

Préfiguration phase test

CIRCUIT-COURT DES SOLS : OPTIMISER LA GESTION DES TERRES EXCAVÉES POUR DES SOLS VIVANTS

La gestion en circuit court des terres excavées est un enjeu majeur pour la transition écologique du BTP et la préservation des sols vivants : les terres excavées représentent 70 % des déchets du secteur – pour un volume compris entre 76 et 93 millions de m³ par an, et le transport des terres excavées représente plus de 5 % des émissions du secteur du BTP. Organiser l'utilisation in situ ou à proximité de ces terres est un enjeu colossal.

En parallèle, des terres naturelles et agricoles sont apportées en ville dans le cadre de projets de renaturation, à hauteur de 3 millions de m³ par an. Ainsi, afin de limiter le décapage des terres naturelles et agricoles au service de la renaturation des villes, il est nécessaire de mettre en place une démarche circulaire de réutilisation des terres excavées. Bien que des expérimentations aient lieu, cette démarche circulaire reste marginale.

Les freins à lever pour favoriser l'usage sur site ou à proximité, par exemple dans des projets de renaturation, sont de différentes natures : opérationnels (entreposage, refunctionalisation sur site), économiques (viabilité du modèle), juridiques (sortie du statut de déchet) et de gouvernance (identification et mise en lien des acteurs). L'Institut est soutenu par un consortium d'acteurs (Icade, RTE, Enedis, GRDF, Cluster EMS, EODD) afin de réaliser un guide de pratiques opérationnelles, proposer une boîte à outils et faire des recommandations de politiques publiques. L'objectif de la phase test est d'expérimenter l'utilisation des outils proposés par l'Institut sur des cas concrets.

L'INSTITUT DE LA TRANSITION FONCIÈRE ET SON INCUBATEUR D'OUTILS

L'Institut de la Transition Foncière est une association loi 1901, fondée à l'initiative d'acteurs publics et privés, ayant pour objectif de réunir une filière autour de la transition foncière. Il s'agit de **replacer la préservation des sols vivants au centre de la question urbaine et territoriale**, tant dans les milieux liés à l'aménagement et à la construction que dans la société civile, et de devenir un lieu de rassemblement et d'élaboration de pensée autour de cette question au niveau local, national et européen.

L'Institut de la Transition foncière, en parallèle de ses activités d'accompagnement de la recherche appliquée dans le cadre de la Chaire Transition foncière (en partenariat avec l'Université Gustave Eiffel), propose une méthode de développement, en co-construction avec les membres de la filière, d'outils directement opérationnels pour les professionnels engagés dans la préservation des sols (privés comme publics, promoteurs, aménageurs, collectivités, architectes, bureaux d'études) ou dont l'activité a un impact sur la consommation des sols (investissement, assurance, etc.).



L'objectif de cette démarche de co-développement d'outils opérationnels est de faire muter la fabrique du territoire et converger vers de nouvelles pratiques intégrant la dimension des sols vivants comme bien commun à gérer durablement. La création d'outils opérationnels, connectés directement aux pratiques de la filière, est indispensable pour créer des standards et des critères reconnus, appropriables par tous, ainsi que d'assurer un passage à l'échelle de la sobriété foncière.

Dans ce contexte, **l'Institut a identifié un besoin autour de la gestion en circuit court des terres excavées en milieu urbain. Il s'agit, d'une part, de favoriser leur réutilisation in situ et, d'autre part, d'encourager leur valorisation pour créer de la terre végétale dans un contexte de raréfaction de la ressource.** Les enjeux sont multiples : opérationnels, juridiques, économiques et de gouvernance. Pour mener à bien ce projet, l'Institut mobilise ses adhérents et a reçu le soutien et l'appui d'Icade, RTE, Enedis, GRDF, du Cluster EMS et EODD pour la phase exploratoire. Cette phase a permis d'aboutir à des **recommandations opérationnelles pour les porteurs de projet, des recommandations d'évolutions politiques et juridiques, et la constitution d'une boîte à outils.**

