

Client: GIP-SYE
Période: 2025

Plaine de Chanteloup

Etape 2 : Note bibliographique de la mise en merlons de terres pollués sur la mobilité des métaux et leur gestion par phytostabilisation

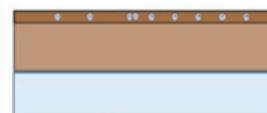
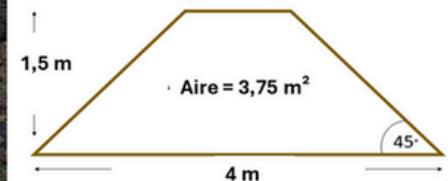
Contexte

Dans le cadre du projet de transformation de la plaine de Chanteloup en site naturel de compensation, restauration et renaturation (SNCRR), il est prévu d'étrépeler les sols pollués ensuite gérés sur le site par leur mise en merlons végétalisés afin de phytostabiliser les métaux.

Merlons de sol pollué plantés



Sols étrépés colonisés



État initial
→ sol en place avec un horizon organique superficiel fortement contaminé

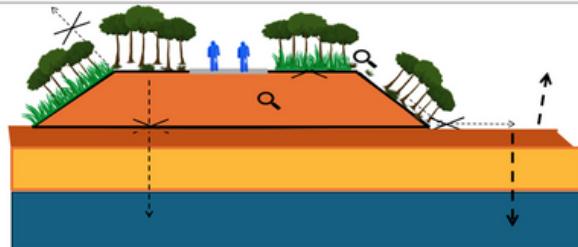


Réalisation de l'étrépagement et de la mise en merlon



État final
→ milieux xériques, mise en merlon et végétalisation des merlons (phytostabilisation des contaminants)

Merlon de sols pollués gérés par phytostabilisation vs Sols pollués sans végétalisation



- Sols pollués de surfaces, horizons fertiles
- Horizons sableux-calcaires
- Sols pollués après étrépagement
- Eaux souterraines

- > Risque de lixiviation/ruissellement/envol des polluants faible par la gestion
- > Risque d'envol/lixiviation des polluants sans couvert végétal
- <-- Absence/maîtrise des transferts sols-plantes/eaux/airs recherchés
- Q Suivi environnemental dans les sols et les plantes, suivi floristique et faunistique

Mission

Étudier l'impact potentiel de la formation de merlons avec des terres polluées extraites sur la mobilité des métaux dans la boucle de Chanteloup, en s'appuyant sur la littérature scientifique et technique et en tenant compte des caractéristiques agronomiques des sols, de la typologie des polluants et de la technique d'étrépagement.

Résultats

- Caractéristiques agronomique des sols limitant la mobilité des métaux
- Sols sableux présentant un faible risque de modification des caractéristiques agronomiques par l'étrépagement et la mise en merlon
- Risque faible d'augmentation de la mobilité des métaux dans les terres étrépées mis en merlons
- Gestion des transferts environnementaux par phytostabilisation positive
- Besoin d'une meilleure caractérisation de la spéciation des métaux pour aller plus loin

Faits marquants

Les sols de la boucle sont peu sensibles aux tassements, une dégradation favorisant des modifications agronomiques et l'augmentation de la mobilité des métaux.