



## DESCRIPTION DU POINT DE COMPÉTENCE D9

### D9 - ÉLABORATION DE L'INVENTAIRE DES MATÉRIAUX DE LA CONSTRUCTION LORS DE LA DÉCONSTRUCTION D'UN BÂTIMENT

Version 13/10/2023

#### 1. Contexte

Une liste des matériaux et déchets de construction et de déconstruction (y compris les déchets problématiques) est à établir avant la déconstruction ou la rénovation de bâtiments ayant un volume bâti supérieur ou égal à 3500 mètres cubes conformément au paragraphe (3) de l'article 26 de la loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets. Cet inventaire évalue tant qualitativement que quantitativement les matériaux et les déchets qui seront produits par un bâtiment destiné à être déconstruit ou rénové. L'inventaire doit obligatoirement être établi, et il doit être mis à disposition à l'Administration de l'environnement sur simple demande.

En général, la déconstruction de bâtiments se présente comme une séquence d'étapes logiques dans laquelle l'inventaire des matériaux de construction joue le rôle d'un instrument de planification. L'élaboration d'un inventaire avant le démantèlement du bâtiment permet non seulement d'améliorer le tri des matériaux produits, mais aussi d'influencer positivement leur réemploi, réutilisation ou recyclage écologique et conforme aux prescriptions, afin de contribuer au développement d'une économie circulaire au Luxembourg.

#### 2. Base légale ou réglementaire du point de compétence

##### Loi modifiée du 21 mars 2012 relative aux déchets

###### **Art. 26. Déchets inertes, déchets de construction et déchets de déconstruction**

[...]

(3) Préalablement à toute déconstruction d'un bâtiment d'un volume bâti de plus que 1200 mètres cubes et produisant au moins 100 mètres cubes de déchets, le maître de l'ouvrage doit établir un inventaire qui identifie les différents matériaux utilisés dans l'ouvrage à déconstruire. Cet inventaire doit pouvoir être présenté à l'administration compétente et aux personnes visées à l'article 45, paragraphe 1<sup>er</sup> sur les lieux du chantier. Sur demande, une copie de l'inventaire doit être envoyée à l'administration compétente.

Cet inventaire prévoit, en cas de déconstruction, une collecte séparée des différents matériaux en vue de leur traitement respectif en tenant compte des priorités fixées à l'article 9.

En cas de projets de déconstruction de bâtiments ayant un volume bâti supérieur ou égal à 3500 mètres cubes, **cet inventaire doit être réalisé par un organisme agréé** en vertu de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'État pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement.

Pour toute construction de bâtiments ayant un volume bâti supérieur ou égal à 3500 mètres cubes et pour laquelle l'autorisation de construire a été accordée après le 1<sup>er</sup> janvier 2025, un registre informatique des différents matériaux utilisés avec indication de leur emplacement doit être établi par le maître de l'ouvrage. Après l'achèvement de l'immeuble, ce registre doit être mis à jour par le propriétaire ou le syndic de copropriété.

Le contenu et les modalités d'établissement et de gestion de l'inventaire et du registre informatique dont il est question au présent paragraphe peuvent être déterminés par règlement grand-ducal.

Toutes les mesures doivent être prises pour éviter une contamination de matériaux par d'autres empêchant ainsi leur recyclage. Une attention particulière doit être portée aux produits dangereux et aux matériaux contaminés par des substances dangereuses qui ne doivent pas être mélangés avec des matériaux non contaminés. [...]

