



Construction et rénovation circulaires
Actions et recommandation d'accélération
de l'économie circulaire dans la
construction à l'attention du Fédéral
Workshop – Axe thématique Emploi et formation

Juillet 2020



ICEDD

Pour le compte du :





Colophon

Titre du document

Construction et rénovation circulaires – Actions et recommandations d'accélération de l'économie circulaire dans la construction à l'attention du Fédéral

Workshop – Axe thématique Emploi et formation

Auteurs

Ambroise Romnée ar@icedd.be

Amandine Deheneffe amd@icedd.be

Personne de contact

Ambroise Romnée ar@icedd.be

Disclaimer

Ce document ne constitue pas un livrable de l'étude. Il ne peut pas être publié ou diffusé. Il est le reflet des résultats intermédiaires de l'étude au 24/07/2020. Il sert de prérequis à la participation aux workshops thématiques.

Cette étude est le résultat du travail fourni par le bureau d'étude ICEDD pour le compte du CFDD. L'étude ne représente donc pas forcément le point de vue des membres du CFDD.

Photo de couverture

Rénovation du bâtiment Belgacom dans le cadre du projet « Tivoli green city » (projet lauréat de l'appel à projet « Chantiers circulaires ») (photo Romnée A.).

1. Conclusions et recommandations sur l'axe thématique

L'économie circulaire dans le secteur de la construction constitue une opportunité pour le marché du travail belge. En effet, pour fermer les boucles de production, de nouvelles entreprises, de nouvelles fonctions et donc de nouvelles compétences sont nécessaires, et celles existantes doivent évoluer et s'adapter. Face au chômage et à l'inadéquation entre l'offre et la demande d'emplois, la construction circulaire crée des nouvelles possibilités dont la majorité seront des emplois locaux et non délocalisables, favorisant en cela la lutte contre le dumping social. Toutes les fonctions et tous les métiers de la construction sont visés. La transition vers une économie circulaire dans la construction permet dès lors de générer différents types d'emplois pour des profils diversifiés, allant d'emplois faiblement qualifiés et manuels¹ (par exemple, un ratio de 1:7 est parfois évoqué pour illustrer la main d'œuvre nécessaire à la déconstruction sélective et soigneuse par rapport à une démolition mécanisée et rapide (Rotor, 2017a)) à moyennement et hautement qualifiés. Par ailleurs, l'accès à la profession de « déconstructeur » devrait également être précisé : actuellement, il n'est pas réglementé et dépend de la démolition pour laquelle il faut être reconnu comme entreprise générale.

Plus l'économie circulaire gagnera du terrain dans le secteur de la construction, plus les besoins en personnel qualifié augmenteront. Le développement d'une offre d'enseignement et de formation continue peut, dès à présent, permettre d'anticiper ces besoins. L'enseignement, la formation et la création d'emplois en économie circulaire dans la construction peuvent donc contribuer à relever certains défis sociaux et environnementaux auxquels la Belgique est confrontée. Cette opportunité peut être saisie pour répondre aux besoins des travailleurs de toutes qualifications dans le secteur de la construction.

Les emplois dans la construction circulaire nécessitent un ensemble de compétences tant traditionnelles et manuelles des métiers « classiques » de la construction, qu'innovantes et conceptuelles de la transition circulaire. La transition circulaire de la construction s'appuiera donc sur des métiers existants mais aussi sur des professions émergentes ou en plein développement. De nouvelles professions ont déjà vu le jour, telles que le valoriste, l'inventoriste ou le facilitateur en économie circulaire.

Un suivi (une task force) de l'emploi dans l'économie circulaire dans la construction devrait être élaboré pour permettre de déterminer précisément les opportunités d'emploi offertes, leur répartition dans la société, les compétences que les employés doivent acquérir pour répondre à l'évolution et les risques potentiels de l'économie circulaire. Cela demandera également qu'une attention soit accordée aux défis sociaux qui sont liés à la transition vers une économie circulaire. Celle-ci aura des conséquences sur le marché du travail (des emplois disparaîtront ou seront transformés parce que le contenu de la fonction change, et de nouveaux emplois seront créés). Dans ce cadre, l'offre d'enseignement et de formation devra être adaptée pour veiller à ce que personne ne soit laissé pour compte (il est nécessaire pour cela de mener des recherches sur l'évolution des exigences des emplois circulaires en fonction du développement du secteur, des progrès technologiques et des besoins des employeurs et des entreprises mais également d'effectuer une mise à jour des référentiels métiers existants afin de s'assurer que les compétences requises dans chaque métier de la construction circulaire soient bien développées par des formations). Une des premières tâches de cette « task force » devrait consister à identifier les risques potentiels de l'implémentation d'actions concrètes car il serait inapproprié qu'une multitude de nouvelles règles contraignantes soient adoptées ou mises en œuvre sans tenir compte desdits risques.

Les futurs travailleurs devront acquérir les compétences nécessaires pour être aptes à travailler dans la construction circulaire. En parallèle, les travailleurs de la construction devront être formés pour pouvoir continuer à travailler dans la construction circulaire ou se reconvertir. Il faudra veiller à y intégrer le dialogue social, la protection sociale² et un soutien régional adapté à chaque contexte. De plus, les droits des travailleurs devront continuer à être protégés et des emplois décents devront être assurés (Dufourmont, 2019). En

¹ Notamment de « petites mains » pour déconstruire, nettoyer, stocker, revendre, remettre en œuvre, etc.

² La mise en œuvre des diverses actions devrait maintenir le niveau actuel de sécurité sociale des travailleurs, voire le renforcer.

Cette fiche est le résultat du travail de l'ICEDD. Elle ne représente donc pas forcément le point de vue des membres du CFDD.

particulier, les PME et TPME disposent de très peu de ressources pour faire face à ces évolutions. Il serait dès lors nécessaire de développer des actions spécifiques exclusivement destinées au soutien des PME et des TPME, en particulier en ce qui concerne la formation des travailleurs (exemple : prise en charge des frais de formation par les autorités compétentes, etc.).

Cette formation devrait s'étendre de la simple vulgarisation au cours spécialisé en s'adressant aux jeunes écoliers, aux universitaires et à monsieur-tout-le-monde (qui seront nombreux à investir dans des projets de (re)construction ou de rénovation) aussi bien qu'aux fabricants de matériaux, aux concepteurs et aux prescripteurs du bâti, sans compter les entrepreneurs et tous les métiers de la construction. Envisager un programme de sensibilisation à l'économie circulaire dans l'enseignement fondamental et secondaire (général et pas seulement de qualification), ainsi que des cours spécialisés dans l'enseignement supérieur, universitaire ou non, afin de pallier la méconnaissance actuelle et rendre attentive la génération montante à ce changement systémique. Comme l'enseignement est une compétence communautaire, il faudra convaincre les politiques et les différents pouvoirs organisateurs - publics et privés - de l'enseignement francophone et néerlandophone du pays pour intégrer cette matière dans les programmes de cours. La montée en compétences est cruciale dans les secteurs de la conservation, du réemploi et de la déconstruction où il y a beaucoup de manipulations et de réparations, et où une main d'œuvre qualifiée est donc exigée. Il faut revaloriser les métiers techniques, artisanaux et manuels et promouvoir la valeur sociale des emplois circulaires. Par exemple, la réutilisation de matériaux et d'éléments anciens suppose la maîtrise de savoir-faire qui ont tendance à se perdre ou à ne plus être enseignés. Il faut donc enseigner et remettre à l'honneur ces anciens « métiers » (qui s'exercent souvent dans des PME) et leur donner les moyens de pouvoir exercer leurs talents (cahiers des charges, adjudications, etc.) dans de bonnes conditions (économiques notamment).

