

Gestion et réutilisation de matériaux excavés : comment favoriser l'économie circulaire ?



Management and reuse of excavated material: how to promote the circular economy ?

*E. Vernus, J. Bonnet (PROVADEMSE), L. Roche, J. Serpeau (AKLEA)
B. Couffignal, R. Bayard (RECORD)*

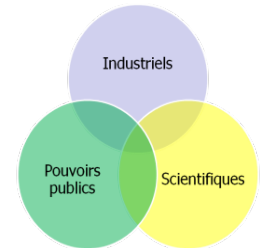


Réseau coopératif de recherche sur les déchets et l'environnement

Accroître les connaissances appliquées et le partage d'expérience autour des **produits en fin de vie**, des **déchets**, des **sols pollués** et de l'utilisation efficace des **ressources** dans une perspective d'**Economie Circulaire**



L'association RECORD est un réseau ouvert à toute organisation publique ou privée. Il permet la réalisation d'études et de recherches dans le cadre d'une coopération tripartite tout à fait originale entre **industries, institutionnels et chercheurs**. Cette coopération fait de RECORD un lieu privilégié d'**échanges** ainsi qu'un outil de **veille technologique et scientifique**.



Financement de projets (seul ou en partenariat)

(Bibliographie, Etudes terrains (métrologie, essais, etc.), Etats de l'art techniques, Benchmark UE/ réglementation,...)
Programmes soutenus par l'ADEME

de l'état de l'art ---> à la thèse



Thématiques d'études et de recherche de RECORD

- ❖ Connaissance et caractérisation – méthodes et outils (métrologie, connaissance des gisements, etc.)
- ❖ Développement des filières de valorisation et de traitement (procédés, traitement des effluents, etc.)
- ❖ Evaluation des impacts et des risques sanitaires et environnementaux (amélioration des méthodes ER « S » et « E », santé des populations, santé des opérateurs, à venir : ingénierie écologique)
- ❖ Evaluation des dimensions économiques et sociales (économie, droit – réglementation, externalités, etc.)

➤ **En savoir plus :** www.record-net.org

Les membres de RECORD :



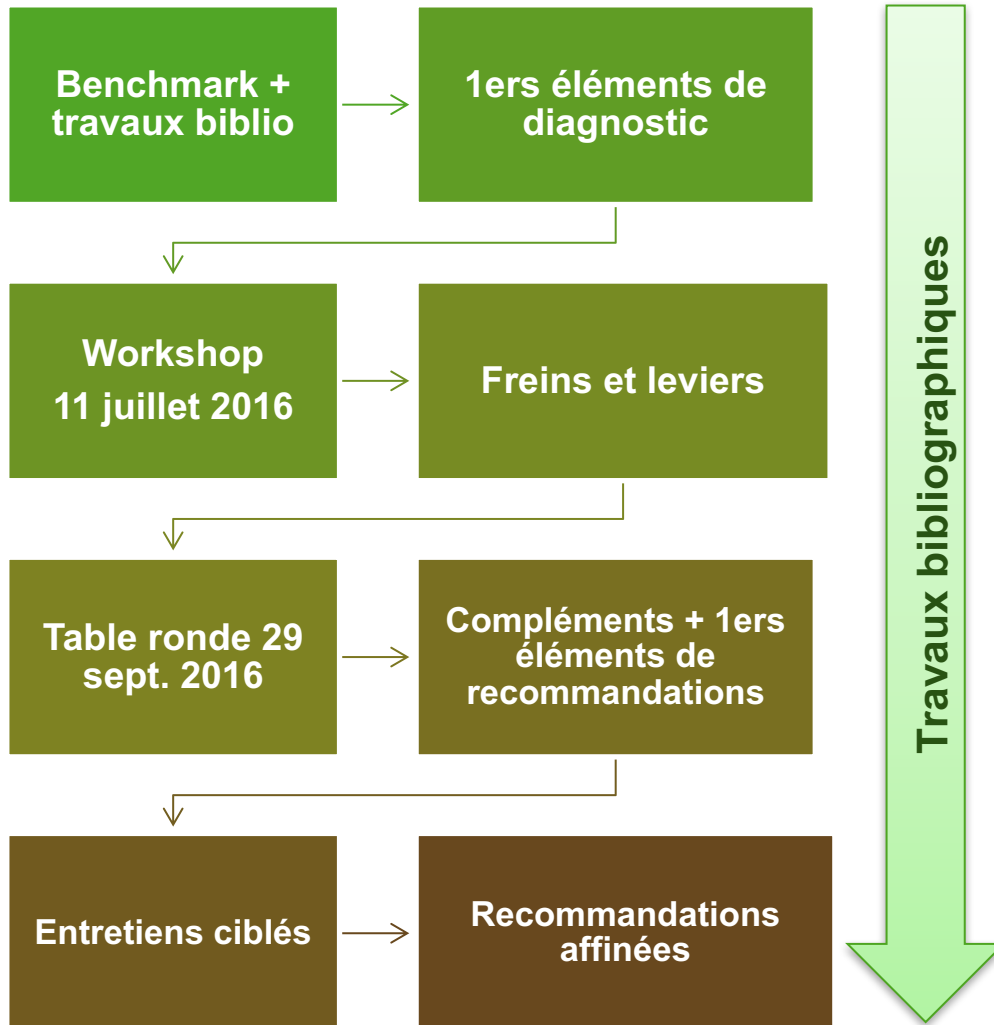
Objectifs de l'étude :

