



Une feuille de route pour encourager le réemploi dans le secteur de la construction

Un recueil d'actions inspirantes pour les autorités publiques



Auteurs :

Emilie Gobbo – Bruxelles Environnement

Michaël Ghyoot – Rotor

Corinne Bernair – Bruxelles Environnement

Anne Paduart – Bruxelles Environnement

Relecture :

Bruno Domange – LIST

Lucas Colombies – Seine-Saint-Denis

Katleen Vandriessche – Alteritas

Mise en page :

Visuality

Illustrations :

Visuality

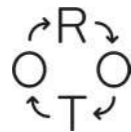
Bruxelles, novembre 2022

Table des matières

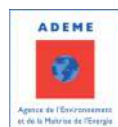
1. Pourquoi cette feuille de route ?	5
2. Quel est le contexte de cette feuille de route ?	7
3. Quel est l'objet de cette feuille de route ?	10
4. Comment cette feuille de route a-t-elle été élaborée ?	11
5. Objectifs stratégiques de la feuille de route	14
6. Recueil d'actions	17
6.1 Stimuler la demande pour le réemploi des matériaux de construction	19
6.1.1 Faciliter l'adoption des pratiques de réemploi par les prescripteur·ices et les entrepreneur·euses	21
6.1.2 Faciliter l'adoption des pratiques de réemploi par les maîtrises d'ouvrage	23
6.1.3 Fixer des objectifs de réemploi dans les marchés publics	26
6.1.4 Faire connaître les entreprises actives et les stocks de matériaux existants	26
6.2 Encourager la récupération soigneuse des matériaux réutilisables	27
6.2.1 Sensibiliser les maîtrises d'ouvrage professionnelles aux procédures de récupération	30
6.2.2 Sensibiliser les entreprises en démolition aux possibilités de récupération	30
6.2.3 Sensibiliser les particulier·ères aux solutions de récupération	31
6.2.4 Systématiser l'inventaire des matériaux réutilisables	33
6.2.5 Prescrire le démontage soigneux en vue du réemploi	35
6.2.6 Établir une liste des « matériaux protégés »	38
6.2.7 Élaborer des passeports matériaux pour les éléments de construction de réemploi	39
6.3 De "récupéré" à "réemployé": consolider la chaîne pour un réemploi effectif	41
6.3.1 Documenter les acteur·trices spécialisé·es dans la récupération et le réemploi	43
6.3.2 Analyser les pratiques de réemploi existantes	43
6.3.3 Favoriser les approches collaboratives	45
6.3.4 Soutenir les entreprises qui adoptent des pratiques de réemploi	47
6.3.5 Développer des synergies avec le secteur de l'économie sociale et solidaire	49
6.3.6 Fédérer le secteur du réemploi	49
6.3.7 Soutenir les activités de récupération des matériaux en contexte urbain	51
6.3.8 Faciliter l'accès au foncier pour des espaces de stockage	51
6.3.9 Développer de nouveaux modèles logistiques	54
6.3.10 Adapter les programmes d'éducation et de formation	56
6.4 Établir un cadre propice au réemploi	57
6.4.1 Établir un cadre propice au réemploi	60
6.4.2 Développer des ACV et les DEP pour les matériaux de réemploi	60
6.4.3 Prendre en compte le réemploi dans les outils d'évaluation de l'impact environnemental des bâtiments	61
6.4.4 Développer des labels pour le réemploi	61
6.4.5 Créer un cadre harmonisé pour l'évaluation de l'aptitude à l'usage des matériaux réemployés	64
6.4.6 Développer des régimes d'assurance adaptés	64
6.4.7 Faciliter l'accès à la documentation technique sur les matériaux de construction passés, présents et futurs	65
6.4.8 Clarifier la question de l'apposition du marquage CE aux matériaux de réemploi	67
6.4.9 Clarifier les conditions d'application du statut de fin de vie des déchets	67
6.4.10 Internaliser les coûts environnementaux des produits neufs	70
6.4.11 Adapter la fiscalité pour les produits de construction de réemploi	70
6.5 Suivre les évolutions	71
6.5.1 Poursuivre les efforts d'analyse statistique du secteur du réemploi	73
6.5.2 Comptabiliser les flux de matériaux de réemploi dans les projets de construction	73
6.5.3 Anticiper les flux de matériaux à venir	75
7. Comment orchestrer les actions : stratégies de mise en œuvre	77
7.1 Le cas de la Région de Bruxelles-Capitale	78
7.2 Diverses stratégies de mise en œuvre	83
L'approche « Bâton »	84
L'approche « Ouvrir la voie »	85
L'approche « Lentement mais sûrement »	86
8. Conclusions	89



PARTNERS



CO-FUNDING PARTNERS



1

1. Pourquoi cette feuille de route ?



Cette feuille de route a été préparée dans le cadre du projet Interreg NWE FCRBE, dont elle correspond au livrable WP LT D.1.1. Le projet FCRBE vise à augmenter la quantité d'éléments de construction récupérés et réemployés en Europe du Nord Ouest. Pour ce faire, entre 2018 et 2021, le projet a élaboré une série d'outils destinés aux professionnel·les du secteur de la construction : maîtrises d'ouvrage, pouvoirs adjudicateurs, prescripteur·ices, architectes et entrepreneur·euses.

Nombre de ces outils se concentrent sur l'échelle des **projets de construction et de rénovation** : ils fournissent aux parties concernées des méthodes, de la documentation et des recommandations pour adopter plus systématiquement des pratiques de récupération et de réemploi. Parmi les résultats du projet FCRBE, on trouve notamment une méthode pour établir un inventaire des matériaux réutilisables préalablement à des travaux de démolition, des stratégies pour prescrire le réemploi des matériaux lors de les travaux de construction et de rénovation, ainsi qu'une collection de près de 40 fiches documentaires sur les matériaux de réemploi¹.

Ces outils ont été testés au travers de 36 opérations pilotes. Pendant ces opérations, les partenaires du projet FCRBE ont aidé des maîtrises d'ouvrage, des concepteur·ices et des entrepreneur·euses à mettre en pratique la récupération et le réemploi des matériaux dans des projets en cours. Cette formule s'est avérée extrêmement utile, non seulement pour obtenir un retour direct sur les méthodes développées par le projet FCRBE mais aussi pour soutenir les différentes parties prenantes dans la mise en œuvre des pratiques de réemploi. Ces opérations ont aussi été l'occasion d'identifier et de travailler sur les obstacles qui entravent le développement des pratiques de réemploi.

Ces opérations, ainsi que d'autres retours recueillis avant et pendant le projet, et dans la littérature sur le sujet², ont montré que, si certains de ces obstacles peuvent être surmontés en adoptant de nouvelles approches à l'échelle des projets, d'autres dépendent d'un contexte plus général. Ils ont trait à des **cadres techniques, normatifs, juridiques, économiques et même culturels**. Une approche plus globale est donc nécessaire pour les surmonter et soutenir la transition vers une économie du réemploi.

C'est là que les autorités publiques entrent en jeu.

Les décideur·euses politiques peuvent en effet avoir une forte influence sur ces aspects. Comme le soulignent Allwood et Cullen, ils et elles ont à leur disposition un large éventail d'actions possibles, comme « déterminer et faire appliquer des normes et des règles [...], encourager les nouveaux développements par le biais de taxes, de subventions et d'investissements, soutenir le changement en fournissant des infrastructures, des informations et des compétences, donner l'exemple des bonnes pratiques dans la commande publique et impliquer le grand public et l'industrie grâce à des campagnes médiatiques et des initiatives d'entreprises³».

Le présent document reprend un ensemble de recommandations et d'actions susceptibles d'être initiées et mises en œuvre par les autorités publiques pour favoriser la récupération et le réemploi des matériaux de construction sur leur territoire.

¹ Disponibles sur <https://www.nweurope.eu/FCRBE>

² Concernant les obstacles au réemploi et l'influence des politiques publiques pour surmonter ceux-ci, voir par exemple : Hradil P., 2014. *Barriers and opportunities of structural elements re-use*. Rapport de recherche du projet *Rakennuselementtien uudelleenkäyttö* (ReUSE) (réf. projet : 81120/ReUSE) ; RDC Environnement, éco BTP et I Care & Consult (Mélanie Coppens, Emmanuel Jayr, Marion Burre-Espagnou, Guillaume Neveux), 2016. *Identification des freins et des leviers au réemploi de produits et matériaux de construction*. Rapport de recherche pour l'ADEME (réf. projet : 1506C0024) ; Dechantsreiter U., 2016. *Bauteile wiederverwenden - Werte entdecken. Ein Handbuch für die Praxis*. München : oekom (voir notamment le chapitre 4 : « Identifizierung geeigneter Instrumente und Handlungsempfehlungen ») ; Rotor (Michaël Ghyoot), 2017. *Objectif réemploi. Pistes d'action pour développer le secteur du réemploi des éléments de construction en Région de Bruxelles-Capitale*. Livrable du projet FEDER Bruxelles-Capitale *Le bâti bruxellois, source de nouveaux matériaux*, <http://bbsm.brussels>.

³ Julian M. Allwood, Jonathan M. Cullen, 2015. « The influence of policy ... on future material sustainability » dans *Sustainable Materials without the Hot Air. Making buildings, vehicles and products efficiently and with less new material*, Cambridge : UIT Cambridge Ltd, p. 337.

2. Quel est le contexte de cette feuille de route ?

La présente feuille de route se concentre sur des actions visant à encourager la récupération et le réemploi des matériaux et des éléments de construction. Le réemploi des matériaux de construction est à l'intersection de diverses considérations. C'est une pratique qui présente de nombreux bénéfices :

- Il s'agit d'un moyen efficace de prévenir la **production de déchets** et de diminuer la consommation de matières premières dans le secteur de la construction, qui impacte fortement ces deux aspects en Europe.
- Le réemploi s'inscrit dans le cadre de la transition vers une **économie plus circulaire**. En effet, le réemploi des matériaux de construction illustre parfaitement ce que pourraient être des activités « circulaires » : créer de la prospérité en maintenant en circulation et en préservant la valeur d'usage de biens existants⁴.
- En créant de nouvelles activités pour la transformation et le reconditionnement des matériaux issus de chantiers, le réemploi présente également un **fort potentiel de création d'emplois**, souvent ancrés localement.
- Il s'agit d'un excellent moyen de réduire considérablement l'empreinte environnementale d'un projet de construction en évitant les phases de fin de vie mais aussi de production des matériaux - deux phases généralement lourdes d'impact. Par conséquent, le réemploi peut être une stratégie centrale pour atteindre les **objectifs de décarbonisation**.

En ce sens, le réemploi des matériaux de construction est également à l'intersection de diverses politiques européennes récentes :

- **La directive-cadre sur les déchets** (2008/2018)⁵. Le texte de 2018 est une mise à jour de la directive de 2008 sur les déchets. Dans ce document, les autorités européennes soulignent la nécessité de prévenir la production de déchets (voir notamment l'article 9). Le réemploi des biens de consommation est l'une des mesures que les États membres sont tenus de prendre pour prévenir la production de déchets : « [Ces mesures] encouragent le réemploi des produits et la mise en place de systèmes promouvant les activités de réparation et de réemploi, en particulier pour les équipements électriques et électroniques, les textiles et le mobilier, ainsi que pour les emballages et les matériaux et produits de construction » (article 9, paragraphe d). Cet impératif s'applique bien aux matériaux et aux éléments de construction.
- **Le pacte vert pour l'Europe** (2019)⁶. Ce document définit un cadre général pour la transition de l'économie de l'UE vers un avenir durable. Il s'attaque aux défis climatiques et environnementaux en proposant une série de mesures dans différents secteurs (dont celui de la construction) et à différents niveaux. Ces mesures soulignent clairement la nécessité d'une économie plus circulaire. Le document mentionne une politique de « produits durables » qui vise, entre autres, à « prioriser la réduction et le réemploi des matériaux avant leur recyclage » (§ 2.1.3, p. 7).
- **Le plan d'action pour l'économie circulaire** (2020)⁷. Ce document identifie la construction comme un secteur clé pour accroître l'efficacité matérielle. Une plus grande circularité des matériaux de construction est également identifiée comme un levier important pour réduire les



émissions de carbone et atteindre la neutralité climatique d'ici 2050, « par exemple par le stockage à long terme dans les constructions en bois, la réutilisation et le stockage du carbone dans les produits comme la minéralisation dans les matériaux de construction » (§ 6.1, p. 16).

- **La vague de rénovations** (2020)⁸. Ce document définit des lignes directrices pour entreprendre des rénovations ambitieuses de bâtiments dans toute l'Europe. Bien que son principal objectif soit d'améliorer l'efficacité énergétique, il encourage également à réfléchir aux impacts environnementaux sur l'ensemble du cycle de vie et promeut l'économie circulaire. À cet égard, la Commission s'est notamment engagée à mettre en place des « mesures visant à renforcer les plateformes de réemploi et de recyclage » d'ici 2024 (§ 3.5, p. 16).

Globalement, ces textes se recoupent. Ils sont également complétés par des lignes directrices et des instruments supplémentaires élaborés par (ou pour) les autorités européennes. En ce qui concerne les bâtiments et l'économie circulaire, on peut notamment mentionner les instruments suivants (la liste n'est pas exhaustive) :

- **Le protocole et les lignes directrices sur les déchets de construction et de démolition** (2018)⁹, qui souligne notamment la nécessité de réaliser des audits de pré-démolition, y compris pour évaluer le potentiel de réemploi des éléments de construction.

⁸ Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions. Une vague de rénovations pour l'Europe : verdir nos bâtiments, créer des emplois, améliorer la qualité de vie. COM/2020/662 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0662&from=EN>

⁹ https://ec.europa.eu/growth/content/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-0_en

¹⁰ <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/39984>

¹¹ https://ec.europa.eu/environment/levels_en

- *The Circular Economy - Principles for Building Design* (2020)¹⁰, qui fournit des lignes directrices pour l'adoption de principes de conception circulaire, notamment le réemploi des matériaux et la promotion de la conception en vue d'une réutilisation future.
- *Le cadre de référence LEVEL(s)* (2021)¹¹, qui fournit des lignes directrices pour évaluer et rendre compte des performances durables des bâtiments, y compris l'amélioration du réemploi futur des éléments de construction.
- Etc.

Il est intéressant de noter que les comités techniques européens, et notamment le CEN/TC 350 « Durabilité des ouvrages de construction », sont en train d'élaborer de nouveaux cadres pour accompagner ces évolutions via des normes harmonisées. Dans cet esprit, les documents réglementaires européens sont mis à jour et élaborés en gardant le même objectif en ligne de mire. C'est notamment le cas du règlement sur les produits de construction (qui régit la commercialisation des produits de construction), qui sera bientôt mis à jour pour intégrer des considérations relatives aux pratiques circulaires (bien que visiblement pas explicitement pour la récupération et le réemploi des matériaux de construction).

Le réemploi des matériaux de construction figure indéniablement à l'ordre du jour des politiques européennes. La croissance exponentielle du développement de stratégies

⁴ "The key objective of a circular industrial economy is to keep the economic value and utility of stocks of manufactured objects and materials as high as possible for as long as possible." "The circular economy, replacing the production of new goods, thus substitutes manpower for energy, and local workshops for centralised factories, enabling local job creation and the reindustrialisation of regions." (Traduction : « L'objectif clé d'une économie industrielle circulaire est de maintenir la valeur économique et l'utilité des stocks d'objets et de matériaux manufacturés à un niveau aussi élevé que possible, et ce le plus longtemps possible. ». « En remplaçant la production de nouveaux biens, l'économie circulaire utilise la main-d'œuvre plutôt que l'énergie, et les ateliers locaux plutôt que les usines centralisées, permettant la création d'emplois locaux et la réindustrialisation des régions. » Walter Stahel, 2019, *The Circular Economy. A User's Guide*. Londres, New York : Routledge, pp. 12 et 14.

⁵ Texte consolidé : *Directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets et abrogeant certaines directives*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A02008L0098-20180705>

⁶ Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions. Le pacte vert pour l'Europe. COM/2019/640 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>

⁷ Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions. Un nouveau plan d'action pour une économie circulaire pour une Europe plus propre et plus compétitive COM/2020/98 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0098&from=EN>

3

d'économie circulaire à travers l'Europe en est la preuve. Néanmoins, bien qu'il soit régulièrement cité dans ces stratégies comme un domaine d'action prioritaire, le réemploi est souvent confondu avec le recyclage et fait rarement l'objet de rapports plus détaillés¹².

En outre, ces documents se cantonnent généralement à énoncer des ambitions et des orientations générales. En raison de leur portée européenne, il est rare qu'ils abordent des contextes spécifiques ou présentent des solutions détaillées pour atteindre les objectifs fixés. En substance, la plupart de ces textes doivent être traduits par les États membres en politiques et actions nationales, régionales et même locales.

L'ensemble des actions tangibles élaborées dans la présente feuille de route sont à considérer comme autant de propositions allant dans ce sens. Bien que certaines abordent des questions qui devront être traitées au niveau européen, elles présentent principalement des instruments à développer aux niveaux nationaux, régionaux et locaux pour promouvoir les pratiques de réemploi des matériaux.

12 GOBBO E., *How to build a roadmap: the do's and don't of reuse in the construction sector*, FutuREuse collection, 2021.



3. Quel est l'objet de cette feuille de route ?

Ce document est destiné aux **autorités publiques** (locales, régionales ou internationales) de différentes régions (européennes). Il leur fournit des **lignes directrices** sur la manière d'encourager le réemploi des matériaux et des éléments de construction dans leur région. Il s'adresse aussi bien à des autorités publiques déjà engagées dans la promotion du réemploi qu'à d'autres qui découvrent le sujet.

Cette feuille de route est un **recueil d'actions tangibles** pouvant être mises en œuvre pour encourager le réemploi plus systématique des matériaux de construction. Les actions sont illustrées par des exemples susceptibles d'**inspirer** les autorités publiques, stimuler un changement de mentalité dans le secteur de la construction et promouvoir l'adoption de pratiques plus circulaires.

La mise en œuvre de ces actions soulève cependant des questions bien plus larges : dans quel ordre, avec quels effets, à quelles fins, comment s'articulent-elles entre elles et avec d'autres politiques ? En effet, chaque pays, région ou ville a son propre contexte et son propre cadre, dans lesquels la question du réemploi peut être intégrée à des degrés divers. Pour répondre en partie à ces questions, la présente feuille de route répertorie différentes **catégories d'actions**. Celles-ci reposent sur des objectifs complémentaires : encourager la demande pour le réemploi et la récupération des matériaux de construction réutilisables, veiller à ce que l'offre réponde à la demande, créer un cadre de soutien et assurer le suivi de ces initiatives.

Pour atteindre ces objectifs généraux, il convient de définir des étapes intermédiaires et d'établir un plan pour la mise en œuvre des actions. Leur ordre exact dépendra de chaque contexte, notamment selon les cadres et les visions politiques propres à chaque région. Cette feuille de route présente cependant trois approches possibles pour mettre en œuvre ces actions et atteindre les objectifs généraux. Ces scénarios sont à considérer comme des sources d'inspiration. Ils démontrent également que le développement des pratiques de réemploi peut être entrepris de différentes façons.

4

4. Comment cette feuille de route a-t-elle été élaborée ?

Nous avons élaboré cette feuille de route en suivant une approche collaborative ascendante. Nous avons d'abord dressé une série d'actions possibles que les autorités publiques pourraient mettre en œuvre pour favoriser le réemploi des matériaux de construction dans leur région. Ces actions ont été répertoriées à partir de différentes sources :

- la littérature existante sur le sujet
- les discussions et les ateliers au sein du projet FCRBE (en dehors de ce livrable spécifique)
- la veille sur les nouveaux développements dans le paysage réglementaire (principalement, mais pas exclusivement, en Belgique et en France)
- l'expérience des partenaires du projet FCRBE.

Ce recueil d'idées a été présenté lors d'un premier atelier thématique en ligne regroupant des participant·es présentant des profils variés : agences environnementales, promoteurs·ices immobiliers publics et privés, consultant·es, membres de centres de recherche, chercheur·euses universitaires, autorités publiques locales et régionales. Le groupe reflétait également une diversité géographique : Belgique, France, Pays-Bas, Luxembourg et Royaume-Uni.

