

Journée technique régionale

10 octobre 2025

Réemploi dans le BTP

Du bâtiment à l'urbanisme,
comment agir ?



Organisé par :



CRESS

DANIMUS

RONNEC

JOURNÉE TECHNIQUE RÉGIONALE DU RÉEMPLOI DANS LES MATERIAUX DU BTP

Mini-conférence
**« Stratégie ressources à l'échelle
d'un territoire ou d'un quartier »**

Magali CASTEX, Cheffe de projets Zefco

Jérôme BLANJOIE, Directeur de mission NPNRU, Lorient Agglomération

Sarah WESTERFELD, Directrice générale de Bellastock

Germain GARRY, Chargé de mission Réemploi, ALOEN



INNOVATION FILIÈRES

ÉCONOMIE CIRCULAIRE

BATYL Rennes
MÉTROPOLE

JOURNÉE TECHNIQUE RÉGIONALE DU RÉEMPLOI DANS LES MATERIAUX DU BTP

**Mini-conférence
« Stratégie ressources à l'échelle
d'un territoire ou d'un quartier »**

Magali CASTEX, Cheffe de projets Zefco

Jérôme BLANJOIE, Directeur de mission NPNRU, Lorient Agglomération

Sarah WESTERFELD, Directrice générale de Bellastock

Germain GARRY, Chargé de mission Réemploi, ALOEN



INNOVATION FILIÈRES

ÉCONOMIE CIRCULAIRE

BATYL Rennes
MÉTROPOLE

Etape 1 : prise de conscience et application à un projet de rénovation urbaine

2021 : Prise de conscience des enjeux réemplois

avec deux difficultés :
pas de foncier disponible
Pas d'opérateur

Étude de faisabilité d'une plateforme physique de réemploi de matériaux issus de la déconstruction des bâtiments

Résultats de l'étude
15 septembre 2022



Etape 1 : prise de conscience et application à un projet de rénovation urbaine

Le projet ANRU de Bois du Château :

500 démolitions de LLS

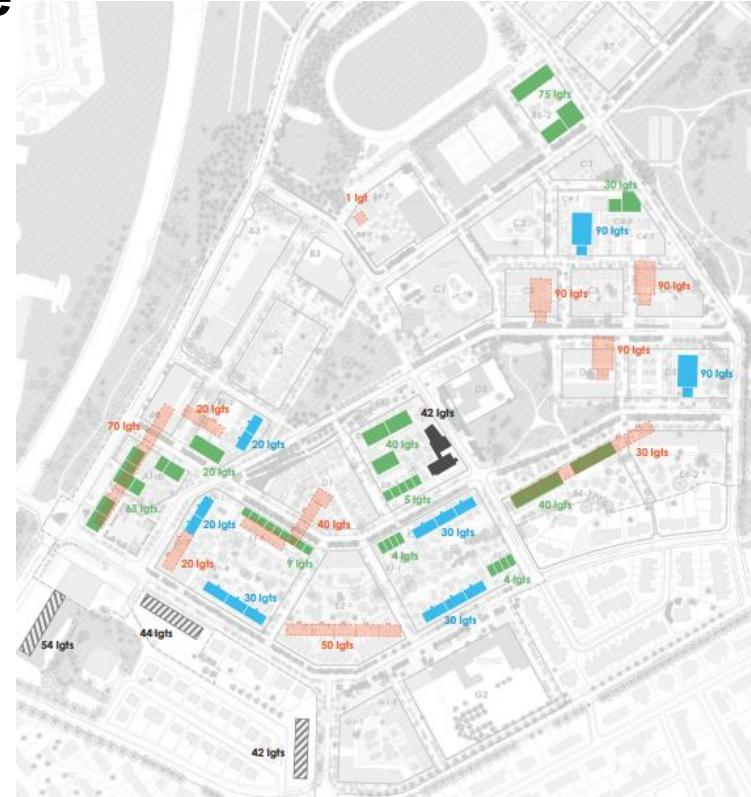
reconstruction d'une école

800 logements neufs

20 Millions € de VRD

investissement global 250 Millions

Potentiel de réemploi avec possibilité de trouver un emplacement



Etape 2 : Montée en compétence et extension du partenariat

2022 : Mission d'AMO confiée à Bellastock

Confirmation et identification du gisement

Pistes d'exploitation sur les espaces publics

Réflexion sur les synergies opérationnelles possible

Travail sur l'image et la désirabilité du réemploi : passer des nuisances (bruit, poussière) à une vision plus positive et innovante