Concernant la sensibilisation dont il est fait mention ci-dessus, il serait utile de visibiliser et de promouvoir, dans la presse (grand public et professionnelle), les formes architecturales compatibles avec la circularité par contraste avec les modes qui sont instillées par certaines revues et par l'industrie. Ainsi, l'image architecturale dominante actuelle privilégie la transparence, le blanc et le noir. Les finitions lisses et brillantes sont peu en phase avec les matériaux réutilisables et s'avèrent, dans le temps, souvent fragiles. Dans le même esprit d'une architecture « dématérialisée », la mode de la suppression des joints n'est pas favorable à la déconstruction et au démantèlement (pas de flux homogène, ni réemployables en fin de vie). La tendance à produire et à utiliser des matériaux hyper spécialisés³ complique également leur réemploi.

2. Liste des actions proposées dans l'axe thématique

Liste hiérarchisée des actions proposées dans le cadre de l'étude :

1. Act_17 Sensibiliser et former aux thématiques de la construction circulaire les planificateurs publics et les institutions et organismes qui octroient des autorisations ou remettent des avis
2. Act_41 Promouvoir la digitalisation dans la construction circulaire
3. Act_10 Intégrer des modules sur l'économie circulaire dans les programmes d'études et de formations
4. Act_20 Mettre en place un accompagnement spécifique destiné aux particuliers : Facilitateur « économie circulaire construction »
5. Act_19 Conscientiser le grand public à l'impact du secteur de la construction sur l'environnement et aux opportunités de l'économie circulaire

³ Ces matériaux hyper spécialisés facilitent la pose par des professionnels peu formés et non spécialistes : la spécialisation serait en effet passée de la mise en œuvre (savoir-faire) vers le produit qui lui-même évolue de la matière vers le kit.
Cette fiche est le résultat du travail de l'ICEDD. Elle ne représente donc pas forcément le point de vue des membres du CFDD.

Action #10

Intégrer des modules sur l'économie circulaire dans les programmes d'études et de formations

Description de l'action

Modifier les programmes d'études et de formations, que ce soit de l'enseignement supérieur de type long (pour les architectes, ingénieurs architectes, ingénieur industriel, ...) ou les programmes de l'enseignement secondaire professionnel, technique de qualification ayant attrait à la construction (maçon, formation en gros oeuvre, ...) pour tous les métiers de la construction.

En complément de ces formations, développer des programmes de formations complémentaires, continues en proposant des modules de formations complémentaires accessibles à l'ensemble des métiers de la construction.x

Carte d'identité de l'action

Nature de l'action :

➤ Compétences : développement des compétences, formation, sensibilisation	➤
➤ Exemplarité : via des retours d'expérience, la labellisation, l'utilisation de relais	➤
➤ Outillage : mise en place ou développement d'outils, de procédures, de monitoring, de textes techniques	➤
➤ Réglementation : sur les plans techniques, fiscaux, juridiques	➤
➤ Soutien : soutien aux entreprises et structuration des acteurs	➤

Compétence de l'action :

➤ Activer et Stimuler : fournir des incitations et encourager l'expérimentation	➤
➤ Soutenir Encourager : en utilisant des mécanismes tels que les marchés publics pour stimuler le changement et en fournissant un leadership, une vision et la diffusion de bonnes pratiques.	➤
➤ Réguler et Réglementer : par la promulgation et la mise en œuvre de la législation	➤

Aspect(s) économie circulaire (focus produits de construction)

➤ Conception	➤
➤ Construction	➤
➤ Déconstruction	➤
➤ Gestion déchet	➤
➤ Recyclage	➤
➤ Réemploi	➤
➤ Vie en œuvre/modèle économique	➤

Niveau de pouvoir porteur

Inter-régional

- **Kit EES (Eco-conception dans l'Enseignement Supérieur) de l'UCM et MAD**
 - **Cours d'écoconception et gestion des effluents de l'HELMO (Liège)**
 - **Master en ingénieur civil des constructions, à finalité "urban and environmental engineering" à l'ULiège**
 - **- Maste**
- Kit EES de l'UCM et MAD: kit EES (pour Éco-conception dans l'Enseignement Supérieur), développé par la Haute École Artesis d'Anvers, et sur demande de l'OVAM en Flandre, propose un outil numérique concret aux enseignants, professeurs, coordinateurs de formation en vue d'intégrer l'éco-conception dans les formations de l'enseignement supérieur. La Cellule éco-conception de l'UCM et Mode And Design Brussels (MAD) présentent, dans le cadre du PREC, l'outil dans sa version francophone.
(<https://www.circulareconomy.brussels/le-kit-ees-pour-les-enseignants-desirant-integrer-leco-conception-dans-leurs-cours/>)
 - Cours d'écoconception et gestion des effluents de l'HELMO, proposé par le Master en sciences de l'ingénieur industriel (Orientation génie énergétique durable) --> Cours de "Raw materials in circular economy"
(<https://www.helmo.be/Formations/Technique/Ingenieur-Industriel-en-genie-energetique-durable/Grille-de-cours.aspx?ue=11160>)
 - Master en ingénieur civil des constructions, à finalité "urban and environmental engineering" à l'ULiège, qui oriente la formation vers la gestion de la ville au travers de ses réseaux (eau, chaleur, mobilité, ..) et de sa résilience (constructions, sols), dans le cadre de l'économie circulaire et du co-design.
(https://www.programmes.uliege.be/cocoon/20192020/programmes/A2UCO N01_C.html)
 - Master en ingénierie des ressources (éducation innovante en géométrie et économie circulaire) (EIT RawMaterials Academy EMerald) à Liège : vise à former une nouvelle génération d'ingénieurs avec un esprit entrepreneurial et une vision globale de la chaîne de valeur, plaçant l'extraction des ressources minérales et métalliques au début d'un cercle qui se termine par la collecte de produits en fin de vie et récupération des matériaux précieux des mines urbaines (économie circulaire). Contribuer à boucler la boucle de manière économe en ressources en formant des professionnels qui connaissent les enjeux de transformation et la nécessité d'atteindre les objectifs en termes de recyclabilité. Les diplômés EMerald sont qualifiés pour travailler dans les domaines de l'exploitation minière, des matériaux de construction (ciment, granulats), de la production de métaux non ferreux, d'une économie circulaire des métaux et de la chimie des minéraux
([https://www.masterstudies.com/EMerald-Master-in-Resources-Engineering-\(Innovative-Education-in-Geometallurgy-and-Circular-Economy\)/Belgium/EIT-RawMaterials-Academy-EMerald/](https://www.masterstudies.com/EMerald-Master-in-Resources-Engineering-(Innovative-Education-in-Geometallurgy-and-Circular-Economy)/Belgium/EIT-RawMaterials-Academy-EMerald/))
 - Master en matériaux durables (EIT RawMaterials Academy SUMA) à Louvain : SUMA met un accent particulier sur l'innovation, l'entrepreneuriat et le leadership et adopte une approche holistique du paradigme des matériaux en explorant la conception (éco) circulaire, la substitution des matériaux, la conception du cycle de vie et la conception de l'économie circulaire, la transformation et le recyclage des matériaux, la fabrication et l'innovation.
(<https://www.masteretudes.fr/SUMA-Master-en-materiaux-durables/Finlande/EIT-RawMaterials-Academy-SUMA/>)
 - En Flandres, de nombreux programmes existent également : Formation 'Circulair Bouwen' (Confederatie Bouw Limburg)
(<https://www.confederatiebouwlimburg.be/opleiding/circulair-bouwen>) ; Thomas More Hogeschool s'engage dans le Green Deal Circulair Bouwen en y impliquant ses élèves (<https://www.thomasmore.be/pers/thomas-more-hogeschool-innoveert-met-circulair-bouwen>) ; Opleiding Circulaire stedenbouw (VIBE et Howest Hogeschool) (<https://www.vibe.be/opleiding-circulaire-stedenbouw/>) ; MasterClass Circulaire Economie (MVO Vlaanderen) (<https://www.mvovlaanderen.be/agenda/masterclass-circulaire-economie-0>)
 - Formations en économie circulaire dans la construction de Bruxelles Environnement: Réemploi de matériaux et d'éléments de construction; Conception circulaire et réversible; Matériaux durables : comment choisir ?