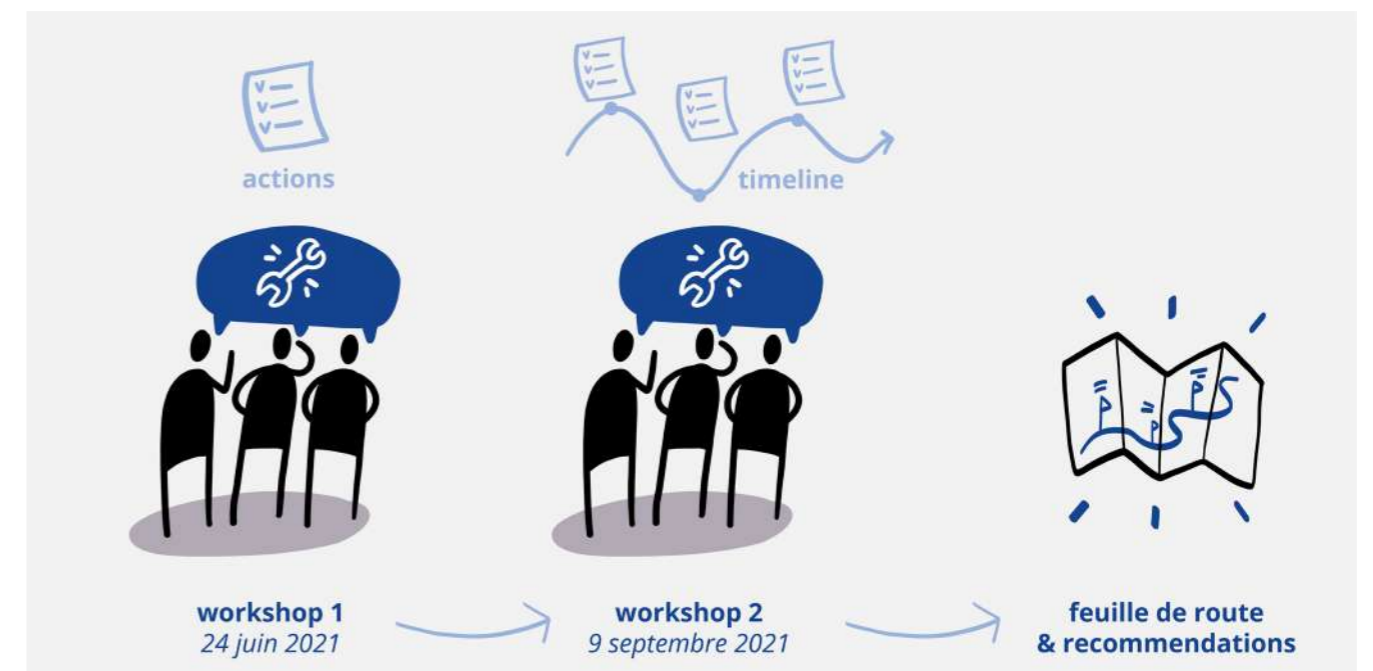
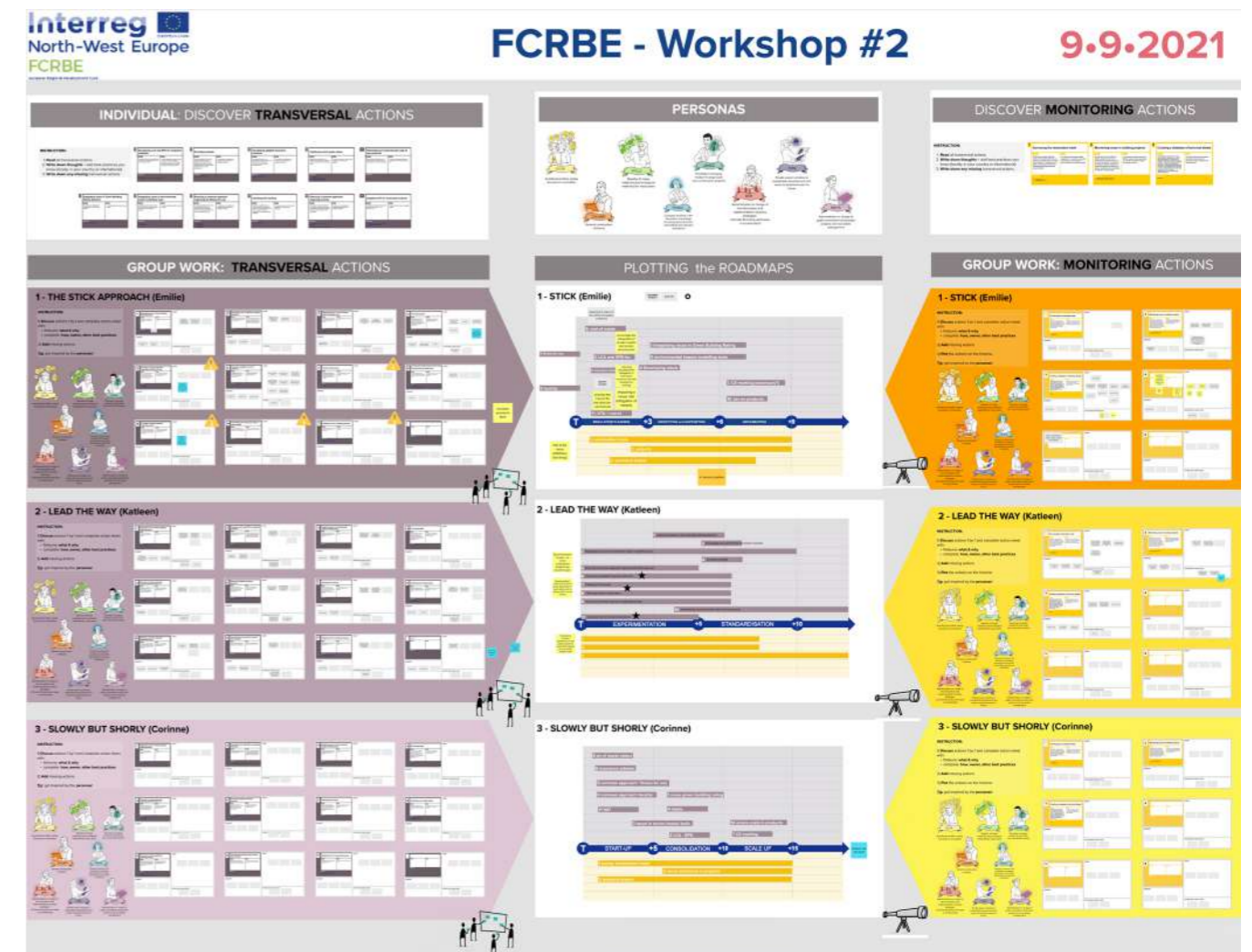
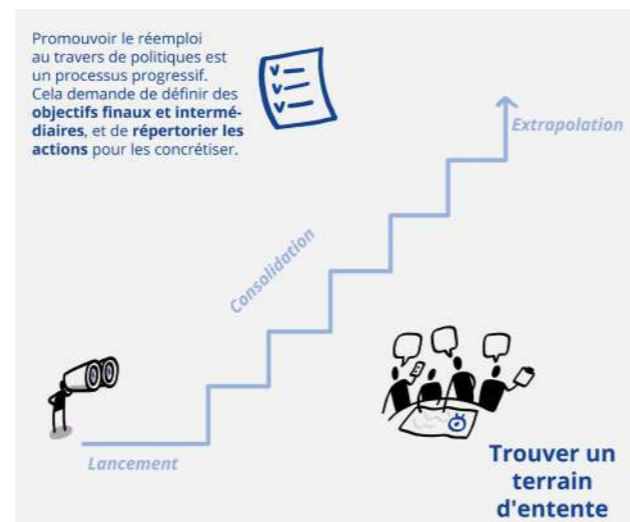
Au cours d'une session d'une demi-journée, les participant·es ont travaillé de concert pour répondre aux actions proposées (qui leur avaient été envoyées avant l'atelier). Ils et elles pouvaient nuancer ou même rejeter certaines actions, et proposer l'ajout de nouvelles actions s'ils et elles estimaient que certains aspects manquaient. Les discussions au cours de l'atelier ont également permis d'aborder les pièges potentiels, les conditions de réussite et les éventuels prérequis pour la mise en pratique de ces actions. Enfin, l'atelier nous a permis de regrouper des ensembles d'actions complémentaires en catégories cohérentes, partageant des objectifs et/ou des approches similaires.

Un second atelier en ligne a ensuite abordé les scénarios possibles pour la mise en œuvre de ces actions. Il a réuni des participant·es au profil comparable à ceux et celles du premier atelier (bon nombre d'entre eux et elles étaient

d'ailleurs présents aux deux ateliers). Lors de cet atelier, les participant·es ont été invité·es à réfléchir sur la manière et l'ordre dans lequel les actions pourraient être mises en œuvre. Ils et elles ont exploré différents scénarios (comme une mise en œuvre progressive des actions avec une forte implication de nombreuses parties prenantes, un effort important en matière de R&D, une transition plus stricte basée sur des mesures plus coercitives, etc.). Ils et elles ont aussi discuté des avantages et des inconvénients de chaque scénario. Cela a notamment permis de mettre en évidence le caractère interdépendant de certaines actions.

Cette approche collaborative nous a permis d'enrichir et de consolider l'élaboration de cette feuille de route. En réunissant autour de la table des acteur·trices provenant de différentes régions, nous avons également voulu permettre l'échange de bonnes pratiques. En les incluant dès le début, l'objectif était de développer une base commune et de réfléchir à différentes voies pour favoriser la consolidation et l'élargissement des pratiques de réemploi.

Le présent document est le fruit de ces discussions et travaux préliminaires.



5. Objectifs stratégiques de la feuille de route



Les ateliers collaboratifs, le retour d'acteur-trices de terrain et l'analyse de la littérature disponible nous ont permis d'identifier un ensemble de 36 actions. Nous les avons classées en cinq familles, poursuivant des objectifs différents mais complémentaires.

Le point de départ se situe au niveau du développement des projets de construction et de rénovation. À cette échelle d'action, favoriser le réemploi des matériaux et produits de construction peut impliquer plusieurs volets :

- Assurer la récupération soignée des matériaux réutilisables (avant et pendant les travaux de démolition).
- Assurer le réemploi effectif de ces matériaux lors des nouveaux aménagements (pendant les travaux de construction et de rénovation).

Les deux premiers objectifs stratégiques visent donc à **stimuler la demande** pour le réemploi des matériaux de construction et à **favoriser la récupération** des matériaux de construction réutilisables.

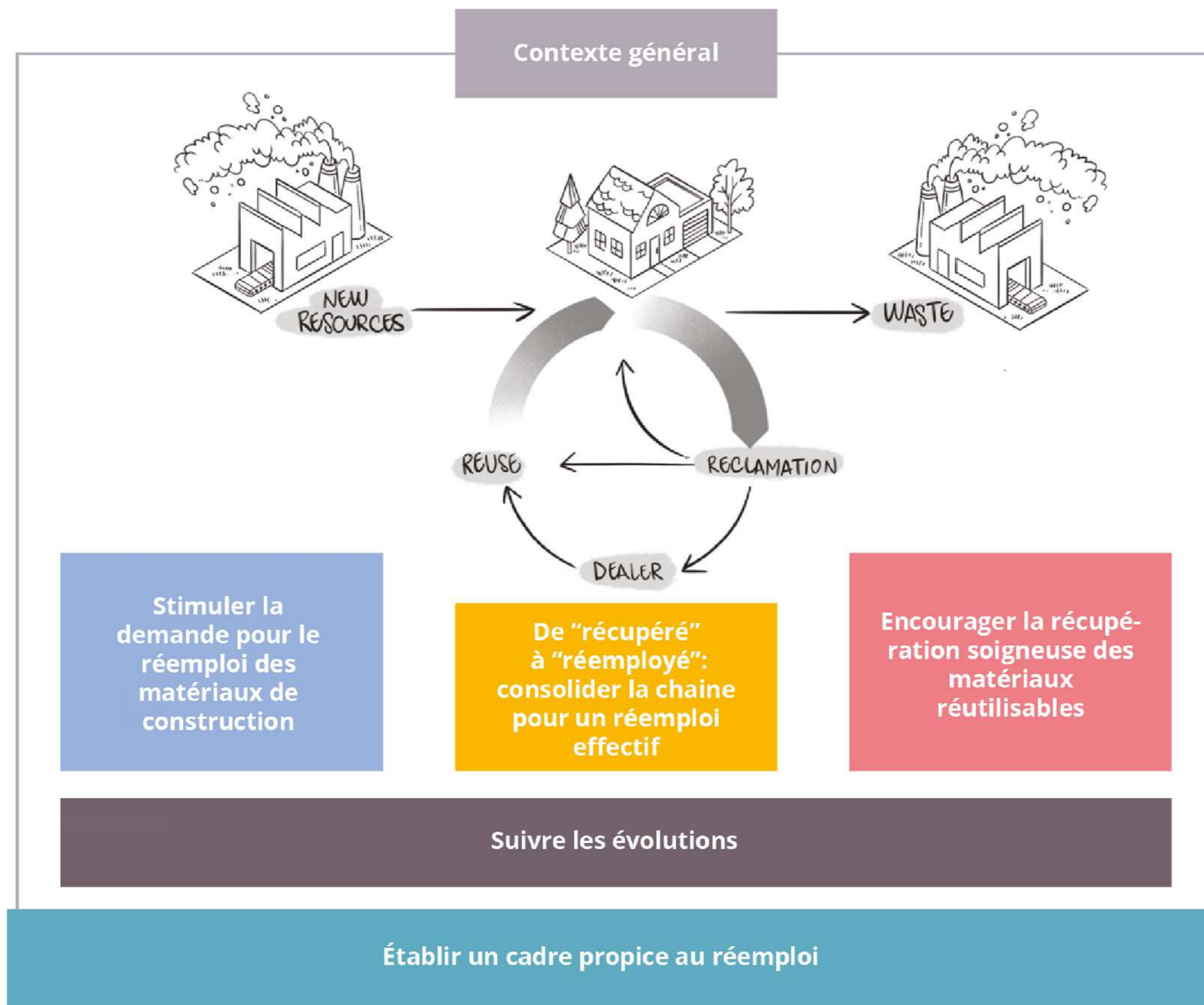
Pour y parvenir, il convient également de **"comblé le fossé"** entre ces deux volets de manière à ce que les matériaux récupérés puissent effectivement être réemployés et, réciproquement, que la demande pour le réemploi des matériaux entraîne une augmentation de la quantité de matériaux récupérés.

Il est également nécessaire de prendre en compte le contexte général des projets de construction, y compris sur le plan culturel, technique, normatif, économique et réglementaire. Le développement du réemploi doit passer par une **adaptation et une évolution de ce cadre**. Il s'agit du quatrième objectif stratégique.

L'application et la mise en œuvre de politiques publiques doivent être fondées sur des données précises, qu'elles soient qualitatives ou quantitatives. Il importe également de se donner les moyens d'évaluer leurs effets afin d'organiser, si nécessaire, des boucles de rétroaction et d'adapter leurs orientations futures. Le **suivi de ces progrès** constitue notre cinquième et dernier objectif stratégique.

Ces objectifs stratégiques et les actions qu'ils regroupent doivent avoir un lien et être cohérents avec les stratégies d'économie circulaire et les objectifs de performance énergétique du bâti, qui font également partie du cadre général et de l'évaluation.

Les cinq axes stratégiques proposés dans cette feuille de route sont présentés dans la figure ci-dessous.



6. Recueil d'actions

6.1 STIMULER LA DEMANDE POUR LE RÉEMPLOI DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION	6.2 ENCOURAGER LA RÉCUPÉRATION SOIGNEUSE DES MATÉRIAUX RÉUTILISABLES	6.3 DE "RÉCUPÉRÉ" À "RÉEMPLOYÉ": CONSOLIDER LA CHAÎNE POUR UN RÉEMPLOI EFFECTIF	6.4 ÉTABLIR UN CADRE PROPICE AU RÉEMPLOI	6.5 SUIVRE LES ÉVOLUTIONS
6.1.1 Faciliter l'adoption des pratiques de réemploi par les prescripteur·ices et les entrepreneur·euses	6.2.1 Sensibiliser les maîtrises d'ouvrage professionnelles aux procédures de récupération	6.3.1 Documenter les acteur·trices spécialisé·es dans la récupération et le réemploi	6.4.1 Créditer le réemploi dans les systèmes de certification des bâtiments durables	6.5.1 Poursuivre les efforts d'analyse statistique du secteur du réemploi
6.1.2 Faciliter l'adoption des pratiques de réemploi par les maîtrises d'ouvrage	6.2.2 Sensibiliser les entreprises en démolition aux possibilités de récupération	6.3.2 Analyser les pratiques de réemploi existantes	6.4.2 Développer des ACV et les DEP pour les matériaux de réemploi	6.5.2 Comptabiliser les flux de matériaux de réemploi dans les projets de construction
6.1.3 Fixer des objectifs de réemploi dans les marchés publics	6.2.3 Sensibiliser les particulier·ères aux solutions de récupération	6.3.3 Favoriser les approches collaboratives	6.4.3 Prendre en compte le réemploi dans les outils d'évaluation de l'impact environnemental des bâtiments	6.5.3 Anticiper les flux de matériaux à venir
6.1.4 Faire connaître les entreprises actives et les stocks de matériaux existants	6.2.4 Systématiser l'inventaire des matériaux réutilisables	6.3.4 Soutenir les entreprises qui adoptent des pratiques de réemploi	6.4.4 Développer des labels pour le réemploi	
	6.2.5 Prescrire le démontage soigneux en vue du réemploi	6.3.5 Développer des synergies avec le secteur de l'économie sociale et solidaire	6.4.5 Créer un cadre harmonisé pour l'évaluation de l'aptitude à l'usage des matériaux réemployés	
	6.2.6 Établir une liste des « matériaux protégés »	6.3.6 Fédérer le secteur du réemploi	6.4.6 Développer des régimes d'assurance adaptés	
	6.2.7 Élaborer des passeports matériaux pour les éléments de construction de réemploi	6.3.7 Soutenir les activités de récupération des matériaux en contexte urbain	6.4.7 Faciliter l'accès à la documentation technique sur les matériaux de construction passés, présents et futurs	
		6.3.8 Faciliter l'accès au foncier pour des espaces stockage	6.4.8 Clarifier la question de l'apposition du marquage CE aux matériaux de réemploi	
		6.3.9 Développer de nouveaux modèles logistiques	6.4.9 Clarifier les conditions d'application du statut de fin de vie des déchets	
		6.3.10 Adapter les programmes d'éducation et de formation	6.4.10 Internaliser les coûts environnementaux des produits neufs	
			6.4.11 Adapter la fiscalité pour les produits de construction de réemploi	

6.1

6.1 Stimuler la demande pour le réemploi des matériaux de construction

Cette catégorie regroupe les actions visant à promouvoir la demande pour des matériaux de réemploi, au niveau des projets de rénovation et de construction. Ces actions peuvent être mises en œuvre relativement facilement dans tout type de contexte.

Elles sont importantes pour :

- Réduire les impacts environnementaux des travaux de construction et de rénovation.
- Soutenir le secteur de la récupération et du réemploi des matériaux (à l'échelle locale et au-delà).
- Préserver des matériaux de qualité et des ressources précieuses.
- Soutenir et renforcer la demande pour les matériaux de réemploi en invitant les prescripteur·ices et les commanditaires à envisager le recours à cette filière d'approvisionnement.
- Élargir la gamme des matériaux de construction actuellement récupérés en vue d'être réemployés.

6.1 STIMULER LA DEMANDE POUR LE RÉEMPLOI DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

6.1.1 Faciliter l'adoption des pratiques de réemploi par les prescripteur·ices et les entrepreneur·euses

6.1.2 Faciliter l'adoption des pratiques de réemploi par les maîtrises d'ouvrage

6.1.3 Fixer des objectifs de réemploi dans les marchés publics

6.1.4 Faire connaître les entreprises actives et les stocks de matériaux existants



6.1

6.1.1 FACILITER L'ADOPTION DES PRATIQUES DE RÉEMPLOI PAR LES PRESCRIPTEUR·ICES ET LES ENTREPRENEUR·EUSES

QUOI ?	Les architectes, les concepteur·ices et les entrepreneur·euses sont des acteur·trices clés pour la mise en œuvre de stratégies de réemploi. Ce sont elles et eux qui choisissent, spécifient, achètent et installent les matériaux. Les sensibiliser aux avantages du réemploi permet donc d'augmenter considérablement la quantité de matériaux de construction réemployés. Pour cela, ils et elles doivent connaître les possibilités : quels matériaux, quelles procédures, etc. Il est également possible de les accompagner dans ces actions (voir l'action 3.4 <i>Soutenir les entreprises qui adoptent des pratiques de réemploi</i>).
COMMENT ?	Les autorités publiques peuvent activer plusieurs leviers pour encourager les professionnel·les de la construction à adopter des pratiques de réemploi : <ul style="list-style-type: none"> • Communiquer et sensibiliser, notamment par la promotion d'exemples inspirants. • Financer des projets pilotes afin de développer et de partager l'expérience. • Organiser des programmes de formation pour améliorer les connaissances (voir l'action 3.10 <i>Adapter les programmes d'éducation et de formation</i>). • Favoriser les échanges de bonnes pratiques par le biais d'événements thématiques, de bulletins d'information, de voyages d'étude, de networking, etc. • Montrer l'exemple en fixant des objectifs de réemploi dans les marchés publics liés au développement de projets immobiliers (voir l'action 1.3 <i>Fixer des objectifs de réemploi dans les marchés publics</i>). • Demander une expertise ou inclure des obligations de performance liées au réemploi des matériaux dans les contrats de gestion de projet ou de travaux.
QUI ?	Autorités publiques, fédérations professionnelles, centres de formation, etc.
EXEMPLES ?	Les programmes de formations organisés par Bruxelles Environnement pour les professionnel·les abordent des sujets spécifiques liés à la construction durable. Ils comprennent des formations dédiées à la récupération et au réemploi des matériaux de construction. L'appel à projets Be Circular apporte un soutien financier à des projets immobiliers présentant des ambitions en matière d'économie circulaire.
Des liens étroits avec d'autres actions ?	Fixer des objectifs de réemploi dans les marchés publics (action 1.3). Soutenir les entreprises qui adoptent des pratiques de réemploi (action 3.4). Adapter les programmes de formation et d'éducation (action 3.10).
FCRBE Resources	Reuse Toolkit. Retours de terrain : compte-rendus des opérations pilotes



6.1

6.1.2 FACILITER L'ADOPTION DES PRATIQUES DE RÉEMPLOI PAR LES MAÎTRISES D'OUVRAGE

QUOI ?	<p>La mise en œuvre de stratégies de réemploi dans les pratiques actuelles du secteur de la construction rencontre encore certains défis. Une étape importante consiste à sensibiliser les propriétaires de bâtiments et les prescripteur-ices aux avantages et aux éventuelles difficultés liées aux pratiques de réemploi. Ceci permet d'accroître la demande pour des produits de construction récupérés et soutenir ainsi le développement de filières locales. De même, fournir aux propriétaires de bâtiments et aux prescripteur-ices une assistance spécifique peut les aider à répondre à des questions fréquentes : quels sont les matériaux réemployables et où les trouver, comment adapter les procédures de passation des marchés, comment rédiger des clauses techniques adéquates, etc.</p>	EXEMPLES ?	<p>Mission AMOP (2020—2021) L'administration bruxelloise de l'environnement a financé un consortium d'expert-es qui a aidé des pouvoirs adjudicateurs publics bruxellois à mettre en œuvre des actions circulaires dans leurs projets. La récupération et le réemploi des matériaux de construction étaient l'un des aspects inclus dans la mission (avec la conception réversible, la gestion exemplaire des déchets et la numérisation). Cette aide était une étape vers la mise en œuvre de nouvelles réglementations sur les performances circulaires dans les travaux de construction et de rénovation. Au total, 12 projets ont été soutenus pendant ce projet d'un an.</p> <p>Green Deal pour la construction circulaire en Flandre Le Green Deal vise à rassembler les différents acteur-trices du secteur de la construction et à développer un réseau d'apprentissage et de connaissances autour de la construction circulaire. Quatre conditions doivent être remplies pour participer au Green Deal pour la construction circulaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser au moins un projet pilote (construction, recherche, produits ou services circulaires, etc.). • Participer au réseau d'apprentissage en échangeant des connaissances et des expériences. • Fournir des données, des résultats et des enseignements pertinents aux chercheur-euses du <i>living lab</i> Construction Circulaire (le groupe de recherche travaille sur les obstacles juridiques, économiques et autres à la mise en œuvre d'une construction circulaire). • Intégrer les principes de la construction circulaire dans son organisation et ses projets. <p>Vadémécum bâtiment circulaire pour les maîtres d'ouvrage publics Guide destiné à fournir aux maîtrises d'ouvrage des clés pour appliquer les principes de l'économie circulaire aux projets de construction et de rénovation. L'objectif de ce guide n'est pas seulement d'améliorer la compréhension de la construction circulaire mais aussi de guider pas à pas les propriétaires de bâtiments vers l'intégration d'une plus grande circularité dans leurs projets. Il présente des exemples inspirants et des moyens tangibles pour mettre en œuvre des enjeux circulaires dans les cahiers des charges.</p>
COMMENT ?	<p>Les autorités publiques peuvent aider et soutenir les propriétaires de bâtiments et les prescripteur-ices en favorisant des réseaux d'apprentissage qui rassemblent et encouragent la collaboration entre les différentes parties prenantes du secteur (acteur-trices universitaires, industriel-les, autorités publiques, architectes, promoteur-ices immobiliers, etc.).</p> <p>Elles peuvent également soutenir la création de boîtes à outils reprenant des documents de référence et des outils d'évaluation et d'orientation, mettre en place des services d'assistance et de facilitation, etc.</p> <p>Enfin, lorsqu'elles agissent en tant que pouvoirs adjudicateurs, les autorités publiques peuvent montrer l'exemple et inclure des objectifs de réemploi dans leurs propres procédures d'appel d'offres (voir l'action 1.3 Fixer des objectifs de réemploi dans les marchés publics).</p>	Des liens étroits avec d'autres actions ?	<p>Fixer des objectifs de réemploi dans les marchés publics (action 1.3) Faire connaître les entreprises actives et les stocks de matériaux existants (action 1.4)</p>
QUI ?	<p>Autorités publiques, cabinets de conseil, universitaires, industriel-les, architectes, entreprises, etc.</p>	FCRBE Resources	<p>Reuse Toolkit. Retours de terrain : compte-rendus des opérations pilotes</p>

6.1

6.1.3 FIXER DES OBJECTIFS DE RÉEMPLOI DANS LES MARCHÉS PUBLICS

QUOI ?	Les marchés publics sont un levier important dont disposent les autorités publiques pour promouvoir les pratiques de réemploi. Elles peuvent en effet montrer l'exemple à travers la commande publique et leurs propres procédures de passation des marchés. Définir des objectifs de réemploi dans les appels d'offres publics est un bon moyen d'encourager l'adoption de telles pratiques : les soumissionnaires sont ainsi incité·es à atteindre - ou dépasser - des exigences minimales. Par extension, cela contribue à développer l'expertise et le savoir-faire des professionnel·les de la construction, à renforcer la demande pour des matériaux de récupération et à constituer progressivement un ensemble de précédents inspirants et instructifs.
COMMENT ?	Il existe différentes façons d'exprimer un objectif de réemploi dans les appels d'offres publics. Elles dépendent du contexte, du projet, des objectifs et des moyens disponibles. Pour des explications détaillées, voir les Stratégies de spécifications du <i>Toolkit</i> réemploi du projet FCRBE. Les autorités publiques peuvent également soutenir l'adoption d'objectifs de réemploi dans les appels d'offres privés. Pour ce faire, elles peuvent partager des exemples de clauses pouvant être intégrées dans les appels d'offres et, plus largement, diffuser les bonnes pratiques. De manière plus ambitieuse, les autorités publiques pourraient également imposer des taux de réemploi minimaux pour des typologies spécifiques de projets.
QUI ?	Autorités publiques (prescripteur·ices, exigences, marchés publics...)
EXEMPLES ?	L'objectif du projet Circubestek est de fournir une plateforme qui permette aux prescripteur·ices de trouver facilement les textes pour spécifier le recours à des matériaux et des techniques circulaires (y compris en matière d'objectifs de réemploi) MVI <i>criteriatool</i> (Pays-Bas) propose également de bons exemples de spécifications publiques pouvant être adoptées par les promoteur·rices privé·es. Il reprend en particulier une spécification concernant le réemploi.
Des liens étroits avec d'autres actions ?	Faciliter l'adoption des pratiques de réemploi par les prescripteur·ices et les entrepreneur·euses (action 1.1) Faciliter l'adoption des pratiques de réemploi par les maîtrises d'ouvrage (action 1.2)
FCRBE Resources	Le guide 'Reusing building materials in your projects: strategies for large-scale operations and public procurements' Reuse Toolkit. Retours de terrain : compte-rendus des opérations pilotes. Cet aspect est également abordé dans l'extension du projet FCRBE à travers son initiative de capitalisation (2022—2023)

6.1.4 FAIRE CONNAÎTRE LES ENTREPRISES ACTIVES ET LES STOCKS DE MATÉRIAUX EXISTANTS

Le réemploi des matériaux dépend souvent d'un réseau d'entreprises qui fournissent un large éventail de services, depuis la vente de matériaux réutilisables jusqu'à la préparation de ceux-ci (nettoyage, restauration, etc.) en passant par de nombreux services connexes (recherche de matériaux, évaluation des possibilités de réutilisation, etc.).

