

FutuREuse

# Construire une feuille de route

Stratégie pour encourager le réemploi dans le secteur de la construction



Bruxelles Environnement pour

**Interreg**   
North-West Europe

**FCRBE**  
European Regional Development Fund

## LE RÉEMPLOI DANS L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Le réemploi des matériaux de construction permet de réduire les impacts environnementaux du secteur de la construction, notamment en matière de changement climatique, de surconsommation des ressources et d'atteinte aux écosystèmes. Il s'agit également d'une stratégie efficace et pleine de bon sens pour prévenir la production de déchets.

Pourtant, malgré ses nombreux bénéfices, cette pratique est encore trop peu mise en oeuvre. La quantité de matériaux de construction récupérés pour un nouvel usage reste marginale par rapport aux flux totaux de matériaux et de déchets générés par l'industrie de la construction. Le réemploi des matériaux soulève encore de nombreuses questions, qui compliquent son adoption plus systématique dans les projets de construction.

## LE PROJET FCRBE

FCRBE est l'acronyme de *Facilitating the Circulation of Reclaimed Building Elements*. Ce projet vise à augmenter de 50% le taux de matériaux de construction en circulation sur son territoire d'ici 2032. Sept partenaires sont impliqués : Rotor (Belgique) en tant que chef de file, Bellastock (France), Bruxelles Environnement (Belgique), l'Université de Brighton (Royaume-Uni), Salvo (Royaume-Uni), la Confédération de la Construction (Belgique), le Centre Scientifique et Technique de la Construction (Belgique) et le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (France).

Pour plus d'informations sur le projet FCRBE : <http://www.nweurope.eu/fcrbe>

## FUTUREUSE : 7 COURTES INTRODUCTIONS AU MONDE DU RÉEMPLOI

Le livret que vous avez en main fait partie d'une collection de courtes publications visant à répondre à des questions courantes sur le réemploi afin d'améliorer la compréhension de cette pratique et faire évoluer les comportements. Les sujets abordés par les sept livrets FutuREuse couvrent tout aussi bien les enjeux présents en amont, pendant et après une opération de réemploi et sont illustrés par de nombreux exemples inspirants. Cette collection s'attache aussi à mettre en évidence les bénéfices environnementaux de cette pratique, à clarifier les zones grises, à promouvoir des approches vertueuses ou encore à esquisser le portrait d'un futur où le réemploi serait devenu la norme.

### DISCLAIMER

Ce document reflète uniquement le point de vue de ses auteurs ou autrices. Il ne représente ni ne se substitue à un conseil juridique ou technique personnalisé. Les auteurs ou autrices et les autorités de financement du projet FCRBE ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations contenues dans ce document.

# TABLE DES MATIÈRES

<b>1. Économie circulaire et réemploi : défis pour le secteur de la construction</b>	<b>4</b>
Quand les déchets deviennent des ressources : une perspective d'économie circulaire	4
Qu'est-ce que l'économie circulaire ?	4
Le réemploi dans le secteur de la construction	4
<b>2. Un aperçu des feuilles de route existantes</b>	<b>6</b>
Stratégies d'économie circulaire en Europe	6
Le réemploi des matériaux de construction dans les stratégies d'économie circulaire	7
Des stratégies spécifiques au réemploi	8
<b>3. Quels ingrédients sont nécessaires pour le développement d'une feuille de route ?</b>	<b>10</b>
Une définition commune	11
Fondements et portée	12
Contexte	16
Objectifs	16
Mise en œuvre	17
Suivi / évaluation	19
Amélioration	20
<b>4. Conclusion</b>	<b>21</b>
<b>Annexe</b>	<b>23</b>
<b>Littérature</b>	<b>25</b>

# 1.

## Économie circulaire et réemploi : défis pour le secteur de la construction

### Quand les déchets deviennent des ressources : une perspective d'économie circulaire

L'utilisation durable des ressources naturelles, la réduction des déchets et la mesure de l'efficacité des ressources constituent désormais des défis essentiels pour l'Europe, surtout en cas de dépendance vis-à-vis de l'offre. Ces questions sont généralement liées aux stratégies d'économie circulaire qui ont été développées par les institutions européennes ces dernières années, à commencer par la feuille de route "Pour une Europe efficace dans l'utilisation des ressources" [1] et qui ont abouti au Plan d'action de l'UE pour l'économie circulaire [2, 3, 4]. Le développement de stratégies et de feuilles de route en matière d'économie circulaire a connu en réalité une croissance exponentielle au sein des pays européens au cours des dernières années. Une récente étude dénombre ainsi plus de 60 stratégies à travers l'Europe fin 2019 [2]. Compte tenu de l'urgence des problèmes actuels et des objectifs de l'Europe en matière de changement climatique, cette tendance doit se renforcer à l'avenir.

### Qu'est-ce que l'économie circulaire ?

L'économie circulaire est un concept relativement large dont il peut sembler difficile de dégager une définition précise et commune. Cela s'explique par la relative nouveauté de ce concept<sup>1</sup>. Il commence cependant à être de mieux en mieux intégré et compris. Bien que le concept « d'économie circulaire » (EC) fasse l'objet de plusieurs interprétations, les principes suivants sont communément acceptés [5] :

- L'économie circulaire a été développée par opposition à notre économie industrielle linéaire basée sur un modèle « extraire - consommer - jeter ».

- L'économie circulaire vise à prolonger le cycle de vie des produits et donc à amortir l'impact environnemental des ressources naturelles déjà extraites et manufacturées. Elle promeut donc le réemploi comme pratique de prévention des déchets.
- Le modèle fait la distinction entre les cycles techniques et biologiques. Les cycles biologiques concernent les systèmes vivants (aliments, matériaux d'origine biologique...) qui se régénèrent d'un cycle à l'autre. Les cycles techniques permettent de récupérer et de restaurer des produits, des composants et des matériaux grâce à des stratégies comme le réemploi, la réparation, la refabrication ou (en dernier recours) le recyclage.

Le terme « circulaire » peut prêter à confusion car il sous-entend que les flux et les matériaux doivent circuler. Or, l'économie circulaire préconise une hiérarchie d'actions qui place la maintenance en première position avant le réemploi, la réhabilitation (qui implique des opérations de remise en état) et enfin le recyclage. La maintenance peut être entendue comme l'action nécessaire au maintien d'un bâtiment, d'une infrastructure, etc. en bon état<sup>2</sup>. L'objectif sous-jacent est donc de maintenir et de prolonger le cycle de vie. Cette précision dans la hiérarchie des actions semble être souvent oubliée.

### Le réemploi dans le secteur de la construction

Le secteur de la construction et de la démolition est le principal producteur de déchets en Europe, et n'utilise pas moins de la moitié des matières premières extraites. Le carbone intrinsèque des produits de construction représente 10 à 20 % du carbone intrinsèque total des bâtiments dans l'UE [6]. Malgré les efforts déployés ces dernières années pour réduire la consommation d'énergie et améliorer le traitement des déchets, le défi reste de taille pour le secteur de la construction. Celui-ci représente

1. Même si les pratiques « circulaires » ont toujours existé, l'appellation « économie circulaire » et les concepts qui en découlent sont relativement récents dans le contexte des stratégies politiques.

2. Définition donnée par le dictionnaire Cambridge

également une part majeure de l'économie européenne, tant au niveau des pays que des villes. Ce potentiel considérable l'amène à être considéré comme un secteur d'action prioritaire, tant sur le plan socio-économique (création d'emplois, de PME,...), que sur le plan environnemental.

En effet, les stratégies d'économie circulaire mentionnent généralement le réemploi comme l'une des principales stratégies pour engager la transition vers une industrie (et une économie) plus efficace dans sa gestion des ressources. En préservant la valeur et l'utilité des produits, et donc en prolongeant leur durée de vie, le réemploi réduit les impacts sur les matières premières et diminue la production de déchets. Il favorise également les activités

économiques locales et préserve la valeur culturelle et (surtout) patrimoniale des matériaux.

Le réemploi est donc considéré comme un acte de prévention puisqu'il permet d'éviter la production de déchets. Cette pratique se situe au sommet de la hiérarchie d'actions définie par la directive-cadre européenne sur les déchets. A noter que la législation a créé un concept complémentaire à celui du réemploi, la "préparation au réemploi" qui permet de détourner des flux de déchets en les ramenant dans le champ du réemploi (par des opérations de restauration légère). Ce concept se trouve en deuxième position dans la hiérarchie. L'une des brochures de la collection FutuREuse<sup>3</sup> tente de clarifier ces notions.

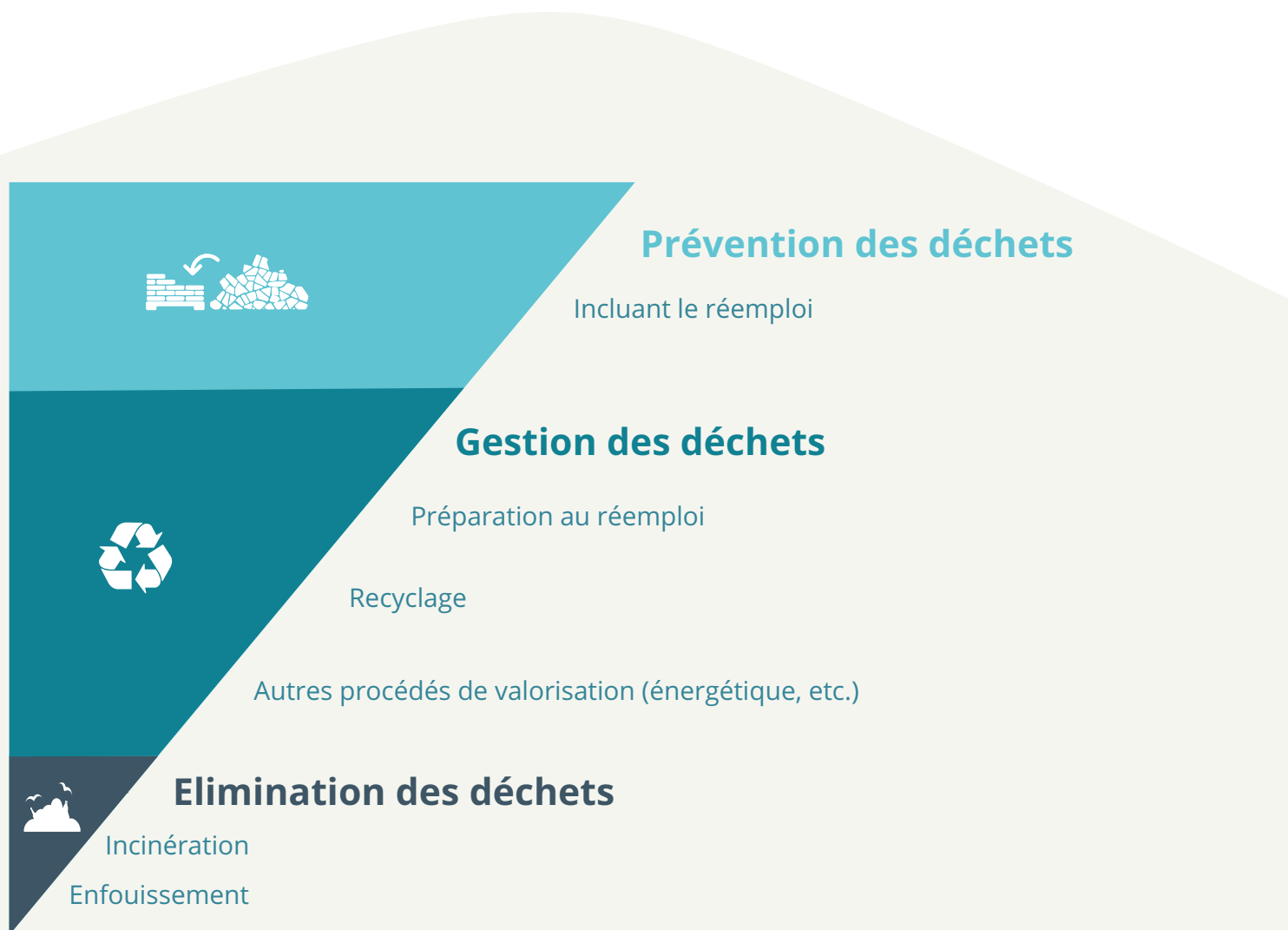


Figure 1 : Hiérarchie des actions (basée sur la directive-cadre européenne sur les déchets)

