JEU-DI/SCUTE RSE - JEUDI 19 MAI 2022

ÉCONOMIE CIRCULAIRE

RÉEMPLOI – UPCYCLING
ENJEUX – DÉCRYPTAGE – SOLUTION

Intervenants :

Nathalie BOYER, Ambassadeur de l'Economie Circulaire auprès du Ministère de la Transition Ecologique, vice-présidente du Conseil National de l'Economie Circulaire et déléguée générale d'Orée

Claire CHABROL, Booster du réemploi

Sébastien DUPRAT, Directeur Général de l'entreprise Cycle-up

Kévin GUIDOUX, Chef de projet chez Art Build

Cycle de conférences organisées par

Sommaire

Avant propos	p.3
Contexte et enjeux	p. 5
Décryptage – Le réemploi	p. 8
Solutions – Retours d'expérience	p. 13

Avant-propos

Vous avez dit Jeu-DI / SCUTE RSE ?

Conçu comme un espace de rendez-vous réunissant tous les acteurs de la chaîne immobilière, l'objectif est de partager au plus grand nombre les sujets de fond liant Immobilier et RSE (*responsabilité sociétale des entreprises*).

Ces rendez-vous sont le fruit d'un partenariat
entre une entreprise de l'industrie et un cabinet de conseil qui partagent des valeurs communes et la même vision.

Notre ambition est de transformer les pratiques et de déployer la RSE au sein de la profession en contextualisant les évolutions qui impactent notre secteur, en décryptant les enjeux et en partageant les meilleurs pratiques.

Vous ne voulez pas rater la prochaine édition ?

Nous vous donnons rendez-vous 3 fois par an au Showroom d'EGE Carpets, filiale française d'un groupe danois, dont les revêtements de sol aux multiples certifications environnementales sont le reflet de leur engagement RSE depuis 15 ans.

Vous trouverez toutes les informations sur les pages in de N'CO Conseil et EGE Carpets.

N'CO CONSEIL ege THE URGE TO EXPLORE SPACE

Organisé par

N'CO CONSEIL

La transformation des pratiques immobilières pour un impact positif sur l'homme et l'environnement est notre raison d'être.
Société à mission, nous accompagnons tous les acteurs du secteur pour développer une démarche d'immobilier responsable.

ege THE URGE TO EXPLORE SPACE

« Nous remettons en question les normes du secteur et repensons la manière dont le design, la qualité et la durabilité peuvent ne faire qu'1 ».
Raison d'être, EGE Carpets

Intervenants de la soirée

Nathalie BOYER, Ambassadeur de l'Economie Circulaire auprès du Ministère de la Transition Ecologique, vice-présidente du Conseil National de l'Economie Circulaire et déléguée générale d'Orée

Claire CHABROL, Booster du réemploi

Sébastien DUPRAT, Directeur général de l'entreprise Cycle UP

Kévin GUIDOUX, Chef de projet chez Art Build

CONTEXTE / ENJEUX

Introduction à l'économie circulaire

Nathalie BOYER, Ambassadeur de l'Economie Circulaire auprès du Ministère de la Transition Ecologique, vice-présidente du Conseil National de l'Economie Circulaire et déléguée générale d'Orée

