

RECYDATA

REPORT

Potentiel de réutilisation des matériaux de construction et rôle du producteur

Michiel Van den Plas

Wout Mertens

Marjoline Poismans

2026

Table des matières

1. Introduction 4
2. Potentiel de réutilisation des flux de déchets actuels 6
3. Rôle du fabricant dans la conception en vue du réemploi 9
4. Conclusion générale 11
Référence 12

01

Introduction

1. Introduction

La réutilisation des matériaux de construction prend de plus en plus d'importance dans la transition vers un secteur de la construction circulaire, mais reste aujourd'hui souvent théorique et liée à des projets spécifiques. La Belgique suit la directive-cadre européenne relative aux déchets (2008/98/CE), qui considère la réutilisation et la préparation en vue de la réutilisation comme prioritaires par rapport au recyclage. La réutilisation est définie comme « *toute opération par laquelle des objets ou des composants d'objets qui ne sont pas des déchets sont réutilisés aux mêmes fins que celles pour lesquelles ils ont été conçus* ». On entend par préparation en vue du réemploi « *toute opération consistant à contrôler, nettoyer ou réparer des objets ou des composants d'objets devenus des déchets afin qu'ils puissent être réutilisés sans autre traitement préalable* ».

Lors de la réutilisation de matériaux de construction, il est essentiel de toujours vérifier si les exigences techniques et légales permettent effectivement de réutiliser ces matériaux. En effet, la réglementation peut changer, ce qui signifie que certains matériaux qui pouvaient auparavant être (ré)utilisés peuvent aujourd'hui être exclus (tels que les sols contenant des additifs spécifiques, les tuyaux contenant du plomb ou des matériaux contenant de l'amiante). Cela constitue un obstacle supplémentaire à la réutilisation. C'est pourquoi il est crucial de commencer par dresser un inventaire détaillé de tous les matériaux présents sur un chantier. Un inventaire ou une base de données des matériaux d'un bâtiment est indispensable à cet effet, car il permet d'évaluer rapidement et précisément quels matériaux peuvent être réutilisés conformément aux normes et réglementations en vigueur. Pour ce faire, certaines innovations peuvent être utilisées, comme une caméra à 360° qui, à l'aide de l'intelligence artificielle, réalise automatiquement un inventaire et le transmet sous forme de fichier numérique.

En outre, un outil d'évaluation environnementale tel que TOTEM (Tool to Optimise the Total Environmental Impact of Materials) peut être utilisé pour comparer l'impact environnemental de la réutilisation des matériaux sélectionnés avec celui de matériaux neufs, afin que les concepteurs puissent prendre en compte non seulement les aspects juridiques et techniques, mais aussi les considérations écologiques.

Une plateforme centralisée, telle qu'AD VITAM MATERIAL, qui encourage le réemploi dans le secteur de la construction en proposant le partage de connaissances, des outils pratiques et des places de marché numériques, joue un rôle clé dans la transition vers une économie circulaire dans la construction. Elle relie des acteurs de différentes régions, met à disposition plus d'une centaine de ressources telles que des guides et des études de cas, et organise des formations et des événements pour renforcer la sensibilisation.

Dans ce chapitre, le potentiel de réutilisation des matériaux de construction dans le cadre de cette étude est évalué à l'aide de deux questions : (1) *« Dans quelle mesure les matériaux qui sont aujourd'hui considérés comme des déchets peuvent-ils être réutilisés sur le plan technique et structurel, en partant du principe d'un démantèlement minutieux et sélectif sans dommages structurels et en supposant que le cadre juridique le permette ?* » et (2) *« Quel rôle un producteur peut-il jouer aujourd'hui dans la conception des matériaux de construction afin de faciliter leur réutilisation future* ? ».



02

Potentiel de réutilisation des flux de déchets actuels

2. Potentiel de réutilisation des flux de déchets actuels

Si l'on examine les matériaux concernés, il apparaît que le potentiel de réutilisation varie considérablement en fonction de la stabilité dimensionnelle, de la facilité de démontage et de la sensibilité aux dommages ou à la contamination. D'une manière générale, les matériaux massifs, simples et assemblés à sec (tels que le bois, le verre plat, certains matériaux en plaques et les tuyaux en plastique) ont le plus de chances d'être encore utilisables sur le plan structurel après leur démantèlement. En revanche, les matériaux plus raffinés, souples ou fortement transformés (isolation, finitions, peinture, emballages) se retrouvent rapidement dans la catégorie « uniquement recyclables ou transformables », car ils sont difficiles à récupérer intacts ou n'ont pas de fonction porteuse.