1. Analyse des freins et leviers au développement de la (ou les) filière(s) de gestion et de valorisation des matériaux excavés.
2. Recommandations d'amélioration de la valorisation de ces matériaux conformes aux objectifs et principes de l'économie circulaire.

Rappel du périmètre

Le périmètre de l'étude inclut les différents types de matériaux excavés suivants :

- Les matériaux excavés provenant de travaux de génie civil courant (i.e. : terrassement, tranchées, décaissement avant construction de bâtiment),
- Ceux provenant de creusement de tunnels, ouvrages souterrains et autres fondations spéciales,
- Les matériaux excavés issus de sites pollués (qu'ils soient pollués ou non pollués).



Méthodologie appliquée

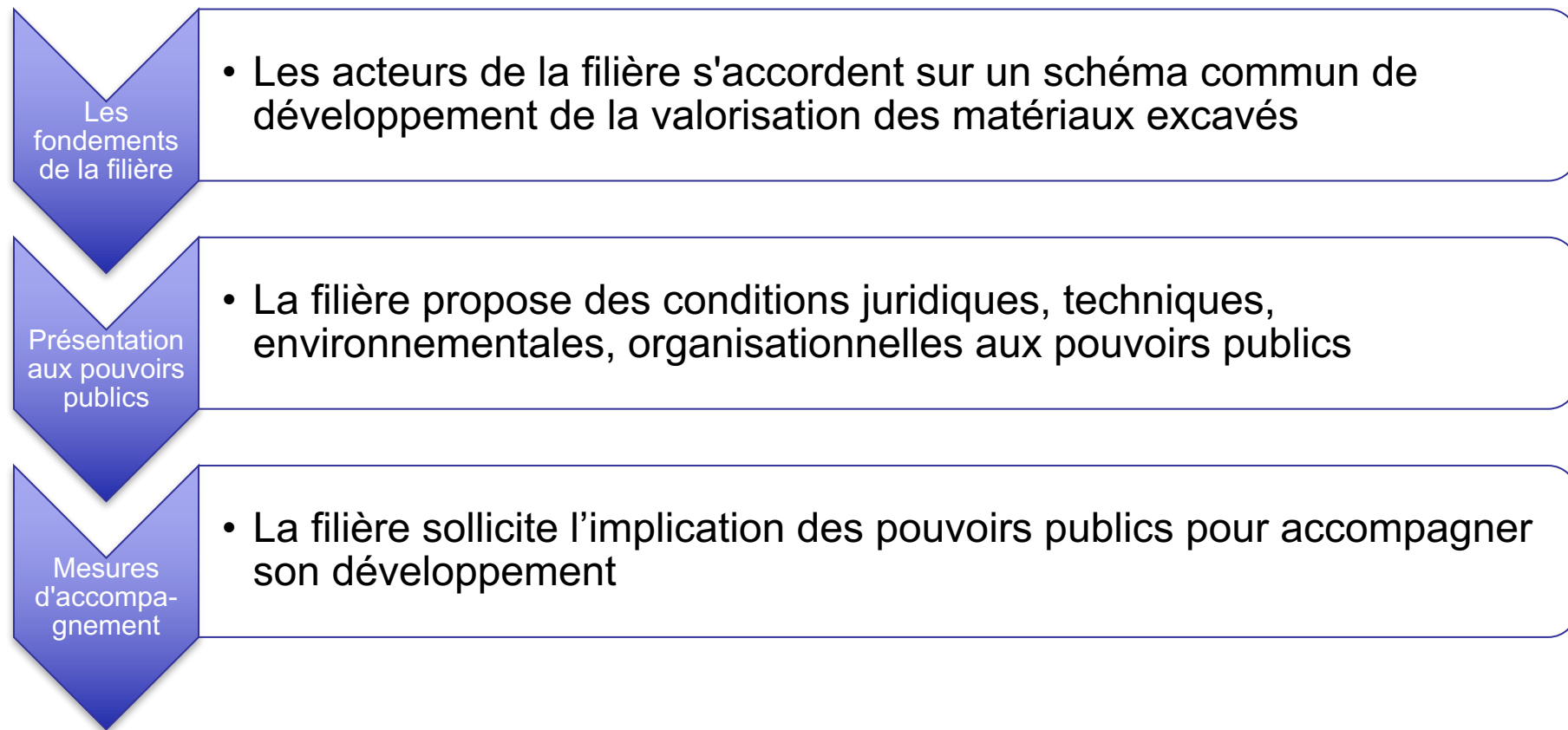
→ une démarche participative et itérative