3. Pour en savoir plus, consultez *Produit ou déchet ? Critères pour le réemploi* de la série futuREuse (par Susie Naval pour Rotor, Projet Interreg FCRBE, 2021)

# 2.

## Un aperçu des feuilles de route existantes

### Stratégies d'économie circulaire en Europe

Ces dernières années, le développement de stratégies et de feuilles de route en matière d'économie circulaire a connu une croissance exponentielle dans les villes, régions et pays européens. Une étude réalisée pour le Comité Économique et Social Européen a recensé pas moins de 33 stratégies<sup>4</sup> début 2019, tandis que 29 autres étaient en cours d'élaboration. Au total, plus de 60 stratégies d'économie circulaire avaient été développées ou étaient en cours de développement fin 2019, la première étant apparue en 2014. Aucune autre analyse documentaire plus récente n'a été identifiée mais ces données datant déjà de 2019, le nombre de stratégies existantes a probablement augmenté depuis. Les stratégies sont élaborées dans différents pays tels que la France, le Royaume-Uni, la Belgique, le Luxembourg, les Pays-Bas, l'Allemagne, la Finlande, le Danemark, la Norvège, l'Italie, l'Espagne,

le Portugal, la Grèce, la Slovénie et la Pologne. Dans la plupart des cas, celles-ci proposent une vision soit horizontale, soit sectorielle. À cet égard, l'étude classe les stratégies dans 3 catégories [7] :

En dépit de cette classification, chaque stratégie présente ses propres particularités en raison des divers paramètres qui les caractérisent : contexte territorial distinct, compréhension et définition variable du concept, compétences et implication différentes des acteurs/parties prenantes, type de gouvernance, etc. Les stratégies au niveau local sont généralement plus ciblées et proposent des mesures plus concrètes. Il semble toutefois essentiel de développer des stratégies transversales (intersectorielles et inter-échelles) et d'adopter une vision portant au-delà des frontières territoriales et institutionnelles. En effet, les flux de matériaux et la dynamique des acteurs dépassent très souvent l'échelle locale et les compétences liées à leurs autorités. Cet aspect ne doit être ni oublié ni sous-estimé.



Figure 2 : Différents types de stratégies [7]

4. 13 couvrent les niveaux nationaux, 9 les niveaux régionaux et 12 les niveaux locaux



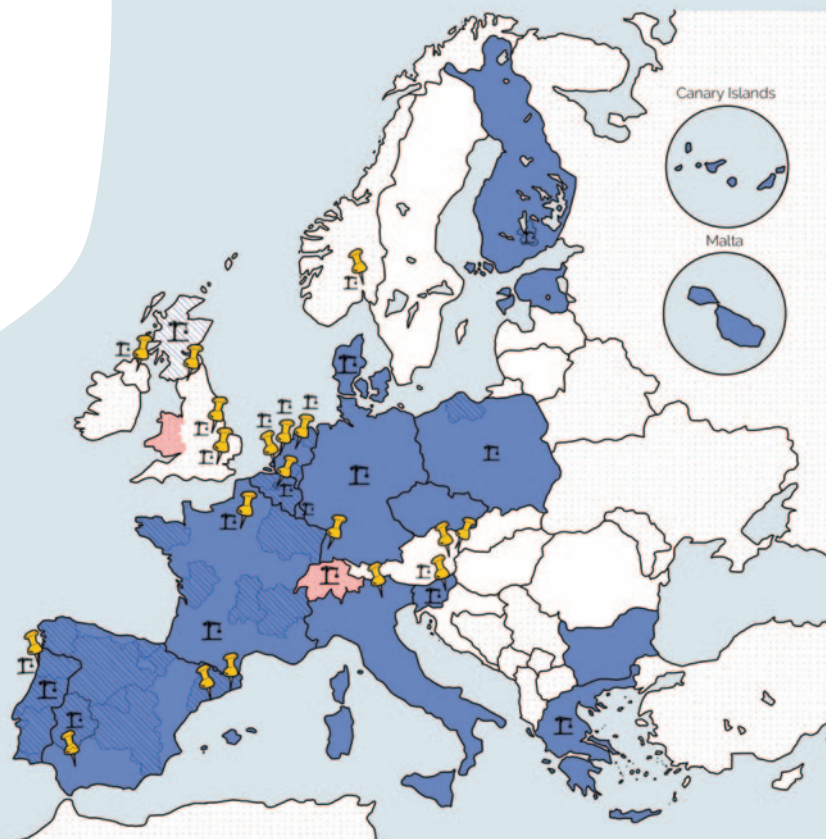
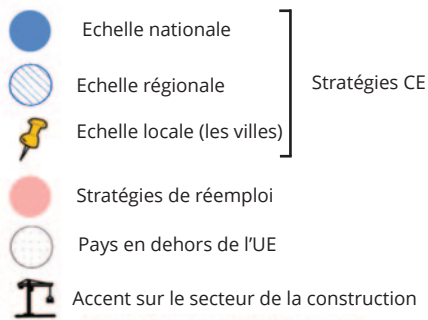


Figure 3 : Carte des principales feuilles de route existantes en Europe (basée sur [7])

La carte ci-dessus présente les principales stratégies existantes. Comme le développement de stratégies d'économie circulaire suscite un intérêt croissant, cette carte n'est pas exhaustive et devrait bientôt inclure de nouvelles initiatives.

Les stratégies existantes peuvent en inspirer de nouvelles et, ce faisant, accélérer le processus et le passage à une économie plus circulaire en établissant des liens entre les secteurs, les territoires, les acteurs. Alors que les premières stratégies de l'économie circulaire semblaient plutôt axées sur le recyclage et la gestion des déchets, les plus récentes révèlent un intérêt croissant pour l'intégration de l'ensemble de la chaîne de valeur [7].

Une certaine évolution se dessine dans le développement des stratégies d'économie circulaire. On constate de mieux en mieux l'interdépendance entre l'approche globale et transversale d'une part, et l'approche spécifique et sectorielle de l'autre. Dans l'élaboration de la stratégie, leur combinaison est essentielle. C'est en trouvant un équilibre entre elles qu'on parviendra à des objectifs tout à la fois réalisables, quantifiables et ambitieux.

## Le réemploi des matériaux de construction dans les stratégies d'économie circulaire

Si l'économie circulaire est bien représentée dans l'élaboration des politiques actuelles, le rôle du réemploi dans celles-ci n'est pas toujours clair ni valorisé autant qu'il devrait l'être face au recyclage et d'autres méthodes de traitement des déchets. Celles-ci jouent bien sûr aussi un rôle important et contribuent à faire évoluer les pratiques vers plus de circularité. Cependant, la réparation, le réemploi et la réhabilitation représentent un niveau supérieur d'ambition, et sont considérés comme un axe primordial, juste devant les marchés publics et l'éco-conception pour la transition vers une économie de plus en plus circulaire [7].

Le réemploi est considéré comme un thème horizontal, car il touche à de nombreux secteurs et actions comme la consommation, la législation, la formation et le développement des compétences, la mise en réseau, etc. En influant sur le cycle de vie des produits il nécessite l'action de multiples leviers tels

que la réglementation, l'innovation, les marchés publics, la création de plateformes ou le développement territorial. En plus de cela, la construction fait partie des domaines qui font l'objet d'une attention accrue dans les stratégies d'économie circulaire [7].

Le réemploi constitue donc un sujet clé dans la mise en œuvre de l'économie circulaire, de la même manière que la construction est considérée comme un secteur prioritaire. Le commerce de la récupération pour le réemploi est en déclin dans le nord-ouest de l'Europe, en particulier dans le cadre des projets de construction formels. Une meilleure prise en compte de cette approche dans le cadre de la stratégie et des outils permettrait ainsi, dans un même temps, d'encourager, soutenir et développer davantage le secteur de la récupération [8]. Dans ce contexte, l'élaboration d'une feuille de route distincte pour le réemploi (notamment, mais pas seulement, pour le secteur de la construction) permettrait de mieux cibler les actions visant à soutenir la mise en œuvre de cette pratique. Cela offrirait en outre une définition appropriée et pertinente au réemploi et favoriserait ainsi une compréhension commune, en particulier dans le secteur de la construction.

## Des stratégies spécifiques au réemploi

Autant les stratégies d'économie circulaire connaissent un fort développement, autant il est difficile d'identifier et d'énumérer des stratégies spécifiquement appliquées au réemploi, plus encore dans le secteur de la construction. Cela pourrait s'expliquer par la place très spécifique du réemploi au sein de l'économie circulaire, qui est dotée d'un spectre d'action plus large. Ou encore parce que l'économie circulaire représente un axe très clairement identifié comme prioritaire par la Commission européenne, alors que le réemploi est présent de façon plus diffuse différentes politiques (sur l'économie circulaire, mais aussi sur la gestion des ressources et des déchets, sur la rénovation, etc).

Les références, livres, guides et pratiques sur le réemploi ont cependant connu un certain développement ces dernières années. De manière non exhaustive, nous pouvons citer les différentes stratégies et feuilles de route suivantes :

### Préparation au réemploi : une feuille de route pour un changement de paradigme au Pays de Galles [9]

Cette feuille de route se concentre sur le flux de déchets municipaux collectés par les autorités locales (vêtements, les meubles, le bois, les tapis et sous-tapis, les peintures et vernis et les déchets d'équipements électriques et électroniques). Elle ne concerne donc pas directement le secteur de la construction mais reste intéressante à citer de par son approche. L'objectif poursuivi est de soutenir l'accroissement de la préparation au réemploi dans le traitement du flux des déchets municipaux du Pays de Galles. Pour ce faire, la feuille de route propose de modéliser différents scénarios à l'horizon 2015-2050 et d'estimer leur impact en termes de création d'emplois, d'émissions de gaz à effet de serre évitées, de taux national de réemploi, de recyclage et de compostage, ainsi que de valeur ajoutée directe et indirecte pour l'économie. Sur cette base, le document mentionne les actions et interventions potentielles nécessaires pour atteindre l'objectif d'accroître la préparation au réemploi.