Mettre en lumière les entreprises actives sur un territoire donné peut grandement aider les client·es, les propriétaires de bâtiments et les prescripteur·ices à adopter des pratiques de réemploi. L'identification de ces acteur·trices est particulièrement importante pour disposer d'un bon aperçu des matériaux disponibles sur le marché.

Il existe de nombreuses façons de mettre en lumière les entreprises actives dans la récupération et le réemploi :

- Soutenir le développement d'annuaires recensant ces entreprises.
- Organiser des campagnes de communication spécifiques.
- Organiser des événements sectoriels pour mettre en avant les activités du secteur de la récupération et du réemploi.
- Etc.

Autorités publiques, fédérations, entreprises de réemploi...

L'[annuaire Salvoweb](#) existe depuis 1995 et répertorie les revendeur·euses de matériaux de récupération au Royaume-Uni (et ailleurs dans le monde).

[Opalis.eu](#) est également un annuaire en ligne des revendeur·euses de matériaux de récupération localisé·es en Belgique, en France et aux Pays-Bas. Il propose aussi des documents inspirants et des exemples de projets.

Documenter les acteur·trices spécialisé·es dans la récupération et le réemploi (action 3.1)
Fédérer le secteur du réemploi (action 3.6)

Où trouver des revendeur·euses de matériaux de récupération :

- Le compte instagram [1500 REUSE](#), qui a suivi au quotidien l'effort de documentation des revendeur·euses de matériaux de récupération dans toute l'Europe du Nord-Ouest.
- Salvoweb et Opalis ont également été complétés dans le cadre du projet FCRBE.

6.2

6.2 Encourager la récupération soignée des matériaux réutilisables

Cette catégorie regroupe les actions qui visent à systématiser la récupération des matériaux réutilisables lors des travaux de démolition et de rénovation. Ces actions concernent principalement l'échelle des projets immobiliers impliquant des travaux de démolition (complète ou partielle). Elles peuvent être adoptées et mises en œuvre relativement facilement.

Il est important d'encourager la récupération des éléments de construction réutilisables pour les raisons suivantes :

- Il s'agit d'une réponse immédiate aux exigences de la réglementation européenne sur les déchets. La directive-cadre sur les déchets fait en effet du réemploi et des autres stratégies de prévention une priorité par rapport au recyclage et aux autres stratégies de gestion des déchets. La récupération des matériaux en vue de leur réemploi s'inscrit bien dans la lignée de ce principe réglementaire.
- La récupération prévient la production de déchets, économise les ressources réutilisables et augmente ainsi l'efficacité matérielle.
- La récupération des matériaux permet d'alimenter les filières spécialisées. Elle contribue à renforcer et élargir l'offre en matériaux de réemploi.
- La récupération permet de préserver des ressources précieuses pouvant être réutilisées dans de nouveaux aménagements (soit sur le même site, soit ailleurs).

6.2 ENCOURAGER LA RÉCUPÉRATION SOIGNEUSE DES MATÉRIAUX RÉUTILISABLES

6.2.1 Sensibiliser les maîtrises d'ouvrage professionnelles aux procédures de récupération

6.2.2 Sensibiliser les entreprises en démolition aux possibilités de récupération

6.2.3 Sensibiliser les particulier-ères aux solutions de récupération

6.2.4 Systématiser l'inventaire des matériaux réutilisables

6.2.5 Prescrire le démontage soigné en vue du réemploi

6.2.6 Établir une liste des « matériaux protégés »

6.2.7 Élaborer des passeports matériaux pour les éléments de construction de réemploi



6.2

6.2.1 SENSIBILISER LES MAÎTRISES D'OUVRAGE PROFESSIONNELLES AUX PROCÉDURES DE RÉCUPÉRATION

QUOI ?	Ce sont des maîtrises d'ouvrage privées qui détiennent et qui gèrent une grande partie de l'environnement bâti. Ces dernières constituent un public cible intéressant à sensibiliser aux enjeux de la récupération des matériaux. Les maîtrises d'ouvrage professionnelles gérant des bâtiments de moyenne à grande échelle, en particulier, constituent un public cible susceptible de contribuer significativement au développement de ces pratiques (par la taille des ouvrages dont elles assurent la gestion mais aussi par la possibilité de répliquer ces pratiques vertueuses au sein de toutes leurs opérations). Il est intéressant de les informer quant aux différentes possibilités de récupérer et réemployer des matériaux : comment les identifier à temps, comment inclure ces aspects dans leurs contrats, comment organiser leurs projets en conséquence, etc.
COMMENT ?	Il existe différents moyens pour sensibiliser les propriétaires privés aux procédures de récupération : <ul style="list-style-type: none"> • Campagnes de communication ciblées. • Sessions de formation. • Promotion d'ambassadeur·ices. • Services d'assistance et de facilitation. • Subventions publiques encourageant les pratiques vertueuses de récupération en vue du réemploi. • Etc. Dans certains contextes, ces acteur·trices sont fédéré·es par des organisations coupoles, dont l'implication permet d'amplifier la communication des bonnes pratiques.
QUI ?	Autorités publiques
EXEMPLES ?	Homegrade est un centre de conseil et d'accompagnement sur le logement en Région de Bruxelles-Capitale. Sa mission est d'aider gratuitement les locataires et les propriétaires à améliorer leur logement afin de réduire leur impact environnemental. Dans le cadre de sa mission, Homegrade organise de nombreux séminaires et publie des supports de sensibilisation. Dans ce contexte, un carnet pratique intitulé « Inventaire pour le réemploi des matériaux » a été publié afin d'aider les propriétaires et les locataires à intégrer ce type de pratique dans la rénovation de leur logement.
Des liens étroits avec d'autres actions ?	<p>Systématiser l'inventaire des matériaux réutilisables (action 2.4)</p> <p>Prescrire le démontage soigneux en vue du réemploi (action 2.5)</p> <p>Documenter les acteur·trices spécialisé·es dans la récupération et le réemploi (action 3.1)</p> <p>Analyser les pratiques de réemploi existantes (action 3.2)</p>
Ressources FCRBE	

6.2.2 SENSIBILISER LES ENTREPRISES EN DÉMOLITION AUX POSSIBILITÉS DE RÉCUPÉRATION

	Les entrepreneur·euses en démolition sont régulièrement en contact avec des matériaux potentiellement réutilisables dans le cadre des travaux qu'ils et elles effectuent. Même lorsque cela n'a pas été explicitement spécifié dans leur contrat, ils et elles peuvent jouer un rôle important pour assurer leur récupération. Pour cela, il est toutefois indispensable qu'ils et elles soient au fait des différentes solutions permettant d'assurer une récupération effective : transactions avec des récupérateur·ices professionnel·les de matériaux (certains proposent notamment des logiques de dépôt-vente avantageuses pour les entreprises), stockage des matériaux par leurs soins en vue de travaux futurs, développement de leur propre activité de récupération et de revente, etc.
	Il existe de nombreuses façons de sensibiliser les entrepreneur·euses. Elles reposent principalement sur des programmes de communication et de formation ciblés. Les fédérations sectorielles peuvent jouer un rôle important à cet égard.
	Principalement les fédérations sectorielles
	<p>Faire connaître les entreprises actives et les stocks de matériaux existants (action 1.4)</p> <p>Sensibiliser les maîtrises d'ouvrage professionnelles aux procédures de récupération (action 2.1)</p> <p>Systématiser l'inventaire des matériaux réutilisables (action 2.4)</p> <p>Prescrire le démontage soigneux en vue du réemploi (action 2.5)</p>
	<p>Dans le cadre du Projet FCRBE, un programme de formation spécifique a été mis sur pied pour les expert·es effectuant des audits de pré-démolition. Ce programme de formation vise plusieurs objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présenter des lignes directrices pour la réalisation d'inventaire des matériaux réutilisables (sur la base de la méthode développée par le projet FCRBE). • Aider à identifier les produits susceptibles d'être réemployés. • Informer sur les différentes filières de récupération et de réemploi. • Fournir des conseils sur la manière d'encourager une collaboration fructueuse avec les autres parties prenantes.

6.2

6.2.3 SENSIBILISER LES PARTICULIER·ÈRES AUX SOLUTIONS DE RÉCUPÉRATION

QUOI ?	<p>Dans certains contextes, les petites maîtrises d'ouvrage (propriétaires de maison, bricoleur·euses, etc.) peuvent représenter une part importante des activités de construction et de démolition. Bien que ces maîtrises d'ouvrage opèrent généralement à petite échelle, elles peuvent contribuer significativement à la récupération des matériaux. Il est donc intéressant de les sensibiliser aux avantages et aux possibilités de réemploi : comment identifier les matériaux réutilisables, quelles sont les filières de récupération possibles (revendeur·euses locaux, plateformes de petites annonces en ligne, etc.), comment démonter soigneusement ces matériaux, etc.</p> <p>En règle générale, les particulier·ères (y compris les bricoleur·euses, acteur·trices de l'auto-construction, petites maîtrises d'ouvrage...) opèrent dans un contexte assez différent de celui des professionnel·les : ils et elles travaillent pour leur propre compte, prennent généralement le temps nécessaire pour leurs travaux, etc. Pour elles et eux, les pratiques de réemploi constituent souvent une source d'opportunités pour trouver des produits de qualité à moindre coût.</p>
COMMENT ?	<p>Les autorités publiques ont à leur disposition plusieurs moyens complémentaires pour encourager les particulier·ères et les bricoleur·euses à adopter des habitudes de récupération :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Communication ciblée. • Boîtes à outils accessibles et conviviales. • Subventions publiques encourageant les pratiques vertueuses de récupération. • Services de facilitation pour les accompagner dans leurs démarches. • Etc. <p>Dans certains contextes, il existe déjà des antennes publiques dont la mission est d'assister des particulier·ères à entreprendre des travaux de rénovation de leurs logements. Celles-ci peuvent constituer un excellent relais pour guider les propriétaires de bâtiments dans le processus de récupération des matériaux réutilisables.</p>
QUI ?	<p>Autorités publiques, guichets uniques, organisateur·rices de formation...</p>
EXEMPLES ?	<p>Un site web pour aider à identifier le potentiel de réemploi et accompagner les particulier·ères durant les premières étapes de leur projet : https://materiauteek.brussels/</p> <p>Une publication adressée aux particulier·ères traitant du réemploi : PublicationHomegrade</p> <p>Des instructions destinées aux bricoleur·euses pour le démontage soigneux de matériaux réutilisables : http://reuse.brussels</p>
Des liens étroits avec d'autres actions ?	<p>Sensibiliser les maîtrises d'ouvrage professionnelles aux procédures de récupération (action 2.1) Documenter les acteur·trices spécialisé·es dans la récupération et le réemploi (action 3.1)</p>
Ressources FCRBE	



6.2

6.2.4 SYSTÉMATISER L'INVENTAIRE DES MATÉRIAUX RÉUTILISABLES

<p>QUOI ?</p>	<p>Lorsqu'un-e propriétaire de bâtiment prévoit d'entreprendre une démolition partielle ou complète de son bien, il est recommandé de commencer par procéder à un inventaire visant à identifier les matériaux et les composants réutilisables.</p> <p>Cet inventaire permet ensuite de s'assurer que les éléments identifiés soient traités distinctement des déchets de démolition. C'est également une ressource utile pour inciter les architectes à réemployer les matériaux dans les nouveaux aménagements (si le cas se présente) et, plus largement, pour organiser la récupération effective des lots identifiés.</p>	<p>EXEMPLES ?</p>	<p>Salvage assessments obligatoires dans la ville de Seattle (Washington, États-Unis) Depuis juillet 2014, la ville de Seattle impose la réalisation d'une évaluation de récupération (salvage assessment) avant toute démolition ou transformation de bâtiments lorsque la surface du projet dépasse 70 m² ou si sa valeur est supérieure à 75 000 dollars. Les demandeur-euses de permis sont encouragées à faire appel à des entreprises de récupération professionnelles pour effectuer cette évaluation. Les autorités publiques locales fournissent aux demandeur-euses une liste de professionnel-les établi-es localement et en mesure de les aider dans cette tâche.</p> <p>Source : http://www.seattle.gov/utilities/construction-resources/collection-and-disposal/construction-and-demolition/salvage-building-materials</p> <p>Code français pour la réalisation de « diagnostics » pré-démolition Un décret français adopté le 30 juin 2021 par le Premier ministre modifie le code de la construction et de l'habitation pour y inclure de nouvelles obligations en matière d'audits pré-démolition. Il prévoit que les bâtiments de plus de 1 000 m² (ou ayant été utilisés à des fins industrielles et agricoles spécifiques) doivent faire l'objet d'un audit préalablement à l'introduction de la demande d'un permis de démolition.</p> <p>Cet audit, appelé « diagnostic » dans le code, doit inclure, parmi différents aspects liés à la gestion des déchets de démolition, des indications relatives aux possibilités de réemploi des matériaux sur le même site (y compris la nature et la quantité des matériaux réutilisables).</p> <p>Une fois les travaux de démolition terminés, les soumissionnaires doivent compléter un formulaire de récolement et soumettre celui-ci à l'agence de l'environnement.</p> <p>Source : Code de la construction et de l'habitation, Sous-section 1 : Diagnostic portant sur les déchets issus de rénovations et de démolitions (Articles R126-8 à R126-14). https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006074096/LEGISCTA000043818575/#LEGISCTA000043818575</p> <p>La Loi AGECE du 10 février 2020 rend les audits de récupération obligatoires. La prochaine question serait alors : comment faire en sorte que les acteur-trices du secteur de la construction respectent cette loi ?</p> <p>Appel à projets Renolab.B (Région de Bruxelles-Capitale, Belgique) L'appel soutient la conception et/ou la réalisation de projets de rénovation durable et circulaire à Bruxelles.</p> <p>L'établissement d'un inventaire des éléments et matériaux de construction présents sur site constitue un critère de recevabilité de la demande. Il sert de base à l'évaluation des options de préservation et de valorisation des ressources matérielles existantes dans le bâtiment (c'est d'ailleurs l'un des critères de sélection).</p> <p>Cet inventaire doit notamment permettre d'identifier les éléments existants préservés et, pour les éléments démontés, ceux réemployés sur le site et ceux évacués vers les filières de réemploi.</p> <p>Source : https://environnement.brussels/thematiques/batiment-et-energie/primas-et-incitants/appel-projets-renolab</p>
<p>COMMENT ?</p>	<p>Les autorités publiques disposent de plusieurs moyens pour encourager la réalisation systématique d'inventaires des matériaux réutilisables.</p> <p>Premièrement, lorsqu'elles agissent en tant que pouvoirs adjudicateurs pour leurs propres projets. Elles peuvent alors intégrer la réalisation de ces inventaires dans leurs procédures de planification des travaux de démolition et de rénovation. Les pouvoirs adjudicateurs peuvent réaliser cet inventaire en interne ou le confier à des expert-es externes (dans le cadre d'un contrat spécifique ou d'une mission de conseil plus large).</p> <p>Deuxièmement, lorsqu'elles agissent en tant que décideurs, les autorités publiques peuvent rendre obligatoires les inventaires des matériaux réutilisables (ne fût-ce que pour certains types et certaines échelles de bâtiments). Une façon possible de faire consiste à exiger qu'un tel inventaire soit joint à toute demande de permis impliquant des travaux de démolition (partielle ou totale).</p> <p>Troisièmement, les autorités publiques peuvent encourager la réalisation d'inventaires des matériaux réutilisables dans les projets exemplaires qu'elles soutiennent. Elles peuvent également sensibiliser les parties prenantes aux bonnes pratiques en matière de plan de prévention et de gestion des déchets. Elles peuvent aussi élaborer et partager des référentiels et des documents de guidance en matière de construction durable en générale et d'inventaires des matériaux réutilisables en particulier.</p> <p>Les inventaires des matériaux réutilisables sont complémentaires avec des plans plus généraux destinés à cadrer la gestion des flux de déchets. Il est toutefois important de souligner les différences entre ces différents documents :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les inventaires des matériaux réutilisables peuvent requérir un type d'expertise que les organisations en charge de la réalisation d'audits déchets ne possèdent pas nécessairement. • Il est préférable de réaliser les inventaires réemploi très en amont des travaux. Il est en effet utile de joindre ce document aux appels d'offres visant à engager les architectes du nouveau projet (alors que les audits « déchets » peuvent être réalisés un peu plus tard dans le processus). • La plupart du temps, les matériaux réutilisables seront considérés comme des produits plutôt que comme des déchets (leur identification dans l'inventaire de récupération est justement un indice du fait que leur propriétaire n'a pas l'intention de les mettre au rebut). De plus, les unités et la façon de catégoriser les matériaux peuvent varier selon qu'ils soient envisagés comme des éléments à réemployer ou de la matière à évacuer. <p>Il est important de tenir compte de ces nuances lors de l'élaboration de politiques en la matière.</p>	<p>Des liens étroits avec d'autres actions ?</p>	<p>Sensibiliser les maîtrises d'ouvrage professionnelles aux procédures de récupération (action 2.1)</p> <p>Sensibiliser les entreprises en démolition aux possibilités de récupération (action 2.2) Prescrire le démontage soigneux en vue du réemploi (action 2.5) Clarifier les conditions d'application du statut de fin de vie des déchets (action 4.9)</p>
<p>QUI ?</p>	<p>Cette action concerne deux grands types d'acteur-trices :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les propriétaires de bâtiments (privés et publics) qui envisagent d'entreprendre des travaux de démolition (soit dans le cadre d'une opération de démolition/reconstruction, soit dans le cadre d'une opération de réhabilitation ou de rénovation lourde). • Les autorités publiques (locales, régionales ou nationales) qui peuvent rendre obligatoire la réalisation d'inventaires des matériaux réutilisables. 	<p>Ressources FCRBE</p>	<p>Un guide pour l'identification du potentiel de réemploi des produits de construction</p> <p>Reuse Toolkit. Retours de terrain : compte-rendus des opérations pilotes</p> <p>Examen des outils, politiques et ressources de pré-démolition existants</p>

6.2

6.2.5 PRESCRIRE LE DÉMONTAGE SOIGNEUX EN VUE DU RÉEMPLOI

QUOI ?	Lors de la passation de marchés pour des travaux de déconstruction et de démolition, il est recommandé d'accorder une attention particulière au démontage soigneux des lots de matériaux réutilisables. Ces démontages doivent permettre de ne pas altérer les éléments afin de préserver leur potentiel de réemploi.
COMMENT ?	<p>Premièrement, les autorités publiques peuvent montrer l'exemple et inclure des spécifications pour le démontage en vue du réemploi dans leurs propres marchés. Il existe de nombreuses façons de formuler de telles spécifications, depuis la mise en place d'une obligation de moyens relativement légère jusqu'à la fixation de taux de récupération établis spécifiquement.</p> <p>Ensuite, les autorités publiques peuvent encourager l'adoption de procédures de démontage en vue du réemploi par d'autres parties prenantes, notamment les développeur-euses privé-es. Pour y parvenir, elles peuvent activement diffuser des documents de guidance et des exemples inspirants.</p> <p>Il est aussi possible d'imaginer un système de certification pour les entreprises en démolition, qui atteste que celles-ci sont en mesure de réaliser des démontages soigneux en vue du réemploi. Il devient alors possible de se référer à ce système dans le contexte d'appel d'offres privés ou publics (en tenant compte de la législation sur la commande publique).</p> <p>Lorsque les autorités publiques mettent en place des systèmes de soutien à l'innovation en matière de construction circulaire, il est intéressant de veiller à ce que ceux-ci incluent, valorisent, voire rendent obligatoires les pratiques de démontages soigneux en vue du réemploi.</p> <p>Enfin, les décideur-euses politiques pourraient imposer des objectifs minimaux de récupération lorsque des typologies de bâtiments et/ou des matériaux de construction spécifiques doivent être démolis. Les conditions doivent faire l'objet de discussions approfondies et être clairement définies et adaptées à chaque contexte.</p>
QUI ?	Cette action concerne principalement les propriétaires de bâtiments (publics et privés).



EXEMPLES ?

La [Portland Salvage Ordinance](#) porte sur la récupération des matériaux de construction réutilisables dans des types de bâtiments spécifiques.

« Le 6 juillet 2016, le conseil communal de Portland a adopté une ordonnance (...) qui exige que certains projets demandant un permis de démolition soient entièrement déconstruits, plutôt que démolis mécaniquement. Avec l'approbation unanime de cette ordonnance par le conseil communal, Portland est devenue la première ville du pays à garantir la récupération de matériaux précieux pour être réemployés plutôt que broyés et mis en décharge. Fort du succès de l'ordonnance initiale, le conseil communal de Portland a adopté un amendement le 13 novembre 2019, qui relève le seuil de l'année de construction de 1916 à 1940. L'amendement est entré en vigueur le 20 janvier 2020. »

[Fournir des clauses d'appel d'offres : l'outil des critères MVI \(marchés publics durables\) \(Pays-Bas\)](#)

Les autorités publiques hollandaises ont rassemblé des clauses génériques pouvant être intégrées dans les documents d'appel d'offres afin de définir des objectifs spécifiques en matière de durabilité. En ce qui concerne la démolition des immeubles de bureaux, l'une des clauses contractuelles proposées concerne la mise en œuvre d'une opération de pré-démolition (par les soumissionnaires) en prévoyant suffisamment de temps pour démonter et enlever les matériaux non structurels et non pierreux d'un bâtiment, et en indiquant que les produits et matériaux pouvant être réemployés ont bien été démontés.

Cette clause est accessible via [l'outil](#) en ligne des marchés publics durables (outil mvi)

[Application de taux de récupération : le cas de Vancouver](#)

Dans la ville de Vancouver, les autorités publiques locales ont fixé des taux minimaux de recyclage et de réemploi pour des types de bâtiments spécifiques dans le cadre des demandes de permis de construire ou d'aménagement. En pratique, les taux de réemploi et de recyclage sont mesurés en masse. Les objectifs sont les suivants :

- Pour les maisons construites avant 1950 : 75 % des matériaux en masse, à l'exclusion des déchets dangereux.
- Pour les maisons construites avant 1950 et considérées comme des maisons de caractère par la ville : 90 % des matériaux en masse, à l'exclusion des matériaux dangereux.

