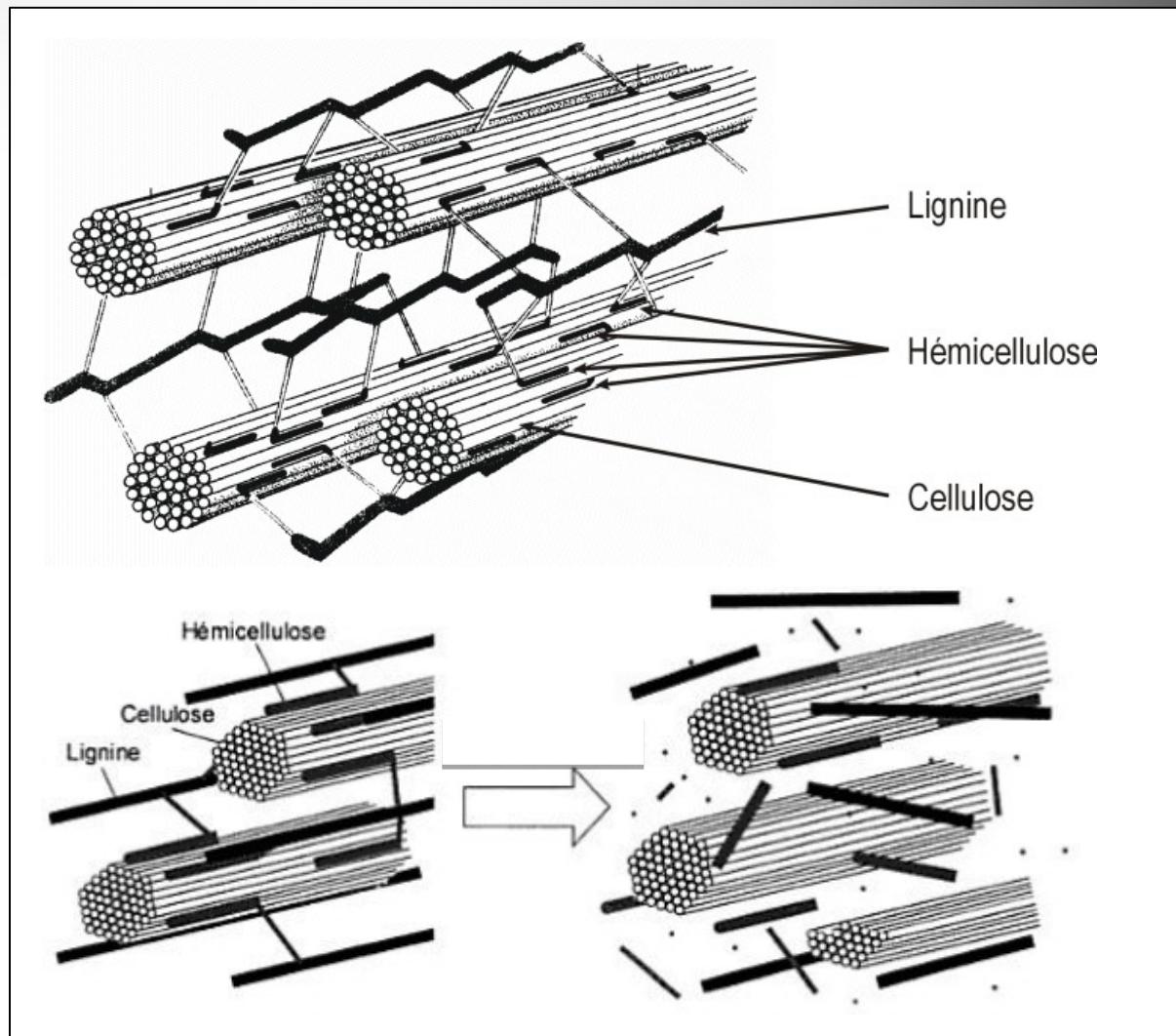


Pleurotus ostreatus

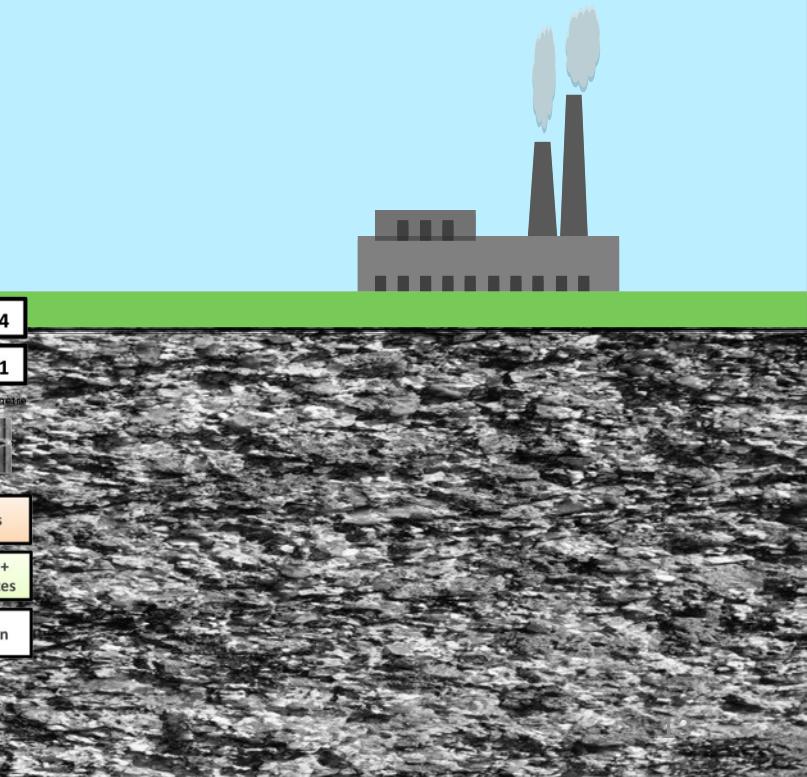
Saprotophages