Etape 2 : Montée en compétence et extension du partenariat

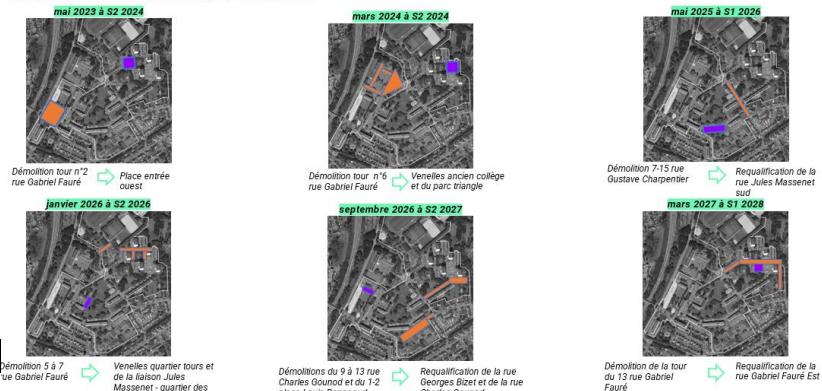
Flux sortants du quartier Bois du Château - bâtiments

Etude qualitative des gisements - tour



Action 4 - Premières synergies inter-chantiers visées

Des synergies inter-chantiers liées au phasage des opérations peuvent être faites et créer des binômes d'opérations émettrices-réceptrices **entre démolitions de bâtiments et construction de voiries** ;



		DEMOLITIONS BARRES													
		7-11 RUE GUSTAVE CHAPARTIER						5-7 RUE GABRIEL FAURE						9-13 RUE CHARLES DEGODIN	
Corps d'état	Produit / éléments de construction	BATIMENT UTILISÉ	unité utilisée	QUANTITE	UNITE	QUANTITE	UNITE	QUANTITE	UNITE	QUANTITE	UNITE	QUANTITE	UNITE	QUANTITE	UNITE
Fondations et infrastructures béton	Fondations beton sous murs perpétués (MPP)			1,00	T.m2										
	Longueur fondations murs perpétués (MPP)							1400,00	T	601,15	T	930,00	T	600,02	T
	Foundation beton sous murs de refend UPPS							400	kg	400	kg				
	Longueur fondations murs de refend UPPS														
	Dalle beton de 15 cm														
	Murs perpétués en béton armé clés														
	Murs perpétués - pareaux préfabriqués														
	Murs de refend béton de 15														
	Esplanade comme murs banchés + parer														
	Touiture terrassement - épaisseur 40 cm en forme de pente														
GD Béton	Cloisons en béton de 10 cm														
	Châssis intérieurs parpaings de 10cm														
	Portes bois plates 90x200			8.116,00	T.m2			8.487	T	3.817	T	5.097	T	3.347	T
	Portes bois plates 90x100			9.576,00	T.m2			1.027	T	0,41	T	0,607	T	0,367	T
	Portes bois autres														
Revêtements de sol	Parquet bois			2,00				140	m	80	m	80	m	50	m
	Parquets bois SV			2,00				100	m	40	m	60	m	40	m
	Parquet bois			0,40				20	m	8	m	12	m	8	m
	Parquet bois			1,10				55	m	22	m	30	m	22	m
	Portes feuilles bois EV 100x200			0,00				13	m	3	m	4	m	4	m
	Bois brut - feuilles bois EV 2 (2x1m)			0,10				5	m	2	m	3	m	2	m
	Portes bois extérieures			0,10				5	m	2	m	3	m	2	m
	Portes bois intérieures			0,00											
	Portes LWP20-10 Metal (50 kg)			0,05				3	m	1	m	2	m	1	m
	Volet métallique roulant (8 kg/m)			2,00				144	m	50	m	80	m	50	m
Métaux extérieurs	Portes bois plates 90x100			2,00				100	m	40	m	60	m	40	m
	Portes bois plates 90x200			0,30				15	m	8	m	9	m	6	m
	Porte de distribution bois intérieure (LWP20)			7,75				388	m	155	m	230	m	155	m
	Portes bois plates 90x100 extérieur bois			1,00				50	m	20	m	30	m	20	m
	Portes EV 100x200 (NPL 100)			1,15				58	m	23	m	35	m	23	m
Menuiseries intérieures	Baguettes en bois de 100 mm			1,00				50	m	20	m	30	m	20	m
	Baguettes en bois de 50 mm			1,00				50	m	20	m	30	m	20	m
	Barreaux de rampe 20x20			1,00				40	m	20	m	30	m	20	m
	Barreaux de rampe 20x30			1,00				40	m	10	m	100	m	10	m
Equipements sanitaires	Châssis urinoir 2x3kg			1,00				50	m	20	m	30	m	20	m
	Châssis urinoir 1x3kg			1,00				50	m	20	m	30	m	20	m
	Boîtes aux lettres en métal loggia			1,00				50	m	20	m	30	m	20	m
	Boîtes aux lettres en métal loggia			0,50				50	m	20	m	30	m	20	m
Equipements plomberie-CVC	Rambarde métallique loggia (25kg)			0,50				10	m	4	m	6	m	4	m
	Rambarde métallique loggia (25kg)			0,50				10	m	4	m	6	m	4	m