- (<https://environnement.brussels/thematiques/batiment-et-energie/bonnes-pratiques-pour-construire-et-renover/pour-vous-aider/aide-15> & <https://environnement.brussels/thematiques/batiment-et-energie/bonnes-pratiques-pour-construire-et-renover/pour-vous-aider-6>)
- -Formation économie circulaire dans la construction de l'EPF: Dans le cadre du Programme Régional en Économie Circulaire et dans la lignée de l'Alliance Emploi-Environnement, l'epf s'est donné pour mission de mettre en place, au niveau de la formation des apprentis et des chefs d'entreprise, des actions pour intégrer le concept d'économie circulaire en construction afin de faire évoluer ces métiers. (<http://www.bric-epf.be/fr>)
 - CDR construction: Depuis plusieurs années le CDR Construction soutient le développement d'une filière de déconstruction et du réemploi des matériaux de construction à Bruxelles. Après avoir réalisé un ensemble de fiches pratiques accessibles à tous (disponibles sur le site www.reuse.brussels), le CDR Construction a souhaité créer un espace permettant la mise en pratique de ces fiches. Afin de faciliter l'apprentissage des bons gestes de la déconstruction (mais aussi les bonnes pratiques facilitant le réemploi futur) une série de « logettes » ont été créées sur le site du VDAB à Anderlecht. (<https://www.circulareconomy.brussels/le-cdr-construction-ouvre-un-centre-dedie-au-reemploi-des-materiaux-de-construction/>)
 - Circular Academy: Comme chaque année, Groupe One/ Village Partenaire propose gratuitement 6 matinées de formation / accompagnement de votre projet dans le cadre de la Circular Academy. L'objectif de cette formation est d'accélérer la phase d'incubation de votre projet et d'intégrer les logiques de l'économie circulaire dans le projet. (<https://www.groupeone.be/nos-projets/circular-academy/>)
 - Kit EES de l'UCM et MAD: kit EES (pour Éco-conception dans l'Enseignement Supérieur), développé par la Haute École Artesis d'Anvers, et sur demande de l'OVAM en Flandre, propose un outil numérique concret aux enseignants, professeurs, coordinateurs de formation en vue d'intégrer l'éco-conception dans les formations de l'enseignement supérieur. La Cellule éco-conception de l'UCM et Mode And Design Brussels (MAD) présentent, dans le cadre du PREC, l'outil dans sa version francophone. (<https://www.circulareconomy.brussels/le-kit-ees-pour-les-enseignants-desirant-integrer-leco-conception-dans-leurs-cours/>)
 - Formation facilitateur en économie circulaire proposée par l'Institut éco-conseil (<https://www.eco-conseil.be/faciliteur-en-economie-circulaire/>)
 - Le Green Deal Circulaire Bouwen crée notamment un réseau d'apprentissage, un groupe de recherche sur les conditions préalables nécessaires pour une économie circulaire dans le secteur de la construction, une formation de base en ligne sur le sujet, 4 fois par an les participants se rassemblent pour échanger (<https://vlaanderen-circulair.be/nl/aan-de-slag/vorming-lezingen-en-workshops>)
 - Formation en construction circulaire du VIBE (Vlaams Instituut voor Bio-Ecologisch Bouwen en Wonen) et de Pixii (Onafhankelijk Kennisplatform Energieneutraal Bouwen) pour les architectes, ingénieurs, experts en énergie, experts de l'EPB et tous ceux qui veulent en savoir plus sur la construction circulaire. (<https://pixii.be/agenda/opleiding-circulair-bouwen-0>)
 - Formation Circulaire Bouw de Syntra: formation d'un jour sur les bâtiments circulaires pour les entrepreneurs (<https://www.syntra-limburg.be/opleidingen/circulair-bouwen>)
 - C-bouwers pro : L'objectif de C-Builders était de stimuler la construction circulaire en se concentrant sur la sensibilisation, l'information et le conseil aux propriétaires de bâtiments et aux architectes. Maintenant, nous allons plus loin et nous nous concentrons sur les professionnels du bâtiment ! Nous voulons renforcer l'offre en informant et en inspirant les professionnels du

bâtiment à l'aide d'exemples pratiques concrets existants. (<https://www.bondbeterleefmilieu.be/activiteiten/c-bouwers-pro>)

