

Mémoire de fin d'études : "Quel est le potentiel d'utilisation des terres excavées en Wallonie pour la production locale de matériaux de construction en terre crue ?"

Auteur : Hoffmann, Emma

Promoteur(s) : Henz, Olivier

Faculté : Faculté d'Architecture

Diplôme : Master en architecture, à finalité spécialisée en art de bâtir et urbanisme

Année académique : 2022-2023

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/18031>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

Erratum

Page 6 et 7 : Introduction

En Europe, des tentatives ont même été faites pour appliquer le principe de l'économie circulaire à la gestion et à la valorisation des terres excavées. Il est cependant difficile de réglementer et de généraliser du fait que chaque pays et chaque région ont des réglementations différentes quant à la gestion et à la réutilisation de ce type de déchet. En Wallonie, la valorisation des terres excavées peut s'avérer compliquée étant donné les règles d'utilisation (Pollet & Hanoteau, 2018). ~~Le décret du 14 juin 2001 (SPW, 2001) fixe les exigences environnementales qui déterminent la valorisation des déblais de chantiers en Wallonie (Pollet & Hanoteau, 2018).~~ **L'arrêté du Gouvernement wallon du 5 juillet 2018** réglemente **la gestion et la traçabilité des terres** (Direction de la Protection des Sols du Service public de Wallonie, s.d.).

L'ASBL Embuild (anciennement Confédération de la Construction), COPRO (un organisme de contrôle indépendant pour les produits de construction), Immoterrae (S.A. créée par la VCB pour valoriser l'expertise de la Grondbank) et la FWEV (Fédération wallonne des Entrepreneurs de Voirie) ont créé ensemble l'ASBL Walterre. Le 18 mars 2019, le gouvernement wallon a reconnu Walterre comme opérateur pour l'assurance de qualité et le suivi des mouvements des sols en Wallonie. Depuis le 1^{er} mai 2020, l'asbl certifie et trace donc les mouvements de sols depuis leur source initiale jusqu'à leur valorisation, y compris le stockage intermédiaire et les centres de traitement

- L'organisation Walterre agit sous la supervision du Service Public de Wallonie (SPW) et a la responsabilité de délivrer des certificats de qualité pour les sols. Pour ce faire, elle vérifie les Rapports de Qualité des Terres (RQT) rédigés par un expert choisi par le maître d'ouvrage.
- L'asbl Walterre a établi un système de suivi des mouvements de terres pour tout projet impliquant des excavations. De même, elle délivre des documents de transport après avoir vérifié l'origine et la destination des sols.
- Les données collectées sont traitées par Walterre et mises à la disposition de l'administration pour la mise à jour de la BDES (Banque de Données de l'Etat des Sols).
- L'entreprise offre un soutien proactif dans les processus administratifs et tous les processus administratifs sont gérés via une plateforme informatique spécialement adaptée aux besoins des utilisateurs, qui inclut les maîtres d'ouvrage, les experts en gestion des sols, les entrepreneurs et les installations autorisées (centres de regroupement de terres ou de traitement des terres).
- L'entreprise a également pour objectif de contribuer à la sensibilisation sur la gestion des sols et à la diffusion d'informations pertinentes (asbl Walterre, 2022).

Page 56 et 57 : Valorisation des déchets

En 1995, le Gouvernement wallon a imposé pour la première fois la tenue de bordereaux d'élimination des déchets, y compris les terres, lors de travaux publics. L'objectif étant de parvenir à un équilibre entre déblais et remblais (SPW ; Intertek RDC S.A. ; CONVERTO, 2012).

Il existe tout un ensemble de règles concernant l'utilisation et le contrôle de la terre. Dans ce travail, nous n'entrerons toutefois pas dans les détails. Si, à la fin de ce travail, l'analyse conclut que les déblais représentent un potentiel quantitatif pour la transformation en matériaux terreux, il faudrait effectuer des recherches supplémentaires et, entre autres, examiner et intégrer de plus près par exemple les

contrôles de qualité tels que le rapport de qualité des terres (RQT). Nous avons toutefois noté ci-dessous quelques informations importantes d'un point de vue général.

Le 1er mai 2020 est entré en vigueur l'arrêté du gouvernement wallon du 5 juillet 2018 qui régit la gestion, l'utilisation et la traçabilité des terres en Wallonie. La traçabilité est assurée par l'asbl Walterre qui certifie également les contrôles de qualité de la terre (Direction de la Protection des Sols du Service public de Wallonie, s.d.). Le certificat de contrôle qualité des terres indique si la terre doit être traitée, quels types d'utilisation sont compatibles avec la terre et quelles sont les conditions d'utilisation. Ce certificat a généralement une validité de cinq ans, renouvelable le cas échéant.

Le Décret sols a défini 5 types d'usage différents, répartis du plus sensible au moins sensible (Département du sol et des déchets (SPW ARNE), 2022) :

- Type I : Naturel
- Type II : Agricole
- Type III : Résidentiel
- Type IV : Récréatif ou commercial
- Type V : Industriel

Les normes relatives aux types d'utilisation sont précisées dans le décret et doivent être vérifiées dans chaque cas. Toutefois, une condition importante est que tous les paramètres du sol fixés dans le dernier doivent présenter des concentrations inférieures à 80 % (40 % pour les hydrocarbures pétroliers) du seuil fixé pour le type d'usage concerné, afin que le sol puisse être utilisé à sa destination (Département du sol et des déchets (SPW ARNE), 2022). Si de la terre doit être excavée ou transportée et que la quantité est supérieure à 400 m³ ou que le terrain est identifié comme pêche ou lavande dans la BDES, un rapport sur la qualité des terres, réalisé par un expert agréé, doit être envoyé au préalable à Walterre (Direction de la Protection des Sols du Service public de Wallonie, s.d.).