Les autorités ont également fixé des exigences spécifiques en matière de récupération du bois : au minimum 3 tonnes pour les maisons figurant sur la liste du patrimoine de Vancouver et pour les maisons construites avant 1910.

Il convient de noter que ces objectifs relativement ambitieux sont basés sur les techniques de construction les plus courantes dans ce contexte, à savoir les ossatures en bois. Ces exigences sont complétées par des ressources utiles telles que des boîtes à outils, des guides et des annuaires d'entreprises locales. Il convient enfin de souligner que cette approche ne fait pas de distinction entre le réemploi et le recyclage (excepté pour le bois), ce qui peut mener en pratique à des biais défavorables au réemploi.

Un autre document intéressant dans ce contexte est le [Vademécum pour le réemploi hors site intitulé Comment extraire les matériaux réutilisables de bâtiments publics ?](#) (écrit et publié par Rotor en 2015 avec le soutien de la Région de Bruxelles-Capitale)

Des liens étroits avec d'autres actions ?

- Établir une liste des matériaux protégés (action 2.6)
- Sensibiliser les maîtrises d'ouvrage professionnelles aux procédures de récupération (action 2.1)
- Sensibiliser les entreprises en démolition aux possibilités de récupération (action 2.2)
- Systématiser l'inventaire des matériaux réutilisables (action 2.4)

Ressources FCRBE

Photo commentaire : Lorsqu'ils ne sont pas démontés correctement, le potentiel de réemploi des matériaux diminue fortement. Idéalement, les matériaux réutilisables devraient être séparés des flux de déchets pendant les travaux de démolition.

6.2

6.2.6 ÉTABLIR UNE LISTE DES « MATÉRIAUX PROTÉGÉS »

QUOI ?	<p>Le contexte réglementaire actuel oblige à privilégier le réemploi avant toute autre forme de gestion des déchets (y compris le recyclage). Cependant, lorsqu'il s'agit d'évaluer la « réemployabilité » d'un matériau de construction, il y a tellement d'éléments à prendre en compte qu'il est relativement facile pour les propriétaires de conclure que les éléments présents dans leur bâtiment ne sont pas réutilisables. Ceux-ci se retrouvent alors transformés en déchets.</p> <p>Une liste de « matériaux protégés » permettrait de surmonter cet obstacle. La liste contiendrait des matériaux jugés réutilisables en raison de caractéristiques spécifiques : facilité de démontage, existence d'un marché établi pour leur récupération, facilité de remise en œuvre... Pour ces matériaux, la récupération en vue du réemploi deviendrait alors l'option par défaut.</p>
COMMENT ?	<p>Une telle liste gagnerait à être établie dans le cadre d'un processus participatif impliquant des acteur-trices tels que les revendeur-euses de matériaux de réemploi, les entrepreneur-euses en construction et démolition, et les autorités publiques.</p> <p>Une fois la liste établie, les autorités doivent la faire appliquer dans la réglementation.</p> <p>Une telle liste présenterait probablement des variations locales, reflétant les spécificités du secteur des récupérateur-ices et revendeur-euses professionnel-les de matériaux de construction.</p>
QUI ?	Autorités publiques (en dialogue avec le secteur des revendeur-euses professionnel-les, des expert-es en patrimoine et des chercheur-euses).
EXEMPLES ?	Code de déconstruction de Portland Vers une liste des matériaux protégés ?
Des liens étroits avec d'autres actions ?	Les matériaux protégés doivent être démontés minutieusement et d'une manière clairement spécifiée. Cela renvoie donc à l'action 2.5 <i>Prescrire le démontage soigneux en vue du réemploi.</i>



6.2

6.2.7 ÉLABORER DES PASSEPORTS MATÉRIAUX POUR LES ÉLÉMENTS DE CONSTRUCTION DE RÉEMPLOI

<p>QUOI ?</p>	<p>Les passeports matériaux sont un dispositif dont l'objectif est de rassembler des informations relatives à un matériau de façon à faciliter sa gestion dans le temps et notamment à la fin d'un premier cycle de vie. Le fait de disposer de cette information (caractéristiques technique, fiche produit, etc.) permet d'évaluer le potentiel de réemploi, voire même d'organiser une vente des matériaux avant même la déconstruction. Initialement envisagés pour les matériaux neufs commercialisés aujourd'hui, le développement des passeports matériaux de réemploi peut néanmoins être envisagé de deux façons.</p> <p>Tout d'abord, en élaborant un passeport (de réemploi) pour des matériaux récupérés lors d'une démolition dans des bâtiments existants. Ce passeport contiendrait des informations sur les matériaux, par exemple leur historique, leur emplacement dans le bâtiment et leurs caractéristiques connues.</p> <p>Deuxièmement, ces passeports peuvent être développés dans un cadre plus large qui concerne l'ensemble des produits de construction neufs. Ces passeports rassembleraient des informations détaillées fournies par les fabricant-es quant au processus de production, au potentiel de réemploi, au type d'assemblage préconisé, à la durée de vie prévue, à l'impact environnemental, etc.</p>
<p>COMMENT ?</p>	<p>Les passeports matériaux peuvent contenir une multitude d'informations utiles. Ils gagnent à être établis sur base d'une méthodologie commune pour la collecte des données, impliquant les différents acteur-trices (par exemple, les architectes, les fabricant-es, les propriétaires de bâtiments, etc.). À terme, ces informations pourraient alimenter des bases de données utiles pour l'avenir.</p> <p>Outre les informations strictement techniques, ces passeports peuvent aussi inclure des informations sur des aspects circulaires. Ceux-ci doivent être décrits au moyen de critères qualitatifs ou quantitatifs que la méthodologie doit présenter.</p>
<p>QUI ?</p>	<p>Fabricant-es de produits, entreprises de déconstruction</p>
<p>EXEMPLES ?</p>	<p>Passeports matériaux</p> <p>Passeport matériaux BAMB (UE)</p> <p>Passeports CB'23 pour le secteur de la construction (NL)</p> <p>Elementpaspoort (BE)</p> <p>Le passeport des éléments circulaires contient des données sur le cycle de vie complet, la maintenance, le démontage et le réemploi. Il contient des critères de différenciation en matière de compatibilité, de taille de maillage, de circularité, de performance et de matériaux.</p> <p>Exemples dans les bâtiments</p> <p>Construction d'appartements sociaux (Cordium)</p> <p>Des codes QR seront associés aux appartements, donnant des informations sur l'origine, la composition et le potentiel de réemploi de l'élément de construction sélectionné.</p> <p>Démontage circulaire du Cargo Building 18 (Schiphol)</p>

Des liens étroits avec d'autres actions ?

Faciliter l'accès à la documentation technique sur les matériaux de construction passés, présents et futurs (action 4.7)
Développer les ACV et les DEP pour les matériaux de réemploi (action 4.2)

Ressources FCRBE

[Reuse Toolkit. Fiches matériaux.](#)



6.3

6.3 De "récupéré" à "réemployé": consolider la chaîne pour un réemploi effectif

Cette catégorie regroupe les actions qui visent à consolider l'ensemble des maillons qui relient les opérations de récupération au réemploi effectif des matériaux et des éléments de construction. Les actions reprises ici sont de nature plus transversale. La plupart d'entre elles reposent sur une approche holistique impliquant de nombreuses parties prenantes. Elles envisagent également des degrés d'implication variables, allant de l'encouragement et de l'activation à la mise en œuvre opérationnelle.

Ces actions sont importantes :

- Pour mieux comprendre les besoins, les défis et les opportunités dans un contexte donné.
- Pour tirer parti des dynamiques existantes, les consolider et en favoriser de nouvelles grâce aux synergies.
- Pour faciliter la rencontre entre la demande (les matériaux à réemployer) et l'offre (les matériaux récupérés).

Les actions sont regroupées ici en trois sous-catégories en fonction du cadre auquel elles se réfèrent :

a. Visibilité : soutenir les acteur-trices de la récupération et du réemploi

b. Logistique et planification : soutenir une logistique et une planification favorables

c. Formation : former les acteur-trices du secteur

6.6.3 DE "RÉCUPÉRÉ" À "RÉEMPLOYÉ": CONSOLIDER LA CHAÎNE POUR UN RÉEMPLOI EFFECTIF

6.3.1 Documenter les acteur-trices spécialisé-es dans la récupération et le réemploi

6.3.2 Analyser les pratiques de réemploi existantes

6.3.3 Favoriser les approches collaboratives

6.3.4 Soutenir les entreprises qui adoptent des pratiques de réemploi

6.3.5 Développer des synergies avec le secteur de l'économie sociale et solidaire

6.3.6 Fédérer le secteur du réemploi

6.3.7 Soutenir les activités de récupération des matériaux en contexte urbain

6.3.8 Faciliter l'accès au foncier pour des espaces de stockage

6.3.9 Développer de nouveaux modèles logistiques

6.3.10 Adapter les programmes d'éducation et de formation



6.3

a. Visibilité : soutenir les acteur-trices de la récupération et du réemploi

6.3.1 DOCUMENTER LES ACTEUR-TRICES SPÉCIALISÉ-ES DANS LA RÉCUPÉRATION ET LE RÉEMPLOI

QUOI ?	Des entreprises actives dans la récupération des matériaux sont établies dans la plupart des régions d'Europe. Elles présentent des profils diversifiés, fournissent des matériaux différents et prestent des services divers, mais toutes ont en commun de baser leur activité sur la récupération et la fourniture des matériaux réutilisables. Faire appel à leur savoir-faire et à leur expertise peut s'avérer très efficace pour concrétiser des ambitions circulaires. Une bonne compréhension de ce secteur est également primordiale pour élaborer des stratégies de consolidation et de développement adéquates.
COMMENT ?	Il existe plusieurs façons de recenser les entreprises actives dans la récupération et le réemploi et de mettre en lumière leurs activités. Dans certaines régions, ces informations sont déjà disponibles via différentes sources, telles que des annuaires en ligne, des répertoires locaux, etc. Si ce n'est pas encore le cas, les autorités publiques peuvent encourager et soutenir l'élaboration de tels annuaires. Ceux-ci peuvent commencer avec une portée relativement locale. Il convient toutefois de noter que de nombreux revendeur-euses professionnel-les sont actifs au niveau interrégional. C'est un point dont il faut tenir compte pour déterminer la portée de l'initiative.
QUI ?	Entreprises actives dans la récupération des matériaux, avec l'aide des autorités publiques.
EXEMPLES ?	L'annuaire Salvoweb existe depuis 1995 et répertorie les revendeur-euses de matériaux de récupération au Royaume-Uni et au-delà. Opalis.eu est un annuaire en ligne des revendeur-euses de matériaux de récupération localisés en Belgique, en France et aux Pays-Bas. Il rassemble aussi des documents de référence et des projets inspirants. <i>Le Construction Salvage and Recycling Toolkit</i> fournit une liste d'installations de recyclage et de réemploi dans l'annuaire de Portland des entreprises de récupération et de recyclage de matériaux de construction .
Des liens étroits avec d'autres actions ?	Faire connaître les entreprises actives et les stocks de matériaux existants (action 1.4)
Ressources FCRBE	Le compte instagram 1500 REUSE, qui a suivi au quotidien l'effort de documentation des revendeur-euses de matériaux de récupération dans toute l'Europe du Nord-Ouest.

6.3.2 ANALYSER LES PRATIQUES DE RÉEMPLOI EXISTANTES

Lors de l'élaboration de politiques publiques visant à encourager les pratiques de réemploi, il est utile d'avoir une bonne vue d'ensemble de la situation actuelle dans un contexte donné (local, régional, etc.). Outre les revendeur-euses de matériaux de récupération (voir l'action 3.1 *Documenter les acteur-trices spécialisé-es dans la récupération et le réemploi*), d'autres parties prenantes peuvent avoir une certaine expérience du réemploi dans le secteur de la construction. Architectes, consultant-es, entrepreneur-euses et d'autres types d'organisations peuvent déjà s'être engagé-es à mettre en œuvre des stratégies de réemploi à leur échelle. Il peut aussi y avoir des projets locaux qui ont été pionniers dans ces domaines. Recueillir des retours sur ces expériences est très utile pour identifier les forces, les faiblesses, les opportunités et les défis spécifiques.

Les autorités publiques peuvent soutenir la réalisation de recherches spécifiques dans le but d'identifier des précédents, recueillir des retours d'information et identifier les opportunités et les défis. Il est intéressant de noter que, ces dernières années, ce type d'analyse a déjà été mené dans différents contextes. Partir de la littérature existante peut aider à gagner du temps.

Pour un résultat optimal, ce type de recherche doit reposer sur de solides interactions avec les différentes parties prenantes. Cela peut passer par des entretiens approfondis, des tables rondes, des événements de networking, etc.

Ce type d'analyse peut être réalisé par les autorités publiques ou par des expert-es externes mandaté-es par ces dernières. Les parties prenantes locales (architectes, consultant-es, entrepreneur-euses, organisations locales, etc.) gagnent également à participer à ces discussions.

[ADEME - étude des freins et leviers](#). Pour ce rapport publié en 2016, l'agence française de l'environnement et la maîtrise de l'énergie ADEME a réuni de nombreux acteur-trices du secteur de la construction. Ensemble, ils et elles ont soulevé les principaux défis et opportunités pour la mise en œuvre à plus grande échelle du réemploi dans les projets de construction. Ce bilan a permis de hiérarchiser les actions ultérieures.

[BBSM - Photographie de l'état des connaissances et pratiques chez les acteurs du secteur : architectes et entrepreneurs](#). Dans ce rapport de 2016, des chercheuses de l'Université catholique de Louvain-la-Neuve ont interrogé des professionnel-les de la construction. L'objectif était d'évaluer leur niveau de connaissance des stratégies de prévention et de gestion des déchets de construction et de démolition.

Documenter les acteur-trices spécialisé-es dans la récupération et le réemploi (action 3.1)

6.3

6.3.3 FAVORISER LES APPROCHES COLLABORATIVES

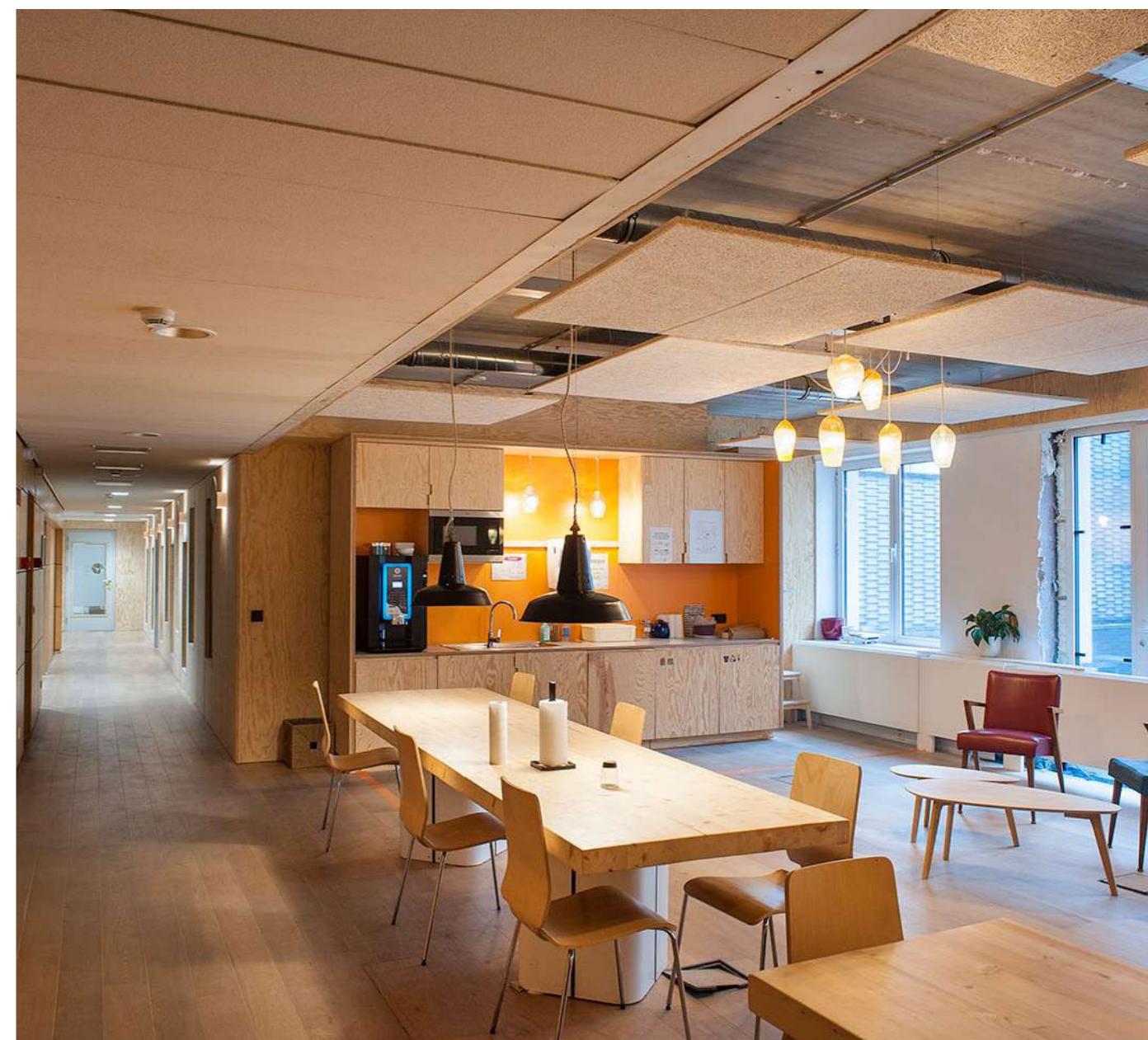
QUOI ?	<p>En règle générale, le réemploi des matériaux de construction bénéficie d'un contexte où les différentes parties prenantes développent de fortes interactions (architectes, maîtrises d'ouvrage, entrepreneur-euses, revendeur-euses, etc.).</p> <p>Plus largement, le développement du réemploi est confronté à des défis qui doivent être abordés à un niveau plus large que celui des projets. Là aussi, une dynamique collaborative est primordiale pour mutualiser les ressources, adopter une approche transversale et partager les expériences et l'expertise.</p>
COMMENT ?	<p>Les autorités publiques disposent de plusieurs moyens pour favoriser une dynamique collaborative : création et soutien de réseaux de professionnel·les, organisation d'événements spécifiques, diffusion d'informations pertinentes par le biais de divers canaux de communication, etc.</p> <p>La mise en place d'appels à projets pilotes et innovants peut également encourager de nouvelles formes de collaboration dynamique au sein des projets. Ceux-ci peuvent être l'élément déclencheur de l'adoption de pratiques collaboratives au sein d'une entreprise ou entre plusieurs entreprises.</p>
QUI ?	<p>Les autorités publiques peuvent jouer un rôle important pour encourager et soutenir ces dynamiques. Elles peuvent également impliquer des organisations sectorielles et, plus largement, tous les acteur·trices impliqué·es dans le réemploi.</p>
EXEMPLES ?	<p>À Bruxelles, les autorités publiques ont initié une dynamique de gouvernance innovante pour la mise en œuvre du Programme régional en économie circulaire (PREC). Celui-ci s'articule autour des aspects suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurer une collaboration étroite entre 13 administrations et 3 ministres tout en garantissant une flexibilité suffisante pour traiter la dimension transversale du programme. • Encourager les synergies, notamment en partageant les compétences. • Impliquer les parties prenantes à un stade très précoce, notamment par le biais de groupes de travail réguliers. <p>L'un dans l'autre, la mise en œuvre du programme présentait un format hybride, à la croisée d'une approche ascendante (co-crédation avec les acteur·trices de terrain) et d'une approche descendante (vision, arbitrage et encadrement par les décideurs politiques).</p> <p>Pour aller plus loin, voir : H. Belin, C. Hananel, 2019. <i>L'économie circulaire en Région de Bruxelles-Capitale, Bruxelles : The Word Company</i>, p. 50-51.</p> <p>En 2017, la Région de Bruxelles-Capitale a soutenu le lancement de la plateforme des acteurs pour le réemploi des éléments de construction à Bruxelles. Cette plateforme a été développée sur la base de groupes de travail antérieurs composés de différentes parties prenantes (administrations publiques, fédérations sectorielles, entrepreneur-euses, architectes, etc.) qui se réunissaient régulièrement pour discuter des différents défis liés au réemploi. Le lancement de la plateforme a permis d'offrir un cadre à ces discussions. Depuis lors, la plateforme héberge de nombreux groupes de travail, organise régulièrement des événements, publie une newsletter, etc.</p>

Des liens étroits avec d'autres actions ?

Faciliter l'adoption des pratiques de réemploi par les prescripteur·ices et les entrepreneur·euses (action 1.1)
Faciliter l'adoption des pratiques de réemploi par les maîtrises d'ouvrage (action 1.2)

Ressources FCRBE

Favoriser une dynamique collaborative entre les différents acteur·trices du projet a été un élément clé du succès des opérations pilotes suivies par le projet FCRBE. Voir le [Reuse Toolkit. Retours de terrain : compte-rendus des opérations pilotes](#).



6.3

6.3.4 SOUTENIR LES ENTREPRISES QUI ADOPTENT DES PRATIQUES DE RÉEMPLOI

QUOI ?	<p>Dans les pratiques courantes du secteur de la construction, la récupération et le réemploi peuvent aujourd'hui s'avérer légèrement plus coûteuses et compliquées que les approches conventionnelles. Un démontage soigneux peut être plus chronophage qu'une démolition expéditive, la récupération exige plus de travail manuel que l'achat de nouveaux matériaux produits en masse, le réemploi de matériaux peut nécessiter des procédures sur mesure, etc. Plus généralement, le manque d'expérience en matière de réemploi dans le secteur de la construction peut poser certains problèmes. Tous ces aspects peuvent entraver l'adoption des pratiques de réemploi, malgré leurs nombreux autres avantages (notamment environnementaux, sociaux, culturels, etc.).</p> <p>Les autorités publiques peuvent aider les entreprises désireuses d'adopter ces pratiques à surmonter ces différents obstacles en proposant des subventions à l'innovation et d'autres aides financières destinées à soutenir une phase de développement.</p>
COMMENT ?	<p>Des subventions à l'innovation peuvent être accordées à des projets de construction en vue d'encourager les pratiques de récupération et de réemploi. Elles sont généralement basées sur des appels à projets, impliquant un suivi étroit de la mise en œuvre et un rapport sur les résultats obtenus.</p>
QUI ?	<p>Autorités publiques</p>
EXEMPLES ?	<p>Be.Circular est un programme mis sur pied par les autorités publiques bruxelloises afin de soutenir les projets circulaires innovants. Il était basé sur un appel à projets. Les candidat·es à cet appel devaient décrire leur projet et leurs ambitions circulaires. Les projets sélectionnés ont bénéficié d'un soutien financier mais aussi d'une assistance technique externe pour faciliter la résolution de certaines questions techniques. En contrepartie, les bénéficiaires devaient communiquer les résultats obtenus au pouvoir subsidiant. Entre 2016 et 2020, ce programme a soutenu 36 projets de construction pour un budget total de près d'un million d'euros. La plupart d'entre eux ont intégré des aspects relatifs à la récupération et au réemploi.</p>
Des liens étroits avec d'autres actions ?	<p>Comme la réalisation des projets dépend d'une dynamique collaborative efficace entre différents acteur·trices, le soutien aux entreprises va également de pair avec le soutien aux autres parties prenantes. Cela peut passer par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faciliter l'adoption des pratiques de réemploi par les prescripteur·ices et les entrepreneur·euses (action 1.1) • Faciliter l'adoption des pratiques de réemploi par les maîtrises d'ouvrage (action 1.2) • Favoriser les approches collaboratives (action 3.3) <p>Montrer des exemples de bonnes pratiques peut également les inspirer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyser les pratiques de réemploi existantes (action 3.2)



6.3

6.3.5 DÉVELOPPER DES SYNERGIES AVEC LE SECTEUR DE L'ÉCONOMIE SOCIALE ET SOLIDAIRE

QUOI ?	Certaines étapes du processus de récupération peuvent être prises en charge par des entreprises d'économie sociale. Par exemple : le nettoyage des matériaux, leur conditionnement, etc. Les autorités publiques peuvent favoriser les synergies entre le secteur de l'économie sociale et solidaire, le secteur de la construction et le secteur du réemploi.
COMMENT ?	Cette action s'articule principalement autour de la mise en place de synergies. Cela peut se faire de différentes manières : projets pilotes, événements de networking, etc.
QUI ?	Les entreprises d'économie sociale sont généralement fédérées sous des organisations coupoles qui gagnent à être incluses dans les discussions.
EXEMPLES ?	Pour un grand projet de logements à Bruxelles, l'entreprise générale a externalisé le processus de récupération de 2 000 m ² de briques pour les réemployer sur le site. Cette tâche a été confiée à Travie, une société spécialisée dans le travail avec des personnes en situation de handicap et qui propose un large éventail de prestations.
Des liens étroits avec d'autres actions ?	Favoriser les approches collaboratives (action 3.3).

