



## Le réemploi des matériaux de construction: *par où commencer ?*



## Rénovation efficace

Rénover de façon efficace, ce n'est pas seulement avoir une *approche énergétique* !

C'est prendre en compte les multiples enjeux d'une rénovation pour aboutir à une solution *économique en énergie* respectant la *qualité patrimoniale* du bâti, *l'environnement*, la *santé* des professionnels du bâtiment et des occupants, *la décarbonation* de notre société...



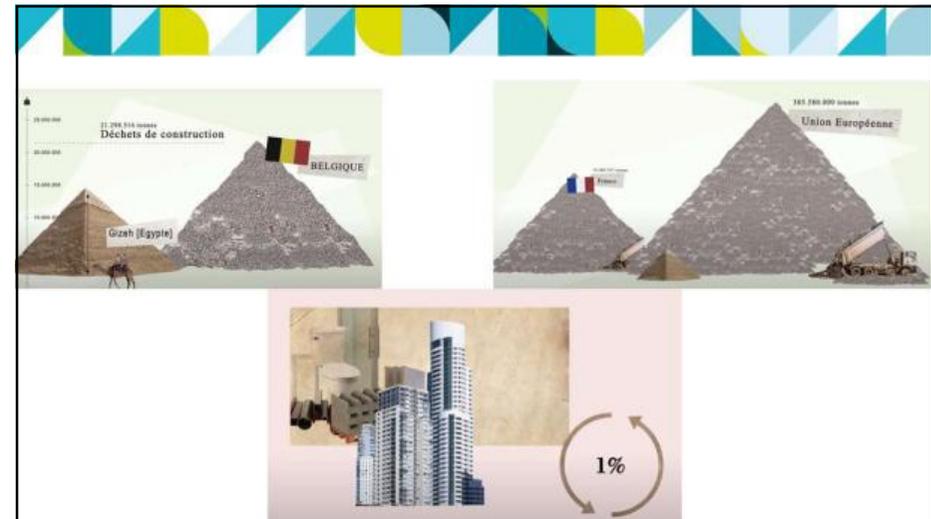
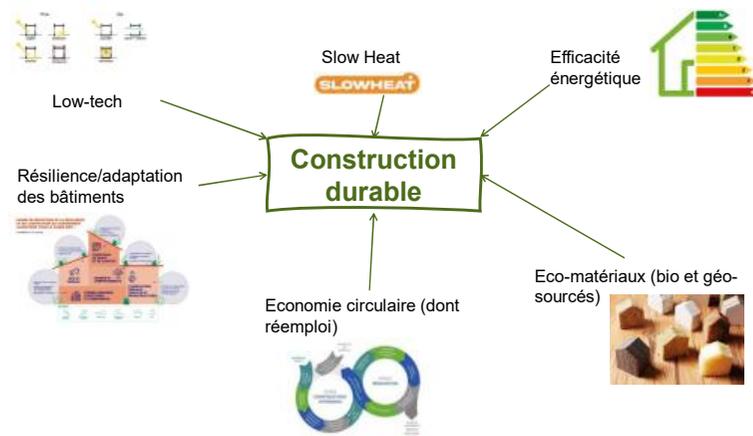
Cette démarche, dans un souci de *sobriété*, associe le *confort des occupants* à un *budget maîtrisé* et une *empreinte environnementale minimale* en vue de garantir une *rénovation la plus pérenne possible* et de *préserver les ressources*.

## Programme du webinaire

- Introduction (17h00-17h10)
- Le réemploi (17h10-17h25):
  - Back to the future
  - Définitions
  - Pourquoi faire du réemploi ?
- Par où commencer ? (17h25-17h45)
  - S'informer
  - Se former
  - Se fournir et mettre en filière
  - Différentes échelles
- Assurances et réemploi (17h45-18h05)
- Questions/réponses (18h05- max 18h30)

## LE REEMPLOI

## Le réemploi et la construction durable



## Définitions: directive 2008/98/CE + transpositions dans les EM

**Réemploi (BE et FR)**  
Statut: produit



1 porte = 1 porte

« Toute opération par laquelle des produits ou des composants qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus »

**Préparation au réemploi (BE) (préparation à la) réutilisation (FR)**  
Statut: déchet



1 porte = 1 porte  
1 porte = 1 table

« Toute opération de contrôle, de nettoyage ou de réparation en vue de la valorisation, par laquelle des produits ou des composants de produits qui sont devenus des déchets sont préparés de manière à être réutilisés sans autre opération de prétraitement »