Expertise technique...

Etape 2 : Montée en compétence et extension du partenariat



... et Travail sur l'image

Etape 2 : Montée en compétence et extension du partenariat

Intégration du consortium PREUSE (public responses to enable the use of salvaged building elements)



PREUSE

Financement Interreg pour l'étude la réalisation et le fonctionnement d'une Plate-forme de réemploi.

Richesse des échanges avec d'autres acteurs européens plus avancés

Etape 3 : Plan d'action en trois points

Réalisation d'une plate-forme

Mobilisation des Maîtres d'ouvrage

Lien avec les filières locales et les autres acteurs du réemploi :
connexion opérationnel et poursuite de la montée en compétence.

Focus sur la mobilisation des Maîtres d'ouvrage

Les Cibles :

Equipements publics de la Ville de Lorient
Morbihan Habitat
Mobilisation des Maitres d'ouvrage

Focus sur la mobilisation des Maîtres d'ouvrage

Les leviers :

Financements complémentaires

Lien avec une ambition environnementale globale

Objectifs de montée en compétence des équipes

Critère de choix en cas de mise en concurrence

JOURNÉE TECHNIQUE RÉGIONALE DU RÉEMPLOI DANS LES MATERIAUX DU BTP

**Mini-conférence
« Stratégie ressources à l'échelle
d'un territoire ou d'un quartier »**

Magali CASTEX, Cheffe de projets Zefco

Jérôme BLANJOIE, Directeur de mission NPNRU, Lorient Agglomération

Sarah WESTERFELD, Directrice générale de Bellastock

Germain GARRY, Chargé de mission Réemploi, ALOEN



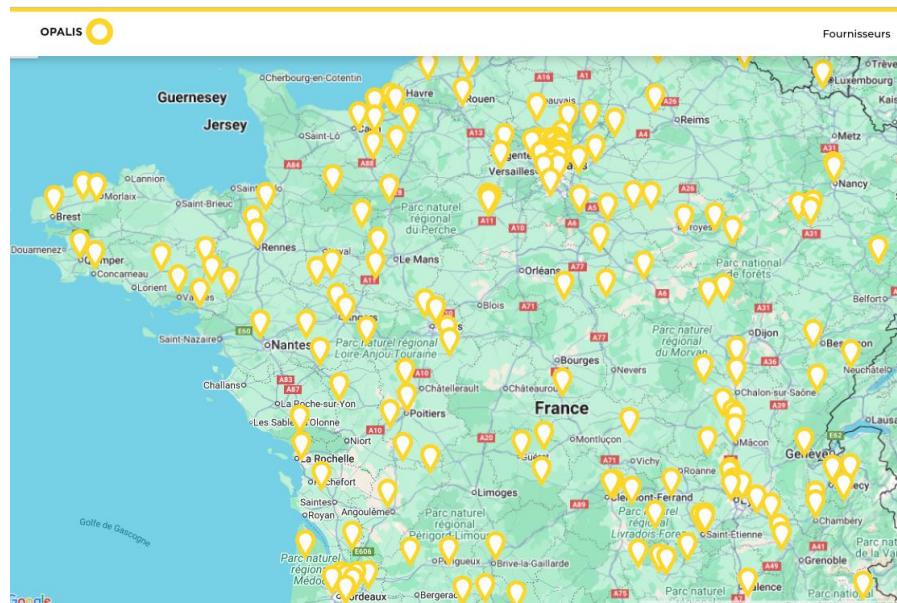
INNOVATION FILIÈRES

ÉCONOMIE CIRCULAIRE

BATYL Rennes
MÉTROPOLE

Structuration des filières

Maturité progressive – équation économique et montage complexe



Extraits de la plateforme en ligne « Opalis »

Réponses du secteur public pour stimuler le réemploi

Objectifs

PREUSE est un projet de recherche international qui vise à aider les acteurs publics locaux et régionaux à améliorer la gestion de leurs ressources matérielles et à mettre en œuvre des solutions sur leur territoire pour le réemploi des matériaux de construction.



Economie
circulaire

Financement de l'UE
€3,6 million

Budget total du projet
€6 million

9 partenaires