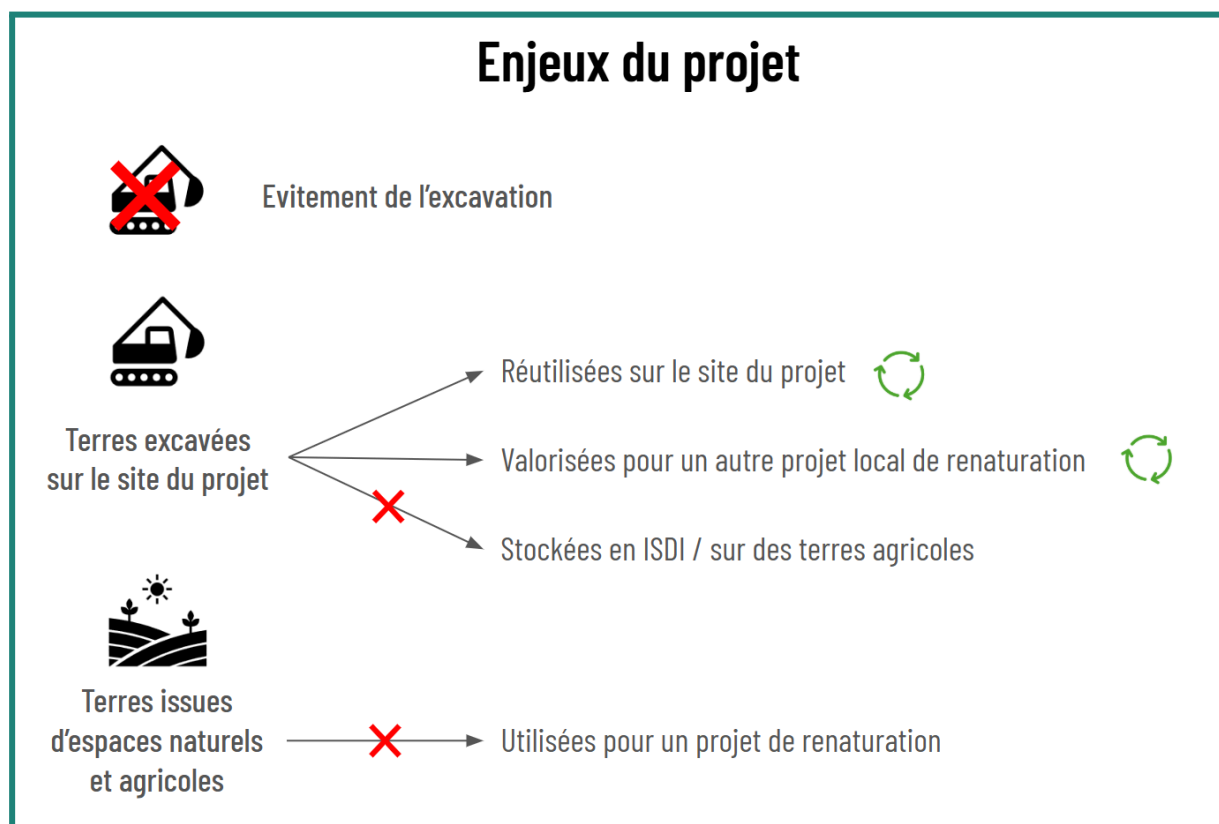
L'objectif de la phase test est de **confronter ces recommandations et outils à des cas concrets grâce à des acteurs partenaires** afin de les tester et les faire évoluer en fonction des retours reçus.

Synthèse de la phase exploratoire

Cadrage initial et objectifs

Il existe un fort besoin autour du **réemploi et de la valorisation des terres excavées en circuit-court** afin notamment de diminuer l'excavation des terres naturelles et agricoles, faire face à la diminution de la ressource dans le contexte du ZAN et protéger les parcelles agricoles d'une potentielle dégradation par les terres apportées. Cette démarche présente des cobénéfices en menant à une diminution du transport de terres excavées et donc, de l'impact carbone des chantiers.

