



# Le réemploi de matériaux

---

Dans la construction neuve



# Pourquoi le réemploi de matériaux devient incontournable ?

En construction neuve

# L'obligation pour les MOA publics de recourir à des matériaux de réemploi

“

Dans le domaine de la construction ou de la rénovation de bâtiments, la commande publique prend en compte les exigences de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et de stockage du carbone et **veille au recours à des matériaux de réemploi ou** issus des ressources renouvelables.

”

*Code de l'environnement*

*Section 4 : Performance environnementale de la commande publique*

*Article L.228-4 (modifié par la loi relative à l'économie circulaire)*

# L'obligation de respecter la RE2020

Par convention : Impact nul des matériaux de réemploi dans l'ACV de la construction

## Et des subventions incitatives

Exemple pour Effilogis :

Un projet présentant une démarche exemplaire de prévention et réemploi des déchets du BTP

→ Bonification de 10 % sur le montant de l'aide calculée

# Comment faire du réemploi de matériaux ?

En construction neuve

# A l'étape de la programmation

- Sélection d'un programmiste ayant la **compétence réemploi**

Pourquoi ?

- « Eduquer » le maitre d'ouvrage
- Préparer un programme d'opération « réaliste » : avec un planning et une estimation de coûts adaptés, une première recherche quant aux matériaux de réemploi disponibles en local, ...
- Accompagner la sélection d'une MOE sans freiner les volontaires (inclure des clauses « enthousiasmantes », apporter de la flexibilité, ...)

# A l'étape de la conception

Pour le maitre d'œuvre :

- Rendre sa **conception adaptable** (faire face aux changements réguliers de matériaux, ...) – et prendre en compte cette adaptabilité dans le chiffrage de sa prestation
- **Anticiper** le réemploi futur (penser à la dépose prochaine des matériaux mis en œuvre dans le projet)

Pour le maitre d'ouvrage :

- Faire preuve de flexibilité

# A l'étape de la sélection des entreprises

- Impliquer leurs assurances dès cette étape
- Imposer un taux de réemploi, sous forme de chiffre (% d'un tonnage, d'un volume...) : mais attention aux pénalités dissuasives au risque d'avoir un marché infructueux.

Précision : imposer le réemploi n'est pas considéré comme une immixtion fautive du maître d'ouvrage par la jurisprudence.

- Gérer l'aléa lié à la fourniture en cours d'exécution du marché (prévoir des alternatives en cas de matériaux introuvables)
- Clarifier si c'est l'entreprise qui doit fournir les matériaux de réemploi

# A l'étape de la sélection des entreprises

Bien penser à :

- **La variante** : qui doit être retenue ou écartée lors de l'attribution du marché (et non lors de l'exécution)
- **Les PSE** (prestations supplémentaires éventuelles) : qui doivent également être sélectionnées dans le cadre de l'attribution du marché (et concernent des prestations qui s'ajoutent à la solution de base)
- **Les tranches optionnelles** : ne permettent pas d'exclure le prix de la prestation de base avec réemploi / ne permettent que d'ajouter un prix pour le neuf
- **Une clause de réexamen avec un BPU** en Annexe : Si la clause est suffisamment claire et précise, le MOA peut mettre en œuvre la clause de réexamen de façon unilatérale puisque l'étendue de la modification a été acceptée par son cocontractant lors de la signature du contrat.

# A l'étape du chantier

Où se fournir en matériaux de réemploi ?

- Fins de stock des magasins de vente de matériaux
- Issus d'autres projets de la maîtrise d'ouvrage
- Fournisseurs professionnels (type plateforme, matériauuthèque) ou enchères publiques
- Entreprises en construction qui mènent plusieurs chantiers de front

Du plus facile et  
du moins risqué



Au plus  
compliqué et au  
plus risqué

# Faire tomber les croyances

Est-ce vraiment plus **vertueux** de faire venir des matériaux de l'autre bout de la France, même s'ils sont issus du réemploi, plutôt que d'acheter du neuf ?

Ex pour des pavés en béton.  
Gisement trouvé à 200 km du chantier.

# Faire tomber les croyances

D'après les chiffres de l'ADEME, la production d'1 tonne de béton a un impact carbone de 235 kg de CO<sub>2</sub>eq (hors bilan carbone des différents transports et de la fabrication des pavés).