6.3.6 FÉDÉRER LE SECTEUR DU RÉEMPLOI

Actuellement, il n'existe pas d'organisation pour fédérer le secteur du réemploi en Europe. Certaines entreprises individuelles peuvent être membres de fédérations existantes (du secteur de la construction ou de la démolition, par exemple) mais il n'existe aucune organisation qui représente les intérêts spécifiques des revendeur-euses de matériaux de récupération, ni au niveau européen ni au niveau national. Pourtant, il est important que l'expertise et les intérêts de ce secteur soient pris en compte lors de la mise en place de nouveaux cadres techniques et normatifs et, plus généralement, pour maintenir un bon dialogue avec les autorités publiques.

Cette action doit venir du secteur lui-même. Toutefois, les autorités publiques et les fédérations existantes (ainsi que d'autres organes représentatifs) peuvent accompagner, encourager et soutenir un tel développement.

Les revendeur-euses de matériaux de récupération devraient être au cœur de cette action. Les fédérations existantes et les autorités publiques ont également un rôle important à jouer.

[Build Reuse](#) (anciennement connu sous le nom de *The Building and Material Reuse Association* [BMRA]) est une fédération américaine à but non lucratif d'entrepreneur-euses en déconstruction et de revendeur-euses de matériaux de réemploi. Elle mène diverses actions, comme soutenir des programmes de formation à la déconstruction, organiser régulièrement des conférences pour ses membres et promouvoir le réemploi auprès des autorités publiques.

Documenter les acteur-trices spécialisé-es dans la récupération et le réemploi (action 3.1)
Faire connaître les entreprises actives et les stocks de matériaux existants (action 1.4)

6.3

b. Logistique et planification : soutenir une logistique et une planification favorables

6.3.7 SOUTENIR LES ACTIVITÉS DE RÉCUPÉRATION DES MATÉRIAUX EN CONTEXTE URBAIN

QUOI ?	Les villes contribuent fortement à la production de déchets de démolition et consomment de grandes quantités de matériaux de construction. Aujourd'hui, beaucoup de matériaux potentiellement réutilisables ne trouvent pas le chemin des revendeurs professionnels de matériaux de récupération qui sont souvent situés en dehors de la ville. La quantité de matériaux récupérés en vue du réemploi pourrait augmenter avec le développement de ces activités en milieu urbain. Ces sites pourraient servir d'intermédiaire avec les autres entreprises de récupération situées en dehors des villes. Elles pourraient aussi alimenter en matériaux des clients urbains, voire servir de vitrine pour les matériaux vendus par d'autres entreprises. De telles installations offrent également des perspectives intéressantes en matière de création d'emplois.
COMMENT ?	Les autorités publiques peuvent soutenir le développement en ville d'initiatives axées sur la récupération des matériaux, par exemple en dédiant du foncier public pour l'accueil de ces installations et/ou en soutenant financièrement le lancement de ces activités. Les plans d'affectation du sol et les stratégies de développement urbain peuvent constituer un levier pour favoriser ce type d'activité.
QUI ?	Autorités publiques, urbanistes
EXEMPLES ?	Materialenbank Leuven (Belgique) est un projet relativement récent lancé par une organisation à but non lucratif en collaboration avec la ville de Louvain et d'autres organisations publiques locales. L'association collecte et vend des matériaux de réemploi. Elle est installée à proximité du centre-ville et a développé des partenariats avec des entités publiques pour faciliter le réemploi des matériaux de construction. En plus d'avoir soutenu le lancement du projet, les autorités publiques ont également contribué à son développement en en faisant une destination pour des matériaux récupérés sur des chantiers publics ainsi qu'une source d'approvisionnement pour leurs propres travaux.
Des liens étroits avec d'autres actions ?	Faciliter l'accès au foncier pour des espaces de stockage (action 3.8) Développer de nouveaux modèles logistiques (action 3.9)

6.3.8 FACILITER L'ACCÈS AU FONCIER POUR DES ESPACES DE STOCKAGE

Actuellement, la plupart des acteurs du secteur du réemploi concentrent leurs activités en dehors des villes. Beaucoup de ces activités nécessitent en effet des espaces conséquents, notamment pour l'entreposage des matériaux fraîchement démontés, leur conditionnement puis leur stockage. Or, en ville, en raison de la pression foncière, les terrains disponibles s'avèrent souvent rares et chers.

Les autorités publiques et les urbanistes ont un rôle important à jouer dans ce contexte.

Dans un premier temps, les autorités peuvent encourager la réflexion sur les plans d'occupation des sols et désigner des sites stratégiques adaptés au développement d'activités liées au réemploi.

Dans ce contexte, les friches industrielles et urbaines ainsi que les bâtiments vacants peuvent offrir une solution pour répondre à ce besoin d'emplacement productif tout en optimisant l'utilisation de l'espace et du sol. Il faut toutefois noter que les baux précaires ou temporaires souvent liés à cette approche ne sont pas forcément la panacée. L'entreposage et le stockage de matériaux réutilisables est une activité qui peut s'avérer difficile à déplacer. Il est donc important de développer un cadre stable et sécurisé (et ce tant pour les occupants que pour les propriétaires) afin d'encourager l'installation d'activités productives liées au réemploi.

Plus largement, il est important que la ville puisse (re-)trouver son caractère « productif » et le réemploi a certainement un rôle à jouer à cet égard. Pour ce faire, il convient de développer ou de réajuster les politiques urbaines afin d'ancrer durablement ce type d'activité en milieu urbain. Ces études pourraient servir de base aux politiques d'urbanisme.

Autorités publiques, urbanistes en collaboration avec les propriétaires de bâtiments, chercheurs.

[Be Sustainable](#) s'adresse aux acteurs de l'aménagement et de la revitalisation urbaine de la Région de Bruxelles-Capitale nourrissant des ambitions de développement durable. Au travers d'une boîte à outils et d'un service d'accompagnement, Be Sustainable vise à soutenir le développement de projets de quartiers durables, depuis les premiers diagnostics jusqu'à la mise en œuvre. L'objectif est de créer un lien optimal avec le contexte du quartier, son identité, ses caractéristiques écologiques, spatiales, économiques et sociales.

Le projet [USquare](#), avec son occupation transitoire par See U et l'établissement d'un plan directeur, est un bon exemple. L'objectif de ce plan directeur est de définir le cadre de développement des centres ou des quartiers stratégiques de la région en définissant une vision et les règles applicables au développement de la zone qu'il couvre.

Soutenir les activités de récupération des matériaux en contexte urbain (action 3.7)
Développer de nouveaux modèles logistiques (action 3.9)

6.3

6.3.9 DÉVELOPPER DE NOUVEAUX MODÈLES LOGISTIQUES

QUOI ?	Le transport lié aux projets de (dé)construction est souvent complexe, inefficace et chronophage, avec peu ou pas d'espace disponible pour entreposer et conditionner les matériaux de construction récupérés à proximité des sites où ils seront remis en œuvre. Des solutions logistiques innovantes en matière de transport, de stockage et de distribution sont nécessaires pour favoriser des activités plus économes en ressources et renforcer les avantages environnementaux et financiers du réemploi des matériaux.
COMMENT ?	Pour apporter une réponse aux défis logistiques, il est possible d'agir sur plusieurs axes, notamment : <ul style="list-style-type: none"> • Analyser le cadre logistique existant. • Fournir aux professionnel·les des espaces de stockage et des services logistiques. • Définir de nouveaux modèles logistiques et soutenir l'expérimentation. • Optimiser l'utilisation des ressources spatiales. • Promouvoir les échanges intersectoriels sur un territoire identifié (dans ce contexte, les études sur l'écologie industrielle et les symbioses industrielles peuvent être utiles). • Les centres de consolidation peuvent aider à soutenir différentes activités de réemploi (entreposage temporaire pour le nettoyage en vue d'un réemploi in situ, stockage de matériaux pour du réemploi hors site, logistique inverse, etc.)
QUI ?	Autorités publiques, avec l'aide des distributeur·ices, des détaillant·es, des fournisseur·euses de matériaux, etc.
EXEMPLES ?	Centre de consolidation de la construction à Bruxelles (CCCB) Bouw hubs (NL) « Deconstruction Consolidation Centre », un projet de diplôme de l'AASchool de Londres
Des liens étroits avec d'autres actions ?	Soutenir les activités de récupération des matériaux en contexte urbain (action 3.7) Faciliter l'accès au foncier pour des espaces de stockage (action 3.8)



6.3

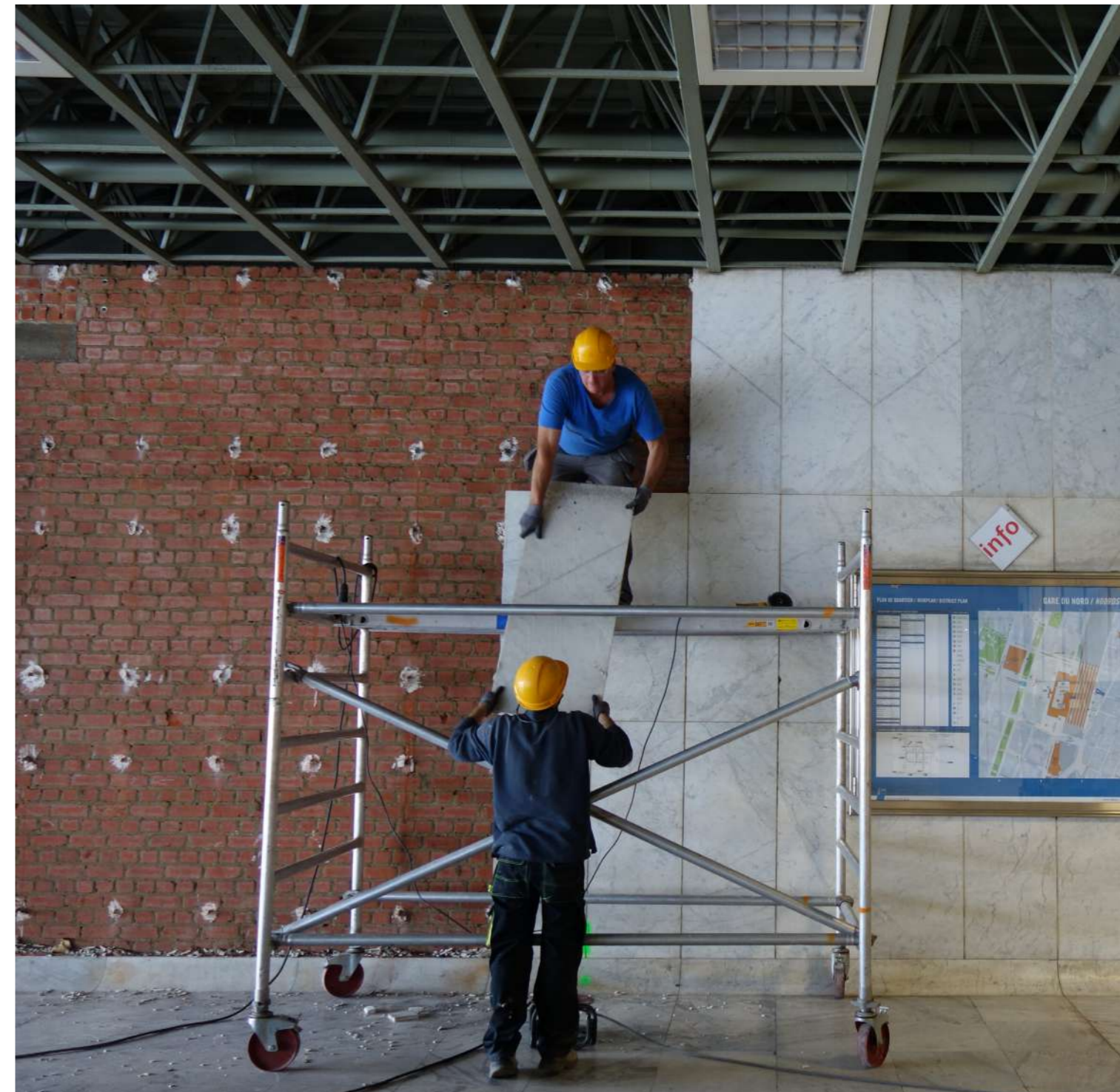
c. Formation : former les acteur-trices du secteur

6.3.10 ADAPTER LES PROGRAMMES D'ÉDUCATION ET DE FORMATION

QUOI ?	S'intéresser au réemploi peut avoir un impact sur la façon de concevoir et de réaliser les projets de construction. C'est une pratique qui nécessite de nouveaux réflexes, de nouvelles méthodologies et de nouveaux types de connaissances. Plus largement, elle appelle à un changement de paradigme dans la conception et la construction. En ce sens, les universités et les programmes de formation peuvent être un levier déterminant pour former les futurs praticien-nés aux logiques du réemploi.
COMMENT ?	Il existe déjà de nombreux exemples concrets qui montrent comment expérimenter de nouvelles manières d'enseigner. Ceux-ci peuvent être une source d'inspiration pour intégrer plus systématiquement ces thèmes dans le cursus de tous les acteur-trices de la construction.
QUI ?	Universités, centres de formation
EXEMPLES ?	<p>EFP: Projet Bric Le projet BRIC est un projet pilote développé par l'EFP (centre de formation de métiers en alternance) dans le cadre du projet BAMB. Le module BRIC poursuit un double objectif :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La conception, la construction et la déconstruction d'un module durable, évolutif et réversible. Les matériaux récupérés sont également intégrés dans la conception du module. • La formation des apprenti-es et des chef-fes d'entreprise au concept de l'économie circulaire dans la construction afin de valoriser ces métiers. <p>CDR: Mobil Up</p> <p>VUB - Ingénierie architecturale - Atelier de design « L'Homme et l'adaptabilité » En première année de bachelier, les étudiant-es en architecture doivent concevoir des projets en tenant compte de la circularité.</p> <p>Howest Hogeschool - Postgraduaat Circular Bouwen Ce cursus de troisième cycle s'adresse aux professionnel-les du bâtiment, tels que les architectes, les urbanistes, les politiques et les promoteur-ices. Il se concentre sur des thèmes tels que le réemploi et le recyclage, la conception de bâtiments circulaires, l'urbanisme circulaire, la planification de scénarios, etc.</p> <p>L'UCLouvain a développé un module d'atelier intitulé « Question d'architecture : matérialité et éco-conception ». Il est destiné aux étudiant-es en master et vise à favoriser l'apprentissage par l'expérience en intégrant les thématiques de la circularité, du réemploi et de l'impact environnemental dans la conception architecturale.</p> <p>L'UHasselt a développé le projet Building Beyond Borders. Il s'agit d'une plateforme d'apprentissage transfrontalière visant à améliorer les connaissances et encourager des processus de conception et de construction régénératifs et distributifs (y compris via le réemploi). Elle offre une grande variété de moments d'apprentissage aux étudiant-es, aux professionnel-les et aux autres personnes intéressées, par le biais d'un diplôme de troisième cycle, d'ateliers pratiques, d'un symposium biennal en automne, de studios de design, de recherches et de stages.</p> <p>La TUDelft a organisé un symposium international sur les pratiques de réemploi hors site en architecture en 2017.</p> <p>Toutefois, il s'agit encore essentiellement de programmes facultatifs et non obligatoires. Il reste encore du chemin à parcourir pour intégrer le réemploi et la circularité de manière plus structurelle dans les programmes universitaires actuels.</p> <p>Au Royaume-Uni, le SCAN (Students Climate Action Network), une branche de l'ACAN (Architects Climate Action Network), invite les écoles d'architecture à adapter leurs programmes d'étude pour répondre à la crise climatique. Parmi les principaux objectifs de cette action : augmenter la capacité d'action des étudiant-es, unir leurs voix et profiter du changement culturel pour « établir les futures générations de professionnel-les de l'environnement bâti compétent-es en matière de climat. »</p>

Des liens étroits avec d'autres actions ?

Ressources FCRBE

L'école d'été [Digital School of Re-construction](#) Digital School of Re-construction (Digi-SoR-c) organisée en août 2021.

6.4

6.4 Établir un cadre propice au réemploi

La présente catégorie contient une série d'actions qui concernent l'adaptation du cadre général. L'objectif est qu'il soit en adéquation avec les pratiques de réemploi plutôt qu'un frein à leur développement. À défaut, seuls des pionnier·ères et des acteur·trices extrêmement motivés adopteraient des pratiques de réemploi. Il est donc primordial de s'attaquer aux différents obstacles repris pour permettre la démocratisation des pratiques de réemploi.

Cette catégorie est divisée en trois sous-thèmes : les aspects techniques et normatifs, le contexte réglementaire et le cadre économique. Ces actions sont importantes pour les raisons suivantes.

Concernant le cadre technique et normatif :

- Reconnaître l'impact positif du réemploi.
- Renforcer la confiance des prescripteur·ices et des entrepreneur·euses dans les matériaux de récupération.
- Faciliter la recherche de la documentation technique originale des produits de récupération.

Concernant le cadre réglementaire :

- Clarifier les zones grises de la réglementation actuelle.
- Disposer d'un cadre adapté aux pratiques circulaires et à leurs spécificités.

Concernant le cadre économique :

- Augmenter la compétitivité des matériaux de construction récupérés (notamment par rapport à des produits importés et au lourd impact environnemental).
- Encourager le développement d'une économie du réemploi.

6.4 ÉTABLIR UN CADRE PROPICE AU RÉEMPLOI

6.4.1 Créditer le réemploi dans les systèmes de certification des bâtiments durables

6.4.2 Développer des ACV et les DEP pour les matériaux de réemploi

6.4.3 Prendre en compte le réemploi dans les outils d'évaluation de l'impact environnemental des bâtiments

6.4.4 Développer des labels pour le réemploi

6.4.5 Créer un cadre harmonisé pour l'évaluation de l'aptitude à l'usage des matériaux réemployés

6.4.6 Développer des régimes d'assurance adaptés

6.4.7 Faciliter l'accès à la documentation technique sur les matériaux de construction passés, présents et futurs

6.4.8 Clarifier la question de l'apposition du marquage CE aux matériaux de réemploi

6.4.9 Clarifier les conditions d'application du statut de fin de vie des déchets

6.4.10 Internaliser les coûts environnementaux des produits neufs

6.4.11 Adapter la fiscalité pour les produits de construction de réemploi



6.4

a. Cadre technique et normatif

6.4.1 ÉTABLIR UN CADRE PROPICE AU RÉEMPLOI

QUOI ?	Il existe de nombreux systèmes pour évaluer et mesurer le caractère durable des bâtiments. Les développeur-euses de projets immobiliers les utilisent pour cadrer leurs ambitions, démontrer leur engagement ou encore orienter les efforts de leurs soumissionnaires. À ce titre, ils peuvent être des leviers importants pour favoriser la récupération et le réemploi.
COMMENT ?	Ces cadres de guidance et de certification sont régulièrement mis à jour. Dans ces nouvelles versions, ils tendent globalement à intégrer davantage de considérations relatives à la gestion des ressources, au choix des matériaux et aux aspects circulaires en général. Cependant, les définitions du réemploi restent parfois vagues et les stratégies de réemploi pourraient certainement être davantage valorisées dans la formulation du score global.
QUI ?	Autorités publiques et développeur-euses de systèmes de certification des bâtiments écologiques.
EXEMPLES ?	<p>Bâtiment Bas Carbone (BBCA) Le label français Bâtiment Bas Carbone est quelque peu différent des autres systèmes puisqu'il se concentre exclusivement sur les émissions de GES pendant tout le cycle de vie des bâtiments (y compris les impacts découlant de la production de matériaux). Il établit un cadre sur mesure pour les matériaux réemployés : l'impact de leur phase de production peut être comptabilisé comme nul dans le calcul global des impacts environnementaux.</p> <p>Dans la nouvelle réglementation environnementale RE2020 pour la filière de la construction en France, l'impact des produits récupérés réemployés dans un bâtiment doit être considéré comme nul dans le calcul de l'impact au niveau du bâtiment. Par conséquent, une mise à jour des méthodes de calcul est attendue afin d'intégrer le réemploi dans les outils d'évaluation de l'impact environnemental des bâtiments.</p> <p>Un cadre pour les bâtiments circulaires - indicateurs pour une éventuelle inclusion dans BREEAM Ce rapport fournit un cadre général pour les bâtiments circulaires et propose des indicateurs concrets qui pourraient être inclus dans les normes BREEAM <i>New Construction, Refurbishment and Fit-Out</i>.</p> <p>Méthode d'évaluation internationale BREEAM In-use Cette méthode permet d'évaluer l'impact environnemental d'un bâtiment. Elle prend en compte l'élaboration de stratégies de démontage, de réemploi et de recyclage, qu'elle rassemble au sein de la catégorie « Ressource ». Celle-ci inclut également des aspects tels que l'examen de l'état, l'inventaire des ressources, l'optimisation du réemploi et du recyclage et l'approvisionnement durable.</p> <p>Level(s) L'indicateur 2.2 de ce système d'évaluation européen, « Déchets de construction et de démolition », vise à inciter les professionnel·les à planifier systématiquement le réemploi et la valorisation des matériaux par le biais d'une collecte distincte lors des activités de construction, de rénovation et de démolition.</p>
Des liens étroits avec d'autres actions ?	Développer les ACV et les DEP pour les matériaux de réemploi (action 4.2)
Ressources FCRBE	Rapport du FCRBE sur « Le réemploi dans les référentiels pour les bâtiments durables »

6.4.2 DÉVELOPPER DES ACV ET LES DEP POUR LES MATÉRIAUX DE RÉEMPLOI

Une déclaration environnementale de produit (DEP) est un document qui communique de manière transparente l'impact environnemental d'un matériau ou d'un produit pendant sa durée de vie.

Appliquées à des matériaux de réemploi, les DEP pourraient contribuer à faire reconnaître leur impact environnemental plus modéré que celui des matériaux de construction neufs. De telles DEP permettraient aux architectes, aux entrepreneur-euses et aux autorités publiques de comparer plus facilement les incidences de différents matériaux et produits afin de choisir (ou d'inciter à choisir) l'option la plus durable.

Les DEP peuvent également aider les matériaux de réemploi à obtenir des crédits supplémentaires dans des systèmes de certification basés sur des ACV, comme BREEAM ou LEED.

Les DEP pour les matériaux de construction sont générées conformément aux normes en vigueur (ISO 14040/14044, ISO 14025, EN 15804 ou ISO 21930). À une ou deux exceptions près (voir ci-dessous), à ce jour les bibliothèques de DEP ne contiennent pas de déclaration relative à des matériaux de réemploi.