Dans le secteur de la construction, cela signifie que la réutilisation est surtout réaliste lorsque le démantèlement est effectué de manière sélective au préalable et lorsque les matériaux sont suffisamment grands, reconnaissables et intacts lorsqu'ils sont retirés du bâtiment. Lorsque ces conditions ne sont pas remplies, le rôle de la réutilisation consiste alors à libérer des flux de recyclage aussi purs que possible, afin que les matériaux puissent encore être réintroduits dans l'économie en tant que matières vierges secondaires.

Le tableau ci-dessous donne un aperçu global du potentiel de réutilisation par matériau de construction :

Matériau / groupe de matériaux	Conclusion : techniquement réutilisable ?	Brève explication
Bois	Oui, facilement réutilisable	Les poutres, planches et panneaux intacts et secs peuvent être réutilisés relativement facilement.
Verre plat	Oui, à condition qu'il ne soit pas endommagé	Les plaques de verre pleines sont réutilisables s'il n'y a pas de cassure ou de dommage sur les bords et si leurs performances sont suffisantes (par exemple, thermiques, acoustiques, etc.).
Profilés de fenêtres et de portes en PVC	Oui, dans certains cas	Les profilés intacts peuvent être réutilisés s'ils sont techniquement et énergétiquement satisfaisants.
Tuyaux en PVC, PP et PE	Oui, dans certains cas	Les tuyaux intacts, propres et de diamètre standard sont réutilisables.
Plastiques durs	En partie	Les pièces indéformables, non vieillies et propres peuvent être réutilisées dans des applications moins critiques.
Plaques de plâtre	Limité	Uniquement les plaques entièrement intactes, sèches et propres ; dans la pratique, elles sont souvent recyclées.
Béton cellulaire	Limité	Les blocs intacts provenant de cloisons démontables peuvent être partiellement réutilisés.
Panneaux PIR/PUR	Limité	Uniquement les panneaux intacts et secs ; le recyclage ou le remplacement est souvent plus pratique.
Panneaux EPS/XPS	Limité	Les panneaux intacts et relativement propres peuvent être réutilisés si les exigences techniques le permettent.

Matériau / groupe de matériaux	Conclusion : techniquement réutilisable ?	Brève explication
Sols en PVC	Limité	Réutilisation surtout pour les systèmes à clipser ou à poser, en bon état ; les variantes collées ne peuvent pratiquement pas être réutilisées.
Tapis	Limité	Les dalles de moquette et les moquettes amovibles peuvent parfois être réutilisées ; lorsque les moquettes sont collées sur toute la surface, cela est rarement possible.
Emballages	Pas comme matériau de construction, mais comme emballage	Les emballages solides et propres peuvent être réutilisés temporairement pour le stockage/transport ; leur réutilisation structurelle comme matériau de construction reste une exception.
Laine de verre, laine de roche	Non	Généralement trop endommagés ou souillés lors du démontage ; pratiquement uniquement adaptés au recyclage.
Couverture de toiture bitumineuse	Non	Non réutilisable sur le plan structurel ; son rôle réside principalement dans le recyclage ou d'autres formes de traitement.
Peinture[1]	Non	Les résidus de peinture et les couches de peinture ne sont pas réutilisables comme éléments de construction ; seul le traitement des résidus est possible.
Bombes aérosols PU[1]	Non	Toujours des déchets ; au mieux, recyclage des bombes vides possible.
Seaux de peinture	Pas comme matériau de construction, mais comme emballage	Les seaux peuvent être recyclés (emballage), mais ne peuvent pas être réutilisés comme matériaux de construction.
Film d'emballage	Non	Aucune fonction structurelle ; recyclable uniquement s'il est suffisamment pur.
AEEA	Oui	Si l'appareil est en bon état, il peut être réutilisé ; dans les autres cas, ces appareils sont démontés et recyclés.