L'impact environnemental du bâtiment

Ressources

50 % de l'extraction de tous les matériaux

100 Mds de tonnes de matériaux

>90 % sont rejetés

Déchets

46 Mt de déchets du bâtiment

240 Mt de déchets produits par le BTP

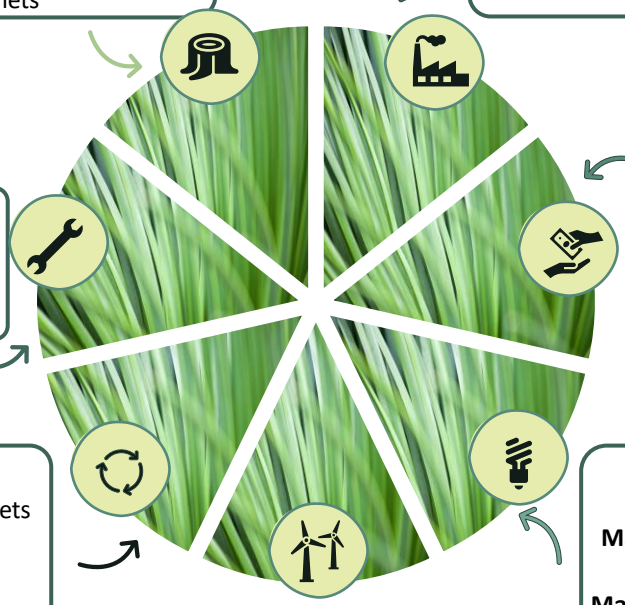
Climat

62 % des émissions mondiales de GES sont libérées pendant l'extraction et la transformation des matériaux ou la fabrication des produits

- 38 % : contribution de l'économie circulaire à la réduction des GES (source : économie Mc Arthur)

Economie circulaire : définition

L'économie circulaire, c'est 7 piliers.



Eco-conception
Etude des impacts environnementaux sur tout le cycle de vie
Choix de conception pour diminuer les conso en énergie/eau, les émissions CO2, et pour une meilleure gestion des déchets

Ecologie industrielle et territoriale
Mutualisations énergétiques
Valorisation/traitement des déchets en fonction des possibilités locales

Economie de la fonctionnalité
Utilisation de services de proximité

Consommation responsable
Maîtrise des consommations de ressources
Maitrise des quantités de déchets produites
Suivi des quantités de déchets valorisés

Approvisionnement durable
Utilisation de matériaux recyclés ou réemployés
Identification de filières locales en termes de matières premières, de sources d'énergies renouvelables
Choix de matériaux biosourcés

Recyclage
Suivi du pourcentage de déchets valorisés matières
Part de matériaux recyclés/réemployés
Réutilisation de terres excavées

Allongement de la durée d'usage
Évolutivité des bâtiments

N'CO CONSEIL ege THE URGE TO EXPLORE SPACE

Réglementation

Contexte réglementaire…

La loi AGEC du 10 février 2020

Article 8 : Mise en place d'une **filière REP** appliquée aux produits et matériaux de construction du secteur du bâtiment à compter du **1er janvier 2023.**
La filière REP propose à tous les artisans une reprise des déchets produits et métiers gratuitement s'ils sont triés.
→ ***La France est en avance, et par les filières REP fait payer ceux qui ont initié le déchet.***
→ *5 acteurs impliqués : VALOBAT, St GOBAIN, ECOMINERAUX, ECOMOBILIERS et VALDELIA*

Article 9 : Obligation pour le maître d'ouvrage de réaliser un **diagnostic produits, matériaux et déchets** et élargissement de l'obligation à toutes les opérations de rénovation significatives de bâtiment, à compter du 1er janvier 2022

Article 12 : Obligation de mentionner dans les devis, les modalités d'enlèvement et de gestion des déchets générés et coûts associés, pour tous les travaux de construction depuis le 1er juillet 2021

Article 9bis : Mise en place **du tri à la source de 7 flux de déchets** : papier, métal, plastique, verre, bois, fraction minérale et plâtre à partir de 2025

…En évolution

Projet d'arrêté ministériel portant cahier des charges des éco-organismes de la filière REP Bâtiment

Objectifs et modalités de mise en œuvre des obligations s'imposant aux éco-organismes : dispositifs de primes et de pénalités, création d'un comité technique de concertation, réalisation d'études, plan d'action pour le réemploi

Objectifs de collecte et de recyclage à atteindre en 2025 ou **2028** :
-**60%** pour le béton avant 2028
-**90%** pour le métal avant 2028
-**45%** pour le bois pour 2028
-**9%** pour le plâtre pour 2025 puis **37%** en 2028.

DÉCRYPTAGE

Le réemploi

Claire CHABRON
Booster du réemploi
Sébastien DUPRAT
Directeur général de l'entreprise Cycle Up

Quelques définitions… La hiérarchie des modes de traitement des ressources

RÉEMPLOI IN SITU Les équipements et matériaux en œuvre sont conservés et rénovés.

RÉEMPLOI EX SITU Les matériaux sont utilisés à nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus.

RÉUTILISATION Les matériaux sont utilisés à nouveau, mais pour un usage différent.