### Objectif réemploi pour la Région de Bruxelles-Capitale [10]

Les particularités, les contraintes et les enjeux propres au réemploi des matériaux de construction nécessitent le développement d'une approche spécifique à ce type d'éléments. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une stratégie régionale à proprement parler, le document « Objectif réemploi » propose des pistes d'action concrètes pour développer le secteur du réemploi des éléments de construction dans la région de Bruxelles-Capitale. Le rapport définit cette pratique et ses avantages pour ce secteur et identifie 7 défis majeurs auxquels le réemploi doit faire face : les idées reçues, le coût du travail, la concurrence sur le marché par rapport aux nouveaux produits, l'offre et la demande, etc. Il propose ensuite 14 étapes pour développer le secteur de le réemploi à Bruxelles via 3 lignes d'action : activer, soutenir et encourager, et enfin réguler.

### La feuille de route suisse pour le réemploi [11]

Cette feuille de route est spécifiquement élaborée pour le secteur de la construction. Elle se base sur une analyse du contexte et une enquête auprès des acteurs du secteur. Le document propose d'abord de définir le terme « réemploi » avant de le placer dans



le contexte du secteur de la construction et du concept d'économie circulaire. Il présente la liste et la localisation des acteurs impliqués dans le réemploi en Suisse (150 acteurs identifiés), indique le type d'activités qu'ils proposent et leurs motivations. Ces acteurs ont en effet été interrogés sur ce qu'ils considèrent comme étant des freins ou des leviers au réemploi. Les freins évoqués concernent notamment le manque d'expérience, les délais trop courts, l'inertie face aux changements d'usages, le coût du travail manuel, la mise en réseau, la logistique (transport, stockage), les normes et les garanties, etc. Tandis que les leviers les plus fréquemment cités portent sur les enjeux écologiques (économie des ressources, énergie intrinsèque), la stimulation de la créativité et de l'activité économique. La feuille de route vise à inscrire rôle pour le réemploi sur le marché de la construction en identifiant cinq champs

d'action interdépendants :

- Les réalisations architecturales et conceptuelles liées au réemploi doivent être encouragées, documentées et diffusées ;
- Le secteur du réemploi doit être organisé plus efficacement ;
- Le secteur de la construction et l'enseignement professionnel doivent intégrer le réemploi dans leurs programmes ;
- Le public doit être sensibilisé et informé des réalisations architecturales et conceptuelles intégrant une démarche de réemploi ;
- Le monde politique doit soutenir et consolider cette pratique en en faisant un principe.

Le document fait également référence à la situation du réemploi dans le secteur de la construction en France et en Belgique.

# 3.








## Quels ingrédients sont nécessaires pour le développement d'une feuille de route ?

Pour établir et mettre en œuvre une feuille de route, certains « ingrédients » sont nécessaires. Il existe déjà plusieurs références présentant les lignes directrices pour le développement d'une stratégie d'économie circulaire. Le présent chapitre s'appuie en grande partie sur celles-ci. Il existe également de nombreux livres et

guides traitant de la question du réemploi dans le secteur de la construction, qui s'inscrivent généralement dans des considérations plus techniques ou concrètes. Le présent document, qui se concentre sur les bases de l'élaboration d'une stratégie, va de pair avec les études sur le réemploi. Celles-ci aideront à la réalisation concrète de la dite stratégie, en l'ancrant dans le contexte d'un territoire donné.

La « liste des ingrédients » est introduite sous la forme de 7 questions, essentielles à se poser lors du processus d'élaboration d'une stratégie ou d'une feuille de route. Elles sont citées ci-dessous :

Tableau 1 : Questions clés pour l'élaboration d'une feuille de route

QUESTIONS CLÉS POUR L'ÉLABORATION D'UNE FEUILLE DE ROUTE <sup>5</sup> :	
 <b>Quel est l'objet de la stratégie ?</b>	> Définition (compréhension commune des thèmes et concepts visés)
 <b>Quel est son champ d'application ? Et quels sont les besoins et les résultats attendus ?</b>	> Fondations (échelle, secteur, chaîne de valeur, acteurs)
 <b>Quel est le contexte ?</b>	> Défis et éléments existants
 <b>Quels sont les objectifs et les priorités ?</b>	> Objectifs (pour répondre aux problèmes et saisir les opportunités)
 <b>Comment les atteindre ?</b>	> Mise en œuvre (actions, compétences nécessaires et/ou leviers d'action, partenaires et acteurs clés impliqués, gouvernance, instruments, calendrier et étapes)
 <b>Comment mesurer et évaluer les progrès ?</b>	> Suivi et évaluation (liés à la mise en œuvre)
 <b>Comment améliorer la stratégie et la faire évoluer ?</b>	> Axes d'amélioration

5. Basé sur [7]

## Une définition commune

Pour exploiter efficacement une feuille de route et en apprécier l'utilité, il convient d'abord de comprendre de quel type d'outil il s'agit. Il faut avant tout définir une vision commune des thèmes et concepts visés. Dans notre cas, l'idée est de redonner une place au réemploi, dans le cadre d'une politique d'économie circulaire et ceci dans un secteur économique spécifique, la construction. Cet exercice n'est pas toujours aisé, car il n'existe actuellement pas de réel consensus sur la définition exacte de l'économie circulaire. Quant au réemploi, sa définition est proposée dans une directive européenne mais reste sujette à interprétation. Enfin, le secteur de la construction peut sembler poser un cadre clair, mais il est important que la stratégie le délimite de façon explicite : quels types d'activités sont visés, jusqu'où aller dans la chaîne de valeur et quels acteurs sont impliqués.

En effet, des concepts vagues conduisent à des malentendus et peuvent compromettre la mise en œuvre efficace d'une stratégie. Voici comment nous proposons d'interpréter ces différents concepts et sujets.

## Feuille de route : un outil pour quoi faire ?

La feuille de route est un document stratégique définissant une vision et des objectifs globaux et fixant les étapes majeures et tactiques nécessaires à leur réalisation. Elle répond au POURQUOI et au QUOI et se décompose généralement en un plan d'action décrivant le COMMENT. Les feuilles de route posent les bonnes questions, identifient les *objectifs à atteindre*, expliquent *pourquoi une action est nécessaire*, présentent les options politiques et décrivent les principales étapes de consultation [12].

La feuille de route peut donc être utilisée pour définir le champ d'application des nouvelles lois ou politiques d'importance, pour évaluer les lois ou politiques existantes, ainsi que la force et la compatibilité d'un ensemble de lois ou politiques connexes [12]. Comme précédemment mentionné, chaque feuille de route et stratégie possèdent leurs spécificités suivant l'échelle et le contexte considérés. Certaines détaillent par exemple beaucoup plus le COMMENT que d'autres. Tant que la vision reste le fil conducteur, ce n'est pas vraiment un problème.

## Inscrire le secteur de la construction dans une perspective d'économie circulaire

Appliqués au secteur de la construction, les principes de boucles proposés par l'EC peuvent être interprétés en fonction des différentes échelles de l'ouvrage. La figure ci-dessous, adaptée de [13], en est une illustration. L'ordre de priorité va de gauche à droite et des boucles intérieures vers les boucles extérieures.

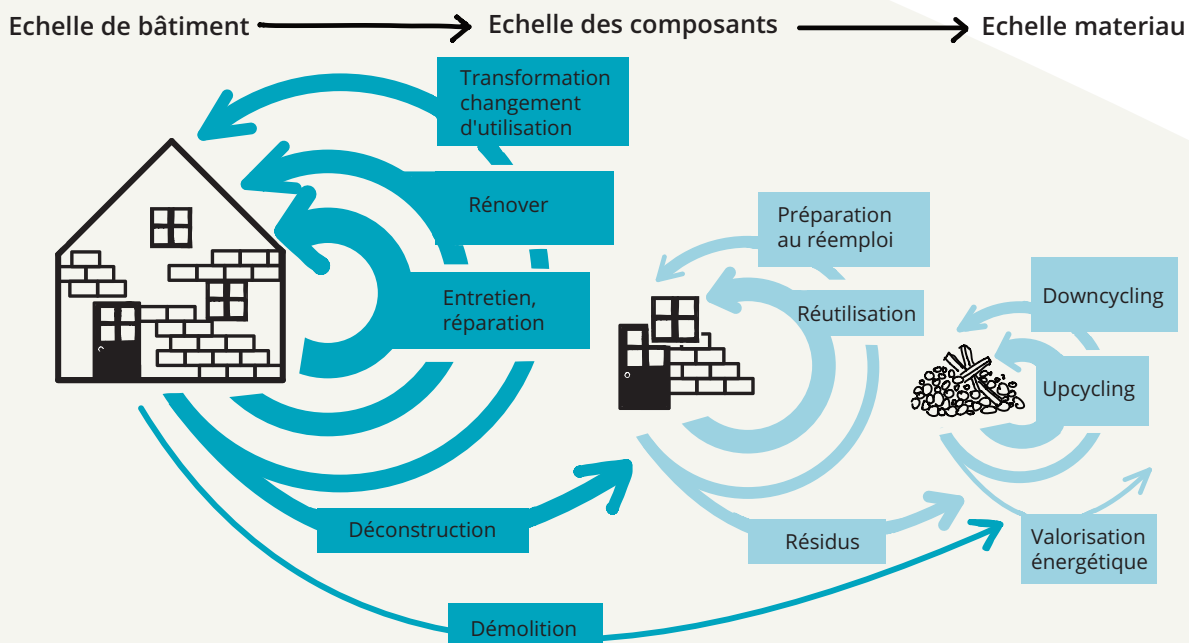


Figure 4 : Hiérarchie des boucles de l'économie circulaire appliquée au secteur de construction

## Qu'en est-il du réemploi dans ce contexte ?

Comme mentionné précédemment, la majorité des feuilles de route existantes traitent de l'économie circulaire et le réemploi y est compris comme l'une des boucles d'action prioritaires. Toutefois, le terme « réemploi » est souvent confondu avec le terme « recyclage », alors qu'il implique une approche différente et des points d'attention spécifiques qui ne sont bien souvent pas détaillés dans les stratégies. Cela suscite une certaine confusion qui s'avère défavorable au réemploi, malgré le potentiel de celui-ci dans les activités de construction et de démolition. De plus, les statistiques sur le recyclage ne tiennent pas compte du réemploi et la quantité de déchets évités n'est donc pas mise en valeur [14]. Par conséquent, les mesures pour le réemploi restent souvent floues et entravent la collecte de données d'un projet à l'autre [8].

