

# PREC CONSTRUCTION & CIREDE ECONOMIE CIRCULAIRE REGLEMENTATION

COMPTE-RENDU DU WORKSHOP DU 06/02/2020

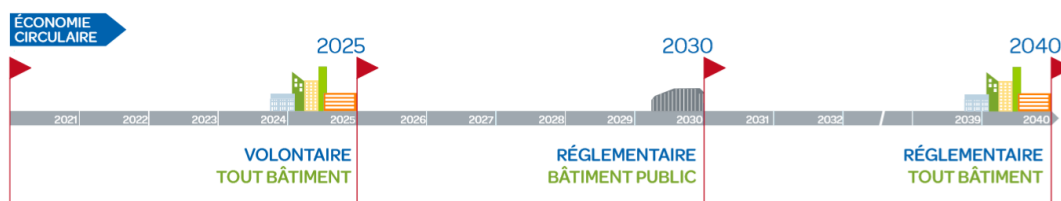
## Introduction

Ce workshop est organisé dans le cadre du **Programme Régional en Economie Circulaire (PREC)**. Le PREC vise à soutenir différents secteurs dans leur transition vers l'économie circulaire – dont le secteur de la construction.

Sur base de la réflexion qui a mené à la [feuille de route vers une construction circulaire à Bruxelles](#), le secteur de la construction a identifié trois grandes étapes pour assurer la transition vers la circularité:

- des mesures volontaires pour 2025,
- la mise en place de réglementations destinées aux bâtiments publics pour 2030
- et finalement un passage au réglementaire appliqué à tout bâtiment pour 2040.

Afin de préparer au mieux ce passage à la réglementation, la coordination thématique construction du PREC et la CiRèDe (Circular Regulation Deal en charge au sein du PREC de lever les barrières légales à l'économie circulaire) ont co-organisé ce workshop pour poursuivre le travail en creusant les **aspects réglementaires à mettre en œuvre à Bruxelles et les barrières à lever**.



## Programme

### 9h00 INTRODUCTION

- **Objectif du workshop**  
Isabelle Sobotka (Bruxelles Environnement)

### 9h15 INSPIRATION

- **Tour d'horizon de l'EC en Europe et dans le monde**  
Wendy Boswell (CERAA)
- **Sloopinventaris & sloopopvolgingsplan in Vlaanderen**  
Philippe Van de Velde (OVAM)
- **Protocole inventaire dans le projet FCRBE**  
Jeroen Vrijders (CSTC)

### 10h00 PAUSE

### 10h20 INSPIRATION

- **Présentation de la CiRèDe**  
Julien Dumont (Bruxelles Environnement)
- **Retour enquête**  
Alessandra Kegeleirs (21 Solutions)

### 11h05 TRAVAIL EN GROUPES

- **Tables « Inventaire »**
- **Table « Maintien »**
- **Table « Barrières »**

### 12h25 RESTITUTION & CONCLUSIONS

### 12h45 LUNCH

## Table « INVENTAIRE »

Une première étape pour favoriser le réemploi est de réaliser un état des lieux des ressources existantes dans le bâtiment. Ces ressources sont rassemblées dans un inventaire des éléments réemployables (sur site ou hors site).

L'objectif du travail à cette table était de répondre notamment aux questions suivantes :

- *Comment réglementer l'inventaire des réemployables pour favoriser le réemploi ?*
- *Intègre-t-on cette réglementation aux permis d'urbanisme ?*
- *Fixe-t-on un objectif de réemploi pour un projet ?*
  - *Si oui, quelles quantités absolues/pourcentage/unité.*
- *Quelle procédure peut-on mettre en place pour atteindre l'objectif de réemploi ?*

### METHODOLOGIE

Au vu du grand nombre de participants et pour laisser la place à la parole de chacun, cette table « inventaire » a été dédoublée. La méthodologie aux 2 tables était la même. Le rapport ci-dessous reprend les éléments discutés au sein de ces 2 tables. Nous avons regroupé les remarques afin de faciliter la lecture et de clarifier les points de vue.