Obstacle(s) impacté(s) par l'action

<p>Obst_7 - Marché du réemploi peu développé</p>	<p>Le marché des matériaux et produits de réemploi est relativement peu développé auprès des professionnels, tant au niveau de l'offre que de la demande. Divers aspects sont repris ci-dessous.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Demande faible : Les gérants de plateformes et ressourceries dédiées aux matériaux et produits de construction confirment la réticence des entreprises à utiliser des produits de réemploi. ➤ Clichés à connotation négative circulent sur le réemploi : l'association des matériaux de réemploi à des déchets ; les matériaux de réemploi sont des produits de second choix ou au contraire les matériaux de réemploi sont des pièces historiques impayables ; les matériaux de réemploi posent des problèmes hygiéniques ; les matériaux de réemploi ne sont assortis d'aucune garantie ; le réemploi ne peut se faire que dans des bâtiments qui ont été préalablement conçus pour être démontés ; l'engouement pour les matériaux de réemploi est limité à quelques produits de construction précis. ➤ Imprévisibilité de l'offre et de la demande : Le gisement de ressources réemployables dans la construction est hétérogène, les matériaux qui se libèrent des bâtiments ont des formes et des usages très variés. De plus, il est difficile d'estimer le rythme auquel des éléments se libèrent et l'offre est donc fluctuante. Le gisement est aussi dispersé et privatisé, il faut donc souvent passer par des négociations préalables avec le propriétaire pour accéder aux sources de matériaux réutilisables. Il n'y a donc pas d'assurance d'avoir les sources de matériaux réutilisables quand il y en a besoin. Il en va de même pour la demande qui est fluctuante. Les fluctuations dans l'offre de matériaux de réemploi font qu'une diversification dans l'approvisionnement en matériaux de construction est nécessaire. En Flandres, un projet est lancé et porté par le Facilitair Bedrijf pour stimuler le réemploi des matériaux de construction (https://www.innovatieveoverheidsopdrachten.be/node/6436). Le projet Interreg FCRBE travaille également sur cette thématique (https://www.nweurope.eu/projects/project-search/fcrbe-facilitating-the-circulation-of-reclaimed-building-elements-in-northwestern-europe/) ➤ Manque de visibilité de l'offre : Les acteurs qui ne sont pas exclusivement intéressés par la thématique de l'économie circulaire ne sont pas toujours au courant de l'offre existante de matériaux de réemploi ce qui complique le recours à ceux-ci.
<p>Obst_9 - Manque d'imagination et de compétences des maîtrises d'ouvrage ou des maîtrises d'œuvre</p>	<p>Au niveau des équipes de maîtrise d'ouvrage (notamment public) et de maîtrise d'œuvre, on constate des difficultés, lors de la conception ou la réalisation des projets, à identifier les possibilités de conception et de construction circulaire (en particulier avec le réemploi ou à réaliser des projets de réemploi), notamment par manque de compétences, de connaissances des retours d'expérience. Bien souvent, la maîtrise d'ouvrage fait preuve d'un manque d'imagination dans la proposition de solutions de valorisation des ressources matérielles existantes. Elles privilégient souvent des solutions en catalogue, alors que réutiliser la matière déjà présente pourrait bien souvent être aussi pertinent.</p>

Obst_26 - Mise en œuvre irréversible	<p>La mise en œuvre réversible avec des connexions accessibles des matériaux et produits de construction est un des enjeux principaux de l'économie circulaire dans la construction. À l'inverse construire des bâtiments neufs sans prévoir la réversibilité des connexions et la récupération des matériaux et produits n'est pas favorable au développement de l'économie circulaire.</p>
Obst_27 - Conception spatiale inadaptable	<p>La conception des bâtiments neufs de manière adaptable à différents besoins et différentes fonctions est un des enjeux principaux de l'économie circulaire dans la construction. Ne pas prendre en compte l'évolutivité des besoins des personnes habitant le bâtiment et fonctions du bâtiment dans une perspective à long terme est un obstacle à l'économie circulaire dans la construction.</p>
Obst_28 - Choix de matériaux non-circulaires	<p>La sélection de matériaux non-circulaires (provenance lointaine, composite, avec contaminants, dangereux, etc.) contredit les principes de circularité liés à la valorisation matières des ressources.</p>
Obst_29 - Formations inadéquates à l'économie circulaire	<p>L'économie circulaire dans la construction fait appel à de nombreuses compétences appartenant à de nombreux métiers spécifiques : inventariste, gestionnaire de déchets sur chantier, déconstruction, etc. Ces métiers ont quasiment disparu du secteur de la construction et réapparaissent avec le développement de l'économie circulaire. Certains métiers doivent donc être réappris.</p>

Références utiles

- **Lien vers la description de(s) initiative(s) :**
 - <https://www.circulareconomy.brussels/events/circular-academy/>
 - <https://www.circulareconomy.brussels/le-cdr-construction-ouvre-un-centre-dedie-au-reemploi-des-materiaux-de-construction/>
 - <http://reuse.brussels/carrelages/>
 - <http://www.bric-efp.be/fr>
 - <http://www.>

Action #17

Sensibiliser et former aux thématiques de la construction circulaire les planificateurs publics et les institutions et organismes qui octroient des autorisations ou remettent des avis

Description de l'action

Le secteur public peut avoir un gros effet de levier sur la construction circulaire, il est donc primordial de sensibiliser et former les planificateurs publics ainsi que les institutions et les organismes qui octroient des autorisations ou remettent des avis liés à la construction (Services d'urbanisme, Commission des Monuments et Sites, SIAMU...). Si ces acteurs sont sensibilisés ils peuvent prendre des décisions dans leur travail quotidien en faveur de l'économie circulaire.x

Carte d'identité de l'action

Nature de l'action :

➤ Compétences : développement des compétences, formation, sensibilisation	➤
➤ Exemplarité : via des retours d'expérience, la labellisation, l'utilisation de relais	➤
➤ Outils : mise en place ou développement d'outils, de procédures, de monitoring, de textes techniques	➤
➤ Réglementation : sur les plans techniques, fiscaux, juridiques	➤
➤ Soutien : soutien aux entreprises et structuration des acteurs	➤

Compétence de l'action :

➤ Activer et Stimuler : fournir des incitations et encourager l'expérimentation	➤
➤ Soutenir Encourager : en utilisant des mécanismes tels que les marchés publics pour stimuler le changement et en fournissant un leadership, une vision et la diffusion de bonnes pratiques.	➤
➤ Réguler et Réglementer : par la promulgation et la mise en œuvre de la législation	➤

Aspect(s) économie circulaire (focus produits de construction)

➤ Conception	➤
➤ Construction	➤
➤ Déconstruction	➤
➤ Gestion déchet	➤
➤ Recyclage	➤
➤ Réemploi	➤
➤ Vie en œuvre/modèle économique	➤

Niveau de pouvoir porteur

Inter-régional

(néant)

(néant)