S'agissant du réemploi des éléments de construction, le projet Interreg-FCRBE fait référence à une *série de pratiques axées sur le réemploi d'un élément ou d'un matériau de construction après sa première utilisation. Le réemploi doit ainsi être distingué du recyclage, qui implique la transformation physique ou chimique d'un produit de construction afin de récupérer ses matières constitutives (par exemple, le broyage des gravats de béton pour en faire des agrégats, ou le paillage des éléments en bois pour en faire des copeaux).*

*En revanche, le réemploi tend à garder aussi intacts que possible les éléments de construction concernés, bien que la remise en oeuvre d'un élément de construction puisse impliquer l'application d'une série d'actions de réparation ou de rénovation sur lesdits éléments, telles que le nettoyage, l'adaptation des dimensions, le conditionnement, etc. Idéalement, l'installation du matériau ou du produit réutilisé devrait être réversible, permettant ainsi de réemployer à nouveau le même produit à l'avenir. Le réemploi comprend la reconversion, le reconditionnement et le re-travail manuel du matériau, comme par exemple le sciage de poutres de bois de récupération en planches pour les utiliser comme revêtement de sol ou pour fabriquer de nouveaux meubles. Un élément de construction récupéré peut donc être utilisé, soit dans un but similaire à celui d'origine, soit pour une application complètement différente [15].*

La feuille de route suisse [11] définit le réemploi des éléments de construction, au sens générique, comme la récupération d'éléments de construction lors de travaux de construction, d'assainissement, de transformation ou de démolition, et leur assignation d'une nouvelle utilisation dans le cadre d'un nouveau projet. Cette

feuille de route distingue deux concepts distincts pour le terme « réemploi » :

- **Le réemploi de l'élément dans sa fonction première**, par exemple une fenêtre réutilisée comme fenêtre.
- **Le réemploi qui amène à assigner à l'élément une nouvelle fonction**, par exemple une fenêtre réutilisée comme élément de séparation entre deux espaces intérieurs.

Comme pour l'économie circulaire, la définition du réemploi (et sa traduction d'une langue à l'autre) reste donc sujette à des interprétations et des compréhensions différentes, bien que certaines régions s'accordent sur un certain nombre de points. Lors de l'élaboration d'une feuille de route pour le réemploi dans le secteur de la construction, il semble donc essentiel de proposer une définition claire des termes et des étapes de la chaîne de valeur visée, conformément au cadre réglementaire et aux spécificités du secteur et du contexte<sup>6</sup>.

## Fondements et portée

Une fois qu'une approche commune a été établie, il est important d'être précis quant à la portée de la feuille de route, en identifiant rigoureusement les besoins spécifiques et les résultats attendus.

### Champ d'application

#### Échelle

Les stratégies et les feuilles de route peuvent être élaborées à plusieurs échelles : à l'échelle européenne, nationale, régionale ou locale. La gouvernance peut avoir une incidence sur la portée de la stratégie. Les différentes échelles sont complémentaires, même s'il peut être plus facile de commencer par une stratégie nationale pour établir et convenir des bases communes. Mais afin d'obtenir des résultats concrets, il est souvent essentiel d'établir un lien entre ambitions générales et besoins locaux.

Les stratégies à plusieurs niveaux permettent de croiser les approches descendantes et ascendantes de manière complémentaire. En d'autres termes, les stratégies doivent être liées au contexte local en matière économique, sociale et environnementale pour acquérir une véritable efficacité, tout en restant cohérentes avec les visions développées à plus grande échelle (nationale et européenne). Comme il a été précédemment mentionné, une vision transversale portant « au-delà des

6. Ce sujet est développé dans le livret *Produit ou déchet ? Critères pour le réemploi* de la collection futuREuse (par Susie Naval pour Rotor, 2021), publié dans le cadre du projet Interreg FCRBE.

territoires » est également essentielle pour assurer le succès d'une stratégie (en particulier au niveau local).

Une feuille de route pour le réemploi dans le secteur de la construction mettra certainement l'accent sur des stratégies à échelle locale, en particulier dans les zones urbaines où le parc immobilier est étendu et le taux de renouvellement souvent élevé. Mais elle devra être développée en accord avec un cadre politique plus large et encourager l'évolution de celui-ci afin d'améliorer les pratiques de réemploi dans le secteur.

### Secteur

Une stratégie peut être développée pour plusieurs secteurs, notamment dans le cas de l'économie circulaire. Bien que son champ d'application puisse être plus restreint que celui de l'économie circulaire, le réemploi peut concerner différents secteurs tels que la mode et le textile, l'électronique, le mobilier, la construction, etc. Par ailleurs, chaque secteur ayant ses spécificités, chacun d'eux requiert logiquement l'élaboration de stratégies qui lui sont propres, notamment en ce qui concerne la construction. En effet, ce secteur économique présente de nombreuses et

importantes possibilités de réemploi. La stratégie sectorielle qui en résulte aura certainement une portée et des implications plus locales (voir le chapitre 2 consacré aux feuilles de route existantes). N'oublions pas non plus que la question du réemploi dépendra de plusieurs leviers d'actions tels que l'action législative, le développement des compétences et de la formation, la mise en réseau, l'éducation, etc.

Une feuille de route pour le réemploi dans le secteur de la construction répond aux grands défis de réduction de la consommation de matières premières et de production de déchets. Le réemploi offre de réelles possibilités en termes environnementaux, sociaux et économiques (sans oublier les liens éventuels avec d'autres préoccupations). Le secteur dispose déjà de filières de réemploi plus ou moins développées, mais reste souvent un secteur économique peu connu des acteurs.

### Étapes

Production, consommation, gestion des déchets, matières premières secondaires, innovation, investissements, sont autant d'étapes de la chaîne de valeur qui doivent être incluses dans la stratégie, faute

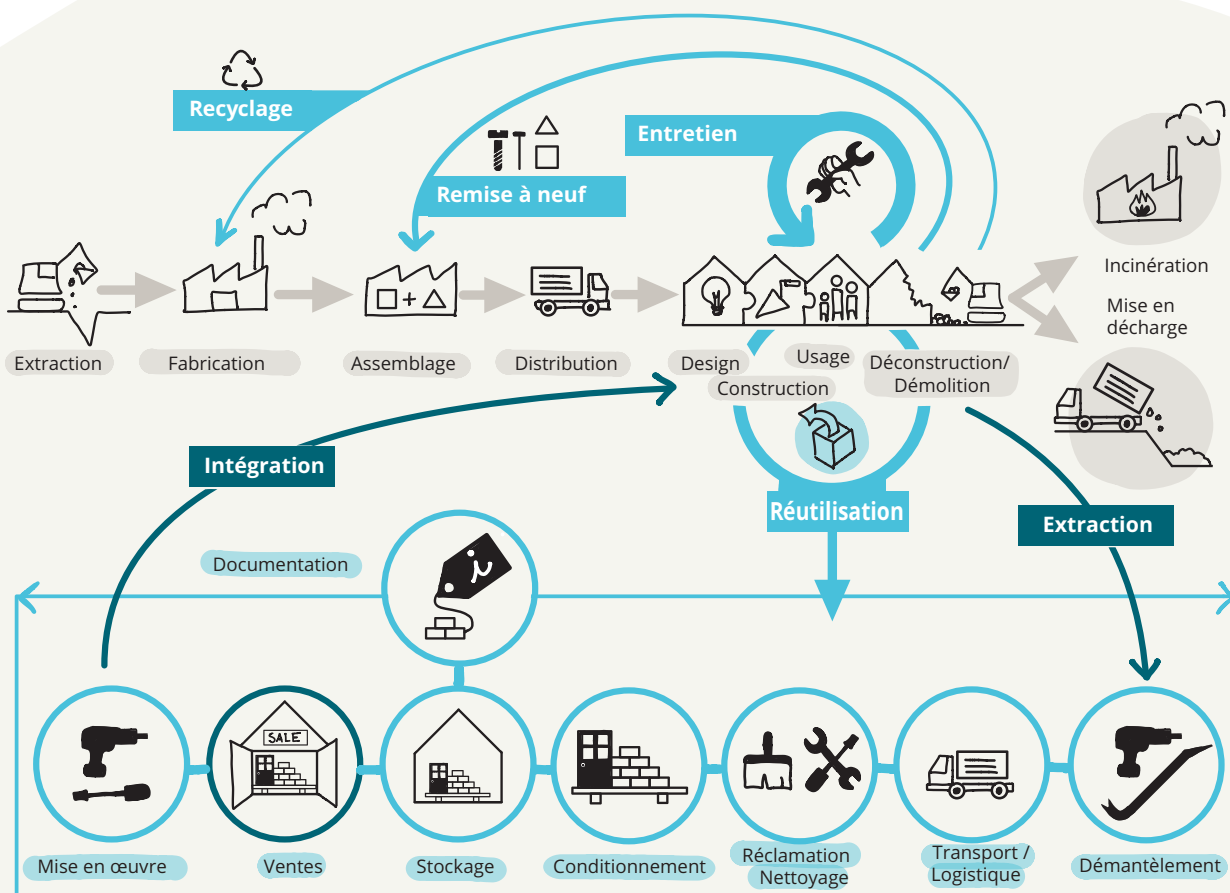


Figure 5 : Hiérarchie des boucles : zoom sur la chaîne de valeur du réemploi

de quoi la boucle risque de ne pas être complète et le changement de paradigme vers une économie circulaire risque de ne pas se réaliser [7]. Il s'agit d'une caractéristique des stratégies d'économie circulaire, qui ciblent des domaines multiples et variés. Dans le cas d'approches plus sectorielles, toutes les étapes peuvent être envisagées, mais les stratégies peuvent également se concentrer sur des parties spécifiques de la chaîne de valeur en fonction du secteur visé. Les stratégies s'appliquant au secteur de la construction incluront ainsi des étapes plus spécifiques telles que la production et les matières premières [7].

Une feuille de route pour le réemploi dans le secteur de la construction se doit de prendre en compte toutes les étapes de la chaîne de valeur de manière interdépendante (voir le schéma ci-dessus). Le projet FCRBE a pour but principal de faciliter l'utilisation des éléments récupérés par l'extraction et l'intégration en travaillant sur certaines des étapes (telles que la méthode d'audit pour le démantèlement, les revendeurs, la prescription dans les marchés, etc). Idéalement, toutes les étapes de la chaîne de valeur devraient être intégrées dans l'élaboration d'une feuille de route de réemploi afin de garantir une meilleure mise en œuvre de la stratégie.

### Acteurs

La détermination du champ d'application sous-entend également la compréhension de l'écosystème des acteurs susceptibles d'influencer ou d'être influencés par

la stratégie. Pour assurer une large intégration de celle-ci, il est recommandé d'impliquer chaque acteur dans la chaîne de valeur (ou dans les étapes visées) et d'obtenir leurs contributions dans l'élaboration de cette stratégie (obstacles, besoins, connaissances...).

Cela permettrait de dessiner une approche inclusive sur laquelle fonder la mise en œuvre efficace de la stratégie. Quels sont les principaux acteurs<sup>7</sup>?

Le secteur européen de la construction se caractérise par *une pléthore de petites entreprises, une faible productivité du travail et une intégration verticale limitée tout au long de la chaîne de valeur* [5, p.112]. Étant donné que ce secteur reste relativement fragmenté (sous-traitance importante, connaissances et capacités trop spécialisées, etc.), et qu'il repose sur des pratiques traditionnelles, *la participation de l'industrie et la collaboration entre les ministères* sont d'autant plus cruciales. *D'autres acteurs de la société, notamment les citoyens et les consommateurs, les syndicats et les organisations environnementales, devraient également être impliqués* [5, p.14].