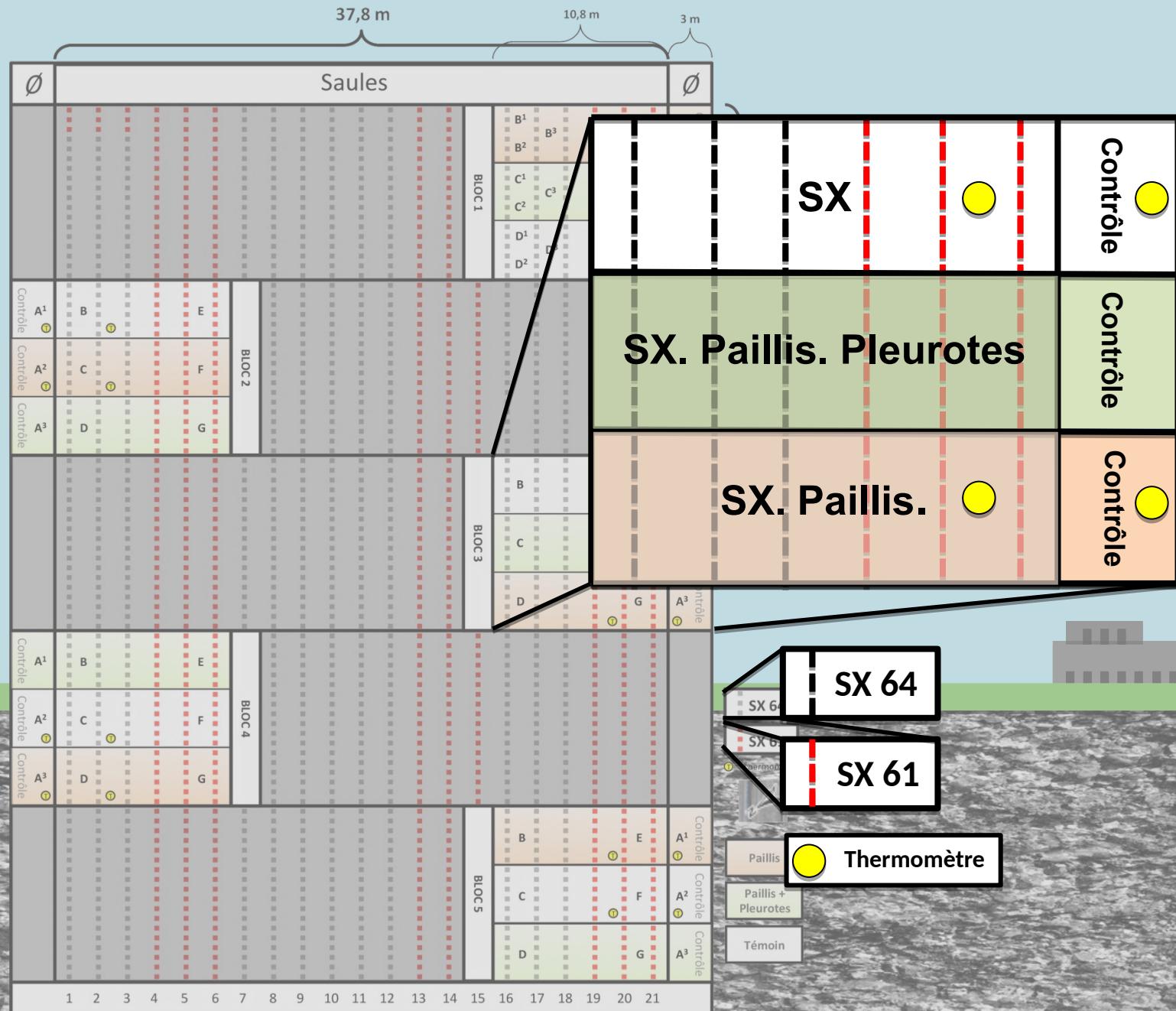
Saprotophbes

- Carie brune Vs Carie blanche



- Enzymes
- Nutriments
- ÉTM





Réception du paillis: juin 2014