BE, FR, LU, NL

Durée du projet
2024 - 2028



preuse.nweurope.eu



MICHELEN
BELLASTOCK



LORENTZ



LIST



ARKE



9 Partenaires et 22 organisations associées

**SPREC****recuplan**

PREUSE



Qu'est ce qu'un centre public de réemploi ?

C'est un lieu physique dédié à la logistique qui doit remplir au moins un des critères suivants :

- Un site pour stocker, préparer et remettre en circulation des matériaux de réemploi
- les matériaux doivent être issus d'opérations de maîtres d'ouvrage publics ou redistribués vers des opérations de maîtres d'ouvrage publics
- Un site exploité par des maîtres d'ouvrage publics (ou, au moins, pour des maîtres d'ouvrage publics)
- Une solution globale pour une meilleure gestion des ressources publiques.

Plusieurs initiatives inspirantes selon les objectifs des acteurs porteurs des centres

Centre public interne (groupe 1)



Maintenance quotidienne au sein des organisations publiques (villes, bailleurs sociaux, hôpitaux).

Centre temporaire (groupe 2)



Opérations publiques **temporaires** et de grande échelle.

centre soutenu par des acteurs publics (groupe 3)



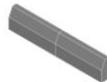
Politiques publiques engagées pour le développement d'un **écosystème du réemploi** sur un territoire donné.

Centre orienté vers le patrimoine (groupe 4)



Préservation du **patrimoine**.

Exemple groupe 1 : centre de maintenance de la Ville de Paris à Bonneuil-sur-Marne (94)



bordures en pierre



pavés en pierre



mobilier urbain



pierres divers



Exemple groupe 2 : régie interne du Centre Hospitalier Universitaire de Poitiers (86)



Propriété du foncier

Propriété de l'infrastructure

Gestion du site

Provenance des matériaux

Destination des matériaux

ETP sur site

public

privé

PREUSE

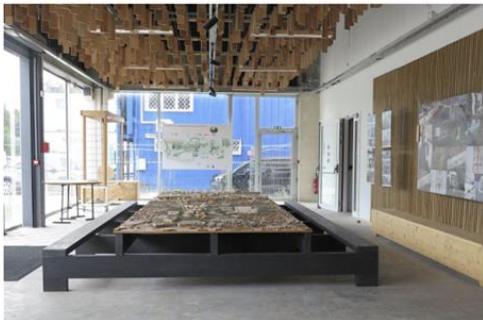
Exemple groupe 3 : La Maison du Réemploi, un magasin temporaire à Nancy (54)

**Propriété du foncier****Propriété de l'infrastructure****Gestion du site****Provenance des matériaux****Destination des matériaux****ETP sur site**

public

privé

Exemple groupe 3 : la FAB, une plateforme gérée par la métropole de Bordeaux (33)