Le rôle des différents acteurs n'est pas toujours précisé, mais la définition du public cible sera nécessaire dans la phase de mise en œuvre d'une stratégie (voir 3.5.1 Gouvernance). Ces acteurs peuvent interagir entre eux de manière directe ou indirecte.






 <b>Autorités publiques Législateurs</b>	Ils ont un rôle clé à jouer car ils sont principalement responsables de l'élaboration des stratégies et de leur mise en œuvre (ils disposent des instruments et des capacités) dans une perspective à long terme. L'inertie de la procédure peut retarder la mise en œuvre.
 <b>Entreprises / Acteurs privés</b>	Ils jouent un rôle moteur car ils peuvent aider à la mise en œuvre par le biais de projets pilotes, de nouveaux produits/services ou de modèles commerciaux. Ils peuvent généralement contribuer à la mise en place de mesures de soutien émanant des pouvoirs publics ?
 <b>Universités / Centres de recherche</b>	Ils contribuent aux stratégies en réalisant des études, en fournissant des connaissances et/ou des solutions innovantes et en assurant l'éducation. Ils sont généralement moins impliqués dans la phase de mise en œuvre.
 <b>Organisations de la société civile</b>	Elles peuvent promouvoir la transition, le changement de modèle et transposer les initiatives à une plus grande échelle. Leur participation est plus centrée sur la mise en œuvre des stratégies que sur leur élaboration, même si une contribution directe est rarement prévue. Mais elles peuvent offrir des connaissances sur lesquelles les stratégies peuvent s'appuyer. Dans le cadre des stratégies d'économie circulaire, ces organisations de la société civile sont principalement représentées par des associations d'entreprises. De leur position elles peuvent communiquer les résultats à un public plus large. Leur implication dans les stratégies de construction devrait être davantage prise en considération.
 <b>Citoyens</b>	Leur participation est importante ; leur implication directe dans la construction de stratégies s'avère toutefois difficile à gérer. Ils sont également des acteurs de changement.

Tableau 2 : Profil des acteurs (basé sur [5] et [7])

7. Basé sur la proposition de la Fondation Ellen MacArthur, 2017 et le rapport sur la feuille de route UE, 2019a



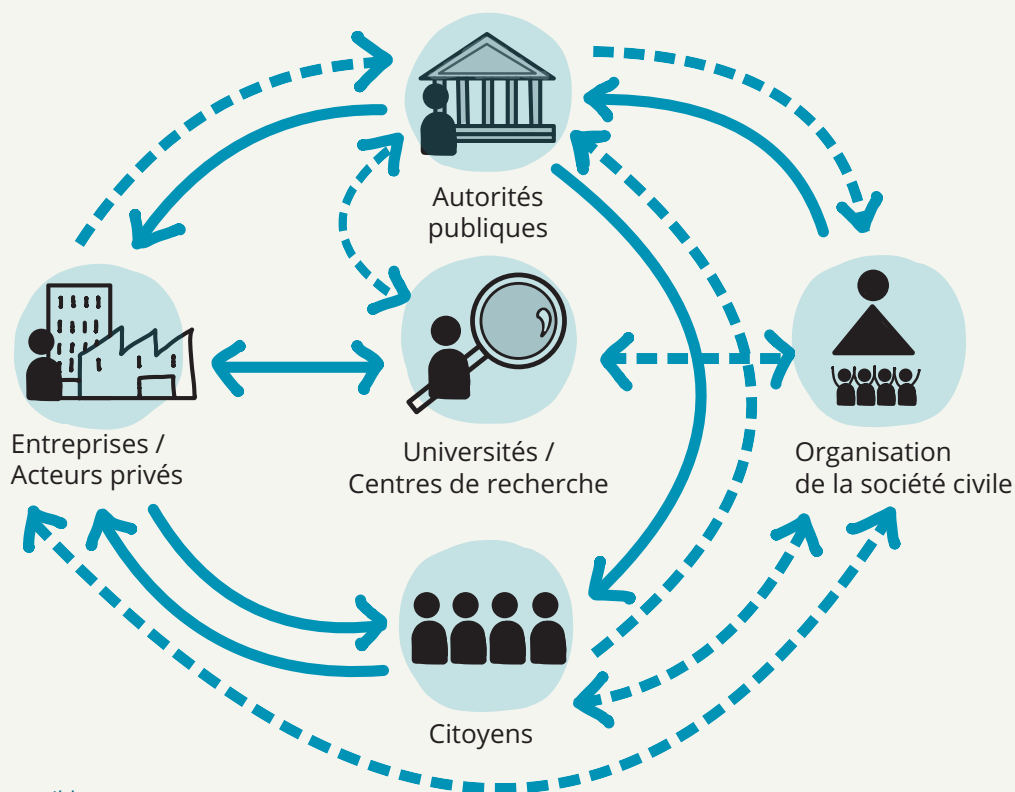


Figure 6: Interactions possibles entre les différents acteurs

### Quels sont les besoins et résultats attendus ?

Globalement, lors de l'élaboration d'une stratégie, il est à la fois important de ne pas cloisonner les objectifs (garder une approche transversale au sein de la chaîne de valeur, du territoire, des secteurs,...) et il est également important d'éviter d'être trop ambitieux (notamment dans le cas de l'économie circulaire qui peut englober plusieurs secteurs).

Le type de besoins et les résultats attendus peuvent varier en fonction du contexte, du secteur, du sous-secteur et/ou du sujet visé.

En ce qui concerne les questions d'économie circulaire et de réemploi, les bénéfices attendus peuvent être de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> et les impacts environnementaux, de réduire les déchets, d'encourager les circuits courts et la main-d'œuvre locale, de stimuler l'emploi et la croissance, d'encourager la recherche et l'innovation, d'assurer une utilisation efficace des ressources<sup>8</sup>...

Les besoins peuvent découler d'obstacles, de contraintes ou de caractéristiques à satisfaire pour atteindre les objectifs souhaités. En ce sens, il est important d'analyser la situation et de sonder les acteurs et le secteur visés.

Par exemple, la stratégie d'économie circulaire pour le secteur de la construction à Bruxelles est développée en trois étapes principales [16] :

- Comprendre ce que l'on entend par « secteur de la construction » : analyser et étudier le secteur (obstacles et opportunités).
- Développer une vision à long terme pour 2040 : impliquer les différents acteurs dans la réflexion (processus participatif et de co-construction via l'organisation d'ateliers).
- Définir la manière de mettre en œuvre cette vision : poursuite du processus avec les parties prenantes qui a permis d'aboutir à l'élaboration d'une feuille de route spécifique pour l'économie circulaire dans le secteur de la construction.

8. Selon la Commission européenne, l'utilisation efficace des ressources signifie utiliser les ressources limitées de la Terre de manière durable tout en minimisant les impacts sur l'environnement. Elle nous permet de créer plus avec moins et de fournir une plus grande valeur avec moins d'apports ([https://ec.europa.eu/environment/resource\\_efficiency/](https://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/)).

	Caractéristiques	Besoins
1	Activités et initiatives actuelles limitées	Sensibilisation aux avantages et aux besoins
2	Activités et initiatives actuelles éparpillées	Mobilisation des parties prenantes
3	Absence d'impact sur l'économie ou la société	Création d'un effet de levier dans les activités et les initiatives au niveau de la base
4	(En excès) Activités et initiatives actuelles ciblées	Diversification de la portée et de la nature des initiatives en matière d'économie circulaire
5	Absence de précisions supplémentaires et de soutien financier	Recentrage de la portée et de la nature des activités et des initiatives en vue de l'élaboration des programmes

Tableau 3 : Identifier les caractéristiques et les besoins [7]

Les besoins peuvent être formulés sur base des caractéristiques identifiées lors de l'analyse de la situation. À cet égard, le rapport sur les stratégies et les feuilles de route en matière d'économie circulaire en Europe identifie cinq besoins principaux pour l'élaboration d'une stratégie [7 ; p.45-46] (voir tableau 3).

## Contexte

Une stratégie ne peut être développée que par rapport à un contexte donné, d'où l'importance de l'analyse de ce dernier. Celle-ci est cruciale dans l'élaboration d'une feuille de route. Le contexte est spécifique à chaque pays, région, ville et dépend également des secteurs considérés. Chaque niveau de contexte est interdépendant. Ainsi, le contexte local ou sectoriel dépendra du cadre général dans lequel il s'inscrit. Tandis que le cadre général sera défini de manière plus spécifique en fonction de chaque situation locale.

L'analyse du contexte vise à identifier les questions et les défis à relever dans le champ de la stratégie tout en les inscrivant dans une approche globale. Les liens entre les différents niveaux de contexte doivent être établis pour assurer la cohérence de la stratégie.

En complément, une analyse des flux et des stocks de matières (également appelée étude du métabolisme urbain, du métabolisme territorial, de l'écologie industrielle ou de l'exploitation minière en milieu urbain), basée sur des méthodes soit descendantes soit ascendantes, pourrait également s'avérer décisive. Cela

permettrait de préciser sa connaissance du contexte et ainsi de cibler les secteurs les plus pertinents pour le réemploi, ou d'établir un point de référence à partir duquel évaluer les améliorations apportées par la mise en œuvre de la stratégie. Une cartographie des matériaux contenus dans les stocks constitués pourrait par ailleurs s'avérer structurante dans le cadre d'un processus de réemploi à plus grande échelle<sup>9</sup>.

## Objectifs

L'analyse du contexte conduit à l'identification **des défis et des besoins** à prendre en compte. Les objectifs peuvent alors être formulés en vue de leur réalisation. Le nombre de défis peut être important. Pour atteindre des résultats, il est conseillé de retenir un nombre limité de défis prioritaires qui pourraient être à leur tour subdivisés en plusieurs objectifs (1 à 3 ou plus). Il est important de clarifier le point de départ et l'objectif dès les premiers stades de l'élaboration de la stratégie. La définition d'un objectif commun et clair, ainsi que la détermination des outils permettant de mesurer les progrès sur une période donnée, sont les éléments essentiels d'une bonne mise en œuvre. Les objectifs doivent donc être [7] :

Contextualised: ensure coherence between programmes, visions and strategy at multiple scales (see the paragraph on 'The context')

- Contextualisés : assurer la cohérence entre les programmes, les visions et la stratégie à de multiples échelles (voir 3.3).

9. Pour lire ce sujet traité plus en détail voir *La ville comme réserve de matériaux, comprendre les études de gisements urbains* de la collection FutuREuse (par Emilie Gobbo pour Bruxelles Environnement, Projet Interreg FCRBE, 2021)

- Concrets : se concentrer sur un seul élément par objectif.
- Clairs : assurer une compréhension globale et commune.
- Ponctuels : s'aligner sur les autres objectifs locaux et à plus grande échelle (voir 3.5.1).
- Mesurables : permettre le suivi et l'évaluation des progrès (voir 3.6).

## Mise en œuvre

### Actions

Les objectifs précédemment définis peuvent être déclinés en pistes d'action en vue de leur réalisation. Les actions peuvent elles-même être regroupées par type et par association afin de formuler des **initiatives** en fonction des lignes directrices et des objectifs à atteindre. Elles peuvent également être divisées en sous-actions pour plus de précision.