Étalage du paillis: juin - juillet 2014

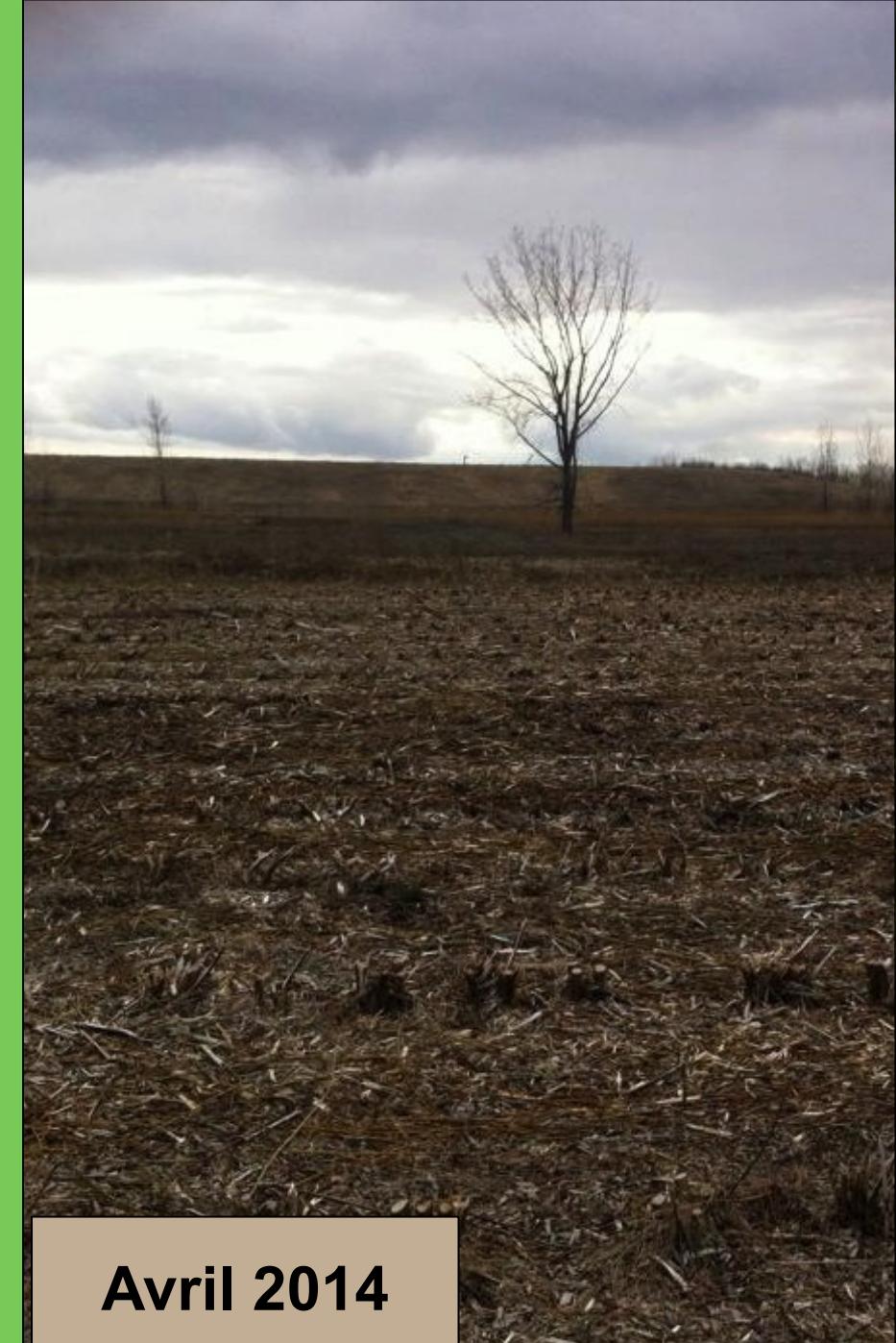


Inoculation du paillis : juillet 2014