Obstacle(s) impacté(s) par l'action

<p>Obst_7 - Marché du réemploi peu développé</p>	<p>Le marché des matériaux et produits de réemploi est relativement peu développé auprès des professionnels, tant au niveau de l'offre que de la demande. Divers aspects sont repris ci-dessous.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Demande faible : Les gérants de plateformes et ressourceries dédiées aux matériaux et produits de construction confirment la réticence des entreprises à utiliser des produits de réemploi. ➤ Clichés à connotation négative circulent sur le réemploi : l'association des matériaux de réemploi à des déchets ; les matériaux de réemploi sont des produits de second choix ou au contraire les matériaux de réemploi sont des pièces historiques impayables ; les matériaux de réemploi posent des problèmes hygiéniques ; les matériaux de réemploi ne sont assortis d'aucune garantie ; le réemploi ne peut se faire que dans des bâtiments qui ont été préalablement conçus pour être démontés ; l'engouement pour les matériaux de réemploi est limité à quelques produits de construction précis. ➤ Imprévisibilité de l'offre et de la demande : Le gisement de ressources réemployables dans la construction est hétérogène, les matériaux qui se libèrent des bâtiments ont des formes et des usages très variés. De plus, il est difficile d'estimer le rythme auquel des éléments se libèrent et l'offre est donc fluctuante. Le gisement est aussi dispersé et privatisé, il faut donc souvent passer par des négociations préalables avec le propriétaire pour accéder aux sources de matériaux réutilisables. Il n'y a donc pas d'assurance d'avoir les sources de matériaux réutilisables quand il y en a besoin. Il en va de même pour la demande qui est fluctuante. Les fluctuations dans l'offre de matériaux de réemploi font qu'une diversification dans l'approvisionnement en matériaux de construction est nécessaire. En Flandres, un projet est lancé et porté par le Facilitair Bedrijf pour stimuler le réemploi des matériaux de construction (https://www.innovatieveoverheidsopdrachten.be/node/6436). Le projet Interreg FCRBE travaille également sur cette thématique (https://www.nweurope.eu/projects/project-search/fcrbe-facilitating-the-circulation-of-reclaimed-building-elements-in-northwestern-europe/) ➤ Manque de visibilité de l'offre : Les acteurs qui ne sont pas exclusivement intéressés par la thématique de l'économie circulaire ne sont pas toujours au courant de l'offre existante de matériaux de réemploi ce qui complique le recours à ceux-ci.
<p>Obst_9 - Manque d'imagination et de compétences des maîtrises d'ouvrage ou des maîtrises d'œuvre</p>	<p>Au niveau des équipes de maîtrise d'ouvrage (notamment public) et de maîtrise d'œuvre, on constate des difficultés, lors de la conception ou la réalisation des projets, à identifier les possibilités de conception et de construction circulaire (en particulier avec le réemploi ou à réaliser des projets de réemploi), notamment par manque de compétences, de connaissances des retours d'expérience. Bien souvent, la maîtrise d'ouvrage fait preuve d'un manque d'imagination dans la proposition de solutions de valorisation des ressources matérielles existantes. Elles privilégient souvent des solutions en catalogue, alors que réutiliser la matière déjà présente pourrait bien souvent être aussi pertinent.</p>
<p>Obst_26 - Mise en œuvre irréversible</p>	<p>La mise en œuvre réversible avec des connexions accessibles des matériaux et produits de construction est un des enjeux principaux de l'économie circulaire dans la construction. À l'inverse construire des bâtiments neufs sans prévoir la</p>

	réversibilité des connexions et la récupération des matériaux et produits n'est pas favorable au développement de l'économie circulaire.
Obst_27 - Conception spatiale inadaptable	La conception des bâtiments neufs de manière adaptable à différents besoins et différentes fonctions est un des enjeux principaux de l'économie circulaire dans la construction. Ne pas prendre en compte l'évolutivité des besoins des personnes habitant le bâtiment et fonctions du bâtiment dans une perspective à long terme est un obstacle à l'économie circulaire dans la construction.

Références utiles

➤ **Lien vers la description de(s) initiative(s) :**

Action #19

Conscientiser le grand public à l'impact du secteur de la construction sur l'environnement et aux opportunités de l'économie circulaire

Description de l'action

Le grand public a peu conscience de l'impact important du secteur de la construction sur l'environnement (production de déchets, émissions de gaz à effet de serre, consommation de matières premières, etc.). Conscientiser le grand public au moyen de différents canaux de communication (journaux, télévision, réseaux sociaux) sur cet aspect de la construction et sur les opportunités de l'économie circulaire dans la construction peut augmenter l'attrait des gens pour cette thématique et in fine, résulter en des demandes pour plus de circularité émanant du grand public et réduire également les clichés négatifs sur le réemploi.x

Carte d'identité de l'action

Nature de l'action :

➤ Compétences : développement des compétences, formation, sensibilisation	➤
➤ Exemplarité : via des retours d'expérience, la labellisation, l'utilisation de relais	➤
➤ Outillage : mise en place ou développement d'outils, de procédures, de monitoring, de textes techniques	➤
➤ Réglementation : sur les plans techniques, fiscaux, juridiques	➤
➤ Soutien : soutien aux entreprises et structuration des acteurs	➤

Compétence de l'action :

➤ Activer et Stimuler : fournir des incitations et encourager l'expérimentation	➤
➤ Soutenir Encourager : en utilisant des mécanismes tels que les marchés publics pour stimuler le changement et en fournissant un leadership, une vision et la diffusion de bonnes pratiques.	➤
➤ Réguler et Réglementer : par la promulgation et la mise en œuvre de la législation	➤

Aspect(s) économie circulaire (focus produits de construction)

➤ Conception	➤
➤ Construction	➤
➤ Déconstruction	➤
➤ Gestion déchet	➤
➤ Recyclage	➤
➤ Réemploi	➤
➤ Vie en œuvre/modèle économique	➤

Niveau de pouvoir porteur

Inter-régional

Projet Interreg Bati C2

Le projet Bâti C² va favoriser le développement économique des PME du secteur de l'écoconstruction par l'utilisation des circuits courts. Un travail de sensibilisation sera également réalisé afin de stimuler la demande des acteurs tels que les maîtres d'ouvrages privés, les collectivités publiques et les prescripteurs. Il convient de les encourager à utiliser des ressources locales et de les outiller (réalisation de cahiers des charges type intégrant les éco-matériaux, rencontres entre acteurs privés et professionnels et autres outils transfrontaliers). (<https://www.batic2.eu/>)

