

(R)éveillons nos pratiques

# WORKSHOP

## Une expérience immersive du réemploi



22 septembre 2022  
Loire-sur-Rhône

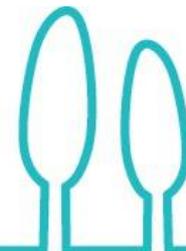


Avec le soutien de :



# Objectifs

- Apprendre à **mieux connaître les matériaux de réemploi** par une **approche sensible et ludique**
- Comprendre comment mener **une démarche de projet circulaire** sur la base d'un stock de matériaux de réemploi réel
- Comprendre **l'intérêt de lieux intermédiaires** entre la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>nd</sup>e vie des matériaux (à court terme / à long terme), leur intégration dans **la logistique plus globale** des matériaux de réemploi et les liens avec les activités de **reconditionnement**
- Identifier **des leviers** pour améliorer la logistique du réemploi



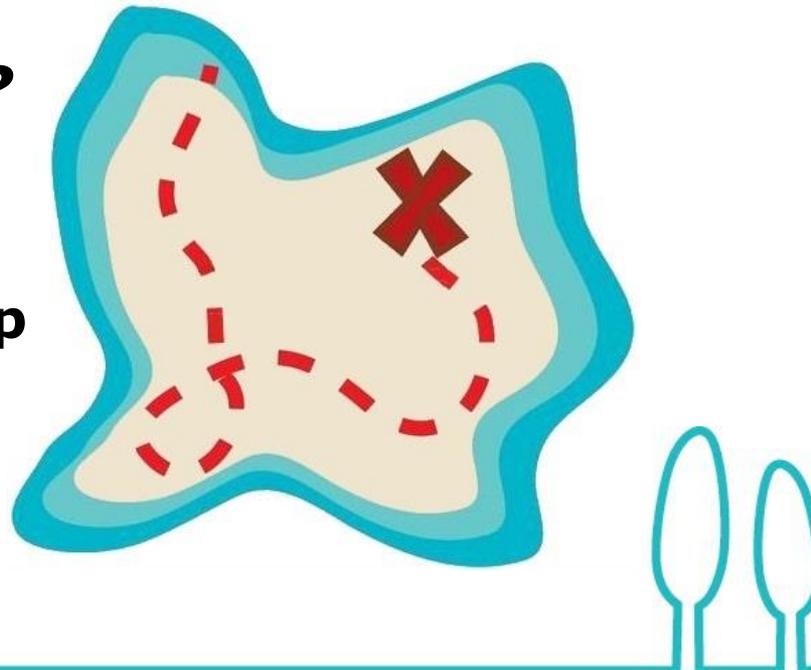


# Objectifs

Une réflexion aussi **concrète** que **stratégique**...  
Grâce à un **format ludique**

***Votre espace de jeu ?***

→ La plateforme de  
Made in Past et Cycle Up  
de Loire-Sur-Rhône





# Programme

- **9h : Accueil**
- **9h30 : Mot d'introduction**, par Ville & Aménagement Durable
- **9h35 : Séance ludique et présentation croisée sur la logistique du réemploi**, Made In Past, Cycle Up et VAD
  - 9h35 : Quiz
  - 9h45 : Présentation / témoignage
  - 10h20 : Questions sur le futur du stockage / de la logistique
- **10h30 : Workshop dans le stock**
  - 10h30 : Présentation des workshops (temps 1) et mise en place des groupes
  - 10h40 : 2 séquences des workshops :
    - Temps #1 : Immersion dans le stock
    - Temps #2 : Mise en situation
- **12h : Déjeuner**
- **12h50 : Café / pitch de restitution**
- **13h30 : Echanges sur le futur de la logistique du réemploi**
- **14h - FIN**



Claire Vilasi et Nicolas Emin, VAD

# VILLE ET AMÉNAGEMENT DURABLE





# Partager, innover et préparer l'avenir

- ❖ Périmètre d'action régional **Auvergne-Rhône-Alpes**
- ❖ **2 000 professionnels**
- ❖ dont **400 membres**
- ❖ Des **partenaires** ancrés dans les territoires



- Collectivité
- Bailleur social
- Promoteur
- Aménageur
- Programmiste
- Urbaniste
- Paysagiste
- Architecte
- Bureau d'étude/conseil
- Entreprise/fabricant

## Nos Objectifs

- Faire **évoluer les pratiques**
- Penser le monde de demain
- **Eveiller** les consciences professionnelles
- Adopter une **approche globale et transversale**
- Faire **monter en compétence** la filière





# Rejoindre VAD, c'est...

## + Des événements toute l'année

- Profitez de visites privilégiées
- Participez à la soirée des adhérents et au forum annuel
- Bénéficiez d'une inscription prioritaire aux manifestations
- Forum et événements payants : votre invité est le bienvenu