Le schéma suivant résume ces enjeux de circularité :



Méthodologie

Définitions

Terres excavées : désigne “le sol initialement en place et qui a été excavé, quel que soit l’objectif de l’excavation”¹. Cela concerne à la fois le sol et le sous-sol qui ont été extraits. Cette définition se rapproche de celle des “déblais” définis comme “les matériaux (sols, roches, terres, graviers, etc.) extraits lors des travaux de terrassement, de creusement ou d’excavation, sans transformation, pour dégager le terrain ou modifier sa forme, avant qu’ils soient considérés comme des déchets”². L’expression “terres excavées” est celle privilégiée par le Bureau de recherches géologiques et

¹ BRGM, “Les terres excavées”

² Norme NF P 94-500

minières (BRGM) dans les guides consacrés, nous l'avons donc adoptée pour ce projet. Dès lors que les terres excavées sortent du chantier dont elles sont issues, elles prennent le statut de déchet³.

Valorisation : définie par le Code de l'environnement comme une "opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances, matières ou produits qui auraient été utilisés à une fin particulière, ou que des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin, y compris par le producteur de déchets". Le projet mené par l'Institut s'intéresse donc au réemploi des terres excavées et à leur valorisation dans le but de refunctionaliser des sols.

Refunctionalisation : restauration des fonctions écologiques des sols⁴.

Périmètre du projet

Périmètre géographique : Le projet vise à accompagner la mise en circuit court des **terres excavées issues d'un milieu urbain** (et non issues d'espaces naturels, agricoles et forestiers) en particulier dans le cadre de projets de renaturation.

Typologie de terres excavées : Seules les terres non polluées sont traitées au cours de ce projet. Cela inclut les terres non polluées issues de sites et sols potentiellement pollués (SSP).

Retour sur la phase exploratoire du projet

Dans le cadre de la phase exploratoire, l'Institut a réalisé une revue de littérature. Cela a permis de recenser les initiatives et documents traitant de pratiques circulaires de gestion des terres excavées, avec un focus sur le réemploi et la valorisation en terre végétale.

Pour compléter les éléments rassemblés et mettre à l'épreuve nos hypothèses, l'Institut a organisé trois groupes de travail à l'automne 2025, regroupant au total quarante-neuf participants pour trente structures. La gestion circulaire des terres excavées a été abordée sous trois angles :

- opérationnel (organisation à l'échelle du chantier, anticipation des contraintes),
- juridique (règles qui s'appliquent, changement de culture, acceptabilité),
- gouvernance (mise en relation des acteurs, collaboration, modèles économiques).

En parallèle, l'Institut a réalisé 18 entretiens pour approfondir certains aspects du sujet. Les cinq collègues de l'Institut ont été représentés lors de ces échanges et groupes de travail : collectivités territoriales ; Etat et opérateurs ; entreprises ; recherche ; et société civile.

Livrables

Pour répondre aux enjeux mentionnés, l'Institut développe des outils pour optimiser, favoriser et industrialiser le réemploi des terres excavées et leur valorisation dans le cadre de projets de renaturation. Cela inclut :

- Un **cahier de recommandations opérationnelles**,

³ Directive 2008/98/CE

⁴ Madl, L. et Léger, J.-M. (2 décembre 2024), "Renaturation ou restauration des sols ? Une définition à éclaircir"

- La formalisation de **recommandations de politiques publiques** à destination des parties prenantes opérationnelles et normatives (services de l'Etat, collectivités, réglementation...),
- Une **boîte à outils** afin d'aider les porteurs de projets à mettre en place ces pratiques.

Acteurs cibles : Les outils et recommandations issus du projet s'adressent en particulier aux opérateurs d'infrastructures et de travaux publics, opérateurs de réseaux énergétiques et transport, collectivités territoriales, bureaux d'études spécialisés dans les sols et opérateurs de la transformation urbaine.

Modalités de la phase test

Objectifs de la phase test

L'objectif de la phase test est de **confronter les recommandations et outils à des cas concrets grâce à des acteurs partenaires** afin de rendre les livrables les plus opérationnels et utiles possible.

Typologie de tests envisagés

Deux types de sites d'expérimentation seront sélectionnés :

- des sites concernés par des travaux de voirie et réseaux divers (VRD) afin d'explorer la mise en oeuvre de pratiques de réemploi (c'est-à-dire réutilisation sur site des terres excavées),
- des sites faisant l'objet de travaux d'aménagement (bâti, espaces publics...) afin de tester la mise en place de pratiques de valorisation des terres excavées sur site pour des projets de renaturation.