Après avoir dressé la liste des actions et les avoir regroupées en initiatives, il est important de fixer les priorités et de les programmer selon un calendrier échelonné. Il est également nécessaire d'identifier les ressources (y compris les ressources humaines) nécessaires à leur mise en œuvre. Mais ce degré de précision sera plus facilement atteint par la traduction de la stratégie en plan d'action.

Voici un exemple « d'initiatives » pour atteindre les objectifs d'une stratégie d'économie circulaire pour le secteur de la construction [17] :

- Intégrer la circularité et le réemploi dans les pratiques.
- Stimuler la demande.
- Stimuler l'offre.
- Développer et soutenir les canaux et les secteurs.
- Préparer / créer un cadre logistique propice.
- Préparer / créer un cadre réglementaire propice.

### Compétences

Afin de garantir la bonne mise en œuvre des actions, il convient de s'interroger rapidement sur les compétences et les ressources nécessaires, tant en interne qu'en externe : quelles sont mes compétences et mes leviers d'action ? Qui sont mes principaux partenaires, lesquels seront sensibles à l'approche, lesquels dois-je mobiliser ? (en interne et en externe : développeurs, promoteurs, etc.).

## Gouvernance

Sur base de l'étape précédente (compétences et écosystème d'acteurs), les stratégies doivent être assorties d'une gouvernance clairement établie permettant la co-construction. Si ce point est souvent sous-estimé, il constitue néanmoins une étape essentielle dans l'élaboration d'une stratégie.

Il faut comprendre quels acteurs sont réunis autour de la table, quels sont les objectifs communs et quelle est la manière adéquate de les gérer. *La détermination d'un niveau d'ambition national peut se révéler être un puissant levier pour orienter les acteurs du projet dans la direction générale.* De même, il est important de consulter les entreprises et les parties prenantes dès le début du processus [5].

### Engager et cartographier les acteurs concernés

Ainsi qu'il a été précédemment mentionné dans la définition du champ d'application (voir 3.2.1), l'implication des acteurs de la chaîne de valeur dans l'élaboration de la stratégie peut garantir une meilleure intégration de celle-ci. Les partenariats s'avèrent par ailleurs tout aussi importants, certaines parties prenantes jouant un rôle majeur dans la mise en œuvre d'une stratégie. Pour que les actions définies soient opérationnelles, il est conseillé d'identifier :

- Les acteurs impliqués (dans la chaîne de valeur, dans les étapes ciblées relatives aux actions).
- Le public cible (de la stratégie ou des actions décrites).
- Les ressources et les acteurs clés nécessaires pour soutenir la mise en œuvre des actions.
- La contribution de chacun dans la mise en œuvre.

Il s'agit ensuite de cartographier leurs interactions dans le contexte et la chaîne de valeur en fonction d'objectifs réalistes.

### Quand convient-il d'impliquer les parties prenantes ?

Le fait d'encourager un partenariat inclusif et de développer la mise en réseau facilitera et garantira la mise en œuvre. Ce partenariat peut commencer à petite échelle et se développer au fil du temps avec l'élaboration de la feuille de route afin de ne pas retarder le processus. Il est toutefois important d'impliquer les parties prenantes concernées dès le début. Il existe différents degrés d'implication des partenaires dans la réalisation d'une feuille de route, ce qui peut être présenté comme sur la figure 7 [7].

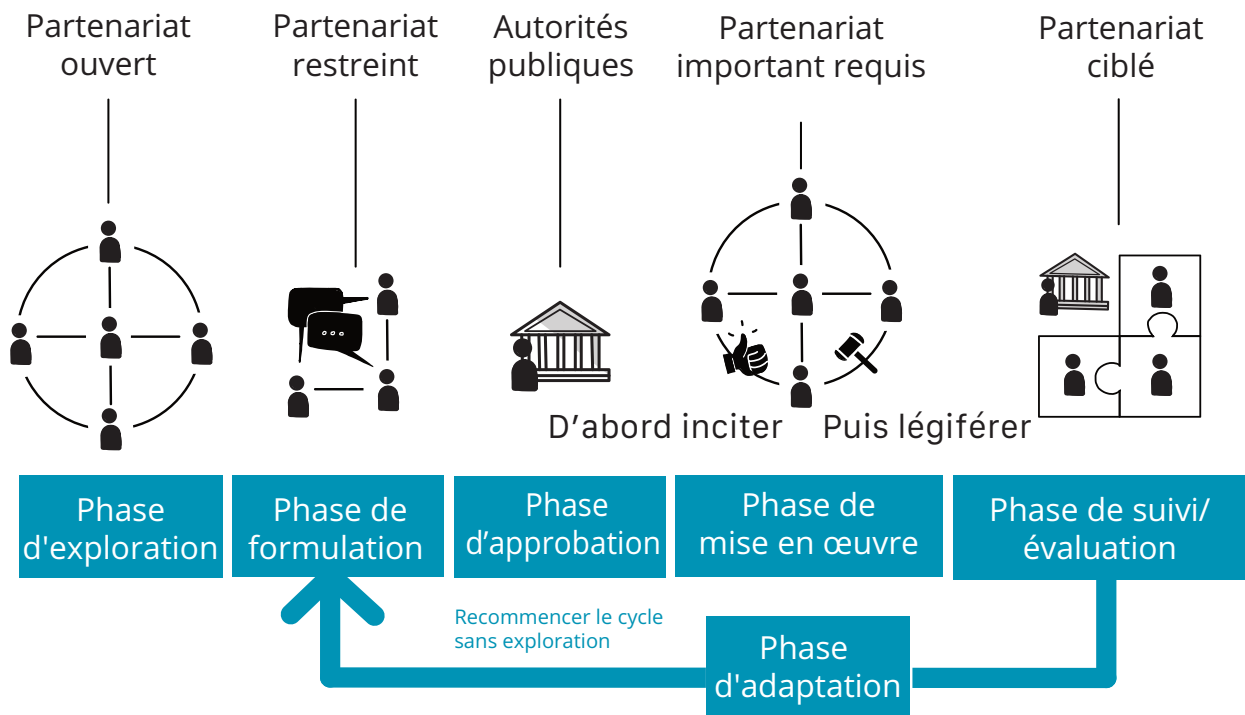


Figure 7: Les différentes étapes de l'engagement des parties prenantes

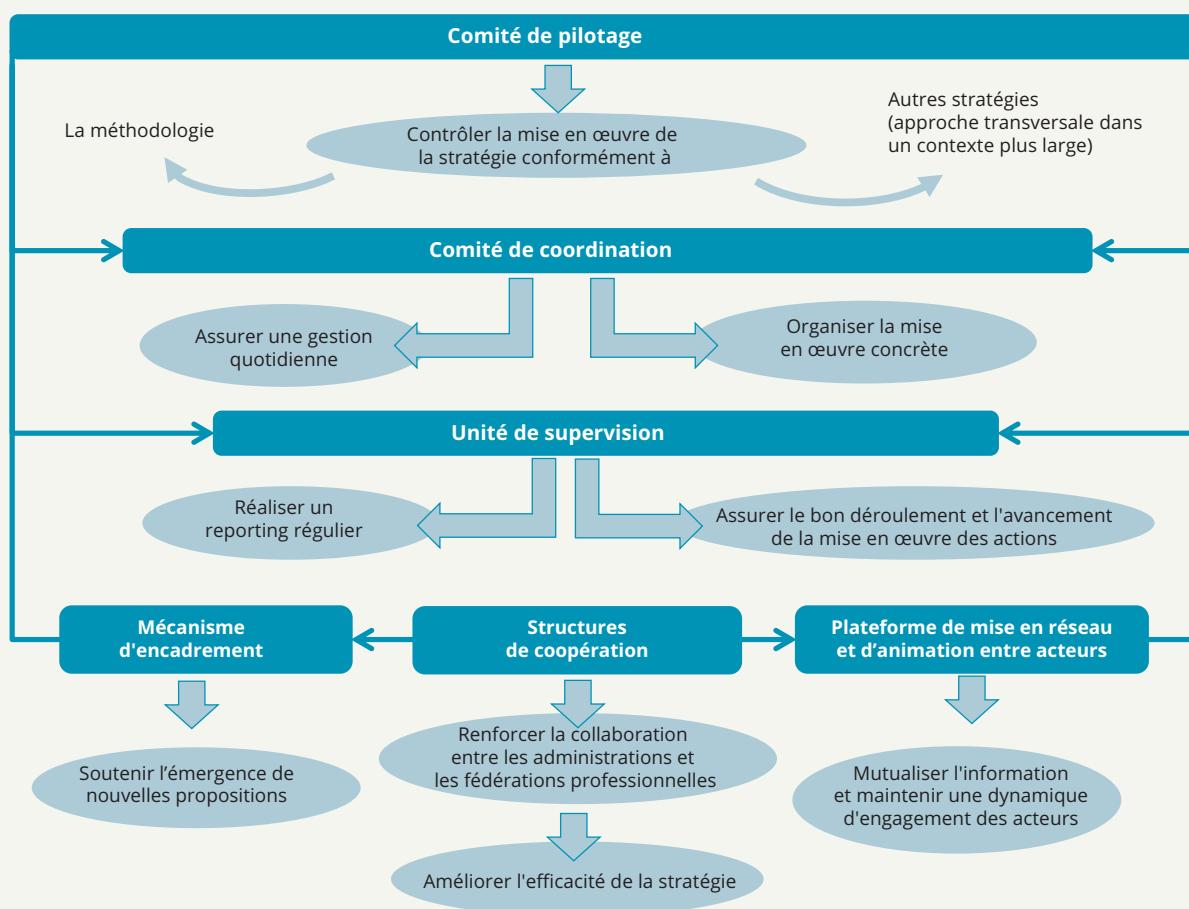


Figure 8 : Structure de gouvernance proposée dans le cadre du programme régional d'économie circulaire (Belgique)

## Comment organiser la gouvernance et la co-construction d'une feuille de route ?

La co-construction d'une feuille de route nécessite l'organisation de la gouvernance et des synergies entre les parties prenantes. Elle peut être structurée par plusieurs « organes de travail » dotés de responsabilités, d'objectifs et de délais respectifs. Ce type d'organisation est proposé dans la stratégie d'économie circulaire de Bruxelles et illustré dans la figure 8 [16].

### Instruments

Selon leur type, les instruments peuvent être contraignants (rigides) ou non contraignants (souples). Les instruments réglementaires, par exemple, sont par nature contraignants, alors que les instruments de facilitation le sont peu ou pas du tout. Certains instruments peuvent également être à cheval entre les deux.

Les changements réglementaires s'appliquent à différents degrés mais se réfèrent généralement à des actions au niveau national et/ou européen (par exemple la définition des déchets et les obligations en matière de traitement des déchets). Les instruments souples sont souvent plus utilisés que les instruments rigides dans l'élaboration des stratégies.

Ces deux types d'instruments sont toutefois complémentaires : seule leur combinaison permettra d'assurer la mise en œuvre d'une stratégie dans le temps. Un tableau non exhaustif présentant ces différents instruments selon leur type est fourni en annexe.