Entretiens en dernière phase :

- SRBTP : Nolwenn Comte
- UCIE : Thierry Blondel
- ADEME : Petra Bajeat, Laurent Château, Guillaume Masselot,
- CEREMA : Laurent Einsenlohr
- Jacques Burdin Ingénieur Conseil
- UNED : Albert Zamuner (Colas)
- Un assureur

Recommandations

Démarche générale



1. Les acteurs de la filière s'accordent sur un schéma commun de développement de la valorisation des matériaux excavés

Principaux objectifs

- Définir un pilote fédérateur (métiers du terrassement, des travaux souterrains, du traitement géotechnique, de la dépollution, ...)
- Définir un socle minimal de principe (juridique, technique, environnemental)
- Définir les mesures organisationnelles en faveur du développement de l'utilisation de matériaux excavés

Un pilote fédérateur

- **Constat :**

« *La volonté politique est un levier (et son absence un frein) important* »

- **Objectifs :**

Prise de position politique forte, unique et cohérente pour que des actions réglementaires, techniques et organisationnelles puissent être coordonnées avec l'ensemble des acteurs de la filière

- **Conditions de réalisation :**

- Mobilisation (création ?) d'un organisme fédérateur, légitime dans le domaine des matériaux excavés, représentatif de l'ensemble de la filière et susceptible d'être écouté par l'administration centrale et les pouvoirs publics (organisme de préférence dans le domaine des Travaux Publics)

Un socle minimal de principe : volet juridique

- **Constat :**

« Différents sujets juridiques de débats de fond nuisent à la mise en place de solutions opérationnelles et pragmatiques »

- **Objectif :**

- Encadrement de la définition de déchets :
Matériaux excavés considérés comme déchets ou non ;
- Encadrement de la notion d'opération ou équivalent :
Notion d'emprise foncière des terrains d'où sortent les matériaux excavés et ceux auxquels ils sont destinés.

- **Conditions de réalisation :**

- Rédaction d'un Guide couvrant les aspects juridiques (en complément des aspects techniques) avec des propositions de clarification

Un socle minimal de principe : volet environnemental

- **Constat :**

« Les règles actuelles sont difficiles à appliquer, coûteuses et ne s'appliquent qu'aux terres relevant de la méthodologie nationale SSP »

- **Objectif : des principes communs**

- Tout matériau excavé doit pouvoir être employé selon ses aptitudes à l'usage,
- Les matériaux excavés non concernés par des apports anthropiques (matériaux géologiques naturels) ne nécessitent pas une évaluation environnementale aussi approfondie que les matériaux excavés présentant une suspicion de contamination anthropique

- **Conditions de réalisation :**

- Rédaction d'un Guide couvrant les aspects environnementaux (en complément des aspects techniques et juridiques) avec une procédure proportionnée aux enjeux et applicable par tous les acteurs pour vérifier la compatibilité environnementale des terres avec leur usage