## + Des tarifs préférentiels

- Des réductions pour les événements payants et la formation
- Vous êtes plusieurs : mutualisez vos dépenses (licence, abonnement...)
- Profitez d'une « formation + » annuelle gratuite sur une actualité métier

## + Des services dédiés

- Découvrez en avant-première les productions au format papier
- Intégrez l'annuaire en ligne, associé à vos retours d'expériences
- Publiez ou consultez des offres d'emploi sur le portail VAD
- Accédez à la documentation (portail VAD/EnviroBOITE)
- Participez à et/ou accueillez un RDV du réseau en agence





# Des actions collectives

*réservées aux adhérents*



**+450 participants**



Agriculture urbaine



Bâtiment et santé



Communauté Aménagement des



Co-Lab'



Nouveaux modes de travail



Réemploi



Communauté RE2020



Cycle écomatériaux



Réhabilitation



# L'action co' réemploi

## Feuille de route depuis 2020

### Axe 1 : Promotion (sensibilisation et mise en relation)

- Événements
- Visites
- Recenser et valoriser les projets
- Projet démonstrateur

### Axe 2 : Montée en compétence des acteurs et formation

- Outils et documents types
- Analyser les projets de réemploi
- Travail collaboratif, groupes de travail
- Formation

### Axe 3 : Connaissance de la filière

- Recenser les acteurs
- Mettre en relation les gisements

### Axe 4 : Soutien de la filière

- Coordonner, organiser la filière locale
- Argumentaire du Réemploi
- Soutenir la création d'entreprises de réemploi

### Axe 5 : Volet normatif, assurantiel, réglementaire / Lobbying

- Travailler avec les assureurs et bureaux de contrôle pour lever les freins
- Travailler sur la valorisation du réemploi dans la RE2020

### Axe 6 : Coordination régionale

### Axe 7 : Incitation

- Rédaction d'une charte Réemploi
- Mieux intégrer le réemploi dans les référentiels



# L'action co' réemploi

**Réemploi**  
# 10 idées reçues à déconstruire !

La dynamique est lancée en Auvergne-Rhône-Alpes !

Regroupant plus de 70 professionnels de la construction et de l'aménagement, l'action co' VAO impulse une dynamique forte sur le réemploi en Auvergne-Rhône-Alpes, par le biais d'actions diverses :

- Soutien et développement d'initiatives locales
- Animation de différents groupes d'échange et de travail thématiques
- Capitalisation et analyse de projets régionaux
- Publication annuelle : « Le VADomètre du Réemploi »
- ... et plus encore, à découvrir dès maintenant !

<http://www.vadomètre.reemploi.org>

Éthique du réemploi associée à son ancrage dans la démarche

Filtration du réemploi : un processus de sélection rigoureux

Le réemploi, une pratique qui s'inscrit dans une démarche de développement durable

Revalorisation de déchets comme supports artistiques pour sensibiliser au concept du réemploi

« L'art de la construction durable »

« L'art de la construction durable »

« L'art de la construction durable »

**ENVIROBOITE** Centre de ressources par et pour les professionnels de la construction, de la réhabilitation et de l'aménagement durables

A PROPRIÉTÉ

Enjeux-contexte - Aménagement - Construction - Réhabilitation - Retours d'expériences - Pédagogie

Construction > Enveloppe - Matériaux - Chantier > Choisir les procédés et matériaux durables

Reemploi des matériaux de construction  
Sélection de ressources

Cette sélection de ressources (guides, conférence, études...) vous permettra d'appréhender une pratique émergente : le réemploi des matériaux de construction.

Contexte réglementaire

- Décret n° 2021-1941 du 31 décembre 2021 relatif à la responsabilité élargie des producteurs pour les produits et les matériaux de construction du secteur du bâtiment
- <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044806344>
- Décret n° 2021-821 du 25 juin 2021 relatif au diagnostic portant sur la gestion des produits, équipements, matériaux

L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE  
UN ENJEU PHARE

RESEAU BÂTIMENT DURABLE

JUILLET 2021

AU CŒUR DU RÉSEAU BÂTIMENT DURABLE

REPUBLICAINE FRANÇAISE

RESEAU BÂTIMENT DURABLE

Argumentaire à destination des acteurs de la construction



## Sélection de ressources :

<http://www.enviroboite.net/reemploi-des-materiaux-de-construction>

## Annuaire des membres et acteurs ressources

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MBjh\\_Zh0KGUmlTjmgGiNW9IV6TYTQCbVM0MaUIABxU/](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MBjh_Zh0KGUmlTjmgGiNW9IV6TYTQCbVM0MaUIABxU/)

## Sessions de formation





# L'action co' réemploi

## Des visites

Plateformes physiques de réemploi :

**La Batitec (38)**



**Minéka (69)**



Magasin de réemploi  
du GEIM, pour la  
**construction de leur  
nouvelle recyclerie à  
Rillieux-la-Pape**



Rénovation du siège  
du **Crédit Agricole  
Centre-Est à  
Champagne-au-  
Mont d'Or**

## Des réunions thématiques

7 janvier 2022 :

**matériauthèques &  
stockage** en partenariat  
avec la **CRESS** :

- pitchs d'acteurs en replay
- supports de présentation



## Publication du Vadomètre du réemploi



> Prochaine réunion le 11/10 : diag PEMD

# Le Quiz du réemploi





Question ?