RECYCLAGE / VALORISATION Les matériaux sont transformés puis réincorporés dans un processus de production ou valorisés énergétiquement.

.

DÉCHETS ULTIMES Elimination en décharge – enfouissement..

Qu'est-ce que le booster ?

Objectif : structurer la demande de matériaux de réemploi.

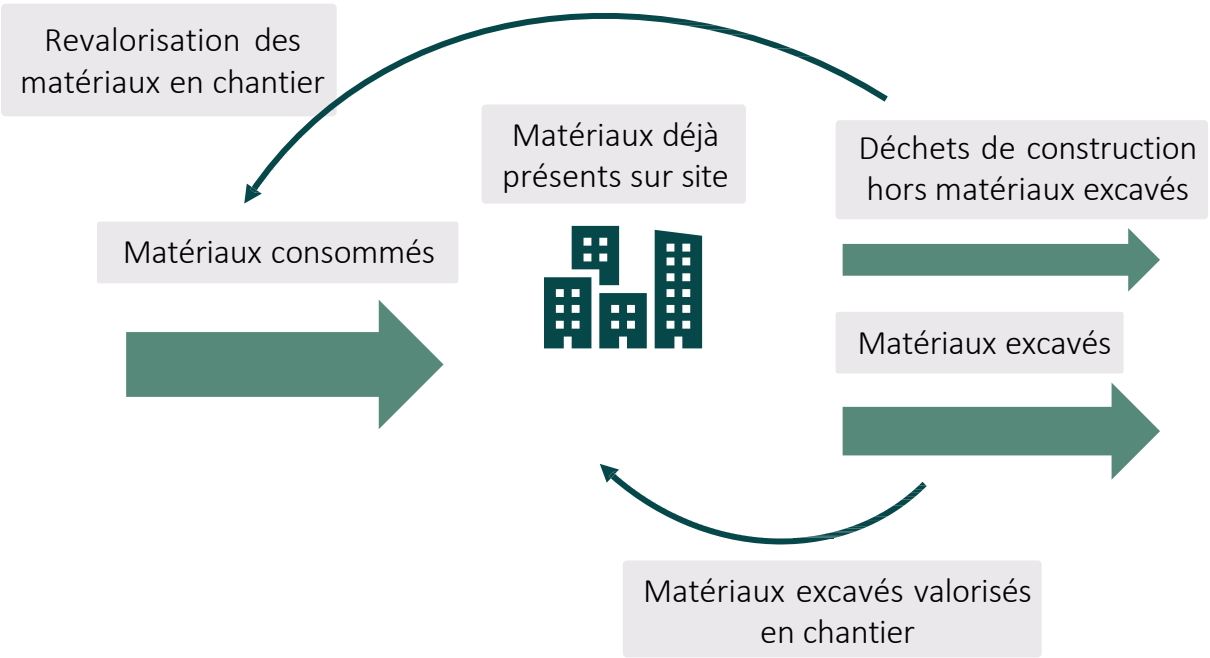
- Coaliser les maîtres d'ouvrage autour d'une **dynamique collective positive**
- Réaliser des **actions concrètes** sur les opérations immobilières : le Booster accompagne entre 150 et 200 opérations de réemploi par an, avec une méthode « test and learn ». Aujourd'hui 40 MOA privés engagés
- Rendre visible la demande de réemploi sur **une plateforme digitale** (pendant de l'offre)

Pourquoi prescrire le réemploi en 2022 ?

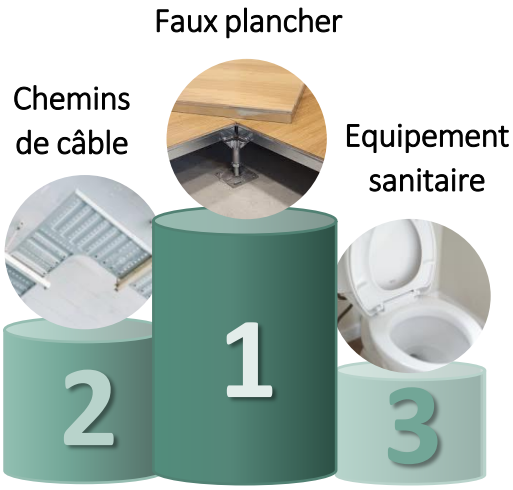
1. Les ressources sont visibles et disponibles

La déconstruction remplace la démolition

- le **diagnostic ressources** rend la **ressource visible**
- Les **études de flux** montrent qu'il existe un fort potentiel d'amélioration du réemploi et que la **ressource est pléthorique**.



