

Réemploi des briques dans le cadre de la circularité

La **circularité** dans la construction nécessite une **approche globale**, dans laquelle tant le projet, les matériaux, les systèmes constructifs que les procédés de production jouent un rôle central.

Au niveau du bâtiment, on se penche sur des aspects tels que notamment, une conception flexible, une longue durée de vie de la structure portante et le retrofitting des bâtiments et la démontabilité des maçonneries.

Au niveau des produits, une production durable, une longue durée de vie et la transition énergétique sont importantes. Puisque les matériaux de terre cuite conservent leurs propriétés techniques et esthétiques, leur réemploi est un aspect visible et important de la construction circulaire.

Cet article propose un aperçu technique des possibilités, des défis et des cadres normatifs en lien avec le réemploi des briques, avec une attention particulière sur les récentes réglementations européennes et les initiatives nationales en matière de recherche.

Dans [TCC 173 \(1-2021\)](#), nous vous informions sur le **secteur briquetier en matière de circularité** au travers d'informations générales. Ensuite, la revue [TCC 175 \(3-2021\)](#) zoomait sur le cadre possible pour la validation des performances des matériaux de réemploi. Entretemps, nous sommes quelques années et quelques articles techniques plus tard et nous donnons ici un état des lieux quant aux "briques en tant que matériaux circulaires".

1. Les briques en tant que matériaux circulaires

Les briques conservent leur propriétés techniques et esthétiques au cours de leur longue durée de vie intrinsèque. Elles peuvent être réutilisées sans perte de qualité dans des projets de construction neuve ou de rénovation. En plus des briques de parement, les tuiles et les briques de pavage de terre cuite sont parfaitement démontables et réemployables.

D'innovants systèmes constructifs tels que les systèmes à empilement et les système de façade sur encadrements facilitent le démontage. L'utilisation d'un mortier adapté pour les maçonneries traditionnelle - qui facilite le démontage - participe aussi à une réutilisation plus efficace.

2. Conditions techniques préalables et méthodologie d'évaluation

Dans le cadre du projet EU-EFRO "[BBSM](#)" ([Le Bâti Bruxellois: Source de nouveaux Matériaux](#)) (1 janvier 2016 - 31 décembre 2021), une méthodologie a été développée par Buildwise pour valider les performances techniques

des produits de construction de réemploi, selon quatre étapes (voir TCC 175) :

- 1 **Identification** des exigences pour l'usage prévu
- 2 **Analyse** de l'état et de l'historique du gisement de matériaux
- 3 Détermination des **méthodes d'évaluation** nécessaires
- 4 Evaluation des **performances techniques**

Deux recherches pré-normatives sont en cours par Buildwise.

[H-REUSE "Une norme horizontale pour justifier les performances techniques des matériaux de construction de réemploi"](#) (1 décembre 2024 - 30 novembre 2026)

Ce projet étudie, notamment à l'aide d'un certain nombre d'études de cas, comment la qualité des matériaux de réemploi peut être garantie.

Le projet vise le développement d'une procédure horizontale (applicable à tous les produits de construction) afin de justifier les performances techniques des produits de réemploi.

La procédure appliquée est basée sur une combinaison de quatre étapes, adaptée à la diversité des produits et des situations :

1. **Analyse** de l'information disponible sur les produits pour estimer ou déduire leurs performances actuelles
2. **Contrôle de la qualité** des produits via des procédures menées lors de la déconstruction ou du tri afin de garantir une qualité et une homogénéité suffisantes des lots.
3. **Tests** qui sont adaptés aux caractéristiques spécifiques du réemploi, d'un point de vue technique mais aussi selon une approche statistique.
4. **Stratégies de gestion des risques** comme la limitation à certaines applications ou des mesures de conception spécifiques.

Enfin, le **projet** prévoit aussi d'étudier la façon de combiner ces étapes afin d'établir des **protocoles** pour la justification des performances techniques, en abordant également des questions liées à la traçabilité de l'information ou les rôles et responsabilités des différents acteurs dans ce processus.

[REUSE B "Vers une réutilisation qualitative des briques de maçonnerie"](#) (1 décembre 2023 - 30 novembre 2025)

Ce projet vise à développer un cadre normatif pour l'utilisation de briques de réemploi dans la construction.

Les actions clés du projet incluent notamment:

- Le développement d'une méthode d'**homogénéisation des lots** de briques.

- La création d'une **méthode in situ** permettant de **tester** rapidement l'aptitude des lots à différents usages.
- La formulation de **recommandations** pour le démontage et le nettoyage des briques, afin de préserver leur qualité.
- La mise au point de **méthodes d'essai en laboratoire** adaptées aux briques de réemploi.
- L'établissement d'une **grille d'analyse des risques** pour guider les professionnels dans le choix et l'application des briques de récupération en fonction des exigences du projet.