L'une des raisons de cette absence est le coût de la procédure. Celui-ci est trop élevé pour les petites et moyennes entreprises qui constituent la majorité du secteur. En outre, ces entreprises travaillent généralement avec des gammes de matériaux variables et devraient donc multiplier les démarches pour munir tous leurs produits d'une DEP.

Les autorités publiques pourraient aider le secteur du réemploi à élaborer des DEP de façon à peupler les bibliothèques de DEP avec des matériaux de réemploi.

Autorités publiques, fournisseur-euses de matériaux de récupération, consultant-es en ACV, centres de recherche.

L'entreprise parisienne [Mobius](#) spécialisée dans la récupération de systèmes de planchers surélevés a réalisé une ACV pour les produits qu'elle récupère, conditionne et remet en vente. Cette ACV a ensuite permis d'établir une DEP qui a été intégrée à INIES, la base de données officielle des DEP pour la construction en France.

Dans le cadre d'un projet de R&D (le projet Careno), l'entreprise bruxelloise Rotor DC a fait réaliser une ACV pour des carreaux de céramique de réemploi qu'elle récupère, nettoie et revend. Elle n'a cependant pas poussé la démarche jusqu'à publier une DEP.

Prendre en compte le réemploi dans les outils d'évaluation de l'impact environnemental des bâtiments (action 4.3)
Créditer le réemploi dans les systèmes de certification des bâtiments durables (action 4.1)

Dans la collection de livrets [FutuREuse: 7 courtes introductions au monde du réemploi](#), un livret est consacré à « L'impact environnemental du réemploi dans le secteur de la construction »

6.4

6.4.3 PRENDRE EN COMPTE LE RÉEMPLOI DANS LES OUTILS D'ÉVALUATION DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES BÂTIMENTS

QUOI ?	Les concepteur-ices sont de plus en plus tenus d'évaluer l'impact global de leurs projets, et ce non seulement après l'achèvement du projet mais aussi tout au long du processus de conception. Pour ce faire, ils et elles s'appuient sur des outils de modélisation qui leur fournissent un feedback itératif quant à leurs choix de matériaux et d'éléments de construction.
COMMENT ?	Ces outils d'évaluation de l'impact environnemental devraient offrir une option permettant de modéliser des scénarios de réemploi et de fournir aux concepteur-ices un feedback rapide sur les avantages environnementaux de cette solution.
QUI ?	Autorités publiques, consultant-es ACV, développeur-euses d'outils d'EIA, etc.
EXEMPLES ?	<p>TOTEM Actuellement, l'outil TOTEM permet de modéliser des scénarios de réemploi dans des travaux de construction et de rénovation. Il opère même la distinction entre les matériaux réemployés sur site des matériaux provenant des filières extérieures. Dans une prochaine version, il est prévu que l'outil tienne également compte des avantages du réemploi futur des produits de construction.</p> <p>MPG Le calcul hollandais de la performance environnementale (MPG, « Milieuprestatie Gebouwen ») vise à inclure les avantages du réemploi des structures, produits et installations de construction existants, aujourd'hui et à long terme. Les développeur-euses de l'outil reconnaissent en effet le réemploi comme un moteur important de la construction circulaire. En pratique, le réemploi n'est cependant pas encore souvent pris en compte dans les calculs. Les évolutions au niveau des bibliothèques de DEP et de la méthode de calcul devraient permettre de mieux prendre en compte les avantages du réemploi.</p>
Des liens étroits avec d'autres actions ?	Basé sur l'action 4.2 : Développer les ACV et les DEP pour les matériaux récupérés
Ressources FCRBE	Le rapport du FCRBE « Reuse in Environmental Impact Assessment Tools. A prospective report »

6.4.4 DÉVELOPPER DES LABELS POUR LE RÉEMPLOI

Les labels écologiques sont régulièrement utilisés dans le secteur de la construction pour évaluer certains aspects des matériaux et des produits de construction. Ils peuvent couvrir un large éventail d'aspects tant environnementaux que sociaux. Ils se présentent également sous différents formats, depuis les labels auto-déclarés jusqu'aux systèmes certifiés par des tiers. Élaborer des labels spécifiques pour les matériaux récupérés pourrait renforcer la confiance des utilisateurs.

Les labels pour les matériaux de récupération pourraient potentiellement couvrir un large éventail d'aspects :

- origine des matériaux
- qualité du démontage
- performances techniques
- avantages environnementaux
- etc.

Les labels peuvent être développés pour certifier des produits mais aussi des entreprises spécialisées.

Professionnel-les de la récupération, gestionnaires de systèmes de labellisation existants, centres de recherche, etc.

Le Code Salvo.

Depuis plus de 20 ans, Salvo, partenaire du projet FCRBE, a développé le Code Salvo, un code de bonnes pratiques pour l'achat et la vente de matériaux de construction récupérés. Le code est destiné à montrer aux client-es que l'entreprise respecte certaines normes dans ses achats. Il indique notamment que les produits n'ont pas été volés ou démontés sans autorisation dans des bâtiments historiques. Les revendeur-euses qui se sont engagés à adopter le code Salvo affichent le logo d'une grue, un oiseau symbolisant la vigilance.

Le label « Truly Reclaimed » de Salvo.

Le système « Truly Reclaimed » aide les consommateurs à faire la différence entre les matériaux de construction authentiquement récupérés et des équivalents neufs artificiellement vieillis. Ce label permet d'accroître la visibilité et la représentation des matériaux de récupération. Il permet aussi de promouvoir les dimensions éthiques du secteur de la récupération, tout en dénonçant les comportements frauduleux. À long terme, les développements futurs du label prévoient d'inclure une évaluation des avantages environnementaux des produits de réemploi.

Système de labellisation [Truly Reclaimed](#) du projet FCRBE

6.4

6.4.5 CRÉER UN CADRE HARMONISÉ POUR L'ÉVALUATION DE L'APTITUDE À L'USAGE DES MATÉRIAUX RÉEMPLOYÉS

QUOI ?	Dans le cadre du réemploi des matériaux de construction, les prescripteur-ices et les entrepreneur-euses sont parfois confrontés à des questions concernant les performances des éléments de construction récupérés. Non pas qu'elles soient nécessairement inférieures à celles des nouveaux produits (dans de nombreux cas, c'est l'inverse !), mais la façon de démontrer ces performances peut différer de celle utilisée pour les matériaux neufs produits en série. Il convient donc d'adopter une approche qui soit à la fois conforme aux spécificités du réemploi et acceptée par le secteur de la construction pour évaluer l'aptitude à l'emploi des éléments récupérés. Ceci inclut également de développer une approche commune en matière de toxicité.
COMMENT ?	Cette approche nécessitera un effort concerté impliquant des centres de recherche, des comités techniques et des spécialistes de la récupération. Pour réellement favoriser le réemploi, il est important que ces aspects ne deviennent pas un obstacle au réemploi. De manière générale, il convient d'accorder une attention particulière aux pratiques existantes, au savoir-faire et aux connaissances acquises. Pour ce qui est de la toxicité, il est important de fournir au secteur des directives informées et réalistes concernant le traitement des matériaux de récupération contaminés par des substances potentiellement toxiques.
QUI ?	Centres de recherche, comités techniques, consultant-es, revendeur-euses de produits de récupération, acteur-trices du réemploi expérimenté-es, etc.
EXEMPLES ?	Ces dernières années, le Centre scientifique et technique de la construction (CSTC) en Belgique et le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) en France ont développé des protocoles pour évaluer l'aptitude à l'emploi des matériaux de construction récupérés. Ils reposent sur une approche hybride, combinant la collecte d'informations sur le matériau lorsque celui-ci est encore installé, une inspection visuelle approfondie et d'éventuels tests supplémentaires selon les exigences du nouvel emploi prévu. Ces méthodes ont été appliquées à des familles de matériaux spécifiques : <ul style="list-style-type: none"> • Protocole général du CSTC • Le protocole du CSTC appliqué à une série de matériaux de récupération : briques, panneaux d'isolation en laine minérale, acier de construction, parquets et installations techniques. • Le protocole du CSTB et son application à des matériaux spécifiques. Concernant d'éventuels traitements toxiques du bois : position de Salvo (pour les éléments en bois).
Des liens étroits avec d'autres actions ?	Faciliter l'accès à la documentation technique pour les matériaux de construction passés, présents et futurs (action 4.7)
Ressources FCRBE	La collection de livrets FutuREuse : 7 courtes introductions au monde du réemploi comprend un livret intitulé « Évaluer la performance technique des matériaux de construction de réemploi » et un autre sur « Les traitements de surface des matériaux de réemploi » Toolkit réemploi : fiches matériaux

6.4.6 DÉVELOPPER DES RÉGIMES D'ASSURANCE ADAPTÉS

Parce que la pratique est parfois considérée comme innovante, les compagnies d'assurance ne sont pas toujours à l'aise avec les matériaux réemployés. Cette question peut accroître la complexité d'un projet et/ou entraîner une augmentation des primes pour les prescripteur-ices et les donneur-euses d'ordre.

Un cadre plus clair renforcerait la confiance des professionnel-les du bâtiment. Ce cadre devrait s'appuyer sur les meilleures pratiques en vigueur, les savoir-faire et les connaissances existantes.

Compagnies d'assurance, centres de recherche, spécialistes de la récupération et du réemploi, etc.

Le projet REPAR fait partie du programme de recherche et d'expertise sur le réemploi dans le secteur de la construction. Il est mené par Bellastock en partenariat avec l'ADEME et le CSTB (France). REPAR propose des outils de projet pour commander, prescrire, mettre en œuvre, évaluer et assurer le réemploi des éléments de construction. Le rapport REPAR 2 « Le réemploi, passerelle entre architecture et industrie » est [disponible en ligne](#).

Créer un cadre harmonisé pour l'évaluation de l'aptitude à l'usage des matériaux réemployés (action 4.5).

Les fiches matériaux du Reuse Toolkit peuvent contribuer à renforcer la confiance dans la récupération et le réemploi de certains produits.
Cet aspect sera approfondi lors d'ateliers avec des compagnies d'assurance dans le contexte du WP Capitalisation du projet FCRBE (2022-2023).

6.4

6.4.7 FACILITER L'ACCÈS À LA DOCUMENTATION TECHNIQUE SUR LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION PASSÉS, PRÉSENTS ET FUTURS

QUOI ?	La documentation sur les produits de construction existants peut être difficile, voire impossible, à trouver. Les anciens catalogues, la documentation technique, les spécifications d'origine et autres supports connexes ne sont pas toujours bien conservés. Ces documents peuvent pourtant être cruciaux pour évaluer l'aptitude à l'emploi des matériaux de construction récupérés. Plus largement, ils permettraient de mieux comprendre les matériaux mis en œuvre dans le passé et susceptibles d'être réemployés aujourd'hui.
COMMENT ?	<p>Ce type d'action peut être mené en suivant une double approche.</p> <p>1. Au niveau des éléments et des matériaux de construction :</p> <p>Les autorités publiques pourraient soutenir la création d'un grand centre d'archives publiques rassemblant un maximum de documentation sur les matériaux de construction présents dans l'environnement bâti. Il serait alimenté par des historien-nes de l'architecture et de la construction, des centres de recherche sur le bâtiment, des entreprises qui produisent les matériaux, des organisations réalisant des inventaires des matériaux réutilisables, etc. La période couverte correspondrait à l'âge des bâtiments qui sont aujourd'hui transformés, probablement depuis le début du 19^e siècle (ou même plus tôt) jusqu'à aujourd'hui. Ces « archives vivantes » seraient facilement consultables afin que les informations pertinentes puissent être trouvées rapidement. Une telle archive deviendrait une source majeure d'informations sur les matériaux.</p> <p>Dans la mesure du possible, cette archive devrait être accessible gratuitement en ligne. Elle pourrait également servir à héberger de façon pérenne la documentation relative aux produits mis actuellement sur le marché. Les passeports matériaux, en particulier, s'ils viennent à se généraliser, pourraient alimenter une telle base de données.</p> <p>2. Au niveau des bâtiments :</p> <p>Connaître avec précision de quoi un bâtiment est fait et comment il a été entretenu est un enjeu majeur pour en assurer une bonne gestion tout au long de son cycle de vie. Cela passe par des dispositifs tels que la collection des fiches techniques de ses matériaux constitutifs mais aussi la mise à jour régulière des plans as built et d'un carnet de maintenance (fréquence des entretiens, historique des réparations et des remplacements, etc.). Toutes ces informations sont précieuses pour caractériser et évaluer le potentiel de réemploi des éléments de construction si d'aventure ceux-ci doivent être évacués lors de travaux de transformation.</p>
QUI ?	<p>Au niveau des éléments de construction : les autorités publiques, avec l'aide des entreprises qui fabriquent les matériaux et des centres de recherche.</p> <p>Au niveau des bâtiments : les architectes et l'équipe de projet pour le dossier initial, les propriétaires des bâtiments pour la mise à jour des données du bâtiment au fil du temps.</p>

EXEMPLES ?

Le site web « [Matériaux de construction d'après-guerre](#) » et le livre y afférent permettent à un large panel de parties prenantes, allant des historien-nes de l'architecture et de la construction aux architectes actif-ves dans le domaine de la restauration et de la rénovation, en passant par les administrations publiques et les maîtrises d'ouvrage, de reconnaître et valoriser les matériaux typiques de l'après-guerre. Les résultats de cette recherche permettent de mieux connaître les fabricants, les marques, les procédés de fabrication et les usages de ces matériaux.

En Belgique, chaque propriétaire d'immeuble est tenu depuis 2001 de constituer un « dossier d'intervention ultérieure » sur les travaux effectués dans son immeuble. Le dossier doit être mis à jour à chaque fois que des travaux sont entrepris (entretien, réparation, remplacement et démontage de certaines installations). Ce dossier peut être comparé au carnet d'entretien d'une voiture. Cette obligation qui incombe au vendeur ou à la vendeuse a pour but de garantir la sécurité et la santé en cas de futures rénovations. Comment ? Grâce à une meilleure connaissance des matériaux utilisés lors des rénovations précédentes, de l'emplacement des tuyaux dissimulés dans les murs, etc.

Des liens étroits avec d'autres actions ?

Bien entendu, cette action peut être liée à l'action 2.7 *Élaborer des passeports matériaux pour les éléments de construction récupérés*. Cependant, alors que des passeports matériaux sont pour l'instant développés pour (une partie) des nouveaux produits mis sur le marché actuellement, ce qui leur permettra de contribuer au réemploi de demain, cette base de données vise plutôt à rassembler un maximum d'information sur les matériaux qui font partie du stock urbain actuel et qui sont susceptibles d'être récupérés et réemployés aujourd'hui.

Ressources FCRBE

[Boîte à outils réemploi : Fiches matériaux](#)



6.4

b. Cadre réglementaire

6.4.8 CLARIFIER LA QUESTION DE L'APPOSITION DU MARQUAGE CE AUX MATÉRIAUX DE RÉEMPLOI

QUOI ?	À l'heure actuelle, la réglementation européenne sur les produits de construction et le marquage CE ne stipule pas explicitement si les matériaux de construction récupérés doivent être munis du marquage CE et, par extension, s'ils sont couverts par les normes européennes harmonisées existantes. Certaines organisations ont pris position et proposé des interprétations différentes (et souvent contradictoires). Il appartient en définitive à la Commission européenne de prendre la décision finale. En attendant, cette zone grise dans la réglementation dissuade certains client·es et prescripteur·ices d'adopter des pratiques de réemploi.
COMMENT ?	Réviser le Règlement Produit de Construction (RPC) et prendre en compte les spécificités des matériaux de construction récupérés
QUI ?	Autorités publiques européennes
EXEMPLES ?	Dans le cadre du projet Feder-BBSM (Bâti Bruxellois Source de nouveaux Matériaux), une étude a été réalisée sur la question du marquage CE pour les éléments de réemploi. La première partie de l'étude souligne l'ambiguïté de la notion de réemploi dans la directive-cadre européenne sur les déchets. Elle explique pourquoi, dans le contexte actuel d'incertitude juridique, le marquage CE peut être interprété comme n'étant pas obligatoire pour l'opérateur·rice qui réintroduit des éléments de construction de réemploi sur le marché. La deuxième partie de l'étude établit la distinction entre les normes juridiques et les normes techniques dans le secteur de la construction. Elle met en lumière les défis que pose l'interaction croissante entre ces deux types de normes.
Des liens étroits avec d'autres actions ?	Clarifier les conditions d'application du statut de fin de vie des déchets (action 4.9)
Ressources FCRBE	

6.4.9 CLARIFIER LES CONDITIONS D'APPLICATION DU STATUT DE FIN DE VIE DES DÉCHETS

La directive-cadre européenne sur les déchets est claire : au final, les matériaux de réemploi seront considérés comme des produits, soit parce qu'ils le sont toujours restés, soit, s'ils sont un moment passés par le statut de déchet, parce qu'ils le sont redevenus grâce à des opérations de « préparation au réemploi ».

En pratique, certaines opérations peuvent s'avérer plus ambiguës et il n'est pas toujours simple de savoir si l'on opère dans un contexte de réemploi de produits ou s'il s'agit d'un cas de préparation [de déchets] en vue de leur réemploi. Ceci peut avoir des conséquences pour les opérateur·rices qui assurent la remise en état et la commercialisation des matériaux, notamment au niveau des permis d'environnement et des certifications qu'ils et elles peuvent être tenu·es de posséder. Cela peut également avoir un impact sur les échanges trans-frontaliers de matériaux réutilisables et donc freiner le développement du réemploi dans les régions proches des frontières nationales.

Les conditions générales permettant de sortir du statut de déchet sont relativement claires :

- le matériau est démonté dans l'intention d'être réemployé
- aucune étape supplémentaire autre que le tri, le nettoyage et la découpe du matériau n'est nécessaire pour assurer le réemploi
- il existe un marché pour le matériau et/ou son réemploi est assuré
- l'utilisation du matériau est sûre
- etc.

Il faut aujourd'hui une interprétation plus claire de la manière dont la théorie s'applique en pratiques à des cas spécifiques. Il est possible qu'une jurisprudence se constitue progressivement. Les législateur·rices pourraient également fournir ces clarifications de manière proactive.

Organes législateurs européens (pour des raisons d'harmonisation des règles nationales), autorités publiques, acteur·trices de la récupération, etc.

Cette action est susceptible d'avoir un impact direct sur l'action 4.2 Développer les ACV et les DEP pour les matériaux de réemploi, notamment en ce qui concerne les limites du système dans les calculs d'allocation d'impact.

La collection de livrets [Futureuse : 7 courtes introductions au monde de la réutilisation](#) comporte un livret intitulé « Produit ou déchet ? Critères pour le réemploi ».

6.4

c. Cadre économique

6.4.10 INTERNALISER LES COÛTS ENVIRONNEMENTAUX DES PRODUITS NEUFS

QUOI ?	<p>À l'heure actuelle, certains matériaux, parfaitement réutilisables en théorie, peinent pourtant à se montrer compétitifs par rapport à des produits neufs importés de l'extérieur de l'Europe. Ceci s'explique principalement par le fait que la récupération et le réemploi nécessitent généralement beaucoup de travail manuel (pour le démontage minutieux, le nettoyage, etc.). Aujourd'hui, ce travail coûte comparativement plus cher qu'importer des produits neufs provenant de l'étranger.</p> <p>Le prix des matériaux neufs ne reflète pas toujours le coût des impacts ou des bénéfices environnementaux et sociaux associés à ces différents scénarios. Un mécanisme qui traduirait ces impacts dans la formulation des prix changerait sans doute radicalement la donne. Non seulement cela consoliderait le marché des matériaux dont le réemploi est déjà rentable mais cela pourrait également élargir la gamme des matériaux qu'il est intéressant de réemployer</p>
COMMENT ?	<p>De nombreuses discussions sont en cours sur la manière de développer de tels mécanismes et de nombreux scénarios sont envisageables : taxe carbone, nouvelles méthodes de comptabilité, attribution d'un coût aux externalités, adaptation des politiques de tarification, etc.</p> <p>Tous passent par la nécessité de repenser les mécanismes du marché à différents niveaux. Cette démarche va de pair avec une fiscalité adaptée aux logiques de réemploi. Ces aspects doivent être envisagés de manière concertée et cohérente.</p>
QUI ?	Autorités publiques, organes de législation européenne (pour des raisons d'harmonisation des règles nationales)
EXEMPLES ?	
Des liens étroits avec d'autres actions ?	<p>Adapter la fiscalité pour les produits de construction de réemploi (action 4.11)</p> <p>Développer les ACV et les DEP pour les matériaux de réemploi (action 4.2)</p> <p>Et, dans une moindre mesure, Prendre en compte le réemploi dans les outils d'évaluation de l'impact environnemental des bâtiments (action 4.3).</p>

6.4.11 ADAPTER LA FISCALITÉ POUR LES PRODUITS DE CONSTRUCTION DE RÉEMPLOI

<p>La fiscalité peut s'avérer un levier puissant pour encourager la commercialisation de biens spécifiques. L'application d'un système fiscal spécifique et adapté aux matériaux de construction de réemploi permettrait d'accroître leur compétitivité.</p>
<p>Les autorités publiques pourraient adapter et développer un système de tarification incitative et mettre en place des subventions spécifiques pour les produits récupérés. Aujourd'hui, les matériaux de construction récupérés sont vendus sous le même régime de TVA que les produits neufs.</p> <p>Dans plusieurs pays, certains produits d'occasion bénéficient d'une TVA réduite. Pour encourager et faciliter l'économie circulaire et le réemploi des matériaux, il serait pertinent d'appliquer une TVA réduite (ou des subventions spécifiques) aux matériaux de réemploi afin de les rendre plus attractifs d'un point de vue financier. Pour ce faire, la réglementation fiscale doit être adaptée par les autorités compétentes.</p>
Autorités publiques (e.a. administration fiscale).
<p>TVA réduite pour les biens réemployés en Belgique</p> <p>Allégements fiscaux pour les réparations en Suède</p>
Internaliser les coûts environnementaux des produits neufs (action 4.10)

6.5

6.5 Suivre les évolutions

Une feuille de route part toujours d'une situation de départ qu'elle vise à améliorer. Pour cela, elle établit des objectifs à atteindre. Il est donc essentiel de suivre les progrès afin de pouvoir évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre. Les indicateurs utilisés peuvent refléter différentes préoccupations (environnementales mais aussi sociales et économiques). Ils peuvent être quantitatifs ou qualitatifs (bien que les indicateurs quantitatifs soient généralement préférés).

En matière de réemploi, et selon le type d'action menée, les indicateurs pertinents peuvent être les suivants :

- quantité de déchets évités (ou masse ou en volume)
- impacts environnementaux évités
- nombre d'emplois ou de nouvelles activités créées
- nombre de projets qui réemploient des matériaux
- montant des aides financières allouées au réemploi
- etc.

Certaines de ces données peuvent être complexes à rassembler. C'est un paramètre à prendre en compte.

Le suivi des évolutions est important pour :

- Respecter la réglementation européenne sur les déchets.
- Suivre l'évolution du secteur du réemploi.
- Obtenir un retour sur les actions mises en œuvre et les adapter en conséquence.
- Mieux comprendre les pratiques de réemploi, les obstacles rencontrés et les exemples de réussite, et évaluer l'évolution des pratiques.
- Établir des objectifs réalistes pour différents types de projets de construction. Pour suivre les résultats des politiques et des actions publiques.