Obstacle(s) impacté(s) par l'action

<p>Obst_4 - Statut de déchet, fin de statut de déchets</p>	<p>Certains déchets cessent d'être des déchets quand ils ont subi une opération de recyclage ou une autre opération de valorisation et qu'ils répondent à des critères spécifiques. L'Union européenne fixe ces critères pour certains flux de déchets tels que des débris métalliques (fer, acier, aluminium), le calcin de verre, les débris de cuivre. Pour certains déchets, aucun critère n'est défini par l'Union européenne. Un pays ou une région peut alors décider que des déchets ne sont plus des déchets s'ils ont subi une opération de recyclage ou de valorisation qui respecte quatre conditions. La substance ou l'objet recyclé ou valorisé : est couramment employé pour une utilisation spécifique ; répond à un marché ou à une demande ; remplit les exigences techniques liées à sa nouvelle utilisation et respecte la législation et les normes applicables aux produits ; n'a pas d'effets globaux nocifs pour l'environnement ou la santé humaine.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Il existe une certaine défiance vis-à-vis du réemploi lié à la crainte d'utiliser un « déchet ». De plus des incompréhensions sur le périmètre du réemploi/réutilisation et l'entrée en statut déchet ou non sont constatées. Cette incompréhension peut conduire dans certains cas à l'abandon de projets. ➤ Définition du terme déchets autour de la notion de "se défaire" qui mène à une certaine ambiguïté. Pour certains acteurs, un matériau ayant une valeur marchande n'est pas un déchet mais bien un sous-produit, or c'est faux. La définition du statut de déchet et de sous-produits est primordiale car elle conditionne les traitements applicables aux matériaux. ➤ Il existe à ce jour une incertitude réglementaire sur le statut du réemploi. Dans les textes réglementaires, il est considéré à la fois comme une pratique de prévention des déchets (par la prolongation de la durée de vie utile d'un élément) et comme une pratique préférentielle de gestion des déchets (en transformant un déchet en une nouvelle ressource). Ce flou est préjudiciable au développement d'une filière de réemploi conséquente.
<p>Obst_7 - Marché du réemploi peu développé</p>	<p>Le marché des matériaux et produits de réemploi est relativement peu développé auprès des professionnels, tant au niveau de l'offre que de la demande. Divers aspects sont repris ci-dessous.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Demande faible : Les gérants de plateformes et ressourceries dédiées aux matériaux et produits de construction confirment la réticence des entreprises à utiliser des produits de réemploi. ➤ Clichés à connotation négative circulent sur le réemploi : l'association des matériaux de réemploi à des déchets ; les matériaux de réemploi sont des produits de second choix ou au contraire les matériaux de réemploi sont des pièces historiques impayables ; les matériaux de réemploi posent des problèmes hygiéniques ; les matériaux de réemploi ne sont assortis d'aucune garantie ; le réemploi ne peut se faire que dans des bâtiments qui ont été préalablement conçus pour être démontés ; l'engouement pour les matériaux de réemploi est limité à quelques produits de construction précis.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Imprévisibilité de l'offre et de la demande : Le gisement de ressources réemployables dans la construction est hétérogène, les matériaux qui se libèrent des bâtiments ont des formes et des usages très variés. De plus, il est difficile d'estimer le rythme auquel des éléments se libèrent et l'offre est donc fluctuante. Le gisement est aussi dispersé et privatisé, il faut donc souvent passer par des négociations préalables avec le propriétaire pour accéder aux sources de matériaux réutilisables. Il n'y a donc pas d'assurance d'avoir les sources de matériaux réutilisables quand il y en a besoin. Il en va de même pour la demande qui est fluctuante. Les fluctuations dans l'offre de matériaux de réemploi font qu'une diversification dans l'approvisionnement en matériaux de construction est nécessaire. En Flandres, un projet est lancé et porté par le Facilitair Bedrijf pour stimuler le réemploi des matériaux de construction (https://www.innovatieveoverheidsopdrachten.be/node/6436). Le projet Interreg FCRBE travaille également sur cette thématique (https://www.nweurope.eu/projects/project-search/fcrbe-facilitating-the-circulation-of-reclaimed-building-elements-in-northwestern-europe/) ➤ Manque de visibilité de l'offre : Les acteurs qui ne sont pas exclusivement intéressés par la thématique de l'économie circulaire ne sont pas toujours au courant de l'offre existante de matériaux de réemploi ce qui complique le recours à ceux-ci.
<p>Obst_28 - Choix de matériaux non-circulaires</p>	<p>La sélection de matériaux non-circulaires (provenance lointaine, composite, avec contaminants, dangereux, etc.) contredit les principes de circularité liés à la valorisation matières des ressources.</p>

Références utiles

- **Lien vers la description de(s) initiative(s) :**

Action #20

Mettre en place un accompagnement spécifique destiné aux particuliers : Facilitateur « économie circulaire construction »

Description de l'action

A l'instar des facilitateurs énergétiques, mettre en place d'un facilitateur pour les maîtres d'ouvrage privés qui compile des documents utiles (ex: un guide pour les bâtiments durables reprenant des indications pour l'économie circulaire) et qui peut facilement répondre à leurs questions. Ce facilitateur peut proposer un accompagnement technique gratuit pour les professionnels. Ce facilitateur pourrait également jouer rôle "expert réemploi" pour guider les acteurs sur les chantiers. Il est également nécessaire d'assurer une sensibilisation au moyen d'actions visant à renforcer la confiance du public dans la sécurité et la qualité des produits de construction réalisés à partir de matériaux recyclés et des produits de construction réutilisés, ainsi que d'actions relatives à l'utilisation possible de ces produits.

Carte d'identité de l'action

Nature de l'action :

➤ Compétences : développement des compétences, formation, sensibilisation	➤
➤ Exemplarité : via des retours d'expérience, la labellisation, l'utilisation de relais	➤
➤ Outillage : mise en place ou développement d'outils, de procédures, de monitoring, de textes techniques	➤
➤ Réglementation : sur les plans techniques, fiscaux, juridiques	➤
➤ Soutien : soutien aux entreprises et structuration des acteurs	➤

Compétence de l'action :

➤ Activer et Stimuler : fournir des incitations et encourager l'expérimentation	➤
➤ Soutenir Encourager : en utilisant des mécanismes tels que les marchés publics pour stimuler le changement et en fournissant un leadership, une vision et la diffusion de bonnes pratiques.	➤
➤ Réguler et Réglementer : par la promulgation et la mise en œuvre de la législation	➤

Aspect(s) économie circulaire (focus produits de construction)

➤ Conception	➤
➤ Construction	➤
➤ Déconstruction	➤
➤ Gestion déchet	➤
➤ Recyclage	➤
➤ Réemploi	➤
➤ Vie en œuvre/modèle économique	➤

Niveau de pouvoir porteur

Inter-régional

- **Facilitateur en Economie Circulaire de la CCB-C**
 - **Homegrade**
 - **C-bouwers**
- Le Facilitateur en Economie Circulaire de la Confédération Construction de Bruxelles-Capitale propose les services suivants. Ces services sont essentiellement adaptés pour les professionnels.
- Réalisation d'un diagnostic du potentiel en économie circulaire de votre activité
 - Mise en place des solutions d'optimisation des ressources adaptées à votre entreprise
 - Accompagnement pour le développement de nouvelles activités circulaires
 - Un coaching personnalisé pour repenser votre business model d'un point de vue circulaire
 - Un accompagnement pour l'adoption de pratiques circulaires dans votre projet
 - Un accompagnement pour le développement de nouvelles activités circulaires (<http://www.confederationconstruction.be/bruxellescapitale/fr-be/home.aspx>)
- Homegrade est le centre de conseil et d'accompagnement sur le logement en Région de Bruxelles-Capitale. Il s'agit de favoriser ou d'encourager la rénovation des logements, la réduction de leur impact écologique, la préservation et l'entretien du patrimoine, l'accès au logement et l'utilisation rationnelle d'énergie, dans une finalité de logement durable. (<https://homegrade.brussels/>)
- C-Bouwers vise à stimuler la construction circulaire en se concentrant sur la sensibilisation, l'information et le conseil aux propriétaires de bâtiments et aux architectes. Concrètement, C-Bouwers veut aider à façonner des projets d'exemples circulaires concrets dans le Brabant flamand, des projets qui peuvent ensuite jouer un rôle important dans la diffusion et la transposition à plus grande échelle des bonnes pratiques et des enseignements tirés. Le projet s'adresse à la fois aux propriétaires de bâtiments individuels et aux architectes qui sont au début d'un projet de construction et qui sont prêts à donner une interprétation circulaire à ce projet. Du côté de la demande, le client peut traduire ses exigences en matière de durabilité en nouvelles exigences pour l'architecte, mais ce dernier peut également proposer à son client des propositions alternatives pour rendre son projet de construction encore plus durable. (<https://www.bondbeterleefmilieu.be/activiteiten/c-bouwers>)

Obstacle(s) impacté(s) par l'action

Obst_7 - Marché du réemploi peu développé

Le marché des matériaux et produits de réemploi est relativement peu développé auprès des professionnels, tant au niveau de l'offre que de la demande. Divers aspects sont repris ci-dessous.

