

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



Dans les trois régions, pas de solutions suffisantes, viables sur le plan économique et durables sur le plan environnemental pour gérer les matières extraites des voies d'eau.

Les trois régions comptent des friches à réhabiliter, alors que des propositions de valorisation de ces terres, demeurent peu fréquentes quelle que soit la région.

Pourquoi VALSE ?

Finalité

Valider des filières transfrontalières de valorisation de matières.
Démontrer la faisabilité de la réutilisation de matières et les bénéfices de l'économie circulaire.

Démarche concertée

- ✓ mettre en commun réflexions et idées,
- ✓ confronter les initiatives menées
- ✓ tester, évaluer leur viabilité pour chaque région,
- ✓ prouver une plus value
- ✓ faire évoluer les mentalités et les réglementations.

VALSE

Octobre 2016 – Septembre 2020

4 157 724 €

Opérateurs associés

Opérateurs

- MOW (administration flamande de la mobilité et des travaux publics)
- Sedisol (centre wallon de traitement et de recyclage de produits de dragage)
- VNF (Voies Navigables de France)

- Armines
- BRGM
- CTP
- Direction des recherches hydrauliques (DGO2)
- IMT Lille Douai
- INERIS
- ISSeP (chef de file)
- Université de Lille
- VITO

Organisation du projet

Le projet Valse s'organise 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, M4, M5 et M6

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



Présentation des modules techniques

Module 3 : 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 actions de valorisation des sédiments (en tenant compte du transfert de contaminants, 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 prévisions de grande consommation potentielle et les stocks, avec les données disponibles sur leur qualité

Evaluer la pertinence économique, sociale et environnementale du réemploi par rapport aux matériaux d'extraction

Présentation des modules techniques

Module 3 : Valeur ajoutée d'une réutilisation de sédiments au sein du territoire

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,

Présentation des modules techniques

Module 4 : outils de caractérisation environnementale

Activité 1 : Mallette de diagnostic de terrain et méthode d'échantillonnage

Prendre des décisions opérationnelles immédiates, après des mesures 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 à partir de « lixiviats » de sédiments traités rapidement sur site (petite structure mobile de dosage rapide de polluants métalliques « mobilisables »)

Présentation des modules techniques

Module 4 : outils de caractérisation environnementale

Activité 2 : Développement d'applications d'échantillonneurs passifs pour le suivi des contaminants

Intégrer des variations temporelles de concentrations

Améliorer la détection de certaines molécules par rapport à des prélèvements ponctuels

Echantillonner uniquement la fraction la plus disponible des contaminants (sulfures, phosphates, As, Cd, ou Pb, HAP, PCB, pesticides)

Présentation des modules techniques

Module 5 : 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

Présentation des modules techniques

Module 5 : Mise en œuvre de procédés/ouvrages de valorisation

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

Une butte paysagère réalisée à base de sédiments A a été mise en place sur la commune de Farciennes.

En partenariat avec Sedisol et la commune, un suivi de la qualité écologique et de l'écotoxicité des matières est entrepris.

Présentation des modules techniques

Module 6 : 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.



www.valse.info



VALSE

Colloque Valse 27/11/2018