## Calendrier et jalons

Pour assurer la mise en œuvre d'une stratégie, il est essentiel d'inscrire les différents objectifs dans un calendrier réaliste et de définir la séquence des actions et des initiatives en regard de l'horizon temporel. Une feuille de route peut être envisagée selon deux types de calendrier : le court et le long terme. Le **court terme** désigne plutôt les actions et initiatives plus facilement réalisables (outils ou initiatives déjà en place pour lesquels l'objectif est de les favoriser et généraliser, changements minimaux, etc.) Tandis que le **long terme** vise à atteindre des objectifs plus ambitieux ou plus vastes nécessitant des changements plus systémiques en accord avec la vision.

Ces deux échelles de temps fonctionnent de concert et sont complémentaires. Les actions et les initiatives doivent ensuite être échelonnées en plusieurs étapes clefs appelées « jalons ». Il est nécessaire de dresser des bilans réguliers pour évaluer les progrès de la mise en œuvre de la stratégie, et de se laisser la possibilité d'apporter des adaptations (surtout à long terme).

## Suivi / évaluation

Étant donné qu'une feuille de route stratégique a un point de départ et des objectifs à atteindre, il est logique de suivre ses progrès et de les évaluer sur des périodes prédéterminées. Sans quoi, il devient difficile de mesurer l'efficacité de sa mise en œuvre. Des indicateurs peuvent être définis à cette fin en fonction de différentes





	Type		Contraignant	Non contraignant
	<b>Réglementaire</b>	Les instruments politiques et juridiques tels que les ordonnances, permis, plans, contrats, règlements	✓	
	<b>Économique (fiscale)</b>	Les incitations financières telles que les impôts, subventions, prêts,...		✓
	<b>Technique</b>	Prescriptions techniques, spécifications, garanties, inventaires, études environnementales/d'impact, labels,...	✓	✓
	<b>Facilitation</b>	Communication, formation, éducation, réseau de soutien, plateforme,...		✓

Tableau 4 : Types d'instruments

préoccupations de durabilité, par exemple environnementales, économiques et/ou sociales. Les indicateurs quantitatifs sont généralement à privilégier, car ceux-ci sont souvent considérés comme « plus objectifs » ou plus faciles à déterminer. Mais dans les phases préliminaires (plus expérimentales), des indicateurs qualitatifs sont également utilisés.

Il convient de réfléchir dès l'abord sur la manière d'obtenir des informations pour ces indicateurs. Cela amènera éventuellement à identifier des difficultés d'accès à ces informations et à activer les leviers nécessaires pour surmonter ces difficultés. Mais surtout, il sera nécessaire de réaliser une mesure initiale à partir de laquelle évaluer les progrès réalisés.

Les indicateurs doivent être mis en perspective par rapport à des valeurs globales. Faute de quoi, il est difficile d'identifier, sur base d'une valeur absolue, les priorités dans un contexte particulier. Quelques exemples d'indicateurs de réutilisation dans le secteur de la construction : les emplois liés au réemploi, les nombreux projets pilotes portant sur les pratiques de réemploi, le budget des incitations financières, les économies d'énergie intégrées résultant du réemploi, etc. Une liste non exhaustive d'indicateurs est fournie en annexe.

## Amélioration

Une feuille de route peut être considérée comme un document « vivant » capable d'évoluer dans le temps, en particulier lorsque l'on vise des objectifs et une vision à long terme. Ces améliorations peuvent être apportées à la suite d'évaluations échelonnées selon des intervalles de temps préalablement fixés par la stratégie. Certains ajustements seront parfois nécessaires. Ils peuvent être liés à divers éléments de la feuille de route et dépendent de plusieurs facteurs :

- Besoin d'aligner la stratégie sur d'autres stratégies existantes et/ou sur des politiques nouvelles/adaptées.
- Besoin de réajuster certains indicateurs.
- Besoin d'adapter certaines actions, d'en préciser ou d'en ajouter pour améliorer la mise en œuvre.
- Etc.

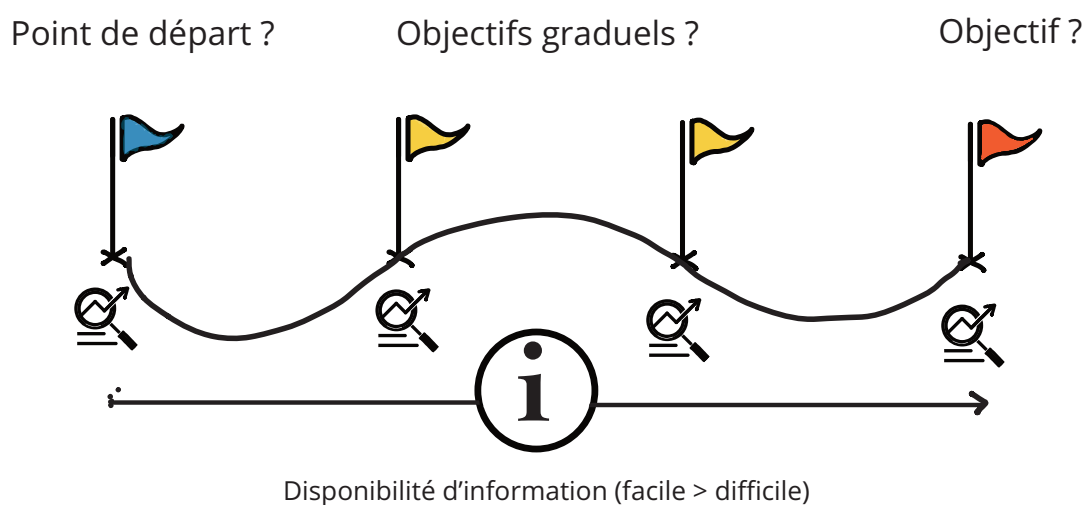


Figure 9 : Principales étapes du suivi et de l'évaluation



# 4.

## Conclusion

Le secteur de la construction est confronté à d'énormes défis qui sont le reflet de son impact sur l'environnement : la réduction de la production de déchets, la réduction des consommations d'énergie, d'eau et de matières premières, la réduction de pollutions, etc. Les réglementations actuellement en vigueur concernent principalement la performance énergétique des bâtiments ou la gestion des déchets. Ils portent donc principalement sur la conception, l'occupation et les dernières phases du cycle de vie des bâtiments.

Il devient toutefois essentiel de placer le secteur dans une perspective plus globale et de passer d'un objectif « d'efficacité énergétique » à un objectif « d'utilisation efficace des ressources », comme le recommande l'Union européenne. En effet, l'énergie et les déchets font déjà l'objet de réglementations restrictives, mais les exigences en matière « d'économie des ressources » sont encore relativement faibles et généralement non contraignantes. Pour cela, il est nécessaire de développer des politiques plus ambitieuses dans ce domaine, en particulier par le biais de l'économie circulaire. Cela devrait également s'accompagner d'une approche globale dans le but d'évaluer et comprendre l'impact environnemental d'un bâtiment tout au long de son cycle de vie. En ce sens, le réemploi présente un potentiel sous-exploité dans le secteur de la construction et dans les stratégies d'économie circulaire. C'est pourquoi l'élaboration d'une feuille de route spécifique au réemploi dans le secteur de la construction a un rôle important à jouer.

Comme pour toute recette, la liste des ingrédients constitue une solide base pour l'élaboration du plat, mais ne détermine pas la qualité ou la réussite de celui-ci. Ce document permet donc de mettre en place les bases d'une stratégie, en présentant une liste de questions essentielles à se poser lors de son élaboration. Cette approche permet de structurer le travail et de mieux comprendre la manière dont il s'articule. En effet, ces différentes étapes et la planification de leur déroulement permettront d'assurer une plus grande cohérence entre les actions et les objectifs recherchés. Il en sera aussi plus facile d'établir des liens entre différentes stratégies, à différentes échelles et dans différents contextes.

S'il n'existe pas de recette unique pour l'élaboration d'une feuille de route, il existe en revanche un certain calendrier pour sa réalisation et différents degrés d'implication des parties prenantes. En outre, l'identification des ressources nécessaires est essentielle pour la réussite de la mise en œuvre d'une stratégie, tout comme l'identification des différents types d'acteurs impliqués (administrations, universités, associations, fédérations d'entreprises, fabricants, etc.) et sur lesquels peut reposer le développement de la stratégie. Se joint à cette analyse, l'identification des caractéristiques du territoire et des forces économiques actuelles sur lesquelles s'appuyer pour élaborer la feuille de route.

Bien qu'il existe de nombreux guides et documents relatifs au réemploi, et bien que celui-ci soit mentionné dans de multiples stratégies d'économie circulaire, il existe relativement peu de feuilles de route sur cette pratique. Cependant, une feuille de route sur le réemploi dans le secteur de la construction aura les caractéristiques d'une politique locale (de l'échelle communale à régionale) : un ancrage territorial et des résultats concrets et mesurables. Comme il s'agit d'un sujet horizontal mobilisant de nombreux acteurs et de nombreux aspects aux différents niveaux de pouvoir, il est essentiel que ces feuilles de route spécifiques soient liées à des stratégies à plus grande échelle et soient accompagnées de mesures à différents niveaux. Certaines stratégies (voire politiques) peuvent en effet entrer en opposition par rapport à elles. Dans certains cas, par exemple, il peut être compliqué de répondre aux exigences de la directive sur les produits électroniques avec des éléments de réemploi. C'est pourquoi une approche globale est nécessaire et ceci aux différents niveaux afin d'assurer la cohérence et limiter les effets contradictoires.

Une feuille de route pour le réemploi dans le secteur de la construction doit être élaborée dans le cadre du projet FCRBE. Elle est développée dans le cadre du module de travail sur les effets à long terme et vise à élaborer un ensemble de recommandations afin de guider les autorités publiques et le secteur de la construction dans les étapes successives qui peuvent être entreprises afin de stimuler le progrès des pratiques du réemploi. Cette feuille de route est attendue pour le début de l'année 2022.