[1] En cas de surplus de ces matériaux, ceux-ci peuvent être transférés vers un autre chantier afin d'y être utilisés. Toutefois, les quantités disponibles étant très limitées, cette pratique ne présente un intérêt pour les entrepreneurs que dans des situations exceptionnelles.

03



Rôle du fabricant dans la conception en vue du réemploi

3. Rôle du fabricant dans la conception en vue du réemploi

La réutilisation future des matériaux de construction est largement déterminée par les choix que font aujourd'hui les producteurs et les concepteurs. Ils déterminent la composition d'un produit, la manière dont il est fixé et s'il peut être démonté et identifié ultérieurement. En intégrant explicitement la circularité dans le développement des produits, ils peuvent faire en sorte que les matériaux concernés ne finissent pas comme des « déchets finaux », mais comme des « stocks futurs » qui pourront être récoltés de manière sélective et réutilisés ultérieurement.

Quelques principes de conception récurrents s'appliquent à tous les groupes de matériaux afin de faciliter leur réutilisation future. Les éléments centraux sont la démontabilité, une composition simple et transparente des matériaux et la mise à disposition des informations correctes sur le produit.

À cette fin, le fabricant peut appliquer les stratégies de conception suivantes (liste non exhaustive) :

- **Constructions démontables :** utilisation de connexions mécaniques (vis, clips) plutôt que de collages, afin que les matériaux puissent être séparés facilement et sans dommage lors de la déconstruction.
- **Standardisation et modularité :** développer des dimensions standard et des produits modulaires afin que les pièces puissent être facilement remplacées et réutilisées ultérieurement.
- **Monomatières et couches simples :** éviter les matériaux composites complexes qui rendent le recyclage ou la réutilisation difficiles ; opter pour des monomatériaux ou des couches facilement séparables.
- **Traçabilité et information :** indiquer clairement les matériaux qui composent un produit, ses performances et sa date de fabrication. Cela facilite la sélection, la réutilisation et le recyclage ultérieurs.
- **Conception axée sur l'entretien et le remplacement :** les produits faciles à inspecter, à réparer et à remplacer restent utilisables plus longtemps et peuvent plus facilement bénéficier d'une seconde vie.

Exemples de matériaux (groupes) concernés (liste non exhaustive) :

- **Bois :** prévoir des poutres, des planches et des panneaux de dimensions reconnaissables et uniformes et opter pour un assemblage à sec et mécanique plutôt que pour un collage.
- **Verre plat et plastiques durs (tels que les profilés) :** concevoir des fenêtres, des plaques de verre et des profilés sous forme de modules avec des raccords amovibles et des marquages clairs indiquant le type de matériau et les performances.
- **Isolation et revêtements de sol :** utiliser l'isolation sous forme de panneaux ou de cassettes amovibles et, pour les sols, travailler avec des systèmes à clipser ou à poser librement ; utiliser autant que possible un seul type de matériau par produit afin de faciliter le tri ultérieur.
- **Finitions et emballages :** concevoir des finitions et des emballages dans des matériaux mono-composants recyclables, éviter les couches de finition/revêtements inutiles et choisir des fixations permettant de retirer ces couches sans collage permanent.

04

Conclusion générale

4. Conclusion générale

Ce chapitre montre que le potentiel de réutilisation dépend fortement du groupe de matériaux et de la manière dont les matériaux sont utilisés aujourd'hui. Les matériaux indéformables et démontables tels que le bois, le verre plat et certains composants en plastique peuvent en principe être réutilisés de manière structurelle s'ils sont démontés avec soin et de manière sélective. En revanche, les matériaux fortement transformés tels que l'isolation, les produits de finition, la peinture, les couches bitumineuses et les emballages sont principalement destinés au recyclage ou au traitement dans la pratique actuelle. En outre, le constructeur joue un rôle crucial : sans un processus de démolition et de démantèlement conscient, avec du temps et de l'attention pour un démontage sélectif, une grande partie du potentiel théorique de réutilisation est encore perdue.

