



Nos **SOLUTIONS**

Valorisation des terres excavées

issues de sites et sols
potentiellement pollués

Vous êtes carrier, aménageur, acteur des travaux publics et vous vous interrogez au sujet de la gestion et de la valorisation de vos terres excavées? Le BRGM vous accompagne, de l'échantillonnage à la caractérisation et au traitement de ces terres excavées.



Le BRGM étudie des solutions de valorisation des terres excavées comme composant pour recréer artificiellement des sols fonctionnels. © BRGM - Philippe Bataillard



Géosciences pour une Terre durable

brgm

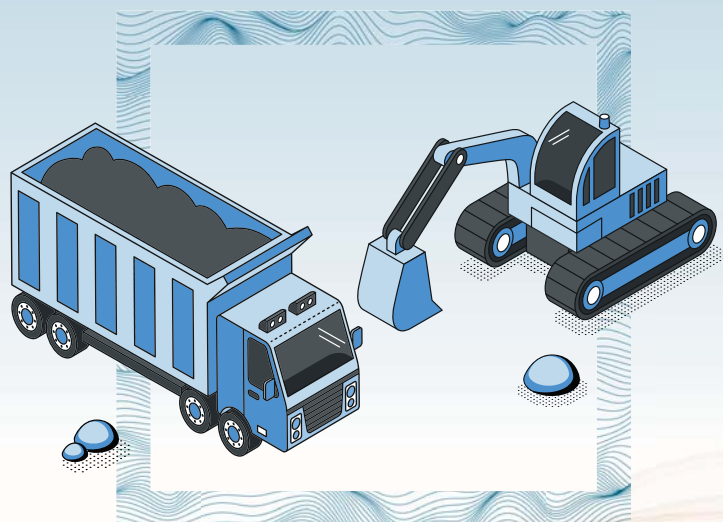


Chantier de réhabilitation d'une friche industrielle pour reconversion résidentielle (valorisation « hors site » des terres excavées) (2013). © BRGM – Fabien Lion

VOS ENJEUX ET BESOINS

Chaque année en France, près de 130 millions de tonnes de terres sont excavées pour des projets d'infrastructures et d'aménagement. Considérées comme des déchets si elles sortent de leur site d'origine (Directive cadre sur les déchets 2008), ces terres font l'objet de nombreuses interrogations quant à leur réutilisation ou stockage et nécessitent un traitement spécifique.

Au-delà des enjeux liés à la problématique des sites et sols pollués, la gestion des terres constitue un enjeu majeur pour le traitement des déchets du BTP. Ces terres ont en effet un potentiel de valorisation particulièrement intéressant, sous réserve de maîtriser les enjeux environnementaux (protection des eaux souterraines) et sanitaires (protection des futurs usagers d'un terrain) liés à leur valorisation en remblais dans des projets d'aménagement.