Propriété du foncier

Propriété de l'infrastructure

Gestion du site

Provenance des matériaux

Destination des matériaux

ETP sur site

public

privé

JOURNÉE TECHNIQUE RÉGIONALE DU RÉEMPLOI DANS LES MATERIAUX DU BTP

**Mini-conférence
« Stratégie ressources à l'échelle
d'un territoire ou d'un quartier »**

Magali CASTEX, Cheffe de projets Zefco

Jérôme BLANJOIE, Directeur de mission NPNRU, Lorient Agglomération

Sarah WESTERFELD, Directrice générale de Bellastock

Germain GARRY, Chargé de mission Réemploi, ALOEN



INNOVATION FILIÈRES

ÉCONOMIE CIRCULAIRE

BATYLIA Rennes
MÉTROPOLE

Coopération Territoriale



Kerfréhour, 2021

Bretagne Sud Habitat, NEPSEN, Bellastock



APPEL A PROJETS 2021 - 2022

Soutien aux opérations de réemploi, réuti



JOURNÉE TECHNIQUE RÉGIONALE DU RÉEMPLOI DANS LES MATERIAUX DU BTP

**Mini-conférence
« Stratégie ressources à l'échelle
d'un territoire ou d'un quartier »**

Magali CASTEX, Cheffe de projets Zefco

Jérôme BLANJOIE, Directeur de mission NPNRU, Lorient Agglomération

Sarah WESTERFELD, Directrice générale de Bellastock

Germain GARRY, Chargé de mission Réemploi, ALOEN



INNOVATION FILIÈRES

ÉCONOMIE CIRCULAIRE

BATYLIA Rennes
MÉTROPOLE

L'impact la matière sur nos équilibres planétaires

Des enjeux multiples
autour de la mobilisation de
la matière

Biodiversité

OBJECTIF RENNES METROPOLE
2050

diviser par 2 l'empreinte matière par
habitant sur le territoire par rapport à
2020

(stratégie économie circulaire)

Utilisation
eau douce

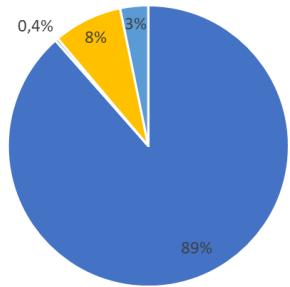
Carbone

Sols

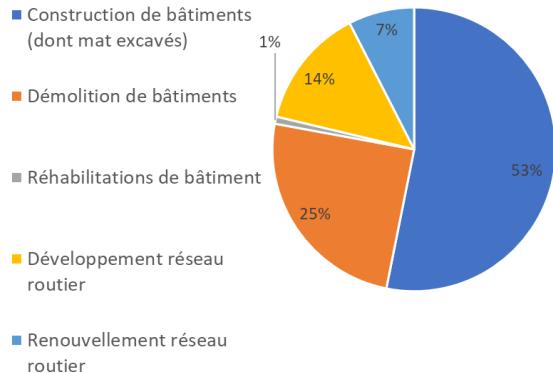
Les flux de matière : mesurer pour réduire

Etude métabolisme de Rennes Métropole
(Citésource) - flux de construction

Flux entrants -
consommations : 1,8 Mt



Flux sortants (potentiels déchets de chantiers) : 0,8 Mt



Diagnostic : flux entrants et sortants par type de chantier, Rennes Métropole, 2017-2019, %

*Etude menée sur le périmètre de Rennes Métropole sur les flux liés aux chantiers de construction
(Citésource – 2022)*

➤ Mettre en valeur les données matières

Le tonnage des matières sortantes

Le tonnage des matières entrantes

La distance parcourue

Des données ressource

CirculApp

- Accueil**
- Acteurs Locaux**
 - Rechercher un acteur
- Territoire**
 - Diagnostic des Flux
- Territoire**
 - Projection des Flux
- Projets urbains**
- Données sources**
- Gérer votre compte**