Avril 2014



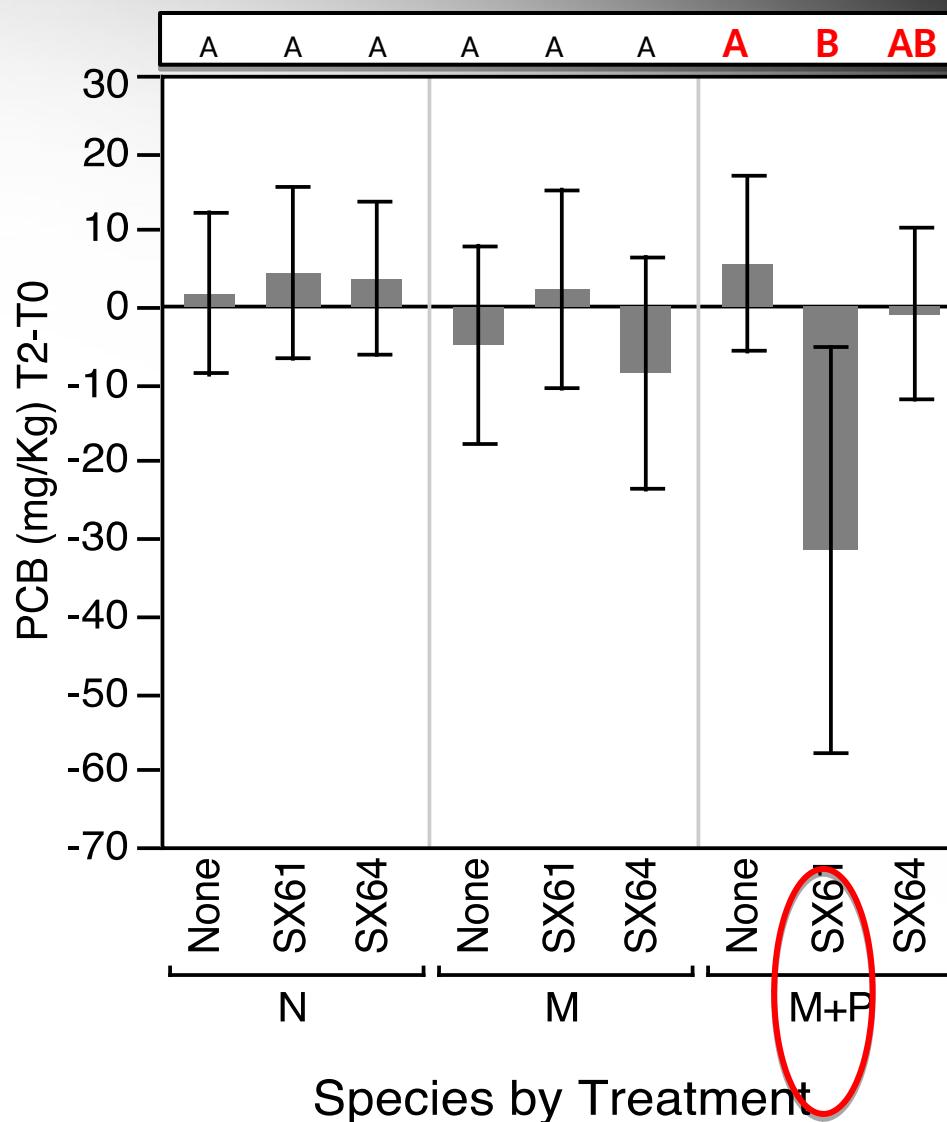
Juillet 2014

Échantillonnage « Bulk soil » (Composite de 3 / parcelle)