6.5 SUIVRE LES ÉVOLUTIONS

6.5.1 Poursuivre les efforts d'analyse statistique du secteur du réemploi

6.5.2 Comptabiliser les flux de matériaux de réemploi dans les projets de construction

6.5.3 Anticiper les flux de matériaux à venir



6.5

6.5.1 POURSUIVRE LES EFFORTS D'ANALYSE STATISTIQUE DU SECTEUR DU RÉEMPLOI

QUOI ?	Mettre en place une enquête statistique régulière sur le secteur du réemploi, au niveau régional ou national. Se renseigner sur les quantités de matériaux qui sont remis en circulation par les entreprises spécialisées et/ou par le biais de projets spécifiques, les emplois correspondants et les avantages en matière de réduction des émissions de carbone.
COMMENT ?	<p>Mesurer l'évolution du secteur du réemploi nécessite de recueillir des données sur les flux de matériaux remis en circulation. Ce sont des informations dont disposent la plupart des revendeur-euses professionnel-les mais qui ne sont pas collectées systématiquement. Elles peuvent être obtenues en collaboration avec ces revendeur-euses ou par des dispositifs réglementaires.</p> <p>Le projet FCRBE a développé une méthode pour analyser ces données et extrapoler les volumes d'éléments de construction circulant dans le secteur du réemploi mais aussi les gains environnementaux qui y sont associés (notamment en matière d'émission de GES évitées).</p> <p>Les autorités publiques peuvent coordonner et/ou financer ces recherches.</p>
QUI ?	Organismes indépendants, fédération d'entreprises de récupération et de réemploi, avec l'aide financière des autorités publiques.
EXEMPLES ?	<p>Enquêtes BigREC 1998.</p> <p>Cet effort statistique, le premier à donner une vue complète du secteur du réemploi au Royaume-Uni, présente un état des lieux du secteur à la fin des années 1990. L'analyse statistique a été pilotée par Salvo sous la supervision du BRE (Building Research Establishment) en vue d'identifier des leviers susceptibles d'augmenter les pratiques de réemploi.</p>
Des liens étroits avec d'autres actions ?	Documenter les acteur-trices spécialisé-es dans la récupération et le réemploi (action 3.1) Analyser les pratiques de réemploi existantes (action 3.2)
Ressources FCRBE	<p>Dans le cadre du projet FCRBE, plusieurs rapports ont été produits pour enquêter sur le commerce de récupération :</p> <ul style="list-style-type: none"> « Analyse statistique du secteur de la récupération des éléments de construction au Benelux, au Royaume-Uni, en France et en Irlande », dont le rapport est disponible depuis fin 2021. « Méthodologie d'analyse des données pour mesurer les volumes d'éléments de construction mis en circulation par le secteur de la récupération au BENELUX, en France, en Irlande et au Royaume-Uni », développée avant l'analyse statistique. « Extrapolation des réductions d'émissions de carbone à partir des stocks de revendeur-euses de matériaux récupération »

6.5.2 COMPTABILISER LES FLUX DE MATÉRIAUX DE RÉEMPLOI DANS LES PROJETS DE CONSTRUCTION

<p>Suivre les efforts circulaires des projets de construction pourrait fournir des informations essentielles en matière de :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Préservation des bâtiments (taux de maintien). 2) Flux sortants (proportion respective des matériaux récupérés, recyclés et mis au rebut). 3) Flux entrants (proportion respective des matériaux réemployés, biosourcés, recyclés et neufs). <p>Effectué de manière systématique sur tous les projets en cours dans une zone donnée, un suivi de ce type fournirait également des données utiles pour les statistiques régionales ou nationales (voir l'action 5.1 <i>Poursuivre les efforts d'analyse statistique du secteur du réemploi</i>). Plus généralement, ce type d'information offre un retour intéressant sur les pratiques de réemploi.</p>
<p>Le suivi des efforts circulaires et la comptabilisation des flux peuvent être abordés de deux manières :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comme une démarche volontaire. Celle-ci peut être intégrée dans des appels à projets ou sur base d'une demande initiale du ou de la donneur-euse d'ordre. • Comme un processus contraignant intégré dans les procédures administratives. Dans ce cas, la collecte des données serait par exemple couplée à des formulaires à compléter lors des demandes de permis. <p>En vue de disposer de données comparables entre elles et dans le temps, il est important de disposer d'une méthode harmonisée et commune pour la mesure de ces flux (choix des indicateurs, des unités, des méthodes de calcul, etc.).</p>
<p>Les autorités publiques peuvent définir le cadre et assurer le suivi des projets pilotes et des appels à projets exemplaires. Sont également concerné-es : les architectes, les maîtrises d'ouvrage, les consultant-es et les expert-es, ainsi que, éventuellement, les chercheur-euses.</p>
<p>Dans le cadre de l'appel à projets Be.Circular, un soutien financier et technique est proposé aux entrepreneur-euses qui intègrent une démarche circulaire. Un suivi des projets est également intégré afin d'évaluer les obstacles et les opportunités pour développer des pratiques circulaires. Les candidat-es doivent également rendre compte des flux entrants et sortants dans leur projet (y compris la proportion de matériaux récupérés et réemployés au sein de ceux-ci).</p>
<p>Fixer des objectifs de réemploi dans les marchés publics (action 1.3) Systématiser l'inventaire des matériaux réutilisables (action 2.4)</p>
<p>Reuse Toolkit. Retours de terrain : compte-rendus des opérations pilotes.</p> <p>Dans le cadre de l'extension du projet FCRBE (capitalisation 2022—2023), il est prévu de développer une méthode pour la comptabilisation des taux de récupération et de réemploi. Celle-ci sera complétée par l'analyse rétrospective de projets réalisés afin d'obtenir des informations sur les taux atteints.</p>

6.5

6.5.3 ANTICIPER LES FLUX DE MATÉRIAUX À VENIR

QUOI ?	Le métabolisme urbain est une discipline scientifique qui étudie les villes sous l'angle des différents flux qu'elles consomment et rejettent (énergie, eau, nourriture, matériaux, etc.). Ces analyses peuvent aider à mieux comprendre les flux de matériaux générés par les villes d'aujourd'hui mais aussi d'anticiper les flux à venir. Elles peuvent constituer une source d'informations précieuses pour soutenir et mettre en œuvre des pratiques de réemploi.
COMMENT ?	Les autorités publiques peuvent sous-traiter la réalisation de ces recherches. Il existe différentes approches pour analyser les flux urbains. Toutes dépendent des objectifs et des résultats escomptés. Dans ce cas-ci, il est intéressant de se concentrer sur la prévention et les opportunités de réemploi : quels types de matériaux sont actuellement mis au rebut, quel est leur potentiel de réemploi et comment ces tendances vont-elles évoluer dans un avenir proche ?
QUI ?	Laboratoires de recherche des universités, consultant-es spécialisé-es, etc.
EXEMPLES ?	Le projet « Métabolisme urbain » mené par Plaine Commune est une approche d'économie circulaire appliquée au secteur du bâtiment et des travaux publics. Le projet combine étude et expérimentation. Il comprend : <ul style="list-style-type: none"> • La caractérisation de la "mine urbaine", c'est-à-dire l'identification des matériaux réemployables et recyclables à travers 30 chantiers pilotes situés sur le territoire. • La mise en œuvre d'opérations de réemploi qui s'appuient sur divers outils de planification (clauses dans les documents-cadres et les références d'aménagement du territoire, appui aux maîtrises d'ouvrage pour créer des opportunités de synergie, etc.). • La rédaction de documents et de méthodes génériques pour permettre aux différents acteur-trices de mettre en place la démarche au terme des 3 ans du projet.
Des liens étroits avec d'autres actions ?	Soutenir les activités de récupération des matériaux en contexte urbain (action 3.7)
Ressources FCRBE	La collection de livrets FutuREuse : 7 courtes introductions au monde du réemploi comprend un livret sur « Comprendre les stocks urbains ».



7. Comment orchestrer les actions : stratégies de mise en œuvre



Comment orchestrer toutes ces actions ? Dans quel ordre et dans quel délai les mettre en œuvre ?

Tant de vastes questions qui dépendent in fine du contexte et des objectifs spécifiques de chaque région. L'objectif de cette feuille de route n'est pas de donner une recette unique mais plutôt d'inspirer et de fournir des lignes directrices pour mettre en pratique les idées proposées ici. À cet égard, si la Région de Bruxelles-Capitale est souvent citée dans les exemples, elle n'est bien sûr qu'un cas parmi d'autres. Il appartient à chacune de définir sa propre stratégie... à partager sans modération pour inspirer les autres !

7.1 Le cas de la Région de Bruxelles-Capitale

Les questions environnementales et l'économie circulaire sont d'importants moteurs de l'emploi et de la croissance économique. C'est pourquoi, ces dernières années, la Région de Bruxelles-Capitale a élaboré diverses stratégies pour soutenir, parmi d'autres enjeux, les pratiques de réemploi dans le secteur de la construction.

Entre 2011 et 2015, la région a lancé l'Alliance Emploi-Environnement¹. Celle-ci visait à stimuler une économie respectueuse de l'environnement, à faibles émissions de carbone et consommant peu de ressources naturelles non renouvelables. L'Alliance Emploi-Environnement a été mise en place pour 4 secteurs clés : la construction durable, l'eau, l'alimentation durable et les ressources et déchets. Elle a donné lieu à près de 200 actions concrètes menées par 275 organisations, dont plusieurs concernaient directement la construction durable et la gestion des ressources et déchets :

- [Un guide pratique pour le réemploi des matériaux de construction.](#)
- Un annuaire des revendeur-euses belges de matériaux de construction réutilisables ([Opalis](#)), dont la portée a entre-temps été étendue à la France et aux Pays-Bas.
- La création d'une [Plateforme des acteurs pour le réemploi des éléments de construction.](#)
- La promotion du réemploi et du recyclage des matériaux dans les contrats de travaux publics.
- La promotion du réemploi et du recyclage des matériaux dans des [contrats de quartier durable.](#)

L'Alliance Emploi-Environnement vise à mobiliser et à coordonner les acteur-trices publics, privés et associatifs autour d'actions concertées. Le projet est fortement novateur pour deux raisons :

- d'une part, cette alliance visait à réunir différents secteurs en transformant les problèmes environnementaux en opportunités économiques
- d'autre part, cette alliance voulait aller au-delà de la consultation classique en associant étroitement toutes les parties prenantes afin de susciter un véritable engagement collectif et individuel pour qu'elles travaillent main dans la main.

Un an plus tard, en 2016, le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale a adopté le Programme régional en économie circulaire 2016-2020 (PREC), qui poursuit trois grands objectifs (dans la continuité du programme précédent) :

- Transformer les défis environnementaux en opportunités économiques.
- Relocaliser l'économie à Bruxelles afin de produire localement ce qui peut l'être, réduire les déplacements, optimiser l'utilisation du territoire et créer de la valeur ajoutée pour les Bruxellois.
- Contribuer à la création d'emplois.

Pour atteindre ces objectifs, 111 mesures réparties en quatre axes stratégiques ont été élaborées :

- Mesures transversales : cadre normatif favorable, aides directes et indirectes, innovation, marchés publics, emploi, formation, éducation.
- Mesures sectorielles : construction, ressources et déchets, commerce, logistique, alimentation.
- Mesures territoriales.
- Mesures de gouvernance : coopération renforcée entre les administrations.

Dans le cadre de ce programme, une feuille de route spécifique au secteur de la construction a été élaborée en 2018 : [la Feuille de route des acteurs de la construction à Bruxelles: vers une économie circulaire](#). Celle-ci a été co-construite par et avec les acteur-trices de la construction, au cours de différents ateliers thématiques. Ceux-ci portaient notamment sur les enjeux liés à la conception, à la réutilisation et à la logistique. Cette feuille de route présente des actions prioritaires. Elle s'appuie sur une vision articulée autour de trois étapes clés permettant d'initier la transition du secteur de la construction vers des logiques circulaires :

1. D'ici 2025 : mesures volontaires. Celles-ci sont portées par les actions suivantes :

- Intégrer les principes de circularité dans les programmes de planification urbaine.
- Stimuler le développement de l'offre et de la demande.
- Développer des filières de récupération et de réemploi.
- Préparer un cadre logistique et réglementaire favorable.

2. D'ici 2030 : introduction de réglementations pour les bâtiments publics.

3. D'ici 2040 : transition vers une réglementation pour tous les bâtiments.

Toujours dans le cadre de ce programme, un appel à projets ([Be Circular](#)) a été mis en place pour encourager les entreprises (PME, TPE, indépendants, ASBL, etc.) actives à Bruxelles à développer des projets innovants en lien avec les thèmes prioritaires définis dans le PREC. Une catégorie spécifique, **les chantiers circulaires**, a été développée pour le secteur de la construction. Celle-ci visait les projets de rénovation, de construction et d'agrandissement, qui pouvaient bénéficier d'une aide pour gérer de façon optimale les ressources matérielles et humaines.

¹ <https://environnement.brussels/thematiques/transition-de-leconomie/historique-des-actions-de-la-region/appui-aux-secteurs-lalliance>

Le soutien apporté à ces entreprises par les autorités publiques est à la fois financier (via des subventions) et technique (via de l'accompagnement et du coaching).

Dans ce cadre, six appels à projets ont été menés entre 2016 et 2021, impliquant pas moins de 36 projets circulaires innovants. Un suivi des projets a également été mis en place afin de collecter et diffuser les retours d'expérience de ces projets (quels étaient les obstacles et les opportunités ?) et ainsi pouvoir donner des orientations pour les futures réglementations.

Après l'élaboration d'une vision de l'économie circulaire pour le secteur de la construction, la co-construction d'une feuille de route et l'expérimentation au travers de projets de construction, il est apparu évident d'intégrer l'économie circulaire dans la stratégie de rénovation des bâtiments. Celle-ci est alors devenue la [Stratégie de réduction de l'impact environnemental du bâti existant aux horizons 2030-2050](#).

Cette stratégie pour la Région de Bruxelles-Capitale vise à combiner les questions d'énergie et de circularité. Elle cherche principalement à accélérer le taux de rénovation durable des bâtiments existants grâce à un important système de soutien aux propriétaires qui devrait aboutir à la concrétisation de certaines obligations de performance. Cette stratégie intègre l'approche circulaire en prenant en compte les impacts environnementaux globaux du bâtiment. La rénovation doit donc être pensée de manière à préserver autant que possible le bâti existant et à valoriser les matériaux présents en les réemployant dans la rénovation elle-même ou dans d'autres projets.

Les modalités de mise en œuvre de ces obligations seront discutées au sein de l'Alliance RENOLUTION. Cette Alliance vise à développer un partenariat public-privé pour concevoir, évaluer et développer des outils en vue de soutenir la RENOLUTION de l'environnement bâti et en faire une opportunité environnementale, économique et sociale pour Bruxelles. Cette stratégie réaffirme l'intention de la Région d'intégrer le réemploi comme stratégie d'action pour la rénovation et l'économie circulaire.

Afin de soutenir la rénovation du parc immobilier bruxellois, le Gouvernement a mis en place un dispositif de soutien et d'aides financières, s'orientant vers un guichet unique pour toutes les procédures de rénovation. Dans ce contexte, le Gouvernement a lancé en 2021 :

- RénoClick, un programme d'accompagnement et de financement pour les autorités publiques régionales et communales (en collaboration avec Bruxelles Environnement et Sibelga), afin de les aider à réaliser des travaux de rénovation favorisant la transition énergétique.

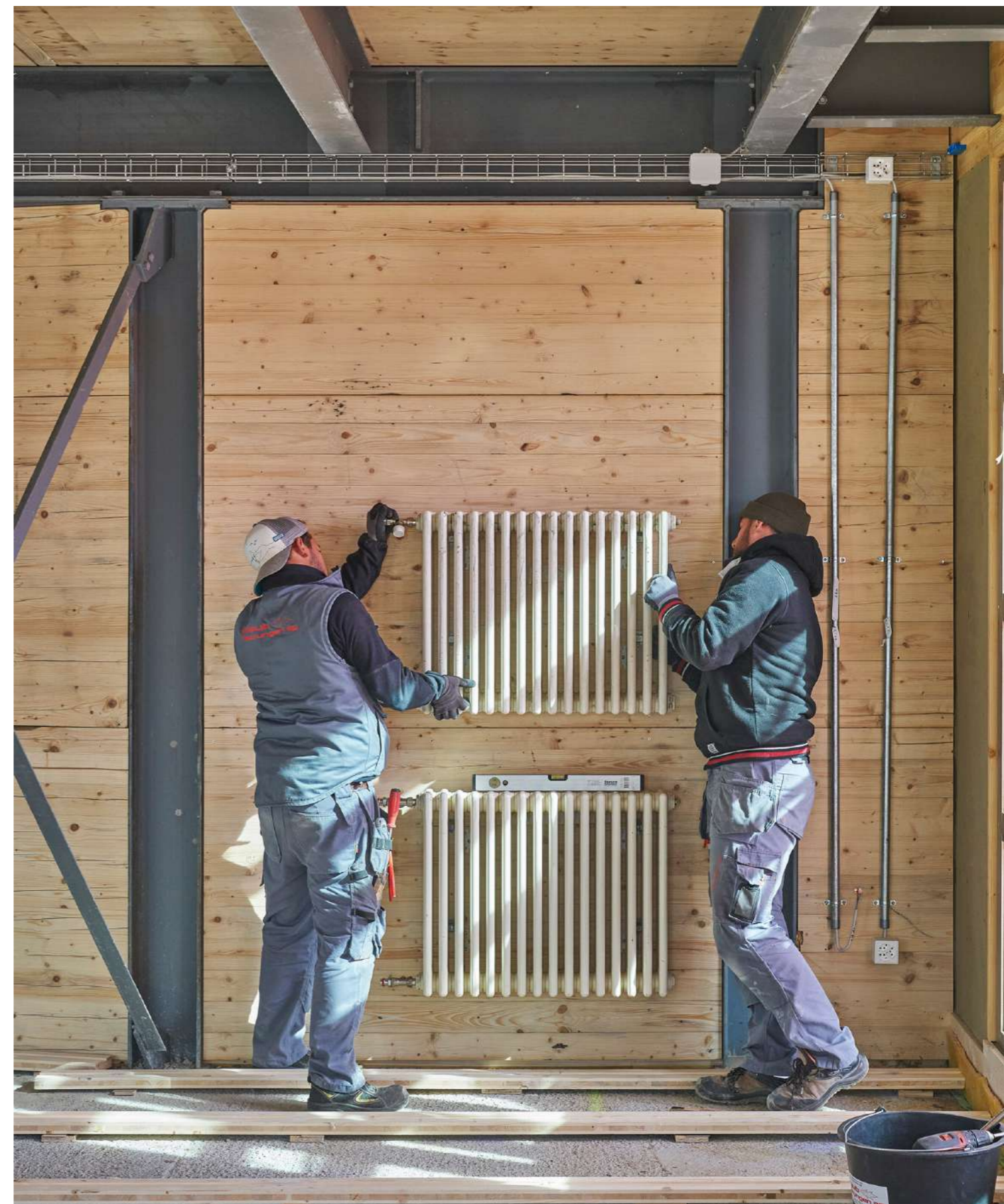
- Un soutien à la gestion de projets pour les autorités publiques.
- Un soutien sur mesure pour les copropriétés (qui représentent 55 % des logements à Bruxelles) compte tenu de leurs caractéristiques spécifiques.
- Le RENOLAB, qui vise à contribuer au déploiement à grande échelle de solutions innovantes pour la rénovation durable et circulaire des bâtiments bruxellois. Le RENOLAB² présente deux composantes distinctes :
 - RENOLAB.ID, qui soutient les idées, les projets (en cours ou à venir), les outils et les mécanismes (financiers, sociaux, économiques, techniques, etc.) visant à éliminer les obstacles à la rénovation des bâtiments.
 - RENOLAB.B, qui offre un soutien (financier et d'accompagnement) aux projets de rénovation circulaire et durable des bâtiments existants, qu'ils soient au stade de la conception ou de l'exécution. Cette partie de l'appel à projets vise également à reprendre l'appel à projets « chantiers circulaires » mentionné précédemment.

La ligne du temps suivante présente, par ordre chronologique, les différentes actions mises en œuvre par la Région pour encourager les pratiques de réemploi dans le secteur de la construction à travers différentes thématiques telles que la construction durable, l'économie circulaire et la gestion des déchets et des ressources. Naturellement, cette liste d'actions n'est pas exhaustive. Elle vise à illustrer l'évolution de la place du réemploi dans les pratiques du secteur et les stratégies régionales.

La stratégie de Bruxelles, bien qu'elle aille au-delà de la seule question du réemploi, peut être considérée comme une approche de **mise en œuvre progressive**.

En effet, sur une période d'environ 10 ans, la Région a œuvré pour sensibiliser le secteur aux enjeux du réemploi et de la circularité en encourageant les pratiques volontaires et innovantes. Dans sa feuille de route pour le secteur de la construction vers une économie circulaire, la Région a défini une vision ambitieuse avec la mise en œuvre d'une réglementation sur la circularité d'ici à 2030 pour les bâtiments publics et 2040 pour tous les bâtiments. La manière dont ces ambitions seront mises en œuvre n'est pas encore clairement définie mais les différents systèmes d'aide et de soutien mentionnés ci-dessus (RénoClick, Renolab, etc.) permettront de tester la possibilité d'imposer ou non des réglementations en la matière. Il est donc possible que dans les 10 prochaines années, ces aspects fassent l'objet d'une réglementation spécifique imposée à tous les bâtiments, à commencer par les bâtiments publics.

² Renolab fait partie du plan national de relance et de résilience et est donc soutenu financièrement par l'Union européenne.



Chronologie de la stratégie de la Région de Bruxelles-Capitale



Publications



Plan/programme/
stratégie/initiative
mis au point par
la Région



Réemploi dans
les projets de
construction



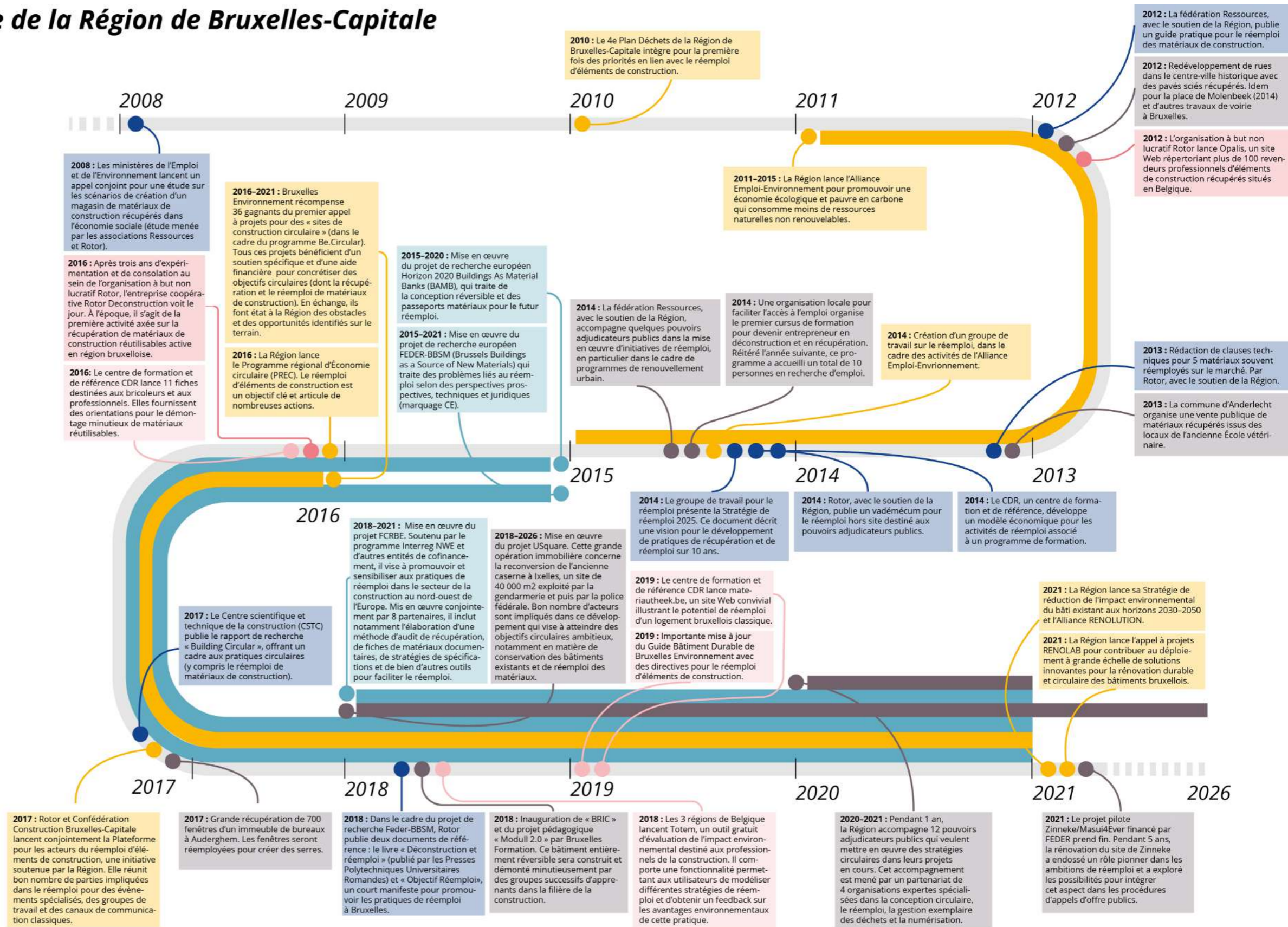
Projet de recherche



Revendeurs de
matériaux de
récupération



Autre



7.2 Diverses stratégies de mise en œuvre

L'approche adoptée par la Région de Bruxelles-Capitale peut paraître longue au regard de l'urgence climatique à laquelle nous sommes confrontés. Elle garantit toutefois une intégration progressive des questions de circularité et du réemploi dans les pratiques du secteur de la construction. Le retour des opérations innovantes soutenues lors de la phase d'adoption volontaire permet d'alimenter la réflexion sur les réglementations à mettre en place à plus long terme.