TOP 10 des matériaux les plus faciles à intégrer en réemploi sur les projets



1. **Planchers surélevés** (à libre accès) (planchers techniques / faux planchers)
2. **Chemin de câble**
3. **Appareils sanitaires** (tous matériaux) : lavabo / WC / vidoirs / urinoirs / vasques / éviers
4. **Dalles amovibles plombantes** conçues pour être démontables -> Revêtement de sols souples – Moquette
5. **Cloisons démontables** de tertiaire
6. **Mobiliers** intérieurs et extérieurs
7. **Aménagements paysagers extérieurs :** dalles gravillonnées, gravillons, pas japonais
8. **Blocs portes intérieures** (tous matériaux, hors fonction coupe-feu) y compris huisseries
9. **Parquets cloués ou posés flottants** (assemblés par verrouillage mécanique sans collage entre eux)
10. **Radiateurs à eau** (acier / fonte)

2. Les filières se structurent

Il est important de territorialiser les pratiques pour trouver et reconditionner les matériaux sans parcourir des milliers de km. Aujourd'hui plus de 90 plateformes de réemploi sont identifiées.

3. C'est un levier pour construire bas-carbone et responsable

Le réemploi permet de faire des économies carbone, eau, déchets. Le réemploi c'est 100 $kgCO_2/m^2$, et donc jusqu'à 10 % d'économies carbone sur les bâtiments.

Comment massifier le réemploi ?

- **Intégrer** le réemploi dès la formulation de la commande **(donneurs d'ordre)**
- **Adapter** la conception avec le réemploi : réel besoin d'accompagnement **des architectes**
- **Organiser** la gestion de la ressource : **la logistique** représente 40 % du coût du réemploi (transports, stockage, etc.)
- **Réinterroger** le rôle de chacun dans l'acte de construire

Cycle Up – Sébastien Duprat

Notre vision du réemploi

« Le réemploi est une solution pour économiser une tonne de carbone demain. Il n'y a pas 50 000 autres solutions. »

Par ailleurs, les tensions géopolitiques et le coût de l'énergie pèsent et continueront de peser sur les ressources, notamment pour le bâtiment avec des matériaux comme l'acier.

- 10 % de la consommation énergétique mondiale est dédiée à l'extraction des ressources, et le prix de l'énergie continue de grimper
- la pandémie mondiale, le blocage du canal de suez, la guerre en Ukraine pèsent sur l'accès aux ressources

Le réemploi ? Soit on le fera de manière constructive soit on le subira.

Le défi aujourd'hui est de réinventer l'imaginaire du réemploi, en privilégiant un produit de réemploi de qualité à un produit neuf de basse qualité. Nous le faisons régulièrement dans notre quotidien : il faut aussi l'appliquer au bâtiment.

La solution Cycle up est une plateforme pour plusieurs solutions.

Quid du prix ?

Le prix aujourd'hui ne veut rien dire : marges avant, arrières, ristournes, pose, mise en déchets etc. *Difficile de se comparer à un secteur industriel. Dans le bâtiment, c'est plus opaque.*

Le prix ce n'est pas celui de la matière mais celui de la trajectoire carbone : rien d'autre que le réemploi ne permet, à un tel prix, un tel gain carbone. Les prix des produits de 2nd main sont très compétitifs sur ce volet par rapport à la compensation, au photovoltaïque.