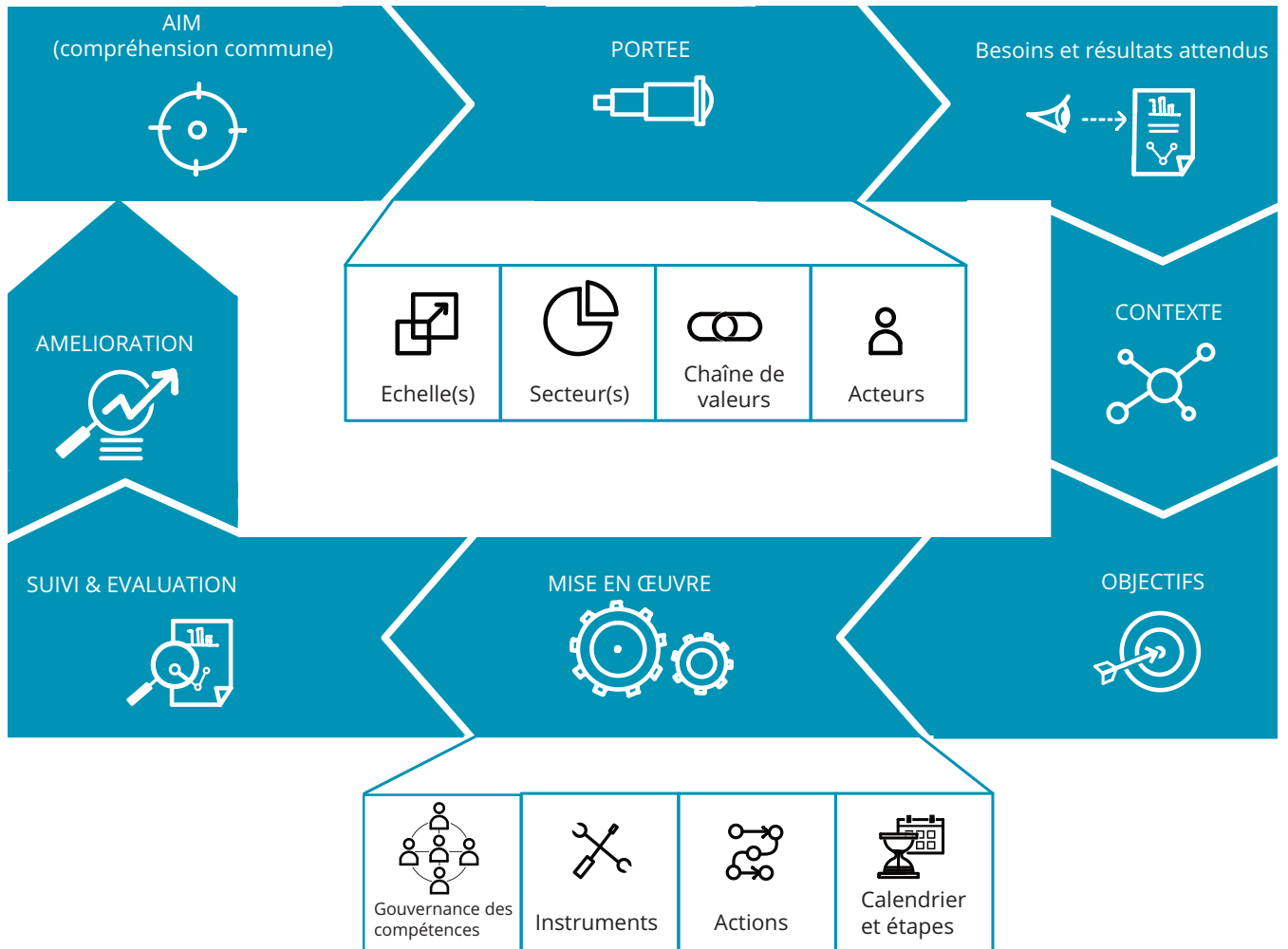






Figure 10 : Résumé des étapes de l'élaboration d'une feuille de route/stratégie

# Annexe

## Instruments et outils (liste non-exhaustive)

	 Réglementaires	 Économiques	 Techniques	 De facilitation
Souples / Non contraignants	/	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subventions</li> <li>• Prêts</li> <li>• Réductions / primes</li> <li>• Financement des projets, de la recherche et des innovations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outils informatiques (suivi, cartographie des stocks et des flux de ressources,...)</li> <li>• Séminaires pratiques</li> <li>• Audit</li> <li>• Études (technico-économiques, de faisabilité)</li> <li>• Assistance technique</li> <li>• Labels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Créer et renforcer les liens entre acteurs et territoires</li> <li>• Ateliers et conférences</li> <li>• Mise en réseau/partenariat</li> <li>• Plateformes (locales, nationales, supranationales)</li> <li>• Groupe de travail</li> <li>• Production et partage des connaissances</li> <li>• Coopération internationale</li> <li>• Cartographie des parties prenantes</li> <li>• Promotion d'initiatives en matière de développement durable/économie circulaire/réutilisation</li> </ul>
Rigides / contraignants	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loi, décret, ordonnances</li> <li>• Permis (environnementaux, de démolition/construction)</li> <li>• Responsabilité élargie des producteurs</li> <li>• Critères de fin de vie des déchets</li> <li>• Obligations en matière de traitement des déchets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Audit)</li> <li>• Études (technico-économiques, de faisabilité)</li> <li>• Marchés publics (y compris les principes de circularité ou l'objectif de réemploi)</li> </ul>	/

## Exemples d'indicateurs (liste non-exhaustive)

Indicateurs	Unité	Préoccupations
Emplois liés à la thématique	Nombre	Sociales/économiques
Quantité de nouveaux matériaux évités	Kg / ton ou m <sup>3</sup>	Environnementales
Réduction des émissions de CO <sub>2</sub> (par exemple : le nombre de camions évités)	Kg eq. CO <sub>2</sub>	Environnementales
Économie d'énergie intrinsèque	MJ	Environnementales
Projet pilote intégrant des éléments de réemploi (ou principes de circularité)	Nombre ou m <sup>2</sup>	Économiques
Superficie brute moyenne des projets intégrant des pratiques de réemploi	m <sup>2</sup>	Économiques
Budget et incitations financières	€	Économiques
Nouveaux produits ou services sur le marché en lien avec le réemploi	Nombre	Économiques
Nouveau fournisseur sur le marché spécialisé dans le réemploi	Nombre	Économiques
Quantité de produits récupérés extraits (flux sortants)	t/m <sup>2</sup> or m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ou €/m <sup>2</sup>	Économiques / Environnementales / Patrimoniales
Quantité de produits de récupération intégrés (flux entrants)	t/m <sup>2</sup> or m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ou €/m <sup>2</sup>	Économiques/Environnementales / Patrimoniales
Quantité d'éléments et de structure conservés dans le bâtiment existant	m <sup>2</sup> (m <sup>3</sup> ou t)	Environnementales / Patrimoniales
Audit préalable à la démolition/bâtiment démolis	Nombre	Économiques
Réemploi inventaire/construction	Nombre	Économiques
ACV, y compris réemploi	Nombre	Environnementales / économiques
Formation (pratiques de réemploi - audit)	Nombre	Économiques/Sociales

## Littérature

- [1] European Commission, *Roadmap to a Resource Efficient Europe*, COM (2011) 571, 20.9.2011. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:52011DC0571>
- [2] European Commission, *Closing the loop - An EU action plan for the circular Economy*, COM (2015) 614, 2.12.2015. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52015DC0614>
- [3] European Commission, *Circular Economy Action Plan: for a cleaner and more competitive Europe*, 2020. [https://ec.europa.eu/jrc/communities/sites/default/files/new\\_circular\\_economy\\_action\\_plan.pdf](https://ec.europa.eu/jrc/communities/sites/default/files/new_circular_economy_action_plan.pdf)
- [5] A. Morlet, J. Blériot, S. Hubold, R. Opsomer, M.Linder, I. Banks, *Delivering the circular economy: A toolkit for policymakers*, 2015. [https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/government/EllenMacArthurFoundation\\_Policymakers-Toolkit.pdf](https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/government/EllenMacArthurFoundation_Policymakers-Toolkit.pdf)
- [6] A. Teiwik, C. Jönsson, S. Klingvall, U. Hellberg, J. Cullen, F. Geels, *The Circular economy, a powerful force for climate mitigation: Transformative innovation for prosperous and low-carbon industry*, 2018.
- [7] G. Salvatori, F. Holstein, K. Böhme, *Circular economy strategies and roadmaps in Europe: Identifying synergies and the potential for cooperation and alliance building*, 19.4.2019.
- [8] S. Naval, B. Zavadská, R. Nguety Wandji, M. Ghyoot. *Green Certification Scheme report*. Rotor, FCRBE, 2021
- [9] S. Woodham, G. Cole, S. Reeve, J. Stephenson, B.Thomas, *Preparation for re-use: a roadmap for a paradigm shift in Wales*, 2018.
- [10] M. Ghyoot, *Objectif réemploi: pistes d'action pour développer le secteur du réemploi des éléments de construction en région de Bruxelles-Capitale*, 2017.
- [11] O. de Perrot, M. Friat-Massard, *Construire le réemploi: Etat des lieux et perspectives: une feuille de route*, 2020.
- [12] EU website; last visited 06 July, 2021. *Planning and proposing law*: [https://ec.europa.eu/info/law/law-making-process/planning-and-proposing-law\\_en#how-their-scope-is-defined](https://ec.europa.eu/info/law/law-making-process/planning-and-proposing-law_en#how-their-scope-is-defined)
- [13] Huuhka S., Vestergaard I., *Building conservation and the circular economy: a theoretical consideration*, Emerald Insight, November 2019.
- [14] J Sharp, G. Hobbs, C. Henrotay, M. Steinlage, W. Debacker, S. De Regel, C. Sjörgren, *Framework for policies, regulations and standards*, 31.1.2018 (p.26).
- [15] FCRBE Project partners. *Review of existing pre-demolition tools, policies, resources for identifying, quantifying and organizing the reclamation of reusable elements*, 2019. [https://www.nweurope.eu/media/8917/fcrbe\\_wpt2\\_d11\\_20190927-for-publication.pdf](https://www.nweurope.eu/media/8917/fcrbe_wpt2_d11_20190927-for-publication.pdf)
- [16] *Programme Régional en Économie circulaire 2016-2020: Mobiliser les ressources et minimiser les richesses perdues : Pour une économie régionale innovante*, March 2016.
- [17] I. Sobotka, M. De Viron, S. Carbonnelle, L. Pérez Dueñas, A. Romnée, A-L. Maerckx, P. Ginderdeuren, H. Dubois, C-A Kervyn, N. Smets, M. Ghyoot, *Feuille de route des acteurs de la construction à Bruxelles: vers une économie circulaire*, 2019.

## Autres références

- Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32008L0098>
- European Commission Directorate-General Environment, *Preparing a Waste Prevention Programme Guidance document*, October 2012  
[https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/publicaciones/Waste%20prevention%20guidelines%20final%2019102012\\_tcm30-185561.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/publicaciones/Waste%20prevention%20guidelines%20final%2019102012_tcm30-185561.pdf)
- European Commission (Directorate-General Environment), *Preparing a Waste Prevention Program: Guidance Document*, October 2012.
- European Environment Agency, *Guidance for evaluating waste prevention programmes: Guidelines by the EEA and Eionet*, 2021.
- General Secretariat of the Council, *Outcome of proceedings on Circular Economy in the Construction Sector – Council conclusions* (adopted 28 November 2019).
- General Secretariat of the Council, *Outcome of proceedings on More circularity – Transition to a sustainable society – Council conclusions* (4 October 2019).

AUTRICE

**Emilie Gobbo** pour Bruxelles Environnement (Belgique)

#### REMERCIEMENTS À

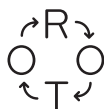
Justine Emringer de Plaine Commune (France), Martial Vialleix de l'Institut Paris-Région (France), Agnès Nalin de la Région Ile de France (France), Emmanuel Cortés Garcia, Susie Naval et Michaël Ghyoot de Rotor (Belgique), et Duncan Baker-Brown de l'Université de Brighton (Royaume-Uni) pour leur relecture et leur contribution sur le fond

#### REMERCIEMENTS À

Alexia Meulders de la Confédération de la Construction (Belgique) et Susie Naval de Rotor (Belgique) pour leur travail sur la version française



#### PARTENAIRES



#### CO-FINANCEURS