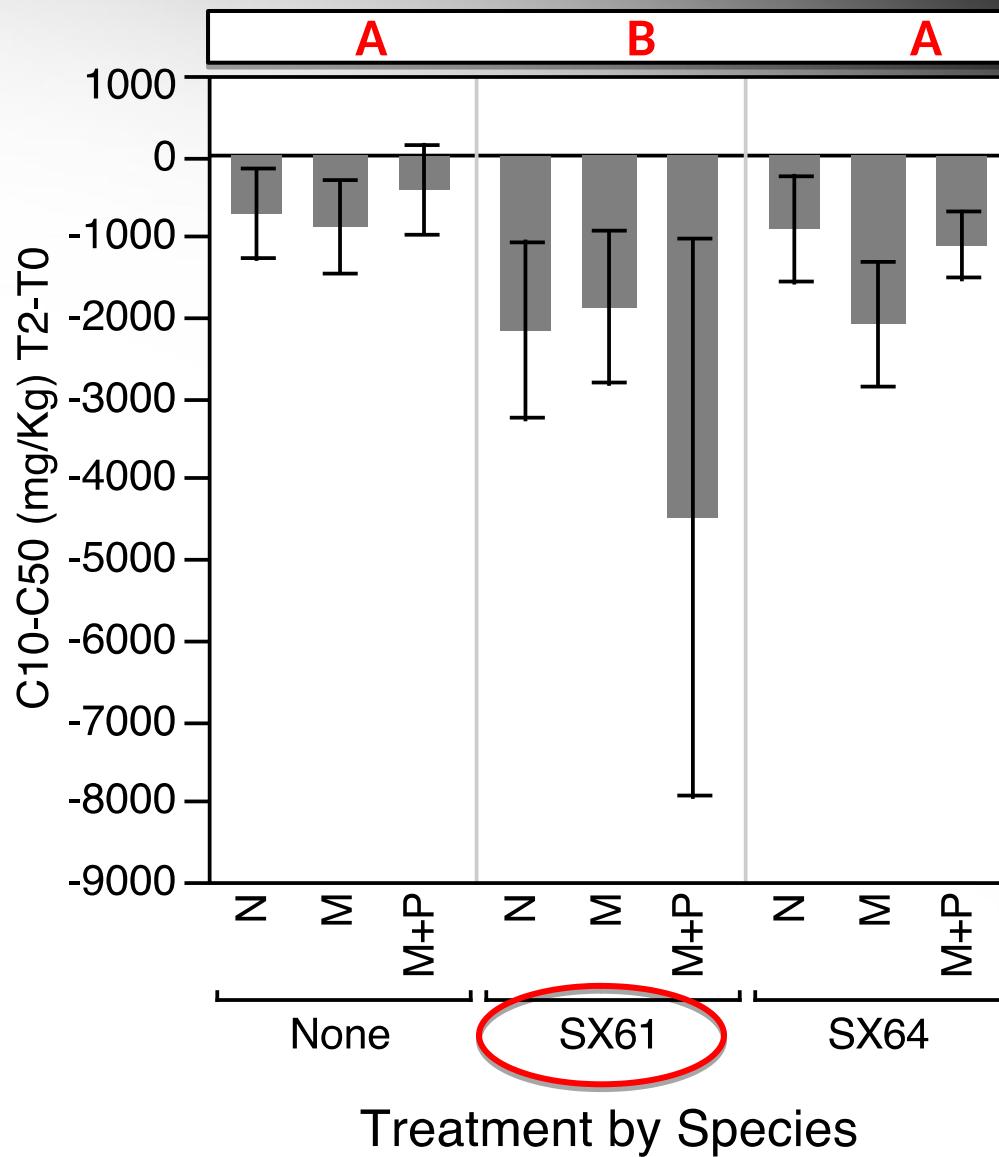
Résultats (BPC)

(Été 15 - Été 14)



Résultats (HP)

(Été 15 - Été 14)





Institut de recherche
en biologie végétale

Centre sur la biodiversité
de l'Université de Montréal

Université
de Montréal



Maxime Fortin Faubert

Étudiant au Doctorat

Laboratoire:

Michel Labrecque & Mohamed Hijri

Institut de recherche en biologie végétale (IRBV), Jardin
botanique de Montréal, Montréal, Québec, Canada H1X 2B2

maxime.fortin.faubert@umontreal.ca





Institut de recherche
en biologie végétale

Centre sur la biodiversité
de l'Université de Montréal

Université
de Montréal



Maxime Fortin Faubert

Étudiant au Doctorat

Laboratoire:

Michel Labrecque & Mohamed Hijri

Institut de recherche en biologie végétale (IRBV), Jardin
botanique de Montréal, Montréal, Québec, Canada H1X 2B2

maxime.fortin.faubert@umontreal.ca



Petromont INC



Institut de recherche
en biologie végétale

Centre sur la biodiversité
de l'Université de Montréal

Université
de Montréal



Maxime Fortin Faubert

Étudiant au Doctorat

Laboratoire:

Michel Labrecque & Mohamed Hijri

Institut de recherche en biologie végétale (IRBV), Jardin
botanique de Montréal, Montréal, Québec, Canada H1X 2B2

maxime.fortin.faubert@umontreal.ca



Résultats (Température)