**Recyclage (BE et FR)**  
Statut: déchet



1 porte = 1 panneau aggloméré

« Toute opération de valorisation par laquelle les déchets sont retraités en produits, matières ou substances aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Cela inclut le retraitement des matières organiques, mais n'inclut pas la valorisation énergétique, la conversion pour l'utilisation comme combustible ou pour des opérations de remblayage »

## Le réemploi = un chaînon de l'EC au sein du bâtiment

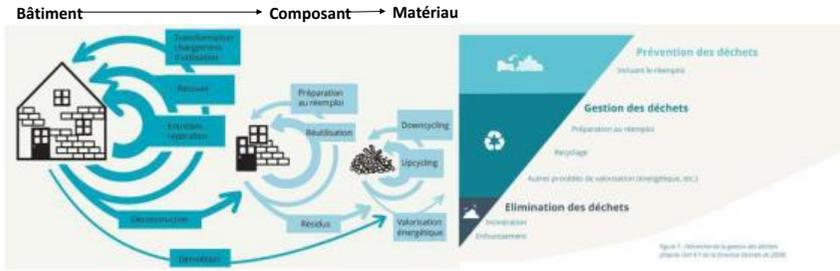
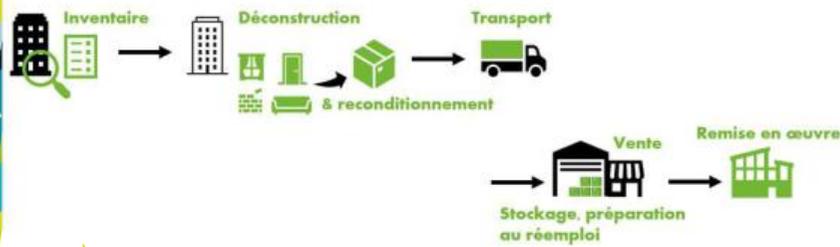


Diagram illustrating the circular economy (EC) within the building sector. It shows the flow from 'Bâtiment' (Building) to 'Composant' (Component) to 'Matériau' (Material). Key processes include:
 

- Préparation au réemploi** (Preparation for reuse)
- Revalorisation** (Revalorization)
- Recyclage** (Recycling)
- Valorisation énergétique** (Energy recovery)
- Prévention des déchets** (Waste prevention)
- Gestion des déchets** (Waste management)
- Élimination des déchets** (Waste elimination)

 Source : Construire une feuille de route, FCBE

## Chaîne de valeur du réemploi

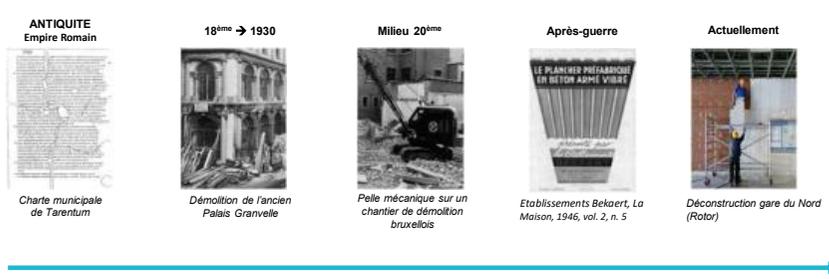


The value chain for reuse consists of the following steps:
 

- Inventaire** (Inventory)
- Déconstruction & reconditionnement** (Deconstruction & reconditioning)
- Transport**
- Vente** (Sale)
- Remise en œuvre** (Re-use)
- Stockage, préparation au réemploi** (Storage, preparation for reuse)

Un bon nombre de matériaux peuvent être réemployés MAIS tous les matériaux ne permettent pas d'arriver à un équilibre financier au sein de la chaîne de valeur !

## Back to the future



Historical perspective on material reuse:
 

- ANTIQUITE Empire Romain**: Charte municipale de Tarentum
- 18<sup>ème</sup> → 1930**: Démolition de l'ancien Palais Granvelle
- Milieu 20<sup>ème</sup>**: Pelle mécanique sur un chantier de démolition bruxellois
- Après-guerre**: Etablissements Bekaert, La Maison, 1946, vol. 2, n. 5
- Actuellement**: Déconstruction gare du Nord (Rotor)

 Source : Réemploi de matériaux - une perspective historique, Lionel Biliot, Rotor, [https://environnement.brussels/sites/default/files/user\\_files/pres-210318-reem-1-5-hist-fr\\_0.pdf](https://environnement.brussels/sites/default/files/user_files/pres-210318-reem-1-5-hist-fr_0.pdf)