Enfin, tout dépend de la finition voulue par le client. Un matériau brut peut être à 1/10e de son prix, mais le même matériau retravaillé (remis à neuf, reconditionné, etc.) peut être au même prix voire un peu plus cher que le neuf car il s'agit d'une **économie sociale (emplois locaux) et environnementale (carbone).**

SOLUTIONS

Retours d'expérience

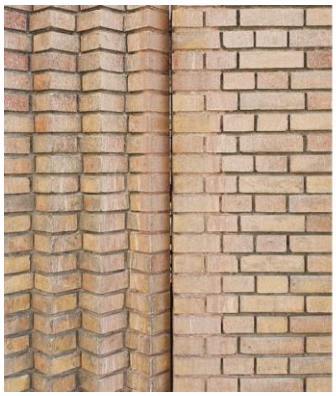
Kévin GUIDOUX
Chef de projet chez Art Build et Art Lab

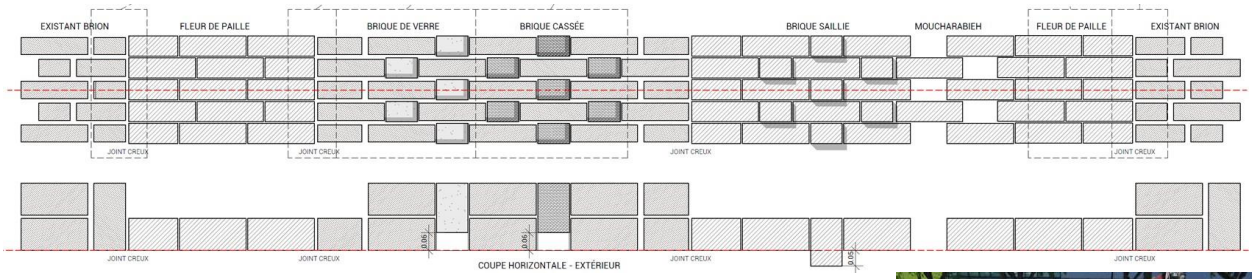
1er cas d'étude 2018 – Concours d'architecture public

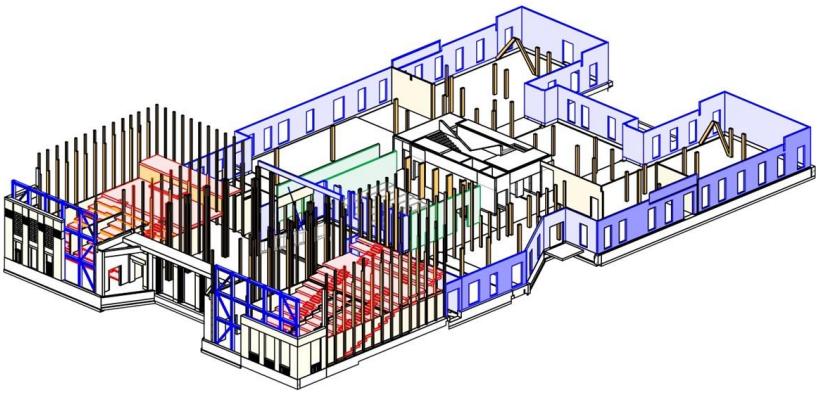
- ✓ Ecole vétérinaire avec à l'intérieur de grands espaces dont des amphithéâtres en structure bois.
- ✓ Initialement, le projet prévoyait de démolir un bâtiment des années 1920 avec une façade art déco, qui a finalement été conservée au plus possible. La brique du bâtiment a été également conservée au plus possible.
- ✓ Les autres façades ont été sciées pour être conservées et la quasi-totalité des soubassements l'ont été également.
- ✓ Toutes les terres ont servi pour combler certaines parties du projet.
- ✓ Environ 10 000 briques conservées et réintégrées

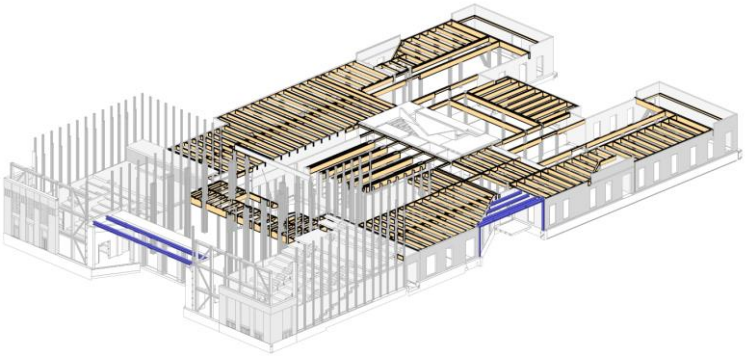
N'CO CONSEIL

ege THE URGE TO EXPLORE SPACE




EXISTANT BRION
FLEUR DE PAILLE
BRIQUE DE VERRE
BRIQUE CASSÉE
BRIQUE SAILLIE
MOUCHARABIEH
FLEUR DE PAILLE
EXISTANT BRION
JOINT CREUX
COUPE HORIZONTALE - EXTÉRIEUR