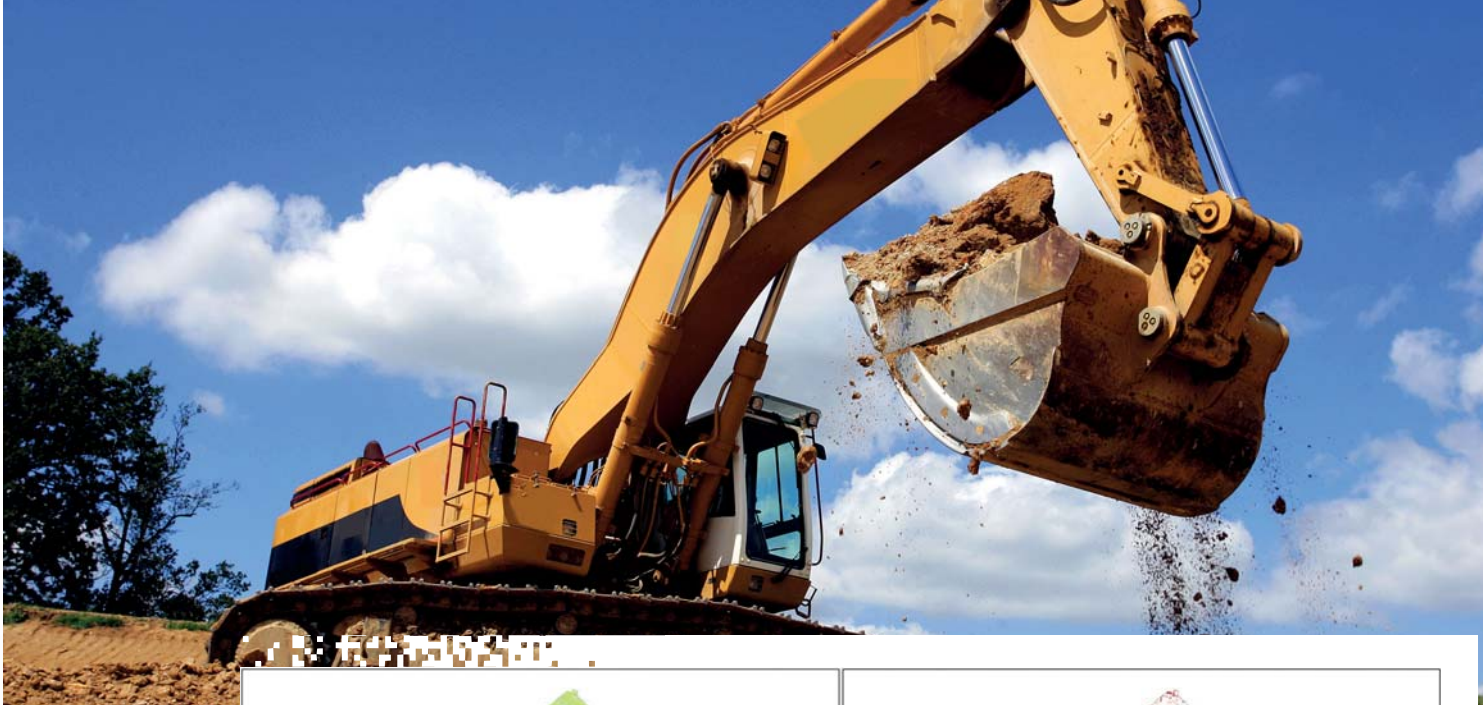
NOTRE VALEUR AJOUTÉE

Outre sa contribution à l'élaboration de différents guides relatifs à la caractérisation et à la gestion hors site des terres excavées, le BRGM s'inscrit dans une démarche globale d'accompagnement des acteurs par :

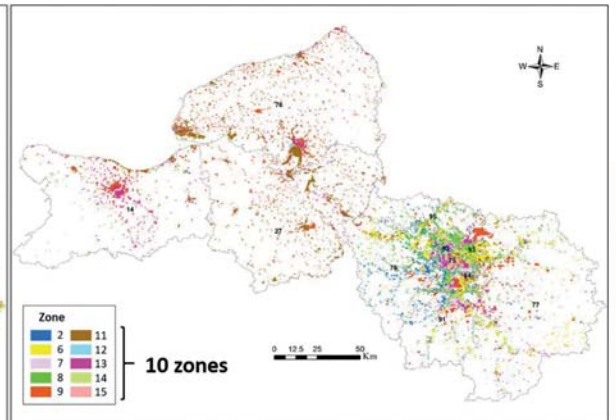
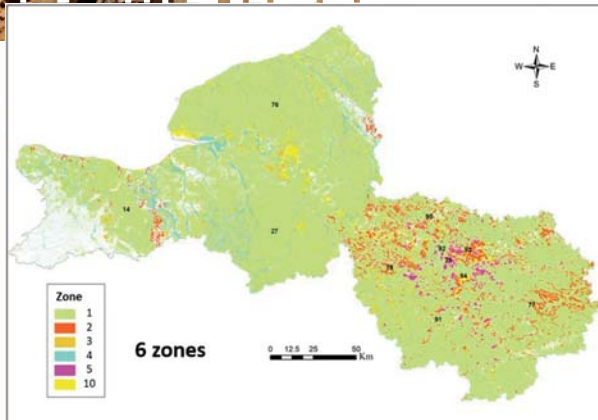
- **La réalisation de diagnostics territoriaux et d'études de faisabilité pour la mise en place de filières de valorisation des terres excavées** via la création de plateformes de transit.
- **La mise au point de méthodologies d'échantillonnage et de caractérisation** des terres excavées.
- **Le développement technologique de plateformes dématérialisées d'échanges** de terres excavées en vue d'améliorer leur traçabilité.
- **Le développement et l'évaluation environnementale de pilotes de traitement** de terres excavées polluées.
- **La durabilité des solutions de traitement** des terres excavées à partir d'essais de vieillissement et d'outils de modélisation.
- **La formation** à la valorisation des terres excavées dans le cadre de projets de réhabilitation de sites et sols pollués.