### **3. Prestations à fournir par la personne agréée, et**

### **4. Contenu du rapport à fournir par la personne agréée**

Exigences relatives au contenu de l'inventaire des matériaux de la construction

*Important :*

- *Il est important de noter que les exigences minimales énumérées ci-dessous se rapportent au contenu du rapport final (à réaliser par un organisme agréé commandité par le maître d'ouvrage), et non seulement au contenu de l'inventaire à établir.*
- *Cette énumération n'est pas une liste exhaustive des conditions à remplir dans le cadre de l'agrément. Si nécessaire, elle peut être adaptée plus tard.*
- *Un inventaire individuel doit être établi pour chaque bâtiment. Les inventaires peuvent être présentés de manière regroupée dans le rapport final.*
- *Bon à savoir : un guide pratique pour l'établissement de l'inventaire des matériaux de la construction et un modèle-type d'un inventaire ainsi que des exemples d'inventaires remplis sont disponibles sur [emwelt.lu](http://emwelt.lu).*

#### ➤ **Contexte :**

- Initiative et raison de l'établissement de l'inventaire : Rénovation ou déconstruction d'un bâtiment existant en vue d'une nouvelle construction ou extension d'un site existant, historique du site, etc. ;
- Cadre juridique et réglementaire et documents de référence ;

- Informations sur la personne agréée mandatée pour établir l'inventaire (indiquer le point de compétence utilisé).
- **Informations sur le requérant (client, commanditaire de l'inventaire) et le propriétaire futur. Ceux-ci peuvent être la/les même(s) personnes) :**
  - Les noms, les prénoms, la qualité et le domicile.
- **Information sur le/les bâtiment(s) à déconstruire :**
  - Nom(s) (le cas échéant) et localisation du/des bâtiment(s) ;
  - Plans et cartes du/des bâtiment(s) et du site : le plan cadastral et les orthophotos (si nécessaire : des cartes chronologiques) ;
  - Description du/des bâtiment(s) et du site ;
  - L'évolution de l'utilisation du/des bâtiment(s) (historique, actuelle et future).
- **Étapes nécessaires pour établir l'inventaire du/des bâtiment(s) :**
  - Étude des documentations disponibles du/des bâtiment(s) : Saisie et analyse des informations disponibles sur le(s) bâtiment(s) comme p.ex. :
    - Plans de construction et de repérage, plans du site, plans cadastraux, dossiers de constructions, dessins, photographies et autres relevés existants ;
    - Documents relatifs aux mesures de transformation et de rénovation, documents sur les travaux de maintenance et d'assainissement ;
    - Documents relatifs aux utilisations historiques du terrain, expertises diverses, consultation des informations contenues dans le cadastre des sites potentiellement contaminés (en abrégé «CASIPO»), les rapports de l'étude des polluants et l'/les évaluation(s) des risques liés aux activités exercées dans le bâtiment (p.ex. par une entreprise), etc.
  - Visite et inspection du/des bâtiment(s) : Nécessité de visite(s) du site et du bâtiment afin de fournir des informations additionnelles qui manquent dans les documents disponibles et de collecter des informations complémentaires sur le type et l'état des matériaux présents et de les analyser. La visite sert également à vérifier l'éventuel soupçon d'une contamination et à commanditer, si nécessaire, les études techniques correspondantes, comme des analyses de laboratoire du bâtiment.
  - Évaluation des matériaux et estimation des quantités : L'identification et l'estimation qualitative et quantitative des matériaux de construction. Il s'agit de caractériser les catégories des matériaux et des déchets les plus importants aux niveaux qualitatif et quantitatif afin de mettre en œuvre la collecte séparée adéquate sur le chantier en vue de privilégier le réemploi ou une autre filière de traitement plus appropriée (la réutilisation, le recyclage, la valorisation ou l'élimination). Les catégories de différents déchets sont à classer selon les nomenclatures du « catalogue européen des déchets

(CED2) » qui sert à la classification des déchets selon leur origine et leur composante caractéristique.

- Élaboration de l'inventaire de construction : La vérification et l'analyse des données disponibles et recueillies afin d'établir l'inventaire selon le modèle-type des trois fiches de travail :
  - 1<sup>re</sup> fiche de travail : Description du bâtiment ;
  - 2<sup>e</sup> fiche de travail : Élaboration de l'inventaire des matériaux ;
  - 3<sup>e</sup> fiche de travail : Documentation de l'étude sur les polluants ;

*Remarque : ces fiches de travail ne sont que des modèles indicatifs contenant le minimum d'éléments nécessaires. Il est possible de créer des fiches de travail propres, plus détaillées avec un niveau d'information plus élevé et des données supplémentaires.*