Les sites d'expérimentation pourront tester les livrables sur une ou plusieurs phases de leur projet, en fonction de l'avancement des chantiers :

- **Moment du projet : Avant**
 - Objectif : Présenter l'intérêt du réemploi et de la refunctionalisation aux partenaires et définir le projet.
 - Exemples de parties du guide à tester :
 - Recommandations relatives à l'acceptabilité du projet pour convaincre les élus, équipes techniques, riverains,
 - Propositions de mesures réglementaires pour prendre connaissance des recommandations notamment concernant les règlements de voirie,
 - Outil de mesure des impacts évités pour comparer plusieurs projets entre eux, piloter les choix et réduire les impacts environnementaux.
- **Moment du projet : Pendant**
 - Objectif : Optimiser la gestion des terres excavées dès le lancement et la mise en oeuvre du projet, en s'appuyant sur les recommandations opérationnelles et la boîte à outils
 - Exemples de parties du guide à tester :
 - Recommandations opérationnelles notamment sur la gestion des terres excavées sur le site, la caractérisation des terres nécessaires, etc.

- Recommandations de gouvernance locale pour identifier les acteurs à associer au projet et comprendre comment les mettre en lien,
 - Mobiliser le clausier mis à disposition dans la boîte à outil : recueil d'exemples de clauses à intégrer dans un cahier des charges pour permettre le réemploi ou la refunctionalisation.
- **Moment du projet : Après**
 - Objectif : valoriser les mesures mises en place
 - Exemples de parties du guide à tester :
 - Mobiliser notre outil de mesure des impacts évités pour quantifier les gains et communiquer en interne et en externe,
 - S'appuyer sur nos propositions concernant la connaissance de la qualité des terres urbaines et les procédures de centralisation des données pour capitaliser sur les sondages de sol effectués.

Déroulé de la phase test

La phase test se déroulera sur un an de mai 2026 à avril 2027. Plusieurs options s'offrent aux acteurs pour y participer.

1) Auto-test des livrables :

- adhérent :
 - une réunion d'1h de présentation du livrable par l'Institut,
 - une réunion d'1h pour les retours de l'adhérent testeur.
- non-adhérent : la structure testeuse peut, si elle le souhaite, envoyer des retours par mail à l'Institut.

→ Gratuit

2) Test des livrables avec accompagnement de l'Institut :

- **Constitution d'une communauté** de testeurs par l'Institut (entre 3 et 5 acteurs) et animation de cette communauté pendant la durée de la phase test.
- **Phase préalable** : choix du projet testé par chaque partenaire, identification d'un interlocuteur référent par structure et précision du circuit de validation dans la structure pour le 2 pages communicant final associé au test.
- **Temps communs** d'échanges au cours de la phase test :
 - COPIL 1 : réunion de présentation des livrables intermédiaires du projet à tester et des projets des partenaires,
 - COPIL 2 et GT : réunion finale de discussion et atelier à partir des retours des partenaires sur les outils afin de les faire évoluer.
- **Temps individuel** avec chaque acteur :
 - COTECH 1 (2h) : réunion de lancement sur le site du test organisée par le partenaire testeur (ou à défaut dans les locaux du partenaire avec l'équipe concernée),
 - COTECH 2 (1h) : point de mi-parcours en visio à planifier au cours du test pour répondre aux questions de l'équipe testeuse.
- **Livrable** : Deux-pages communicant sur le projet testeur et les résultats obtenus.
- Intégration des deux-pages communicants au rapport final et revue des recommandations et outils par l'Institut en fonction des retours.

- **Événement de valorisation** de la phase test.

→ Tarif différencié adhérent/ non adhérent

Deux tarifs différenciés sont proposés :

- tarif adhérent : 5 000 € par test
- tarif non adhérent : 10 000 € par test

Pour toute question à ce sujet, merci de contacter : bas@transitionfonciere.fr

Calendrier prévisionnel de l'accompagnement