Les terres excavées représentent 70 % des déchets du BTP et sont par conséquent une ressource importante à valoriser pour l'économie circulaire. © BRGM - Philippe Bataillard



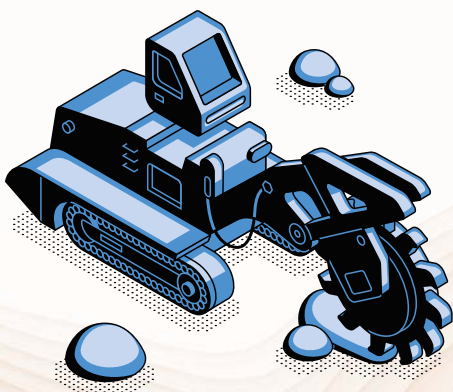
Vue d'un engin de chantier pelletant de la terre (France, 2005).
© Fotolia - Girodjl



Cartographie de la division du bassin parisien en zones correspondant chacune à un jeu de valeurs de fond pédo-géochimique (à gauche, carte des zones correspondant aux terrains naturels et à droite celle correspondant aux terrains remblayés. © GeoBaPa

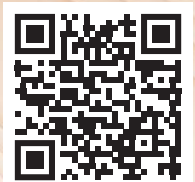
MOYENS D'ANALYSE ET PLATEFORMES

- PRIME : Plateformes pour la remédiation et l'innovation au service de la métrologie environnementale.
- CARAPHY : Caractérisation physico-chimique et texturale.
- CARMIN : Caractérisation minéralogique et cristallographique.
- IN'ORGA : Analyses chimiques organiques et inorganiques.



OUTILS

- Guide de valorisation hors site des terres excavées issues de sites et sols potentiellement pollués dans des projets d'aménagement (2020).
- Guide de caractérisation des terres excavées dans le cadre de leur valorisation hors site dans des projets d'aménagement et en technique routière pour des projets d'infrastructure linéaire de transport (2020).
- TERRASS : application en ligne de gestion et de traçabilité de terres excavées.
- HYDROTEX : calcul de l'impact des terres excavées sur la ressource en eau.
- BDSolU : base de données sur la qualité des sols urbains.
- RNDTS : registre national des déchets terres excavées et sédiments.



QUELQUES RÉFÉRENCES

- Assistance technique et scientifique pour la mise en place d'une filière de valorisation des terres excavées dans le cadre d'une opération de rénovation urbaine.
- Mise au point des méthodes de caractérisation des fonds géochimiques urbains et construction de la base de données BDSoLU.
- Élaboration de méthodes de caractérisation et de stabilisation des contaminants dans les terres excavées du Grand Paris Express.
- Mise au point à l'échelle pilote d'une plateforme « sur site » de traitement des terres excavées.
- Développement de procédés innovants de reconstruction et refunctionalisation de sols à partir de déchets urbains, dont les terres excavées, en substitution de terre végétale.
- Conception pour le compte de l'État français de l'application déclarative RNDTS (Registre National des Terres excavées et Sédiments) qui entérine et matérialise les préconisations de la loi AGECE et du décret dit « traçabilité ».



Organisme de formation du BRGM, pour soutenir la montée en compétence et la diversification des connaissances des professionnels d'entreprises privées et du secteur public.

Retrouvez notre offre de formation sous la marque déposée BRGM Formation, sur <https://formation.brgm.fr>

Géologie et connaissance du sous-sol | Gestion durable de la ressource en eau | Ressources minérales et économie circulaire | Environnement, Risques et aménagement du territoire | Transition énergétique et espace souterrain | Risques naturels, impacts du changement climatique



Service géologique national
3, avenue Claude-Guillemin
BP 36009 – 45060 Orléans Cedex 2
Tél. 02 38 64 34 34
Courriel : contact-brgm@brgm.fr
www.brgm.fr

