



Les PUNR entiers comme éléments de structure des bassins de rétention d'eau

Evaluation environnementale et sanitaire de l'utilisation de PUNR entiers



Robert MORETTO
Chef de projet EEDEMS
 Docteur es Sciences
 Géologie – Hydrogéologie
 BP 2132 - 69603 Villeurbanne Cedex
 Tel : 04 72 43 79 15
 Portable : 06 80 21 89 29
plateforme.eedems@insavalor.fr
 Site : www.eedems.com

- Chef de projet de la plate forme technologique environnementale EEDEMS (Evaluation Environnementale des DEchets, Matériaux et Sols pollués) qui est un Groupement d'Intérêt Scientifique constitué par l'INSA de Lyon, l'ENTPE, le CSTB et le BRGM.
- Assure la gestion de la plate-forme technologique du point de vue logistique et réalise les bilans financiers.
- Assure le montage de projets dans le domaine de l'évaluation environnementale et de la valorisation de matériaux (avec mises en scénarios pilotes).
- Coordonne les projets (ANR compris) et participe à la réalisation de certains d'entre eux.



Jean-François JABY
S.L.E.G (Société Lyonnaise d'Etanchéité par Géomembrane)
 813 av Léon Blum
 01500 Ambérieux en Bugey
 Tél. : 04 74 46 16 61
jfjaby@sleg.fr

- Mission de responsable de Recherche et Développement pour le Groupe Brunet à Ambérieu en Bugey..
- Ancien directeur de SLEG (Société Lyonnaise d'Etanchéité par Géomembrane) qui réalise des bassins à ciel ouverts et également des bassins enterrés de rétention des eaux pluviales en pneus de poids lourds entiers sous le nom de BSP PNEU.

Résumé

Les objectifs recherchés sont de disposer d'informations fiables et précises sur les impacts environnementaux de cette application en comparaison des seuils acceptés par la législation française en fonction des usages, de répondre aux interrogations soulevées par les professionnels, les institutionnels et les collectivités locales et de participer à l'élaboration de normes au travers du programme de normalisation AFNOR sur les Pneus Usagés.

Les expérimentations ont été menées selon les conditions d'usage (*in situ*) et non seulement selon des conditions limites de laboratoire (à l'image de l'évolution des normes sur les essais de lixiviation). Au travers des démarches et protocoles adoptés, différentes approches analytiques ont été menées et concernent :

1. les performances techniques et la fonction capacitaire,
2. l'analyse chimique pour la détermination des concentrations en éléments et substances potentiellement polluants présents dans des eaux de rétention recueillies après contact avec les pneus entiers,
3. la mesure de l'écotoxicité des eaux recueillies après leur contact avec les pneus entiers.

Pour une utilisation de PUNR entiers dans l'application envisagée, les résultats d'ensemble font apparaître des teneurs en éléments et substances potentiellement polluants toujours inférieures aux valeurs limites acceptées par la législation française, une non toxicité vis à vis d'organismes vivants (daphnies) et d'espèces végétales aquatiques (algues d'eau douce), un non impact sur la germination et la croissance d'espèces végétales terrestres. Ces résultats permettent d'envisager un rejet des eaux (ayant été en contact avec les différents matériaux) dans le milieu naturel ou une utilisation pour lutter contre les incendies.

Cette construction a également permis de valider des méthodes d'exécution et d'évaluer la stabilité de la structure.

Les conclusions de cette étude sont tout a fait satisfaisantes et Brunet TP a réalisé depuis plusieurs autres bassins de ce type dans la région Rhône-Alpes.

Motsclés : PUNR, pneus entiers, filières de valorisation, bassin de rétention d'eau, évaluation environnementale, analyse chimique, polluants, écotoxicologie, écotoxicité, étude de risques sanitaires, santé, performances techniques et capacitaires, incendie, milieu naturel.