Animateur table 1 : Wendy Boswell du CERA

Animateur table 2 : Alessandra Kegeleirs de 21 Solutions

Lors de ce workshop la technique des chapeaux de Bono a été utilisée pour favoriser la créativité en demandant aux participants d'adopter les différents points de vue ci-dessous (4 rounds au total) :



Pêche aux idées pour réglementer l'inventaire ? Des plus farfelues aux plus rationnelles, tout est bon !



Qu'est-ce qui empêche la réglementation de l'inventaire des réemployables ? Quels sont les freins, les limites, les risques, les faiblesses ?



Quels sont les avantages à cette réglementation ?



Qu'est-ce qui ressort de nos discussions ? Que retient-on ? Quelles grandes étapes ?

## 1<sup>ER</sup> ROUND :



### QUELLE OBLIGATION ?

#### Obliger un diagnostic avant l'inventaire

- Inventaire visuel (comme l'amiante) avant de faire un inventaire plus détaillé
- Cfr. l'inventaire amiante & PEB
- Réalisation en amont par le maître d'ouvrage
- Disponible pour l'équipe de conception
- Une obligation d'inventaire le plus en amont possible

#### Une obligation de joindre un inventaire à la demande de permis d'urbanisme (PU)

- Sans réglementation on n'y arrivera pas
- L'inventaire indique le potentiel de réemploi
- Créer un inventaire harmonisé à la disposition de tout le monde
- Un formulaire obligatoire qui fixe le niveau de détail demandé
- L'inventaire précise le type de matériaux à mesurer. Par exemple : briques, bois,...
- Rendre obligatoire le dossier inventaire pour tout projet comportant démolition/rénovation
- Rendre obligatoire l'inventaire pour les nouvelles constructions
- Se concentrer dans un premier temps sur le bâti existant à rénover
- Démarche à objectiver au niveau de la demande de PU
- Création d'un volet spécifique inventaire dans les PU
- Intégrer l'obligation dans la planification urbaine dans un second temps

**Imposer le plus vite possible que les nouveaux bâtiments soient démontables : si tous les bâtiments sont démontables, on n'a plus besoin d'inventaires**

### QUEL OBJECTIF DE RÉEMPLOI ?

#### Demander un pourcentage de réemploi:

- Obligation de moyens, mais pas de résultat (par exemple en cas de mэрule), ou bien lier le pourcentage à l'obtention de primes
- Faut-il fixer des objectifs en pourcentage ?
- Tester la réalité sur place avant de fixer les objectifs de réemploi
- Exemplanrité des maîtres d'ouvrage publics

- S'inspirer de l'imposition du Portugal de 5% de réemploi<sup>1</sup>
- 5% de réemploi
- Mettre des pourcentages précis et évolutifs par ex. d'abord 10%, puis dans 5 ans 20%,...
- Pourcentage sur base des typologies de matériaux/techniques
- Il faut un équilibre entre le réglementaire et le volontaire

#### Fixer un objectif en fonction :

- De l'âge du bâtiment
- De la conception
- Des matériaux :
  - Listing des « 10 » matériaux qui sont par défaut réutilisable, il faudra prouver que le réemploi n'est pas possible
  - Exemples Oregon, Paris (obligation de réutilisation de pavés)

## PAR QUELS MOYENS INTÉGRER LE RÉEMPLOI DANS LES PROJETS ?

### Intégration dans les cahiers des charges

- Intégration de l'inventaire au cahier des charges de l'équipe de conception
- Imposer un pourcentage de réemploi

### Centraliser les données sur une plateforme

- Outil informatique web / application pour l'inventaire
  - Avec générateur de profils de bâtiments types
  - Avec bibliothèque de produits (idéalement par reconnaissance)
- Inventaire simple accessible à tous (App)
- Utiliser des logiciels spécifiques sur place et techniques 3D : scans, drones,...

### Phase chantier

- Faire un inventaire « destructif » lors du chantier
- Imposer une taxe plus lourde pour les conteneurs à déchets mixtes
- Déclaration chantier : détailler quel type de matériaux a un potentiel de réemploi, puis une personne de référence accompagne le chantier pour vérifier (si possible) et lier à un incitant.
- Blockchain réglementaire (passeport matériaux)
- Calcul simplifié et visuel des économies carbone
- Inventaire avec garanties sur matériaux, fiches techniques -> DIU (dossier d'intervention ultérieure),...

