

Section Sciences et Ingénierie de l'environnement Design Project 2013 (semestre de printemps)

Proposition n° 6

Landfillmining : quel potentiel en Suisse romande ?

Encadrant externe

Félix Schmidt / Antoine Indaco

f.schmidt@csd.ch

Tél. 021'620'70'00

CSD INGENIEURS SA

Montelly 78, 1000 Lausanne 20

www.csd.ch

Encadrant EPFL

EPFL ENAC IIE APHYS

Prof. Alfred Johny Wüest

GR A2 392 – Station 2

1015 Lausanne

Tél: +41 21 693 80 04 / Email: alfred.wueest@epfl.ch

Descriptif du projet

On trouve dans les décharges du passé de gisements de matières premières avec des concentrations souvent plus importantes que dans des gisements primaires, en particulier en ce qui concerne les métaux.

L'intérêt théorique de reprendre ces matériaux pour en extraire les matériaux de valeurs et les matériaux inertes est donc multiple :

- Valeur des métaux récupérés et revendus : dépend des prix des matières premières et des quantités
- Valeur éventuelle des matériaux inertes récupérés
- Valeur du volume récupéré.
- Assainissement du site : possibilité de recréer des système d'étanchéité.

Objectif

- Quelles sont les données qui nous permettraient d'estimer les gisements ? Quelle sécurité ?
- Quels sont les sites potentiellement intéressants en fonction de l'histoire du traitement des déchets (déchets déjà déferrailés ?)
- Quelle est la valeur potentielle du gisement ? Quelle pourrait être la rentabilité de l'opération ?
- Quels sont les risques (amiante, gaz, explosions, odeurs) ? quels processus mettre en place pour les réduire ?
- Quelles sont les contraintes légales au principe : Dans quelles conditions pourrait-on remettre en place les déchets une fois prélevés et traités ?
- Quelles pourraient être les prochaines étapes d'études ?

Un site « test » devrait être choisi et le thème approfondi.