## Désamorcer des idées préconçues

- Les matériaux de réemploi sont des déchets »
  - Faux (dans la plupart des cas) : existence d'un marché + existence d'une demande + valeur monétaire positive = produits plutôt que déchets (sémantique et réglementaire)
- « Les matériaux de réemploi ne sont munis d'aucune garantie » ADO
  - Oui Pas forcément de certification sur les performances techniques mais bien les essentielles. Garanties sur démontage, sains, complets, etc.
  - Plus d'information plus loin dans la présentation
- « Le réemploi ne peut se faire que dans des bâtiments prévus pour être démontés »
  - Oui : la mise en œuvre peut rendre le démontage impossible
  - Non : le patrimoine bâti existant convient au réemploi (p.ex. > 100 revendeurs professionnels)
- « Les matériaux de réemploi sont plus chers que les matériaux neufs » OV1
  - Oui et non ! Réemploi = beaucoup de mains d'œuvre (préparation au réemploi) et coût de main d'œuvre élevé → répercussion sur le prix de vente. Mais concurrence du neuf souvent à prix très bas (industrie peu soucieuse de facteurs humains et environnement). OV2

## Définitions en lien avec le réemploi

### Directive-cadre déchets 2008/98/CE

- Déchet: « Toute substance ou tout objet dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se débarrasser »
- Préparation au réemploi: « Toute opération de contrôle, de nettoyage ou de réparation en vue de la valorisation, par laquelle des produits ou des composants de produits qui sont devenus des déchets sont préparés de manière à être réutilisés sans autre opération de prétraitement »
- Réemploi: « Toute opération par laquelle des **produits** ou des composants qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus »

→ La directive-cadre a été **transposée** par les différents Etats-membres dans la législation nationale, ce qui mène à de légères différences

## Définitions

### Directive-cadre déchets: échelle de Lansink

- Art. 4, §1er. La hiérarchie des déchets. La hiérarchie des déchets ci-après s'applique par ordre de priorité dans la législation et la politique en matière de prévention et de gestion des déchets:
  - prévention ;
  - préparation en vue du réemploi;
  - recyclage ;
  - autre valorisation, notamment valorisation énergétique ;
  - Élimination.



## Définitions en lien avec le réemploi

### Transposition en Belgique :

- La Belgique est un état fédéral, il y a donc une répartition des compétences entre les différents niveaux de pouvoir:
  - Produits (mise sur le marché, éco-conception, ...) au niveau du fédéral
  - Déchets au niveau régional : depuis peu, les définitions du « réemploi » et de la « préparation au réemploi » sont les mêmes en RW en RBC et correspondent exactement à la définition de la directive-cadre:
    - Le « réemploi » : toute opération par laquelle des produits ou des composants qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus
    - La « préparation en vue du réemploi » : toute opération de contrôle, de nettoyage ou de réparation en vue de la valorisation, par laquelle des produits ou des composants de produits qui sont devenus des déchets sont préparés de manière à être réutilisés sans autre opération de prétraitement

## Définitions en lien avec le réemploi

### Transposition en France :

- Réemploi : toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus.
- Réutilisation : toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau
- Préparation en vue de la réutilisation : toute opération de contrôle, de nettoyage ou de réparation en vue de la valorisation par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont préparés de manière à être réutilisés sans autre opération de prétraitement
- La différence entre le réemploi et la réutilisation est donc liée à l'usage prévu et au statut de l'objet concerné. La réutilisation concerne ainsi les déchets alors que pour le réemploi, l'objet peut encore être en état de marche. Concernant l'usage, pour la réutilisation, il peut être différent de l'usage initial.

## PAR OÙ COMMENCER ?

## Différentes pratiques

### Réemploi *in situ*



### Réemploi *ex situ*

- Flux tendu
  - Plateforme uniquement digitale : mise en réseau
- Mise en filière
  - Plateforme physique (et digitale) : entreposage
    - En interne, rachats, dons
  - Retour fournisseur

## 2 manières de promouvoir la circularité

### Mettre en œuvre

- Discuter avec le client
- Choisir les matériaux
- Trouver les fournisseurs
- Impliquer l'ensemble des acteurs
- Construire pour déconstruire

### Récupérer des matériaux

- S'informer
- Sensibiliser et former son personnel
- Mettre en filière

Approches non-exclusives  
À adapter au cas par cas

## S'informer : FCRBE

<http://www.nweurope.eu/fcrbe>

**Ressources documentaires**

- 36 fiches matériaux
- Stratégies de prescription
- Guide d'accompagnement par corps de métier
  - EG, couvreurs, finition, menuiserie, démolition, infrastructure
- Méthodologies diverses
  - Inventaire réemploi
  - Reporting d'un projet
- Etudes de cas



**MATERIAL SHEETS REUSE TOOLKIT**

interreg Nord-West Europe, Ile+France, les Ateliers

## S'informer : matériel sheets



OPALIS logo and website content.