Aptitude environnementale (et sanitaire) à l'usage : Une procédure proportionnée aux enjeux et applicable par tous les acteurs

- **Eléments de base de discussions :**

- Une liste d'usages clairement définie correspondant aux besoins de la filière et pour lesquels des spécifications techniques sont définies
- Des inventaires locaux (ou a minima des règles de définition) des sites :
 - Non concernés par des apports anthropiques (sites naturels non urbains ou profonds)
 - Nécessitant d'évidence une caractérisation de la contamination (sites visés par SIS, BASIAS, BASOL)
 - Nécessitant une Levée de doute
- Des spécifications environnementales permettant pour chaque usage de prévenir les risques sanitaires et environnementaux
- Une procédure de caractérisation environnementale progressive (seuils de niveau 1, 2, 3) ne nécessitant des approfondissements que pour les cas
 - Présentant une pollution résiduelle critique vis-à-vis des usages (contenu total et/ou potentiel mobilisable)
 - Présentant des enjeux sanitaires et/ou environnementaux

Définir les mesures organisationnelles en faveur du développement de l'utilisation de matériaux excavés

- **Constat :**

« Des actions vertueuses sont mises en œuvre ponctuellement et mériteraient d'être rendues généralisables et connues par tous les acteurs de la filière »

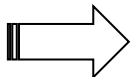
- **Objectifs :**

Constituer un cadre de bonnes pratiques permettant de limiter le volume de matériaux excavés, d'en optimiser le réemploi sur site, d'en optimiser la part valorisable et d'en faire des ressources pour des usages locaux

- **Conditions de réalisation :**

- Rédaction d'un Guide couvrant les aspects organisationnels (en complément des aspects juridiques, techniques et environnementaux)

Mais encore !





Mesures d'anticipation et d'organisation adaptées pour une gestion optimale des matériaux excavés

- **Eléments de base de discussions :**
 - En amont du chantier :
 - Mesures permettant de minimiser l'excavation
 - Mesures permettant d'optimiser le réemploi sur site
 - Mesures permettant d'optimiser la part valorisable des matériaux excavés
 - Plateforme d'échange :
 - Adoption générale par tous les acteurs d'un système de mise en relation Producteur / Receveur
 - Indication de la disponibilité
 - Indication des caractéristiques techniques et environnementales
 - Encadrement de la traçabilité
 - Permettant au producteur d'être assuré de la valorisation finale des matériaux
 - Permettant à l'utilisateur d'être assuré de l'origine des matériaux
 - Permettant un contrôle périodique ou inopiné de la profession, d'un tiers conventionné ou de l'administration

2. La filière professionnelle présente un cadre juridique, technique, environnemental, organisationnel aux pouvoirs publics

Principaux objectifs

- Constituer un cadre national stable, validé par les autorités permettant à la filière de se mettre en place
- Elaborer une stratégie nationale en faveur du développement de l'utilisation de matériaux excavés sur laquelle pourront s'appuyer des actions d'accompagnement au niveau national et local

3. La filière sollicite l'implication des pouvoirs publics pour accompagner son développement

Principaux objectifs

- Faire appliquer et développer les mesures d'exemplarité de l'Etat et des Collectivités Territoriales en matière de recours aux matériaux excavés
- Permettre à tous les acteurs de disposer d'une vision des opportunités et besoins en matériaux à l'échelle locale
- Faciliter la constitution de plateformes temporaires de stockage de matériaux excavés lorsqu'elles sont nécessaires
- Inciter « efficacement » au recours aux matériaux excavés plutôt qu'à l'extraction de matériaux
- Aider le développement de solutions innovantes de préparation de matériaux « upgradés », d'utilisation de matériaux excavés et d'organisation de la gestion de ces matériaux

Synthèse prochainement disponible sur
<http://www.record-net.org>

Merci pour votre
attention

PROVADEMSE
04 72 43 83 86



Emmanuel VERNUS
Directeur opérationnel et technique
Emmanuel.vernus@insavalor.fr

<https://www.provademse.com>

AKLEA
04 72 44 44 44

Maître Lionel ROCHE
Avocat associé
LRoche@aklea.fr

<http://www.aklea.fr>