

**Nouvelles ressources transfrontalières :
vers une validation de scénarii de valorisation de sédiments et autres matériaux**

Présentation du projet



VALSE

VALSE

Octobre 2016 – Mars 2022

4 157 724 €

9 Opérateurs

- Armines
- BRGM
- CTP
- IMT Nord-Europe
- INERIS
- ISSeP (chef de file)
- SPW MI
- Université de Lille
- VITO

**3 Opérateurs
associés**

- MOW
- Sedisol
- VNF

VALUE

Pourquoi VALUE ?

- 3 régions, sans solutions suffisantes, viables et durables pour gérer les matières extraites des voies d'eau.

- 3 régions avec des friches à réhabiliter, en manque de solutions pour la valorisation des terres.

Finalité

Démontrer la faisabilité de la réutilisation de matières pour une démarche d'économie circulaire.

Valider des filières transfrontalières de valorisation de matières.

Démarche concertée

- ✓ Mettre en commun réflexions et idées,
- ✓ confronter les initiatives menées,
- ✓ tester, évaluer leur viabilité pour chaque région,
- ✓ prouver la plus value de ces matières,
- ✓ faire évoluer les mentalités et les réglementations.

Organisation du projet

Le projet Valse s'appuie sur 2 « ouvrages » à échelle réelle et vise la réalisation d'une piste cyclable



Organisation du projet

Le projet Valse est structuré en 6 modules de travail :

- ✓ 1 module dédié à la coordination du projet : M1
- ✓ 1 module dédié à la communication : M2
- ✓ 4 modules « techniques » tendant vers l'opérationnalité :
 - M3 : Valeur ajoutée d'une réutilisation de sédiments au sein du territoire
 - M4 : Outils de caractérisation environnementale
 - M5 : Mise en œuvre de procédés/ouvrages de valorisation
 - M6 : Approche comparée de la valorisation des sédiments et des terres excavées

VALSE

M3 : Valeur ajoutée d'une réutilisation de sédiments au sein du territoire

Activité 1 : Valorisation d'un site de gestion à terre (site de dépôt)

- Adapter les outils d'aide à la décision pour évaluer et prioriser les usages potentiels des sites (*en tenant compte des risques sanitaires pour les usages les plus sensibles et des relations des zones de dépôts avec le territoire*)

Activité 2 : Gisements et besoins

- Cartographier les « stocks » en sédiments (et les données qualité disponibles) ainsi que leurs usages potentiels.

Evaluer la pertinence économique du réemploi par rapport aux matériaux d'extraction dans un contexte d'économie circulaire.

Activité 3 : Impact du vieillissement des sédiments sur leur potentiel de valorisation

- Etablir un modèle prédictif permettant de pré-orienter les matériaux vers une voie de valorisation.

(à partir des caractéristiques des sédiments bruts et dans le cadre d'une approche de gestion du risque)

Réalisations du projet 2/5

M4 : outils de caractérisation environnementale

Activité 1 : Mallette de diagnostic de terrain : Mesures sur le terrain

- Mesures directes en temps réel à l'aide de dispositifs collectant des informations plus représentatives que des échantillons ponctuels (pXRF, Raman, FTIR) pour la caractérisation des sites pilotes du projet
- Dosages électrochimiques sur « lixiviats » de sédiments traités sur site (polluants métalliques « mobilisables »)

Activité 2 : Développements méthodologiques pour le suivi de contaminants : préleveurs passifs, problématique des μ plastiques

- Échantillonner uniquement la fraction la plus disponible des contaminants (sulfures, phosphates, As, Cd, ou Pb, HAP, PCB, pesticides) *pour améliorer la détection de certaines molécules par rapport à des prélèvements ponctuels*
- Développer une méthodologie d'extraction, quantification des micro et macroplastiques dans les sédiments

Réalisations du projet 3/5

M5 : Mise en œuvre de procédés/ouvrages de valorisation

Activité 1 : Préparation de la matière adaptée à la voie de valorisation

Activités 2, 3 et 5 : optimisation de procédés et mise en œuvre de valorisation matériaux

- *Activité 2* : Formulation d'un béton routier à base de sédiments fluviaux
- *Activité 3* : Réalisation d'une piste cyclable s'appuyant sur les acquis de l'activité 2
- *Activité 5* : Développement de granulats légers et additifs pouzzolaniques pour des matériaux de construction isolants



M5 : Mise en œuvre de procédés/ouvrages de valorisation

Activité 4 : valorisation « sol » - suivi d'une butte paysagère

Une butte paysagère à base de sédiments A a été réalisée sur la commune de Farciennes. En partenariat avec Sedisol et la commune, un suivi de la qualité écologique (inventaires faunistique et floristique) et de l'écotoxicité des matières est mis en place.



VALSE

M6 : Approche comparée de la valorisation des sédiments et des terres excavées

Activité 1 : Transfert des compétences aux terres excavées

Etude des législations spécifiques à chaque région, identification des possibilités de valorisation

Travail sur de potentielles combinaisons terres/sédiments, les propriétés d'une matrice pouvant compensée les « lacunes/manques » de l'autre.

Ex : Allègement des sols argileux par l'apport d'une fraction limoneuse issue des sédiments.

**Nouvelles ressources transfrontalières :
vers une validation de scénarii de valorisation de sédiments et autres matériaux**

Merci pour votre attention!

www.valse.info