- Rédaction d'un rapport final

➤ **Documents de référence pour informations et instructions plus détaillées :**

- « [Guide pour l'élaboration de l'inventaire des matériaux de construction lors de la déconstruction d'un bâtiment](#) ». Le guide, les documents supplémentaires ainsi que les fichiers-types et des exemples pour la réalisation de cet inventaire sont accessibles sur le site « [emwelt.lu - Inventaire des matériaux et des déchets de construction](#) ».
- « [Guide de la déconstruction](#) », qui a été publié sur le site « [emwelt.lu - Guide de la déconstruction](#) ». La législation luxembourgeoise relative aux déchets prévoit que la prévention de ces déchets, y compris le réemploi, doivent être pris en considération lors de la planification d'une construction.

## 5. Compétences et/ou formations exigées pour la personne expert

➤ **Compétences pratiques requises :**

- En matière d'ingénierie du bâtiment :
  - Compétences et connaissances en matière de bâtiments, de structures, d'ouvrages d'art et aux activités qui ont pour objet la réalisation d'un ouvrage de construction ;
  - Connaissances dans les domaines des matériaux de construction, des techniques de construction et planification de déconstruction de bâtiments, les procédés techniques, les modes constructifs, les coûts, la déconstruction sélective, ... ;
  - Connaissance des méthodes de mesure et de calcul des quantités de matériaux et de déchets de construction. Capacité à estimer et à évaluer (calcul grossier) les quantités de matériaux de construction présents dans le(s) bâtiments ;
  - Savoir recueillir et interpréter des données cadastrales et historiques, tous types de plans de construction (plan, coupe, plan de phasage, plan

d'exécution, plan de réseaux, plan de sécurité, ...), de documents techniques (études, essais, échantillonnages, fiches matériaux, installations techniques, ...) et de documents administratifs, ... ;

- En matière de la gestion des matériaux et des déchets issus de la construction :
  - Connaissance approfondie des réglementations et des lois dans le domaine de la gestion des déchets de construction, à savoir la prévention de déchets, le statut de déchets, les codes déchets selon les nomenclatures du « catalogue européen des déchets (CED2) », ainsi les principes fondamentaux d'une politique favorable au développement de l'économie circulaire des déchets issus de la construction et de la déconstruction ;
  - Compétence en matière d'identification, de catégorisation, de tri et de classification des différents types de matériaux et déchets produits par les chantiers en vue de maximiser leur réutilisation et leur recyclage;
  - Maîtrise de la gestion des déchets sur les chantiers, le tri sélectif à la source et la collecte séparée, et la capacité à évaluer les impacts potentiels de la gestion des déchets sur les chantiers ;
  - Connaissances relatives aux contaminations du bâtiment : savoir estimer l'origine des matériaux sur les chantiers et leur typologie. Savoir juger sur la nécessité d'études de laboratoire du bâtiment, de diagnostics des polluants et de l'établissement d'un plan d'élimination. Capacité d'identifier les prescriptions à appliquer. Connaissances sur les activités d'assainissement et d'élimination et sur la prise de mesures de précaution nécessaires pour la protection du travail lors du démantèlement, du tri et du transport ;
  - Connaissances sur les différentes filières de traitement des déchets issus de la construction et de la déconstruction disponibles sur le territoire national. Être familier avec les possibilités locales de traitements des déchets de construction.

➤ **Formations spécifiques requises :**

- Il est recommandé d'avoir une formation universitaire ou technique en génie civil, en gestion de projets ou en gestion des déchets, et d'avoir une connaissance approfondie des matériaux de construction, des techniques de construction et de déconstruction, des réglementations et des lois en vigueur dans le domaine de la gestion des déchets de construction, ainsi que des différentes filières de traitement disponibles ;
- Exemples de diplômes utiles : Ingénieur en génie civil, ingénieur en gestion de projets de construction, spécialiste en gestion des déchets de construction, ingénieur en chimie de la construction, ingénieur environnemental de la construction, ...