Walterre est également compétent pour délivrer des documents de transport qui doivent être demandés par les personnes ou les entrepreneurs responsables du transport des terres (Direction de la Protection des Sols du Service public de Wallonie, s.d.).

Il existe différents endroits où la terre est transportée après l'excavation. La réglementation en distingue trois :

- Un **site récepteur (SR)** est le lieu où les sols doivent être valorisés, la destination finale. Il peut s'agir de différents lieux : une carrière qui doit être remblayée, un site d'infiltration autorisé ou encore un terrain qui doit être nivelé (asbl Walterre, 2023).
- Une **installation autorisée (IA)** est temporaire et peut être considérée comme une étape intermédiaire entre l'évacuation des terres des chantiers et leur valorisation sur un autre site. Ce type d'installation sert au stockage temporaire, au tri, à la préparation et/ou au prétraitement des sols conformément à la législation en vigueur (asbl Walterre, 2023).
- Un **centre d'enfouissement technique (CET)** est un lieu où les déchets sont éliminés en les déposant sur ou dans la terre. Ces CET sont utilisés pour les déchets qui ne peuvent pas être valorisés ou pour lesquels une valorisation n'est pas envisageable (asbl Walterre, 2023)

Schéma synthétique

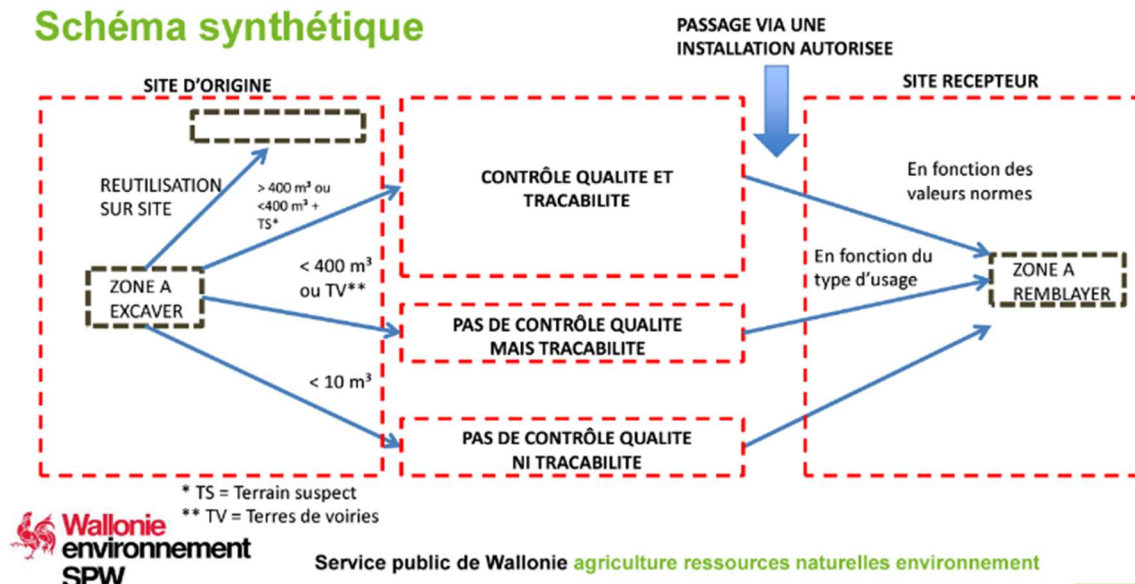


Figure 1 : Schéma synthétique sur la gestion des terres © SPW - 2021

Bibliographie

- asbl Walterre. (2022). *Organisation - Walterre*. Consulté le août 25, 2023, sur Walterre: <https://walterre.be/qui-sommes-nous/organisation/>
- asbl Walterre. (2022). *Rapport Annuel*. Colfontaine: asbl Walterre.
- asbl Walterre. (2023). *Sites Récepteurs et Installations Autorisées*. Consulté le août 25, 2023, sur Walterre: <https://walterre.be/informations/sria/>
- Département du sol et des déchets (SPW ARNE). (2022). *Guide de référence relatif à la gestion des terres - Version 2*. Liège: Issep.
- Direction de la Protection des Sols du Service public de Wallonie. (s.d.). *L'AGW "Terres excavées"*. Consulté le août 25, 2023, sur Sol et déchets en Wallonie: <https://sol.environnement.wallonie.be/home/sols/presentation-generale-du-decret-sols-2018/lagw-terres-excavees.html>
- Pollet, V., & Hanoteau, Y. (2018). *Valoriser les terres excavées des chantiers de construction en Wallonie*. Bruxelles: CSTC.
- SPW. (2001, juin 14). *Arrêté du Gouvernement wallon favorisant la valorisation de certains déchets*. Consulté le août 25, 2023, sur Wallex: <https://wallex.wallonie.be/eli/arrete/2001/06/14/2001027388/2001/07/10>
- SPW; Intertek RDC S.A.; CONVERTO. (2012). *Rapport draft final : Centre d'enfouissement technique*. Bruxelles: Service Public de Wallonie.