Il convient toutefois de souligner qu'il s'agit ici de matériaux de construction qui sont aujourd'hui considérés comme des déchets et qui ont souvent été conçus et installés il y a 20 à 40 ans, à une époque où la « design for reuse » n'était guère prise en compte. La réutilisation future nécessite donc des efforts supplémentaires de la part de tous les acteurs de la chaîne : les producteurs qui conçoivent des produits démontables et traçables, les concepteurs qui intègrent la réutilisation dès la phase de conception et les entrepreneurs qui procèdent à un démantèlement sélectif. Cela demande du temps, de l'organisation et des coûts supplémentaires, de sorte qu'aujourd'hui, la réutilisation reste souvent plus théorique et liée à des projets spécifiques qu'un scénario standard évident.

Référence

Discussions internes avec les parties prenantes

AD VITAM MATERIAL. (s.d.). Consulté le 23 décembre 2025, de https://advitam-material.be/

BBSM. (2021). *Cadre technique des matériaux de réemploi : Comment justifier les performances technique des matériaux de réemploi ?* Récupéré le 24 novembre 2025 de https://www.bbsm.brussels/wp-content/uploads/2022/07/BBSM-WP6-Cadre-technique-des-materiaux-de-reemploi-VF.pdf

Buildwise. (2020). *Hergebruik, recyclage en afvalbeheer*. Récupéré le 24 novembre 2025 de https://www.buildwise.be/nl/themas/duurzaam-bouwen/circulaire-economie/hergebruik-recyclage-en-afvalbeheer/

Buildwise. (s.d.). *Inventaire digital*. https://www.buildwise.be/nl/cases/digitale-inventarisatie/

Circularbuilt. (s.d.). Ontwerp voor hergebruik en recyclage. Récupéré le 24 novembre 2025 de https://circularbuilt.be/nl/praktische-gids/aspecten-van-circulair-bouwen/circulaire-ontwerprichtlijnen-toepassen/ontwerp-voor-hergebruik-en-recyclage

European Union. (2008). Directive 2008/98/EC on waste and repealing certain Directives. Récupéré de https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2008/98

Gids Duurzame Gebouwen Brussel. (2024). *Materialen hergebruiken*. Récupéré le 24 novembre 2025 de https://gidsduurzamegebouwen.brussels/recuperatie-hergebruik-van-bouwmaterialen/materialen-hergebruiken

Opalis / FCRBE. (2020). *Un guide pour l'identification du potentiel de réemploi des produits de construction*. Récupéré le 24 novembre 2025 de https://www.circulareconomy.brussels/un-guide-pour-lidentification-du-potentiel-de-reemploi-des-produits-de-construction/

OVAM. (2023). *Bouwafval: naar een circulaire economie*. Mechelen : Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij. Récupéré le 24 novembre 2025 de https://ovam.vlaanderen.be/bouwafval-naar-een-circulaire-economie

OVAM. (2024). *Hergebruik in Vlaanderen: resultaten 2024*. Mechelen : Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij. Récupéré le 24 novembre 2025 de https://ovam.vlaanderen.be/documents/d/nl/hergebruik-in-vlaanderen-resultaten-2024-def

Smeyers, T., Deweerdt, M., & Mertens, M. (2022, décembre). *Toolkit hergebruik: De hergebruikinventaris*. Interreg North-West Europe FCRBE. Récupéré le 27 novembre 2025 de https://vb.nweurope.eu/projects/project-search/fcrbe-facilitating-the-circulation-of-reclaimed-building-elements-in-northwestern-europe/

UHasselt. (2021). *Een leidraad voor hergebruik*. Hasselt : Universiteit Hasselt. Récupéré le 27 novembre 2025 de https://documentserver.uhasselt.be/bitstream/1942/35334/1/f24ea86d-a669-434a-899d-298ddfe10f4d.pdf

VITO. (2025, novembre 27). *Navigator – Wetgeving en definities*. EMIS Navigator. Récupéré de https://navigator.emis.vito.be/detail?woId=41745&woVersion=2025-11-27&definitions=true#def360034

Vlaanderen Circulair. (2025). *Hergebruik van bouwmateriaal voor kwalitatief en betaalbaar wonen*. Récupéré le 24 novembre 2025 de https://www.vlaanderen-circulair.be/nl/doeners/hergebruik-van-bouwmateriaal-voor-kwalitatief-en-betaalbaar-wonen