### Création d'un certificat par objet :

- reconnu par les assurances
- tabulation
- codes

---

<sup>1</sup> Il s'agit de l'utilisation de matériaux recyclés dans la construction de bâtiments publics au Portugal  
« Incorporação de 5% de materials reciclados (2011) »

- créer des certificats de réemploi afin d'informer celui qui réutilise des matériaux
- un label, lié à des primes
- ...

## NOUVELLE COMPÉTENCE

### Création d'un nouveau métier d'inventoriste / « urban miner » :

- Organisme externe qui analyse le potentiel de réemploi
- Personne de référence pour vérifier le potentiel de réemploi
- Incitants
- Formation d'une équipe préparée
- Imposer les services d'un conseiller / spécialiste dans le domaine
- Certification des valoristes

## ACCOMPAGNEMENT

### Accompagner les entreprises de construction dans le réemploi :

- Informations
- Outils
- Mise en place d'une personne de référence sur le chantier pour faciliter le processus
- Guidelines à créer, différenciées en cas de bâtiment rénové / démolé / nouveau
- Mise à disposition obligatoire d'un certificateur inventaire gratuit intégré dans la procédure du PU
- Service public d'inventorisation pour les particuliers
- Inventaire doit être un outil facile d'accès (coût, lisible,...) pour les MO / architectes

## SOUTIENS NÉCESSAIRES

- Rôle consultatif des acteurs plus spécialisés
- **Primes**
  - Prime à la tonne de CO<sub>2</sub> évitée
  - Prime à la récupération / réutilisation

## 2<sup>IE</sup>ME ROUND :



### QUELLE OBLIGATION ?

#### Intégration dans les demandes de permis d'urbanisme (PU)

- Le CoBAT (Code Bruxellois de l'Aménagement du Territoire) vient d'être revu et ne contient pas d'éléments liés au réemploi
- Le RRU (Le Règlement Régional d'Urbanisme) contient certains éléments liés au réemploi
- Le risque de rallonger la durée de la procédure de PU, entre-temps les matériaux dans un bâtiment inoccupé risquent de se détériorer davantage
- Les projets sans PU ne sont donc pas concernés (projets d'aménagements intérieurs)?
- Contrainte urbanistique : risque de situations impossibles (si le réemploi n'est pas possible et que des objectifs doivent malgré tout être atteints)

### OBJECTIONS PAR RAPPORT À L'OBLIGATION?

#### « Cost / benefit »

- Ca va coûter de l'argent pour rédiger les inventaires
- Qui paie l'inventaire, les lieux de stockage, le traitement des matériaux de réemploi...
- Coût de la procédure versus valeur des matériaux à récupérer + retraiter ces matériaux avant le réemploi
- Le coût de la main d'œuvre par rapport aux matériaux neufs
- Augmentation du coût au m<sup>2</sup> bâti

#### Surcoûts

- Surcoûts pour les maîtres d'ouvrage
- Surcoût au niveau des marchés publics pour la mise en œuvre du réemploi -> frein pour les maîtres d'ouvrage : pas de garantie sur la revente des matériaux
- Surcoût et compétitivité régionale

#### Attention au timing

- Faire l'inventaire des matériaux en parallèle de la phase de conception du bâtiment
- Délais trop courts -> analyses trop limitées ou irréalistes
- Que se passe-t-il lorsque le bâtiment n'est pas réemployables ?

### **Alourdissement des procédures et des délais**

- Mission de l'architecte alourdie – gestion d'un aspect supplémentaire
- Lourdeur de l'inventaire pour les grands projets de rénovation
- Alourdissement des procédures et des délais: demande de permis d'urbanisme, dessin assisté par ordinateur, exécution

### **Comment garantir un inventaire qualitatif ?**

- Pour aller vite on va mettre « non réemployable » (comme certains certificats PEB)
- Surcoût pour les maîtres d'ouvrage – risque de « cacher des infos », « choix faussés »