Le bilan carbone d'un transport routier aller-retour sur 200 km étant de 1 276,8 kg de CO<sub>2</sub>eq, il faudrait en transporter 5 tonnes pour être à l'équilibre, uniquement de la production du matériau (ce qui représente une surface de 45 m<sup>2</sup> de pavage).

Le bilan carbone d'un transport sera toujours inférieur à la production de la matière + transport + façonnage ou fabrication.

# Faire tomber les croyances

Le réemploi dans les E.R.P., c'est impossible.

# Faire tomber les croyances



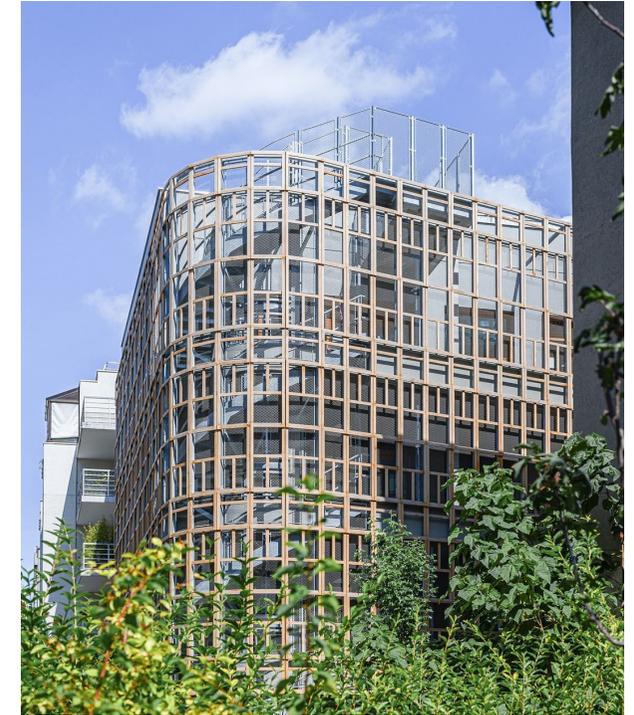
Médiathèque  
Raymond Queneau à  
Ris-Orangis

Dépose et réemploi de  
briques pour comblement et  
création d'une extension



Grange Montsouris –  
Salle de spectacle

12 luminaires LED  
9m linéaire de cloisons vitrées  
3344 tuiles réemployées  
96m<sup>2</sup> (soit 1.92m cube) de bois de plancher  
70m linéaire de bois de menuiseries  
22 m<sup>2</sup> de tomettes  
15 radiateurs en fonte  
...



Crèche Justice

490 portes réutilisées pour la façade

# Faire tomber les croyances

Est-ce qu'on peut faire du « beau » avec du réemploi ?

# Faire tomber les croyances

Grand Prix du jury des Trophées Bâtiments Circulaires  
2023 dans la catégorie « Conception circulaire ».



Persiennes bois + volets pleins  
bois : 269 unités  
→ issus de 5 gisements (le plus  
loin à 110 km du chantier)

Maison du projet et service PIVO (Pôle d'Initiative de la Ville d'Oullins) - La Saulaie

# Faire tomber les croyances

Est-ce qu'on fait des **économies** en construisant avec des matériaux de réemploi ?

# Faire tomber les croyances

NON

Car malgré des matériaux pouvant coûter un peu moins cher à l'achat...

Il faut prendre en compte le coût supplémentaire :

- Des **missions** en plus (même si on se passe d'un A.M.O. réemploi)
- De **l'assurance** des entreprises (étendue de leur décennale, qualification)
- ...

# Faire tomber les croyances

Est-ce qu'on trouve une **grande** variété de matériaux en réemploi ?

# Faire tomber les croyances

Envie Le Labo (2020) à Paris – 553 m<sup>2</sup>

Sont issus du réemploi :

Revêtements de sols souples : 44% (en surface)

100% des carrelages

100% des crédences et faïences murales

8,7% (en masse) de cloisons

8% de portes et poignées

73% (en masse) de mobilier et électroménager

18% (en masse) des radiateurs

90% du bardage