- Demande faible : Les gérants de plateformes et ressourceries dédiées aux matériaux et produits de construction confirment la réticence des entreprises à utiliser des produits de réemploi.
- Clichés à connotation négative circulent sur le réemploi : l'association des matériaux de réemploi à des déchets ; les matériaux de réemploi sont des produits de second choix ou au contraire les matériaux de réemploi sont des pièces historiques impayables ; les matériaux de réemploi posent des problèmes hygiéniques ; les matériaux de réemploi ne sont assortis d'aucune garantie ; le réemploi ne peut se faire que dans des bâtiments qui ont été préalablement conçus pour être démontés ; l'engouement pour les matériaux de réemploi est limité à quelques produits de construction précis.
- Imprévisibilité de l'offre et de la demande : Le gisement de ressources réemployables dans la construction est hétérogène, les matériaux qui se libèrent des bâtiments ont des formes et des usages très variés. De plus, il est difficile d'estimer le rythme auquel des éléments se libèrent et l'offre est

	<p>donc fluctuante. Le gisement est aussi dispersé et privatisé, il faut donc souvent passer par des négociations préalables avec le propriétaire pour accéder aux sources de matériaux réutilisables. Il n'y a donc pas d'assurance d'avoir les sources de matériaux réutilisables quand il y en a besoin. Il en va de même pour la demande qui est fluctuante. Les fluctuations dans l'offre de matériaux de réemploi font qu'une diversification dans l'approvisionnement en matériaux de construction est nécessaire.</p> <p>En Flandres, un projet est lancé et porté par le Facilitair Bedrijf pour stimuler le réemploi des matériaux de construction (https://www.innovatieveoverheidsopdrachten.be/node/6436). Le projet Interreg FCRBE travaille également sur cette thématique (https://www.nweurope.eu/projects/project-search/fcrbe-facilitating-the-circulation-of-reclaimed-building-elements-in-northwestern-europe/)</p> <p>➤ Manque de visibilité de l'offre : Les acteurs qui ne sont pas exclusivement intéressés par la thématique de l'économie circulaire ne sont pas toujours au courant de l'offre existante de matériaux de réemploi ce qui complique le recours à ceux-ci.</p>
Obst_26 - Mise en œuvre irréversible	<p>La mise en œuvre réversible avec des connexions accessibles des matériaux et produits de construction est un des enjeux principaux de l'économie circulaire dans la construction. À l'inverse construire des bâtiments neufs sans prévoir la réversibilité des connexions et la récupération des matériaux et produits n'est pas favorable au développement de l'économie circulaire.</p>
Obst_27 - Conception spatiale inadaptable	<p>La conception des bâtiments neufs de manière adaptable à différents besoins et différentes fonctions est un des enjeux principaux de l'économie circulaire dans la construction. Ne pas prendre en compte l'évolutivité des besoins des personnes habitant le bâtiment et fonctions du bâtiment dans une perspective à long terme est un obstacle à l'économie circulaire dans la construction.</p>
Obst_29 - Formations inadéquates à l'économie circulaire	<p>L'économie circulaire dans la construction fait appel à de nombreuses compétences appartenant à de nombreux métiers spécifiques : inventariste, gestionnaire de déchets sur chantier, déconstruction, etc. Ces métiers ont quasiment disparu du secteur de la construction et réapparaissent avec le développement de l'économie circulaire. Certains métiers doivent donc être réappris.</p>

Références utiles

- **Lien vers la description de(s) initiative(s) :**

Action #41
Promouvoir la digitalisation dans la construction circulaire
Description de l'action

La mauvaise numérisation du secteur de la construction est l'un des principaux facteurs qui empêchent une meilleure exploitation des opportunités circulaires. Les technologies de digitalisation sont des outils (BIM, scanner 3D, senseurs, blockchain, etc.) pressentis pour être des outils vecteurs d'une accélération de l'économie dans la construction. Promouvoir, former les acteurs, expérimenter et développer (innovation) de tels outils est une action à porter dans les différents aspects de l'économie circulaire puisque l'acquisition d'informations, leur gestion, leur stockage

puis, éventuellement, leur optimisation représentent une opportunité majeure, d'améliorer la circularité des bâtiments tant par la précision et la fiabilité des informations récoltées que par l'amélioration des processus d'échange et de conception (déconstruction, construction, conception, gestion des ressources, etc.).x

Carte d'identité de l'action
Nature de l'action :

➤ Compétences : développement des compétences, formation, sensibilisation	➤
➤ Exemplarité : via des retours d'expérience, la labellisation, l'utilisation de relais	➤
➤ Outillage : mise en place ou développement d'outils, de procédures, de monitoring, de textes techniques	➤
➤ Réglementation : sur les plans techniques, fiscaux, juridiques	➤
➤ Soutien : soutien aux entreprises et structuration des acteurs	➤

Compétence de l'action :

➤ Activer et Stimuler : fournir des incitations et encourager l'expérimentation	➤
➤ Soutenir Encourager : en utilisant des mécanismes tels que les marchés publics pour stimuler le changement et en fournissant un leadership, une vision et la diffusion de bonnes pratiques.	➤
➤ Réguler et Réglementer : par la promulgation et la mise en œuvre de la législation	➤

Aspect(s) économie circulaire (focus produits de construction)

➤ Conception	➤
➤ Construction	➤
➤ Déconstruction	➤
➤ Gestion déchet	➤
➤ Recyclage	➤
➤ Réemploi	➤
➤ Vie en œuvre/modèle économique	➤

Niveau de pouvoir porteur

Fédéral

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Projet Interreg DigitalDeConstruction ➤ Rapport CSTC numérique et économie circulaire ➤ Circularity enabled by digitalization (BAMB) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ DigitalDeConstruction (DDC) vise à développer un système numérique innovant d'aide à la décision, intégrant divers outils numériques (numérisation 3D, modélisation des informations sur les bâtiments, base de données numérique sur les matériaux et les bâtiments, technologie de la chaîne de blocs) qui aide à définir la stratégie de déconstruction et de réutilisation des bâtiments la plus durable et la plus économique. ➤ Les nouvelles technologies liées à l'acquisition d'informations, à leur gestion, à leur stockage puis, éventuellement, à leur optimisation représentent une opportunité majeure, pour le secteur de la construction, d'améliorer la circularité des bâtiments tant par la précision et la fiabilité des informations récoltées que par l'amélioration des processus d'échange et de conception. Cet article présente deux scénarios où les outils numériques contribuent déjà à cette transition : la conception d'un bâtiment neuf ; l'inventorisation d'un bâtiment existant. ➤ CIRCULARITY IN THE BUILT ENVIRONMENT ENABLED BY DIGITALIZATION : journée inspirante sur la voie de la circularité dans l'environnement bâti grâce à la numérisation, à l'évaluation et à la passation de marchés ! (https://www.bamb2020.eu/post/presentations-circularity-in-the-built-environment-enabled-by-digitalization/)
---	--