## **QUEL OBJECTIF DE RÉEMPLOI ?**

### **Est-il réaliste d'imposer un niveau ou objectif de réemploi ?**

- Décalage d'une réglementation prématurée : si elle est imposée trop tôt / trop rapidement, risque d'être disproportionnée.
- Tout n'est pas réutilisable !
- Pas toujours réalisable, doit être nuancé
- Mettre en pratique : erreurs dues au manque d'expérience
- Incohérence entre différentes législations
- Le réemploi ne doit pas substituer le maintien de l'existant
- Accent seulement sur le réemploi mais il y aura aussi du recyclage, ceci représentera la plus grande quantité.
- La réglementation ne favorise pas toujours l'intelligence, le bon sens
- Trop de diversité dans les bâtiments pour établir des pourcentages à atteindre, pas de canevas unique
- Unités : laquelle choisir ? Problématique de la densité

### **Le réemploi : quantitatif au lieu de qualitatif ?**

- On ne parle pas suffisamment de la qualité des matériaux de réemploi
- C'est un danger quand on impose un pourcentage de réemploi
- Pas assez de retour pour fixer des pourcentages
- Il y a les matériaux nocifs, ceux de moindre qualité
- Obligation de résultats au lieu de moyens ?
- Création d'un « useless stock » dont personne ne veut et qui ne sera jamais réutilisé
- Risque de réemploi seulement à partir d'une certaine quantité

### **Différents cas de figures dans le réemploi**

- Le réemploi ne s'applique pas dans chaque cas de figure
- Manque de recul sur les premiers projets
- Décision de démolir le tout ? Mieux conserver ?

### **Comment répondre aux autres exigences de la construction ?**

- Le standard énergétique ?
- Les normes de sécurité



- Sécurité incendie versus réemploi
- Les organismes de contrôle comme SECO ou autres
- Le transport
- Garanties ? Prudence des maîtres d'ouvrage

#### **Différentes phases d'un projet**

- Difficultés dans le processus itératif & de la co-création
- Parfois pas suffisamment de matériaux de réemploi en fonction du design
- Peu de perméabilité dans la phase chantier

## **PAR QUELS MOYENS INTÉGRER LE RÉEMPLOI DANS LES PROJETS ?**

#### **Besoin de certificats de qualité pour les matériaux de réemploi**

- Un certificat pour attester la qualité d'un élément / matériaux
- Par exemple utiliser le bois de charpente en tant que bois de charpente ?

#### **Lieux de stockage de matériaux**

- Il y a un manque de lieux de stockage
- Quid le côté économique ?
- Pas de rencontre entre offre et demande

#### **Le contrôle de la nouvelle réglementation**

- Etre conscient que si on réglemente il faut contrôler, sinon ça ne sert à rien
- Objectif de réemploi : quel contrôle au niveau de la mise en œuvre?
- Qui prend en charge le contrôle de cette nouvelle réglementation?
- L'administration a-t-elle suffisamment de moyens et de personnels ?
- Il faut un auditeur, comme le certificateur PEB

#### **Outils financiers non adaptés**

- Assurances : comment les assurances vont réagir à devoir assurer un bâtiment avec de matériaux usés ?
- Prêts

## **NOUVELLE COMPÉTENCE**

#### **Certificateur**

- Cout élevé
- Si pris en charge par l'architecte= surcharge

## **ACCOMPAGNEMENT**

#### **La culture de réemploi**

- Elle n'est pas suffisamment présente chez les entrepreneurs et les architectes : « on a toujours fait comme ça », il faut donc accompagner le secteur.
- Frein au niveau MO/client par rapport à la croyance « je ne veux pas de seconde main » -> sensibilisation/information/vulgarisation

- Quand on construit on veut que ça sente le neuf. Ça ne plaira pas de réemployer d'anciennes portes ou cloisons.
- Immaturité du marché

### Il y a un manque de professionnels formés

- Manque de compétences chez les acteurs
- Nécessité de former les agents, architectes, entrepreneurs sur la création d'un inventaire
- Manque de compétences : réemploi, oui mais pas simple... qui démonte ? (métier)
- Un audit demande des connaissances pour faire le diagnostic : par exemple la qualité des briques
- Différences de réglementations dans les 3 régions compliquent le quotidien des professionnels dans le secteur de la construction.

