



Description du point de compétence D4/D5

D4/D5 – Contrôles de la qualité de l'imperméabilisation de décharges

Version du 18/12/2025

1. Contexte

Dans le cadre de la gestion des décharges, il est indispensable de garantir une imperméabilisation efficace afin de prévenir les infiltrations de substances polluantes et d'assurer la protection des sols et des eaux souterraines.

Les contrôles de qualité visés par les points de compétence D4 et D5 portent sur les systèmes d'imperméabilisation suivants :

- couches minérales (point de compétence D4), visant à assurer l'étanchéité à l'aide de matériaux naturels, tels que l'argile ou des matériaux minéraux équivalents ;
- couches synthétiques (point de compétence D5), utilisant des géomembranes ou d'autres matériaux polymères de synthèse.

Ces contrôles concernent l'ensemble des phases du projet, y compris les travaux préparatoires, la mise en œuvre du système d'étanchéité, les matériaux utilisés et, le cas échéant, les matériaux issus du reprofilage des merlons destinés à être réutilisés comme matériaux techniques de substitution.

2. Base légale ou réglementaire du point de compétence

Règlement grand-ducal du 24 février 2003 concernant la mise en décharge des déchets

Art.9. Conditions

4. L'exploitant doit, avant les opérations de mise en décharge des déchets, faire réceptionner le site sous le contrôle de l'administration par un organisme agréé sans que ceci ne diminue en rien la responsabilité de l'exploitant en vertu de l'autorisation.

Art.13. Procédures

Pendant la phase d'exploitation d'une décharge, l'exploitant doit:

- e) veiller à ce que le contrôle des opérations d'analyse effectuées dans le cadre des procédures de contrôle et de surveillance et/ou des analyses visées à l'article 12, point b) soit réalisé par des laboratoires agréés à cet effet par l'autorité compétente.

3. Prestations à fournir par la personne agréée

La personne agréée chargée des contrôles de la qualité de l'imperméabilisation d'une décharge assure notamment les prestations suivantes :

- la surveillance, le contrôle et la réception des travaux d'imperméabilisation réalisés à l'aide de couches minérales et/ou synthétiques (Fremdüberwachung / Fremdprüfung), en distinction des contrôles relevant de la direction de chantier (Eigenüberwachung / Eigenprüfung) ;
- la vérification de la conformité des travaux préparatoires, du reprofilage des merlons et de la mise en œuvre du système d'imperméabilisation aux règles de l'art et aux normes légalement applicables au Grand-Duché de Luxembourg au moment de l'exécution des travaux ;
- le contrôle de la conformité et de l'aptitude des matériaux, composants et systèmes utilisés, y compris ceux issus du reprofilage du merlon lorsqu'ils sont destinés à être utilisés comme matériaux techniques de substitution ;
- l'élaboration, la mise à jour et la mise en œuvre d'un plan de contrôle qualité couvrant l'ensemble des phases pertinentes des travaux ;
- le contrôle de l'assise de l'imperméabilisation, des équipements, des méthodes de pose, des mesures de protection contre les intempéries et des dispositions hivernales ;
- le contrôle du champ d'essais, des plans de pose des couches et/ou membranes d'imperméabilisation, ainsi que de la mise en œuvre de toutes les couches, membranes, soudures et composants ;
- le contrôle des tuyauteries, systèmes d'évacuation des eaux et de leurs raccordements avec le système d'imperméabilisation ;
- le contrôle et le suivi des mesures de réparation, de réfection et d'assainissement en cas de non-conformité ;
- la rédaction de rapports intermédiaires et d'un rapport final de réception.

À défaut de telles normes spécifiques nationales et européennes, les normes les plus récentes de la République fédérale d'Allemagne servent de référence pour apprécier les règles de l'art. Ainsi les dispositions du chapitre 2 de l'annexe 1 du règlement « Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV) » du 27 avril 2009 (BGBl. I Nr. 22, S. 900) tel que modifié par l'article 2 du

règlement du 30 juin 2020 (BGBl. I Nr. 32, S. 1533) sont à respecter, et en plus particulier le chapitre « 2.1.2 Bundeseinheitliche Qualitätsstandards » de la prédicta annexe.

4. Contenu du rapport à fournir par la personne agréée

Le rapport établi par la personne agréée doit couvrir l'ensemble des éléments mentionnés au point 3 et comprendre, selon les phases du projet, des rapports intermédiaires et un rapport final incluant notamment :

- le contexte et l'objectif du contrôle ;
- le cadre juridique et réglementaire applicable ;
- l'identification de la personne agréée, du requérant et de l'exploitant ;
- la description détaillée du site (localisation, parcelles, surfaces, cartographie) ;
- le plan de contrôle qualité ;
- les résultats des contrôles, essais et vérifications effectués ;
- les écarts constatés, les mesures correctives proposées ou mises en œuvre ;
- les propositions de libération des phases intermédiaires et la conclusion finale quant à la conformité de l'imperméabilisation.

5. Compétences et/ou formations exigées pour la personne experte

Outre les exigences prévues à l'article 3.1 de la *loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement*, la personne agréée doit :

- disposer d'une formation ou d'une expérience professionnelle avérée dans le domaine des systèmes d'imperméabilisation de décharges, tant pour les couches minérales que pour les couches synthétiques ;
- maîtriser les principes et les règles de l'art applicables aux travaux d'étanchéité des décharges, y compris les normes nationales, européennes et, le cas échéant, les normes allemandes de référence (DepV) ;
- être capable d'analyser et d'interpréter les documents techniques, plans d'exécution, certificats de matériaux et documents de suivi transmis par la direction de chantier et les entreprises exécutantes ;
- savoir réaliser ou superviser des prélèvements, essais et analyses d'aptitude géotechnique et de matériaux de construction ;
- disposer de connaissances approfondies en sciences des matériaux de construction, en géologie, en hydrogéologie, en hydraulique et en géotechnique ;

- être en mesure d'évaluer la conformité de la mise en œuvre des couches et membranes d'imperméabilisation, y compris les jonctions, soudures et raccordements ;
- rédiger des rapports intermédiaires et finaux clairs, structurés et techniquement étayés.