Rechercher un acteur local

En savoir plus sur les données

Nom

Matériaux/Déchets Métaux

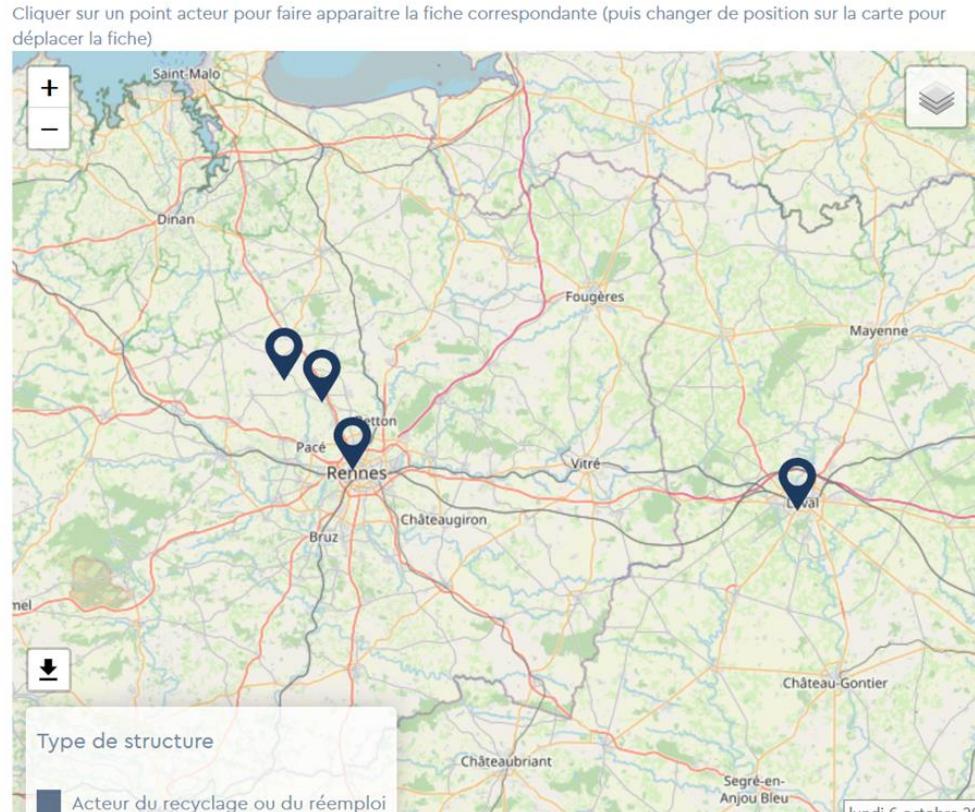
Type de structure

Valorisation Réemploi

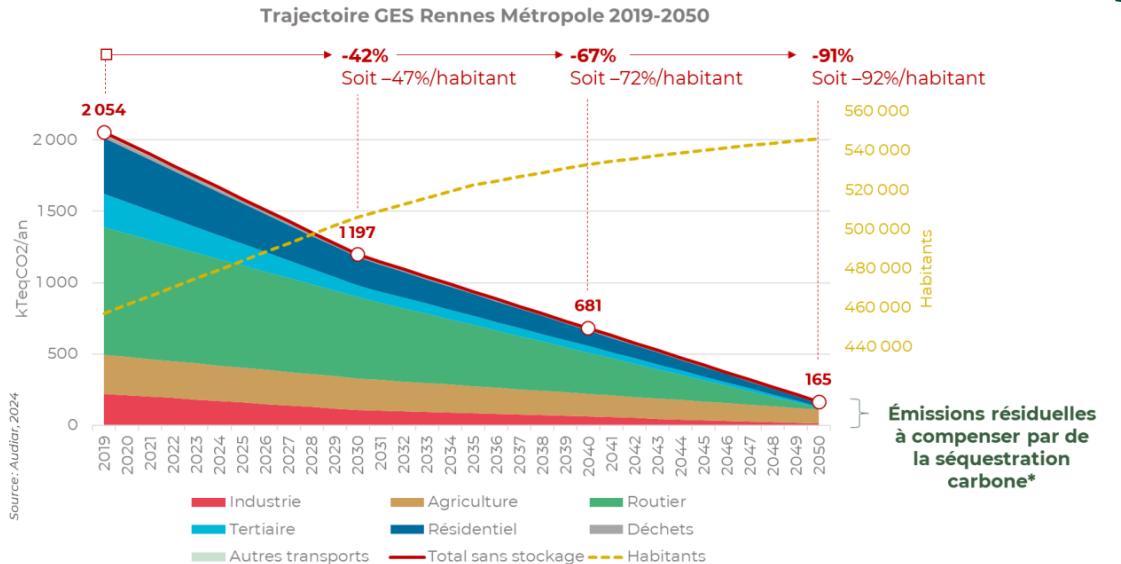
Périmètre

Valider

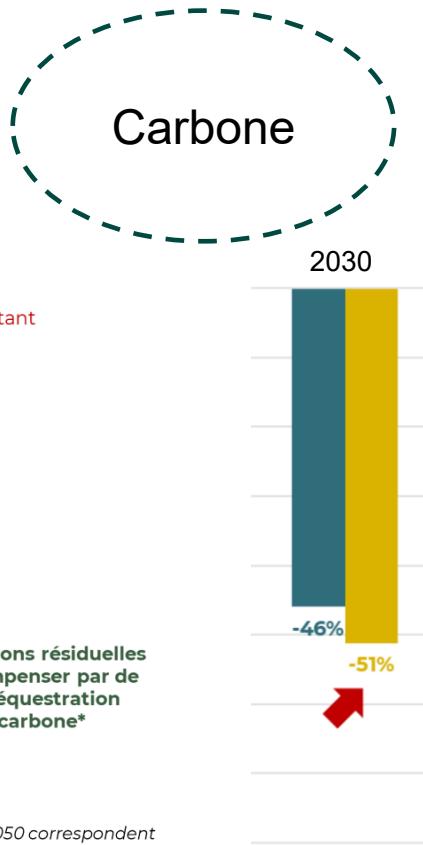
Cartographie des acteurs du réemploi



Lien avec les politiques publiques : le PCAET



Source et réalisation : Audiar, 2025



La mobilisation matière du projet est-elle compatible avec les objectifs de baisse des émissions ?

Leviers :

Rationalisation des besoins de construction

Fléchage vers des matériaux renouvelables et locaux

-74% d'ici 2040

Réemploi

Et à l'autre bout, la traduction dans les cahiers de prescription

01. Manifeste du réemploi bas carbone

CONDITIONS DE VALIDATION

> 8% du coût des travaux provient du réemploi

OU

> 50% des revêtements de façade en réemploi

OU

> 5% du coût des travaux provient du réemploi et 8 typologies de matériaux dans 3 lots différents

IMPACT SUR LA CONCEPTION ENVIRONNEMENTALE

Dans la mesure où les gisements de matériaux sont limités, travailler le réemploi suppose un changement par rapport aux temporalités usuelles de conception d'un projet. La question de la matérialité doit être prise en compte très en amont, et en conscience de la disponibilité, des caractéristiques et de la distance des gisements de matériaux.

De même, une méthodologie doit être élaborée en amont quant au stockage et à l'éventuel reconditionnement ou à la caractérisation [par le bureau de contrôle ou par un laboratoire] des gisements présents. L'impact de ce processus sur la temporalité du projet doit être anticipée.