## SOUTIENS NÉCESSAIRES

- Mettre en place plus d'incitatifs que de réglementations par rapport à l'objectif de réemploi des matériaux

## 3<sup>EME</sup> ROUND :



## QUELLE OBLIGATION ?

- Des inventaires se font !
- Des sociétés de reprise de matériaux se créent !
- L'inventaire doit être annexé au cahier des charges services
- PEB : intégrer la réutilisation dans les critères PEB, via un formulaire simplifié

### Qui concerne l'obligation ?

- Exemplarité des pouvoirs publics
- Intégrer les producteurs dans la démarche
- Plus d'entreprises de reprise de réemploi
- Si les entreprises voient un intérêt dans le marché, elles vont se préparer (à la déconstruction) : ça commence déjà !

## QUEL OBJECTIF DE RÉEMPLOI ?

- Imposer un pourcentage de réemploi, donc il faut des solutions logistiques

## PAR QUELS MOYENS INTÉGRER LE RÉEMPLOI DANS LES PROJETS ?

### La plateforme inventaire

- Centralisation des informations pour permettre l'inventaire en pratique
- Inventaire en ligne qui puisse servir aux différents intervenants
- Obligation de l'utiliser
- Il est consultable, possible de « commander » les matériaux pour qui souhaite les utiliser
- Anticiper, optimiser les flux et travailler en flux tendu (donc moins de stockage)
- Le logiciel fait du « matching » lui-même : réflexion de disponibilité (remarque : le problème du respect des délais des chantiers)

### Le dossier as-built des bâtiments est orienté « économie circulaire » :

- Dossier as-built constitue une base pour l'inventaire
- Outils dynamiques : intégrer le processus dans le BIM
- Passeports matériaux

### Outils

- Outils de mesures, objectivation des matériaux existants
- Donner un outil, une méthode
- Outil inventaire « standard »

## NOUVELLE COMPÉTENCE

- Formation inventoriste prévues dans le projet FCRBE

## ACCOMPAGNEMENT

- Conscientisation des acteurs de terrain sur le potentiel
- Développement de cas d'étude pour s'inspirer et utiliser comme référence
- Orienter l'inventaire vers le réemploi ou le recyclage, donc gestion des matériaux de démolition

## SOUTIENS NÉCESSAIRES

### Besoin d'aide financière

- Inventaire : primes maintenues pour l'isolant réutilisé
- Subventions pour les projets privés/publics ? -> inciter à faire l'inventaire pour évaluer le potentiel, l'impact,...

## 4<sup>IE</sup>ME ROUND :



### QUELLE OBLIGATION ? QUEL OBJECTIF DE RÉEMPLOI ?

#### Intégrer l'obligation de faire un inventaire dans le PU

- Réglementation claire pour tous les types de bâti
- Un inventaire si on veut réglementer, mais imposer un pourcentage de réemploi est dangereux
- Analogie avec les procédures PEB (faisabilité intégrée)
- Demander une « note de circularité » et l'inventaire en fait partie

### PAR QUELS MOYENS INTÉGRER LE RÉEMPLOI DANS LES PROJETS ?

#### Vision

- Mettre en place une stratégie pour les différents types de matériaux
- Lien avec BAMB : concevoir pour récupérer
- TOTEM est peut-être le cadre pour le faire ?

#### Mettre en place les indicateurs pour l'inventaire

- Outils corrects en ligne
- Façon d'évaluer les matériaux
- Le type de matériaux à mesurer : exemple : briques, bois,...
- Déterminer l'unité à utiliser

#### Unité de l'inventaire

- Possibilité de faire un calcul en volume, en tonnes, en kg CO2, ...
- Exemple WTC : unité en tonne

#### Logistique

- Dépôts et zones de stockage mis en place

#### Marchés publics

- Le maître d'ouvrage public peut imposer un objectif de réemploi
- Le maître d'ouvrage public peut demander une méthodologie où le pourcentage de réemploi est valorisé

### NOUVELLE COMPÉTENCE

- Formation du personnel dans le traitement des matériaux



## ACCOMPAGNEMENT

- Études de cas à mettre en avant

## SOUTIENS NÉCESSAIRES

### Besoin d'aide financière

- Besoin de subsides pour pouvoir réutiliser des matériaux qui n'ont pas été prévus pour ça et qui occasionnent des coûts et du temps de démolition
- Marché stock pour réaliser des inventaires