Ce n'est cependant pas la seule approche possible. Les actions peuvent être hiérarchisées différemment et les autorités publiques peuvent définir d'autres jalons. Ce travail gagne à s'appuyer sur les spécificités contextuelles, notamment le degré auquel les pratiques de réemploi sont déjà développées (ou non) et les ambitions propres à chaque territoire.

Lors des ateliers organisés dans le cadre de l'élaboration de la présente feuille de route, nous avons voulu ouvrir la réflexion sur les approches possibles en matière de mise en œuvre des actions retenues. Nous avons travaillé sur la hiérarchisation des actions selon trois calendriers et trois approches distinctes :



L'approche par le « bâton » suppose une dimension plus coercitive, basée sur la mise en œuvre rapide d'obligation réglementaires.

L'approche « Ouvrir la voie » mise sur une phase intense d'innovation et d'expérimentation, qui permet d'initier un

changement de paradigme.

Enfin, l'approche « Lentement mais sûrement » se donne le temps de mettre les choses en place plus progressivement.

Ces trois approches ne sont pas nécessairement antinomiques. Elles peuvent coexister et se compléter. Par exemple, la stratégie de la Région de Bruxelles-Capitale peut être définie comme une approche « Lentement mais sûrement » bien qu'elle intègre aussi des composants propres à l'approche « Ouvrir la voie » (notamment via le soutien à l'innovation et les différents appels à projets). Pour chaque approche, un calendrier indicatif a été proposé et discuté au sein des groupes de travail.

Hiérarchiser et classer les actions

Au cours du premier atelier, nous avons travaillé sur la hiérarchisation des actions qui s'appliquent au niveau du projet, à savoir celles liées aux catégories « Encourager la récupération soigneuse des matériaux réutilisables », « Stimuler la demande pour les matériaux de réemploi » et « Comblent le fossé ». Ces actions ont également été classées en fonction de leur efficacité (impact potentiel respectif) et de leur faisabilité (facilité relative de mise en œuvre dans le temps).

L'efficacité a été évaluée selon l'échelle d'impact suivante :

- Impact considérable : 20 % d'effort pour 80 % de résultat.
- Impact important : levier important pour augmenter le réemploi dans le secteur.
- Impact sur la sensibilisation.
- Impact de premier niveau : gain rapide.
- Impact faible : une bonne chose, mais pour un résultat médiocre.

La faisabilité a été évaluée selon l'échelle chronologique suivante :

- Court terme.
- Moyen terme.
- Long terme.

Ces deux aspects ont ensuite été croisés pour donner un nouvel aperçu du paysage des actions.

Les travaux menés lors des ateliers ont permis d'identifier les actions suivantes comme prioritaires³ :

1. **Favoriser les approches collaboratives** (action 3.3) est l'action qui a reçu le plus grand nombre de voix. Son impact peut être relativement important et elle peut être réalisée à court terme.
2. **Fixer des objectifs de réemploi dans les marchés publics** (action 1.3) est également une action importante compte tenu de son impact sur le secteur, même si sa mise en œuvre peut prendre plus de temps que l'action précédente.
3. Les actions suivantes ont obtenu un nombre équivalent de voix :

a. Systématiser l'inventaire des matériaux

réutilisables (action 2.4).

b. **Faciliter l'adoption des pratiques de réemploi par les prescripteur-ices et les entrepreneur-euses** (action 1.1).

c. **Faire connaître les entreprises actives et les stocks de matériaux existants** (action 1.4).

4. Vient ensuite l'action **Établir une liste des « matériaux protégés »** (action 2.6).

5. Une série de recommandations sont également ressorties :

a. **Créer un cadre harmonisé pour l'évaluation de l'aptitude à l'usage des matériaux réemployés** (action 4.5).

b. Sensibiliser et analyser la viabilité économique des opérations de récupération et de réemploi.

c. Préciser que les matériaux récupérés restent des produits (cf. l'action 4.9 **Clarifier les conditions d'application du statut de fin de vie des déchets**).

d. **Documenter les acteur-trices spécialisé-es dans la récupération et le réemploi** (3.1).

e. Sensibiliser les entreprises en démolition et accompagner les maîtrises d'ouvrage.

6. Enfin, les actions suivantes ont été mentionnées mais ont reçu moins de voix :

a. **Soutenir les entreprises qui adoptent des pratiques de réemploi** (action 3.4)

b. **Élaborer des passeports matériaux pour les éléments de construction récupérés** (action 2.7)

c. **Analyser les pratiques de réemploi existantes** (action 3.2)

d. **Soutenir les activités de récupération des matériaux en contexte urbain** (action 3.7)

e. L'enjeu de soutenir les parties prenantes pour l'adoption de pratiques de réemploi a également été mentionné. Il renvoie notamment aux actions suivantes :

Faciliter l'adoption des pratiques de réemploi par les prescripteur-ices et les entrepreneur-euses (action 1.1), Faciliter l'adoption des pratiques de réemploi par les maîtrises d'ouvrage (action 1.2), Soutenir les entreprises qui adoptent des pratiques de réemploi (action 3.4).

f. Enfin, les participants ont souligné l'importance de **démontrer l'impact positif** du réemploi. Ceci renvoie notamment aux actions suivantes : **Créditer le réemploi dans les systèmes de certification des bâtiments durables (action 4.1), Développer les ACV et les DEP pour les matériaux de réemploi (action 4.2), Prendre en compte le réemploi dans les outils d'évaluation de l'impact environnemental des bâtiments (action 4.3).**

Cet exercice de hiérarchisation nous a permis de sonder les acteur-trices présents sur ce qui, selon eux, devrait être fait rapidement pour assurer une plus large diffusion des pratiques de réemploi dans le secteur de la construction.



L'approche « Bâton »

Compte tenu de l'urgence climatique, une approche coercitive peut être considérée comme plus rapide et radicale, et plus appropriée pour répondre au besoin urgent de changement et de transition dans le secteur. « Nous ne pouvons plus attendre, nous devons agir ! » Et, pour que chacun-e agisse en faveur de ce changement, il faut pouvoir « sortir le bâton »⁴.

Ce type d'approche plus coercitive s'observe dans d'autres types de secteurs tels que les réglementations sur la gestion des déchets ou les exigences en matière de performance énergétique.

Cette approche a été initialement proposée en trois étapes réparties comme suit :

Phase 1 : Réglementation

Mettre en place un cadre réglementaire plus contraignant qui incite le secteur à intégrer le réemploi et la circularité dans ses pratiques. Élaborer d'un programme définissant les principaux objectifs et la stratégie d'une réglementation progressive qui fixera un niveau d'exigence progressif et échelonné.

Phase 2 : Soutien

Identifier le potentiel du contexte existant (bâtiments, matériaux, sites, filières) et adapter certaines procédures administratives telles que les demandes de permis (obligation de réaliser un audit de pré-démolition/réemploi), les obligations de tri sélectif, le recours aux filières de récupération identifiées, etc. Établir un cadre socio-économique qui encourage le maintien de l'existant, la réparation et le réemploi.

Phase 3 : Mise en œuvre

Définir des exigences adaptées aux différents types de bâtiments. Intégrer des matériaux récupérés et/ou réutilisables dès la conception des projets afin de valoriser le potentiel des ressources existantes et futures. Définir et évaluer des ambitions pour atteindre des objectifs plus larges (durabilité, circularité, décarbonisation, etc.). Ceci pourrait s'appuyer sur

⁴ Ce terme a été proposé sur la base des discussions et des entretiens menés avec les acteur-trices du secteur de la construction dans le cadre du [Projet FEDER-BBSM](#) « Photographie de l'état des connaissances et pratiques chez les acteurs du secteur : architectes et entrepreneurs », 2016.

³ Chaque participant était en possession de trois voix qu'il pouvait attribuer comme il le souhaitait, indépendamment de la catégorie d'actions.

des dispositifs tels que la mise en place d'un taux réglementaire d'éléments réemployés ou la réalisation systématique de bilans carbone.

Lors des discussions durant les ateliers, l'importance d'avoir une « carotte » (par exemple l'octroi de primes) comme contrepartie au « bâton » a été soulignée comme essentielle pour garantir l'engagement des parties dans ce changement. Le raccourcissement du calendrier initialement proposé a également été discuté, afin qu'il soit plus ambitieux.

Au vu de cette approche, nous avons à nouveau travaillé sur la hiérarchisation des actions concernant les catégories du cadre de soutien et des actions de suivi :

En amont :

- Créer un cadre harmonisé pour l'évaluation de l'aptitude à l'usage des matériaux réemployés (action 4.5)

À court terme :

- Adapter les programmes de formation et d'éducation (action 3.10)
- Clarifier les conditions d'application du statut de fin de vie des déchets (action 4.9)
- Développer les ACV et les DEP pour les matériaux de réemploi (action 4.2)
- Adapter la fiscalité pour les produits de construction de réemploi (action 4.11)
- Développer des régimes d'assurance adaptés (action 4.6)
- Imposer un taux de réemploi - Fixer des objectifs de réemploi dans les marchés publics (action 1.3)
- Imposer la déconstruction en vue du réemploi (obligations de moyens par les filières de récupération ; évaluation et tri) : Systématiser l'inventaire des matériaux réutilisables (action 2.4)
- Documenter les acteur-trices spécialisé-es dans la récupération et le réemploi (action 3.1)
- Faciliter l'accès à la documentation technique sur les matériaux de construction passés, présents et futurs (action 4.7)

À moyen terme :

- Développer des labels pour le réemploi (action 4.4)
- Créditer le réemploi dans les systèmes de certification des bâtiments durables (action 4.1)
- Prendre en compte le réemploi dans les outils d'évaluation de l'impact environnemental des bâtiments (action 4.3)
- Comptabiliser les flux de matériaux de réemploi dans les projets de construction (action 5.2)

À long terme :

- Internaliser les coûts environnementaux des produits neufs

(action 4.10)

- Soutenir les activités de récupération des matériaux en contexte urbain et Faciliter l'accès au foncier pour des espaces de stockage (actions 3.7 et 3.8)
- Clarifier la question de l'apposition du marquage CE aux matériaux de réemploi (action 4.8) (action potentiellement facultative)



L'approche « Ouvrir la voie »

L'approche « Ouvrir la voie » est davantage basée sur la recherche et le développement. Elle vise à encourager l'innovation et l'expérimentation afin de constituer une base de connaissances et produire ainsi des retours qui serviront de fondement à l'élaboration d'une réglementation appropriée. Cette approche s'inspire directement d'initiatives, de systèmes de soutien et de cadres tels que le permis d'innover et le permis d'expérimenter en France⁵, les laboratoires vivants (living labs) et les appels à projets comme Be Circular à Bruxelles, bien que d'autres modèles soient également possibles.

Cette approche a été initialement proposée en deux étapes distinctes :

Phase 1 : Expérimentation

Le réemploi est intégré comme un objectif à part entière dans une série de projets innovants (rénovation, déconstruction, construction, plateforme, logistique, etc.). Un cadre favorable est mis en place pour faciliter l'émergence de ces projets : fablabs, équipes pluridisciplinaires, permis d'expérimenter, appels à projets, incitations financières, etc. Le suivi attentif de ces projets et ces initiatives est assuré.

Phase 2 : Normalisation

Mise en œuvre d'un cadre réglementaire, technique et normatif soutenant le réemploi en tant que stratégie d'économie circulaire. Ce cadre s'inspire et s'appuie sur les retours de la phase d'expérimentation.

Une phase d'expérimentation de cinq ans semble être adaptée à la temporalité des projets de construction. Les discussions en atelier tendent à réduire la durée de la phase de normalisation (par exemple de 5 à 2 ans) en fonction de chaque action et de son appropriation par le marché. Il a également été suggéré

qu'un cadre commun de suivi de l'évolution et des progrès soit développé en amont, puis déployé à plus grande échelle (du local au régional).

La hiérarchisation des actions selon cette approche a été proposée comme suit lors des ateliers :

À court terme (expérimentation) :

- Développer des régimes d'assurance adaptés (action 4.6)
- Clarifier la question de l'apposition du marquage CE aux matériaux de réemploi (action 4.8)
- Clarifier les conditions d'application du statut de fin de vie des déchets (action 4.9)
- Adapter la fiscalité pour les produits de construction de réemploi (action 4.11)
- Prendre en compte le réemploi dans les outils d'évaluation de l'impact environnemental des bâtiments (action 4.3)
- Créer un cadre harmonisé pour l'évaluation de l'aptitude à l'usage des matériaux réemployés (action 4.5)
- Faciliter l'accès à la documentation technique pour les matériaux de construction passés, présents et futurs (action 4.7)
- Le développement de la phase d'expérimentation implique de mesurer et d'évaluer les efforts déployés dans les projets et initiatives de réemploi innovants. Par conséquent, les actions liées au suivi doivent prendre effet le plus tôt possible, au moins en ce qui concerne les méthodes de comptabilité et de suivi : Poursuivre les efforts d'analyse statistique du secteur du réemploi (action 5.1) et Comptabiliser les flux de matériaux de réemploi dans les projets de construction (action 5.2)

À moyen terme (normalisation) :

- Créditer le réemploi dans les systèmes de certification des bâtiments durables (action 4.1)
- Internaliser les coûts environnementaux des produits neufs (action 4.10)
- Développer les ACV et les DEP pour les matériaux de réemploi (action 4.2)
- Développer des labels pour le réemploi (action 4.4)



L'approche « Lentement mais sûrement »

L'approche « Lentement mais sûrement » est probablement la stratégie la plus progressive et la plus axée sur le long terme. Elle a l'avantage d'être plus réaliste quant à l'intégration d'un changement de paradigme par le secteur de la construction, qui se caractérise souvent par une certaine inertie au changement. On peut par contre lui reprocher ses longs délais de mise en œuvre au regard des objectifs et des défis environnementaux actuels. Il est toutefois possible d'accélérer la mise en œuvre des différents jalons selon le contexte et le degré d'intégration des pratiques de réemploi par le secteur.

Cette approche s'appuie sur trois étapes distinctes :

Phase 1 : Lancement

Les pratiques de réemploi sont intégrées dans les stratégies d'économie circulaire. Elles sont largement soutenues par la diffusion d'information, la mise à disposition de documentation et le travail de visibilisation.

Phase 2 : Consolidation

Les pratiques de réemploi sont mises en œuvre dans le cadre de projets pilotes. Le secteur public montre l'exemple. Un cadre plus large se dessine, notamment en définissant des aspects techniques et normatifs.

Phase 3 : Extrapolation

Le cadre général est devenu favorable aux pratiques de réemploi, qui deviennent monnaie courante. Elles contribuent à atteindre des objectifs plus généraux en matière de durabilité, de circularité, de décarbonisation, etc.

La hiérarchisation des actions selon cette approche a été proposée comme suit lors des ateliers :

À court terme :

- Clarifier les conditions d'application du statut de fin de vie des déchets (action 4.9)
- Développer des régimes d'assurance adaptés (action 4.6)
- Créer un cadre harmonisé pour l'évaluation de l'aptitude à l'usage des matériaux réemployés (action 4.5)
- Poursuivre les efforts d'analyse statistique du secteur du réemploi (action 5.1)
- Faciliter l'accès à la documentation technique sur les matériaux de construction passés, présents et futurs (action 4.7)

⁵ La loi française ELAN contient un dispositif appelé « permis d'innover ». Cette disposition permet de déroger à certaines règles de construction dans des zones géographiques spécifiques. La première « Ordonnance ESSOC I » a une vocation transitoire. Elle a introduit le « permis d'expérimenter » qui permet au maître d'ouvrage de déroger à certaines règles de construction lorsqu'il démontre qu'il atteint des résultats équivalents à ceux établis par la réglementation en vigueur en mettant en œuvre d'autres moyens et que ces moyens sont innovants d'un point de vue technique ou architectural. L'ordonnance ESSOC II pérennise ce système afin de donner au maître d'ouvrage une autorisation automatique de mettre en œuvre des solutions techniques ou architecturales innovantes aux effets équivalents aux règles de construction qui s'imposeraient au constructeur. L'idée est de s'appuyer sur la compétence d'équipes diversifiées, valorisant l'ingéniosité plutôt que de connaître par cœur tous les codes de la construction et de l'urbanisme (source : <https://www.batiactu.com/edito/permis-innover-et-permis-expérimenter-quelles-différences-55944.php>).

7

À moyen terme :

- Prendre en compte le réemploi dans les outils d'évaluation de l'impact environnemental des bâtiments (action 4.3)
- Créditer le réemploi dans les systèmes de certification des bâtiments durables (action 4.1)
- Développer des labels pour le réemploi (action 4.4)
- Développer les ACV et les DEP pour les matériaux de réemploi (action 4.2)
- Comptabiliser les flux de matériaux de réemploi dans les projets de construction (action 5.2)

Sur le long terme :

- Internaliser les coûts environnementaux des produits neufs (action 4.10)
- Clarifier la question de l'apposition du marquage CE aux matériaux de réemploi (action 4.8)



8

8. Conclusions

Cette feuille de route vise avant tout à inspirer les autorités publiques en proposant un ensemble d'actions tangibles structurées par objectifs stratégiques et envisageant divers scénarios de mise en œuvre. Elle n'a pas la prétention d'être exhaustive ou de donner une recette unique. Elle vise à esquisser un champ de possibilités afin de promouvoir et d'asseoir le réemploi de manière plus structurelle dans les pratiques du secteur de la construction.

Du fait du développement croissant des stratégies d'économie circulaire, bon nombre de régions et de pays considèrent désormais le réemploi comme un levier d'action à part entière pour répondre aux enjeux environnementaux, valoriser les ressources locales et réduire les déchets en augmentant la valeur des matériaux.

L'élaboration d'une feuille de route spécifique au réemploi dépend de divers paramètres :

- contextes territoriaux distincts
- variations dans les pratiques et l'organisation de la profession
- compétences et implications des acteur-trices et des parties prenantes
- modes de gouvernance
- ambitions politiques
- etc.

Les feuilles de route pour le réemploi nécessitent, selon toute vraisemblance, une approche locale, proposant des mesures

concrètes ciblées. Elle doit également être pensée de façon transversale, intersectorielle et inter-échelle, et adopter une vision ouverte qui dépasse les frontières territoriales et institutionnelles. En effet, les flux de matériaux et les dynamiques qui guident les parties prenantes dépassent très souvent l'échelle locale et les compétences des autorités. Il convient en outre de veiller à la cohérence avec les autres objectifs en matière de circularité, de rénovation du parc bâti, de performance énergétique, etc.

Malgré les différents scénarios envisagés dans ce document, certaines actions semblent prioritaires, notamment :

- clarifier la fin du statut de déchet
- développer des systèmes d'assurance appropriés
- garantir une approche commune autour de la toxicité et de l'aptitude au réemploi
- documenter le secteur et les pratiques existantes
- encourager des dynamiques collaboratives
- fixer des objectifs de réemploi dans les appels d'offres publics.

Le regain d'intérêt pour les pratiques de réemploi et leurs avantages à bien des égards laissent penser que le réemploi sera de plus en plus intégré aux pratiques de construction à l'avenir.



Crédits photos :

p.1 couverture : (en haut) Faux plafonds - Projet Horta ONSS - Les entreprises Louis De Waele - lauréat de l'appel à projets, (en bas) Visite d'un récupérateur local - Gare-Parc Quimper Projet - Opération pilote FCRBE © Rotor

p.5 Récupérateur - Poelman © Rotor, Opalis

p.8 Récupérateur - Weert © Rotor, Opalis

p.9 Plancher en bois récupéré - Projet Dethy - Bois & Structure - lauréat de l'appel à projets be.Circular (2017) © Bernard Boccara

p.13 Projet Ambassade - Firme Jamar - lauréat de l'appel à projets be.Circular (2020) © Bernard Boccara

p.20 Unités de stockage et revêtements muraux réutilisés - VLA Architectes - lauréat de l'appel à projets be.Circular (2017) © Bernard Boccara

p.22 Éléments en bois récupérés - Projet Ambassade - Twyce Architects + cOarchi - Entreprise Ch. Jamar & Fils - lauréat de l'appel à projets be.Circular (2020) © Bernard Boccara

p.26 Bois de récupération - Projet Boondaal - Llinye Liliya - lauréat de l'appel à projets be.Circular (2016) © Bernard Boccara

p.30 Carreaux céramiques réutilisés © Rotor, Opalis

p.33 Déchets de bois triés - Société de gestion des déchets Shanks © Rotor, Opalis

p.36 Test de démantèlement - Projet La Fabrique des quartiers - Opération pilote FCRBE © Rotor, Opalis

p.38 Revendeur de briques de récupération - Franck © Rotor, Opalis

p.40 Projet Rinoo - lauréat de l'appel à projets be.Circular (2021) © Bernard Boccara

p.46 Projet Mundo Madou - Mundo LAB - lauréat de l'appel à projets be.Circular (2020) © Bernard Boccara

p.48 Éléments récupérés sur chantier - Projet Ambassade - Twyce Architects + cOarchi - Entreprise Ch. Jamar & Fils - lauréat de l'appel à projets be.Circular (2020) © Bernard Boccara

p.50 Récupération de faux plafonds et sols - Projet Horta ONSS - Les entreprises Louis De Waele - lauréat de l'appel à projets be.Circular (2017) © Bernard Boccara

p.52 Opération de démantèlement dans une station de métro © Rotor

p.54 Carreaux de terre cuite réutilisés - AUXAU Architectes © François de Ribaucourt

p.62 Revendeur de tuiles de récupération - Jan van Ijken Oude Bouwmaterialen © Rotor, Opalis

p.68 Projet Copost - Max Stockmans - lauréat de l'appel à projets be.Circular (2017) © Bernard Boccara

p.72 Tuiles réutilisées - AUXAU Architectes © François de Ribaucourt

p.73 Récupérateur - Renov fonte © Rotor, Opalis

p.76 Structure en acier réutilisée - Winterhur © Bauburo InSitu

p.82 Opération de démantèlement © Rotor, Opalis

p.84 Démontage de tuiles - Projet Nextmed - Opération pilote FCRBE © Rotor

p.86 Récupération du concessionnaire - Maris © Rotor, Opalis

Bruxelles, novembre 2022