3. Cadre réglementaire et normatif européen

Les **briques de parement** entrent dans le champ d'application de la norme harmonisée européenne de produit **NBN EN 771-1** et par conséquent, le CPR (Construction Products Regulation) est d'application (Etablir une déclaration de performance et apposer le marquage CE lors de la mise sur le marché du produit).

La situation est désormais clarifiée pour les **briques de réemploi** (voir aussi TCC 189) :

Le **nouveau CPR (2024)** précise qu'il s'applique **également aux produits utilisés**.

Le marquage CE n'est obligatoire qu'une fois de **nouvelles spécifications techniques** disponibles. Pour les briques de maçonnerie, ce sera probablement le cas en 2029.

Jusque-là, le marquage CE **n'est pas obligatoire** pour les briques de réemploi, **sauf sur base volontaire**, par exemple via un **ETA (Evaluation Technique Européenne)**.

Dans [TCC 189 \(1-2025\)](#), nous avons décrit les activités en cours au sein du comité européen de normalisation CEN/TC350/SC1/WG6 "Sustainability of construction works - Circular economy in the Construction Sector - Horizontal requirements for reuse of construction products".

Au sein de ce comité de normalisation, des travaux sont en cours pour élaborer une norme européenne contenant des lignes directrices horizontales pour le réemploi des produits de construction. Ces lignes directrices horizontales aborderont également les points d'attention que les comités techniques de produits doivent prendre en compte lors de l'élaboration de méthodes d'évaluation spécifiques pour certains produits de réemploi.

Le document de travail est actuellement disponible pour commentaires auprès des membres du WG6 et contient les chapitres suivants :

- Etapes et scénarios de réemploi
- Planning
 - Cartographie et évaluation de la réutilisabilité
 - Enquête préliminaire sur les travaux de construction
 - Enquête préliminaire sur les produits
 - Evaluation de l'état
 - Plan de déconstruction et plan de démontage
- Déconstruction et évaluation des produits de construction de réemploi
 - Déconstruction
 - Evaluation des produits de construction de réemploi
 - Marché pour les produits utilisés et réemploi

Il convient notamment de vérifier si les scénarios proposés couvrent tous les scénarios possibles.

Selon le document soumis actuellement, il existe quatre scénarios de réutilisation, selon le type de projet et l'usage prévu :

Tableau 1 - Scénarios de réemploi

	Même projet	Autre projet
Même usage prévu	Scénario 1	Scénario 2
Nouveau (autre) usage prévu	Scénario 3	Scénario 4

Le transfert de propriété et la traçabilité sont essentiels dans tous les scénarios. En cas de réemploi sur le même chantier, l'accès aux informations sur le matériau est souvent facilité, ce qui accroît sa fiabilité.

En parcourant les projets présentés dans cette publication, on constate qu'ils impliquent la réutilisation de briques de parement pour la maçonnerie de parement, ce qui signifie "le même usage prévu". Concernant le lieu de réutilisation, deux possibilités existent : réutilisation pour le même projet (in situ) ou réutilisation pour un autre projet (ex situ). Par conséquent, les deux scénarios 1 et 2 sont illustrés ici. Pour le projet de MAKER architecten, le choix du mortier permet d'aller plus loin, en envisageant une "troisième vie" pour les briques de parement.

Conclusion

Le réemploi des briques offre une opportunité unique de concrétiser la circularité dans le secteur de la construction. Grâce à leurs propriétés robustes et à leur valeur esthétique, les briques sont idéales pour une seconde, voire une troisième vie. La combinaison d'innovations techniques, de développements normatifs et de projets de recherche axés sur la pratique, constitue une base solide sur laquelle le secteur peut s'appuyer.

Le nouveau règlement européen apporte de la clarté et encourage une approche uniforme. Pour accélérer la transition vers un secteur de la construction circulaire, il est crucial que toutes les parties prenantes - fabricants, concepteurs et entrepreneurs - collaborent au sein d'un futur cadre commun de normes de qualité et d'évaluation technique. Ainsi, le réemploi deviendra non seulement un choix écologique, mais aussi une composante à part entière de la politique de construction professionnelle.

Souhaitez-vous nous faire part de votre expérience concernant la réutilisation des matériaux de construction en terre cuite ? Envoyez-nous un mail à vanloock@baksteen.be.

Sources

Website Buildwise
TCC 173, TCC 175, TCC 182, TCC 189