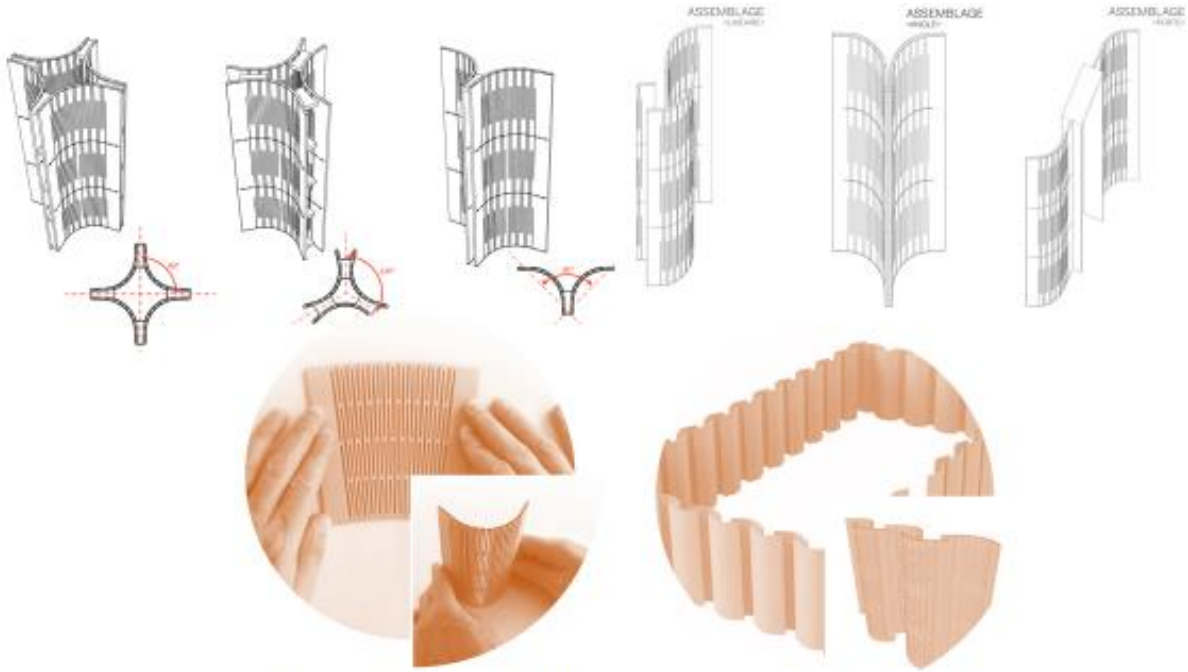


2e cas d'étude auditorium éphémère au Grand palais éphémère

- ✓ Récupération du CLT (bois lamellé croisé) en fin de vie pour le transformer en ressources.
- ✓ Basé sur une technique ancestrale pour les instruments de musique :
  → Exploration de la technique du Kerking & Lattice Hinge
- ✓ Inspiration des os d'oiseaux pour créer des rideaux en bois (parois acoustique, solide, légère) à partir de 64 panneaux CLT
- ✓ Environnement de bois avec des vertus acoustiques pour accueillir les conférences et peu émetteurs en GES

- ✓ Autre itération : Etude de cas Nautilere Sylvestre LIBRAMONT (B)
  Double spirale en escalier comme les troncs de bananiers

- ✓ Autre itération : Etude de cas JO 2024 : infrastructures temporaires avec des matériaux biosourcés, réemployables. Combinaisons un peu différentes avec des bâches faites à partir de voiles etc. (voir illustration ci-dessous)



Exploration de la technique du Kering & Lattice Hinge

Jeu-DI/SCUTE RSE

Prochain rendez- vous en septembre sur la biodiversité !