PRESCRIPTIONS

Pour assurer les objectifs de cette ambition manifeste, il est demandé à minima d'appuyer la conception par un AMO réemploi et par un bureau de contrôle qui dispose de références en réemploi



Abris vélo en briques de réemploi, Ollainville (91), Payet eco initiatives

JUSTIFICATIFS ATTENDUS

> Phase candidature :

- Références sur le sujet, méthodologie envisagée et condition de validation choisie
- Description sommaire des matériaux et utilisation envisagée

> APS

- Estimation du volume de matériaux issus du réemploi et détail de leur intégration architecturale
- Diagnostic des gisements et filières envisagés
- Méthodologie de projet pour la suite : stockage des gisements, reconditionnement, caractérisation, etc.

> Pré-PC

- Mise à jour des éléments rendus pour phase précédente



Résidence étudiante, Pierrefitte, BFV architectes, parement en brique de réemploi



Centre de culture et artisanat, Lysbûchel (Suisse), ELYB, bac acier de réemploi

Programmation des rez-de-chaussée

Réemploi

Les équipes seront invitées à étudier les alternatives recyclées et/ou biosourcées aux revêtements intérieurs conventionnels. C'est notamment le cas pour les peintures recyclées.

Dans les programmes d'activités à rez-de-chaussée, l'enjeu du réemploi devra être focalisé sur les éléments de second oeuvre en aménagement intérieur :

Il s'agira donc de cibler les lots suivants :

- Cloisons intérieures
- Faux planchers
- Faux plafonds
- Luminaires
- Revêtements de sols et murs (halls)



Librairie Librebook à Ixelles (BEL)