## Se former : materiauteek.brussels



Labels in the diagram: Salon, Démontage, Outillage, équipement et temps nécessaire.

## Plateformes digitales

**OPALIS**  
<https://opalis.eu>

**Annuaire**

- Fournisseurs et repreneurs
- Assistance et conseil
- Différents niveaux de spécialisation

**Fournisseurs par filières**

- Préparation au réemploi
- Mature et stable



ememain, leboncoin, troostwijk auctions, Auctelia ONLINE AUCTIONS



**zerm**

- Lille
- [Vente en ligne](#)
- Collectif d'architectes

**cornermat**

- Charleroi et Namur
- [Vente en ligne](#)
- Economie sociale

**BATITERRE**

- Bruxelles et Liège
- [Vente en ligne](#)
- Economie sociale

**RotorDC**  
Deconstruction / Consulting

- Bruxelles
- [Vente en ligne](#)
- Collectif d'architectes

**cycle up**  
DES RESSOURCES À L'INFINI

- Paris
- [Vente en ligne](#)
- Services divers

**BATICYCLE**

- Paris
- [Vente en ligne](#)
- Economie sociale

**MATERIAUTHEQUE**

- Tournai
- [Vente uniquement sur place](#)
- Economie sociale

**Plateformes physiques (et souvent digitales)**

## Réemploi fournisseurs

**Reprise pour reconditionnement et réemploi**

**Lindner**      **COMPOSIL®**  
we care

**Reprise pour valorisation matière**

**ROCKWOOL**      **GRAMITHERM®**  
Sustainable Grass Insulation

**KNAUF INSULATION**      **ISOHEMP**  
NATURAL BUILDING

## Réseaux/structures faitières: Belgique

**AD VITAM MATERIAL**

Réseau belge des acteurs et actrices du réemploi de matériaux de construction

**Objectif**  
soutenir, accompagner, aider et visibilitéer les projets de réemploi

**Soutien technique gratuit**  
assurance, cahier des charges, ingénierie, législatif,...

**Site web**  
[www.advitam-material.be](http://www.advitam-material.be)  
cartographie du réemploi en Belgique → [inscrivez-vous!](#)




## Réseaux/structures faitières: France

**Booster du Réemploi**

Le Booster du réemploi est un **programme d'accompagnement collectif des maîtres d'ouvrage qui vise à massifier la pratique du réemploi**. Celui-ci est animé depuis 3 ans par A4MT au niveau national et co-porté par le CD2E en **Région Hauts-de-France**

En Hauts-de-France, le programme de services inédit comprend :

- Un **volet collectif** avec des [ateliers mensuels](#) animé par le CD2E (information et partage d'expériences), les *Booster sessions*, et ponctuellement des [visites](#) d'entreprises, de matériauthèques, de chantiers...
- Un **volet individuel** avec un appui spécifique d'A4MT pour chaque projet inscrit
- Un accès à une [plateforme en ligne](#) de mise en visibilité de vos besoins en matériaux de réemploi
- Un accès à un [espace de ressources en ligne](#) (fiches produits, retours d'expérience, comptes-rendus des *Booster sessions*, etc.)

## Réseaux/structures faitières: France

### SPREC

Le syndicat professionnel du réemploi de matériaux dans la construction:

- Vocation à **garantir la représentativité** des différents métiers du réemploi et des divers territoires qui composent cette filière.
- Engagements à
  - ✓ Représenter les acteurs professionnels de la filière dans le débat public.
  - ✓ Soutenir le développement des pratiques de réemploi des matériaux.
  - ✓ Promouvoir et animer la filière du réemploi des matériaux dans le Bâtiment.
- Fonctionnement via des groupes de travail

### Notre développement.

2022

- Institutionnalisation du Syndicat en novembre 2022.
- Election des 8 membres du directoire.

2023

- Lancement officiel du Syndicat.
- 32 structures adhérentes.
- 4 groupes de travail : REP PMCE, SPC, SPIROU et Assurances.
- 1 événement adhérents.
- 1 espace privé adhérents.

2024

- Découvrir notre feuille de route 2024.