Obstacle(s) impacté(s) par l'action

<p>Obst_1 - Qualification, évaluation des performances techniques des matériaux et produits de réemploi</p>	<p>L'opportunité de réemploi de matériaux et produits construction doit s'accompagner d'une vigilance sur la qualité des ouvrages. Le maintien de la qualité technique des ouvrages est sous-tendu par l'utilisation de produits de réemploi aptes à l'usage et dont la qualité est constante. Même si la qualification des performances des matériaux et produits de réemploi n'a pas de caractère obligatoire dans de nombreux cas de réemploi, elle est souhaitable, au moins sur un minimum de caractéristiques essentielles au regard de l'usage envisagé. En effet, dans de nombreux projets, les différents acteurs du secteur de la construction se basent grandement sur des descriptions techniques assez détaillées des éléments de construction mis en œuvre. Or ces descriptions techniques sont rarement disponibles pour les matériaux de réemploi. Le fait de ne pas pouvoir prouver les performances techniques des matériaux de réemploi peut être considéré comme une clause de non-éligibilité pour des aides financières (primes à la rénovation).</p>
<p>Obst_7 - Marché du réemploi peu développé</p>	<p>Le marché des matériaux et produits de réemploi est relativement peu développé auprès des professionnels, tant au niveau de l'offre que de la demande. Divers aspects sont repris ci-dessous.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Demande faible : Les gérants de plateformes et ressourceries dédiées aux matériaux et produits de construction confirment la réticence des entreprises à utiliser des produits de réemploi. ➤ Clichés à connotation négative circulent sur le réemploi : l'association des matériaux de réemploi à des déchets ; les matériaux de réemploi sont des produits de second choix ou au contraire les matériaux de réemploi sont des pièces historiques impayables ; les matériaux de réemploi posent des problèmes hygiéniques ; les matériaux de réemploi ne sont assortis d'aucune garantie ; le réemploi ne peut se faire que dans des bâtiments qui ont été préalablement conçus pour être démontés ; l'engouement pour les matériaux de réemploi est limité à quelques produits de construction précis. ➤ Imprévisibilité de l'offre et de la demande : Le gisement de ressources réemployables dans la construction est hétérogène, les matériaux qui se libèrent des bâtiments ont des formes et des usages très variés. De plus, il est difficile d'estimer le rythme auquel des éléments se libèrent et l'offre est

	<p>donc fluctuante. Le gisement est aussi dispersé et privatisé, il faut donc souvent passer par des négociations préalables avec le propriétaire pour accéder aux sources de matériaux réutilisables. Il n'y a donc pas d'assurance d'avoir les sources de matériaux réutilisables quand il y en a besoin. Il en va de même pour la demande qui est fluctuante. Les fluctuations dans l'offre de matériaux de réemploi font qu'une diversification dans l'approvisionnement en matériaux de construction est nécessaire.</p> <p>En Flandres, un projet est lancé et porté par le Facilitair Bedrijf pour stimuler le réemploi des matériaux de construction (https://www.innovatieveoverheidsopdrachten.be/node/6436). Le projet Interreg FCRBE travaille également sur cette thématique (https://www.nweurope.eu/projects/project-search/fcrbe-facilitating-the-circulation-of-reclaimed-building-elements-in-northwestern-europe/)</p> <p>➤ Manque de visibilité de l'offre : Les acteurs qui ne sont pas exclusivement intéressés par la thématique de l'économie circulaire ne sont pas toujours au courant de l'offre existante de matériaux de réemploi ce qui complique le recours à ceux-ci.</p>
<p>Obst_11 - Rentabilité du réemploi et coût élevé de la main d'œuvre</p>	<p>Le réemploi des matériaux de construction se fait dans une optique d'économie circulaire et locale et donc d'emploi sur le site, c'est-à-dire en Belgique. Mais la main d'œuvre en Belgique a un coût plus élevé que dans d'autres pays avec un coût moyen estimé à 41,34 €/h (un des plus élevés en Europe). De plus, le réemploi des matériaux de construction mobilise beaucoup de main d'œuvre (identification des matériaux réutilisables, extraction de ces matériaux via la déconstruction, entreposage de ces matériaux, reconditionnement/remise en état, remise en œuvre des matériaux de réemploi) ce qui se répercute sur le prix de vente des matériaux de réemploi. Il est d'autant plus dur pour les produits de réemploi d'être compétitifs car les produits neufs sont en général très bon marché.</p> <p>La valeur des matériaux peut être un obstacle ou une opportunité. Mais lorsque les matériaux ont intrinsèquement une valeur assez réduite, leur réemploi est encore moins attrayant car les coûts de démontabilité sont parfois assez élevés. La valeur d'un élément peut toujours être une variable contextuelle (comportant en outre une grande part appréciative). Ce qui rend peu attractif un matériau de réemploi, c'est rarement le matériau proprement dit, c'est plutôt le fait qu'il existe un équivalent neuf meilleur marché - ou que les opérations pour le rendre appréciable sont actuellement trop coûteuses en regard du neuf - ou que beaucoup de gens continuent à imaginer opérer dans un contexte où les ressources sont illimitées et largement fongibles - ...</p> <p>"L'économie circulaire fait aujourd'hui partie de notre quotidien, soutient Olivier Breda. Au final, cela ne coûte pas plus cher pour les clients. Ce mardi, par exemple, j'étais à Liège pour récupérer 600 panneaux de récupération, tout en discutant avec un client de Namur qui pourrait en avoir besoin pour des bureaux dans quatre à six mois. Notre problème, c'est l'entreposage des déchets à réutiliser. On doit donc travailler en flux tendu". (Olivier Breda, in LeSoir, 20/02/2020)</p>
<p>Obst_17 - Traçabilité des ressources matérielles</p>	<p>Lorsqu'un bâtiment est démolé/démantelé/rénové et que des éléments qui peuvent devenir des éléments de réemploi et/ou que ces éléments sont des déchets qui peuvent être recyclés, il est très difficile de savoir l'origine de ces éléments. Or cela est important que ce soit au niveau des performances (plus efficace d'évaluer directement les performances techniques d'un ensemble d'éléments plutôt que de devoir évaluer des éléments "isolés") ou au niveau de la dangerosité des matériaux (il faut suivre le chemin des éléments dangereux afin de savoir où ils finissent), ou au niveau de la confiance entre les acteurs qui</p>

seront plus rassurés de savoir d'où viennent les éléments de réemploi ou recyclés qu'ils utilisent dans leur bâtiments.

Références utiles

- **Lien vers la description de(s) initiative(s) :**
https://www.cstc.be/homepage/download.cfm?lang=fr&dtype=publ&doc=cstc_artonline_1_2020_no10_le_numerique_un_outil_pour_favoriser_l_economie_circulaire.pdf



Institut de Conseil et d'Études en Développement Durable asbl

Boulevard Frère Orban 4
B-5000 NAMUR
00 32 81 25 04 80
www.icedd.be
icedd@icedd.be

N° registre de commerce : sans objet
N° TVA : BE0407.573.214
Représenté par : Gauthier Keutgen, Secrétaire Général
N° de compte bancaire : BE59 5230 4208 3426 / BIC TRIOBEBB