## Différentes échelles : RETRIVAL

- 80% des matériaux du second œuvre (tout sauf HVAC)
- 21.8 tonnes de matériaux issus des chantiers Retrival
- Economie : 140 k€ pour l'entreprise, 12 k€ pour l'état
- Entre autres : 600 tonnes de CO2 évités

retrival



## Différentes échelles : RETRIVAL



## Différentes échelles : RETRIVAL



### Robinet à bouton poussoir (marche+arrêt)

- Vanne HS au moment de la remise en oeuvre
- Destiné à la benne pour le plombier
- Pile à remplacer



### Goulottes et prises électriques

- Mis en oeuvre : verticalement → horizontale
- Refus de l'électricien sous prétexte d'une "loi"
- Loi introuvable

Changer les mentalités

## Différentes échelles : Latitude 50

### Centre d'expo automobile

- Conçu par menuisier indépendant
- Monté en 2005 à Mouscron
- Démonté en 2021
- En cours de montage pour un théâtre à Marchin



95% de récupération

## Différentes échelles : Mundo Louvain-la-Neuve

### PROJET MUNDO LLN:

- Structure poutres acier de réemploi (68 tonnes) !
- Isolation, vitrages, cloisons, sanitaires, luminaires, portes, carrelages, panneaux acoustiques, ...
- Écoconception : bâtiment adaptable

Projet exemplaire MAIS a demandé temps, d'investissement financier et

Toutes les parties prenantes sont impliqués dans le processus !



ASSURANCES & REEMPLOI



## Assurance et réemploi en France

### Evolutions de l'assurabilité du réemploi : 2 visions

#### Réduire le risque via des règles professionnelles:

- Faire du réemploi une technique courante via la création de règles professionnelles → création de référentiels
- Exemples
  - Réemploi d'éléments structuraux en acier
  - Projet SPIROU

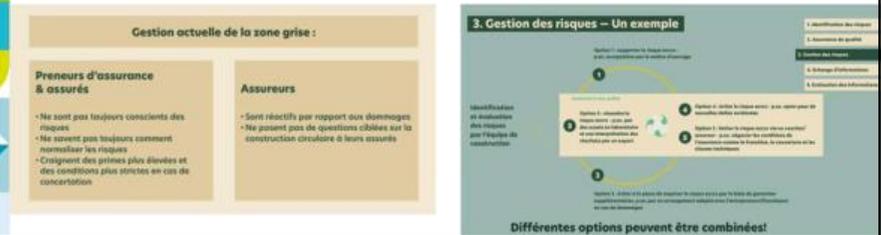
#### Développement d'une culture du réemploi

- Positionnement du SPREC « l'utilisation de matériaux de réemploi ne présente pas de risques supplémentaires si les compétences sont réunies et que le réemploi est bien cadré. »
- Solution: développement d'une culture du réemploi et de la maîtrise des risques chez l'ensemble des acteurs

## Assurance et réemploi en Belgique

### Garantie décennale des entreprises de construction et architectes

- Plus flou qu'en France, en pratique, lorsqu'il y a un problème, l'assurance fait appel à un expert qui détermine qui est le responsable du problème
- Peu/pas de prise en compte du réemploi dans les assurances → « zone grise »
- Travail de Vlaanderen Circulair et SECO



## Assurance et réemploi en Belgique

### Attestation de processus « Safety in circularity »

- La logique est d'apprécier la qualité des pratiques mises en œuvre par certains professionnels (déconstructeurs, revendeurs qui récupèrent et reconditionnent certains matériaux, entreprises générales ou spécialisées, etc.) → différencier les bonnes et les mauvaises pratiques
- L'attestation:
  - Valide la qualité de la démarche adoptée par les professionnels et donne confiance aux acteurs d'un projet.
  - L'attestation démontre que le professionnel du réemploi maîtrise une ou toutes les étapes qui précèdent le réemploi (le démontage/la déconstruction; le traitement; le stockage- cf. schéma).
- Axes de l'évaluation: l'évaluation de l'auditeur indépendant (organisme tierce partie) couvre les aspects organisationnels de l'entreprise et les exigences techniques se rattachant à chaque typologie de matériaux (à ce jour, les robinets, les sanitaires, les faux-planchers, les garde-corps).



## QUESTIONS-REPONSES



## Back to the future

ANTIQUITE Empire Romain	18 <sup>ème</sup> → 1930	Milieu 20 <sup>ème</sup>	Après-guerre	Actuellement
Charte municipale de Tarentum	Démolition de l'ancien Palais Granvelle	Pelle mécanique sur un chantier de démolition bruxellois	Etablissements Bekaert, La Maison, 1946, vol. 2, n. 5	Déconstruction gare du Nord (Rotor)

Source : Réemploi de matériaux - une perspective historique, Lionel Billiet, Rotor, [https://environnement.brussels/sites/default/files/user\\_files/pres-210318-reem-1-5-hist-f\\_0.pdf](https://environnement.brussels/sites/default/files/user_files/pres-210318-reem-1-5-hist-f_0.pdf)