---

**Réemploi ? Réutilisation ? Recyclage ?**



Question ?

**Réemploi ? Réutilisation ? Recyclage ?**



**Panneaux bois OSB**  
source photo : e-wood.fr



## Réponse(s)

### Réemploi ? Réutilisation ? Recyclage ?

Recyclage



**Panneaux bois OSB**  
source photo : e-wood.fr



Question ?

**Réemploi ? Réutilisation ? Recyclage ?**



**Hangar agricole**  
SCIC SkITEC



## Réponse(s)

# Réemploi ? Réutilisation ? Recyclage ?

Réutilisation



**Hangar agricole**  
SCIC SkITEC



Question ?

**Réemploi ? Réutilisation ? Recyclage ?**



**Plancher en chêne massif**, L'Autre Soie  
Néo Eco, Made In Past, Mobius



## Réponse(s)

# Réemploi ? Réutilisation ? Recyclage ?

Réemploi



**Plancher en chêne massif**, L'Autre Soie  
Néo Eco, Made In Past, Mobius



Question ?

Quel est le prix de vente moyen d'un WC sur [Cycle-up.fr](https://www.cycle-up.fr) (HT) ?

- A ----- 30 €
- B ----- 40 €
- C ----- 50 €
- D ----- 0, ça ne vaut rien !





## Réponse(s)

Quel est le prix de vente moyen d'un WC sur [Cycle-up.fr](https://www.cycle-up.fr) (HT) ?

A ----- 30 €

**B ----- 40 €**

C ----- 50 €

D ----- 0, ça ne vaut rien !



Cuvettes WC suspendues

**40,00 €** HT / unité

Stock : 56 unité(s)

**Dernière chance !**

Disponibilité estimée : 12/09/22 -  
21/10/22



**Prix moyen neuf :**

*Autour de 100 €ht suivant les modèles*



Question ?

Quel est le prix de dépose d'un W.C par **Made In Past** (HT) ?

A ----- 1 €

B ----- 25 €

C ----- 50 €

D ----- 1 000 €, jamais on touche à ça !





## Réponse(s)

Quel est le prix de dépose d'un W.C par **Made In Past** (HT) ?

A ----- 1 €

**B ----- 25 €**

C ----- 50 €

D ----- 1 000 €, jamais on touche à ça !





## Question ?

**Quelle est la valeur du stock de l'entrepôt dans lequel nous nous trouvons ?**

- A ----- 50 k €
- B ----- 95 k €
- C ----- 120 k €
- D ----- C'est inestimable





## Réponse(s)

**Quelle est la valeur du stock de l'entrepôt dans lequel nous nous trouvons ?**

A ----- 50 k €

**B ----- 95 k €**

C ----- 120 k €

D ----- C'est inestimable

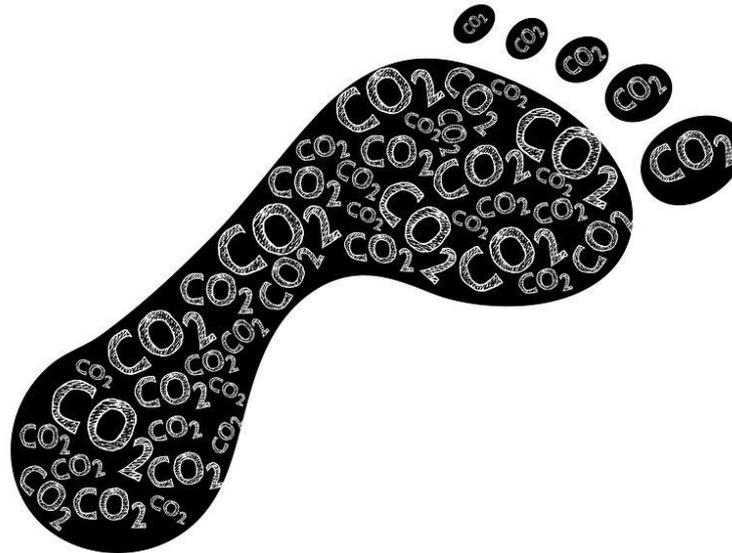




## Question ?

**Quelle est la part de l'impact carbone des matériaux d'un bâtiment sur l'ensemble de sa durée de vie (source CSTB) ?**

- A ----- 26 %
- B ----- 36 %
- C ----- 46 %
- D ----- 56 %

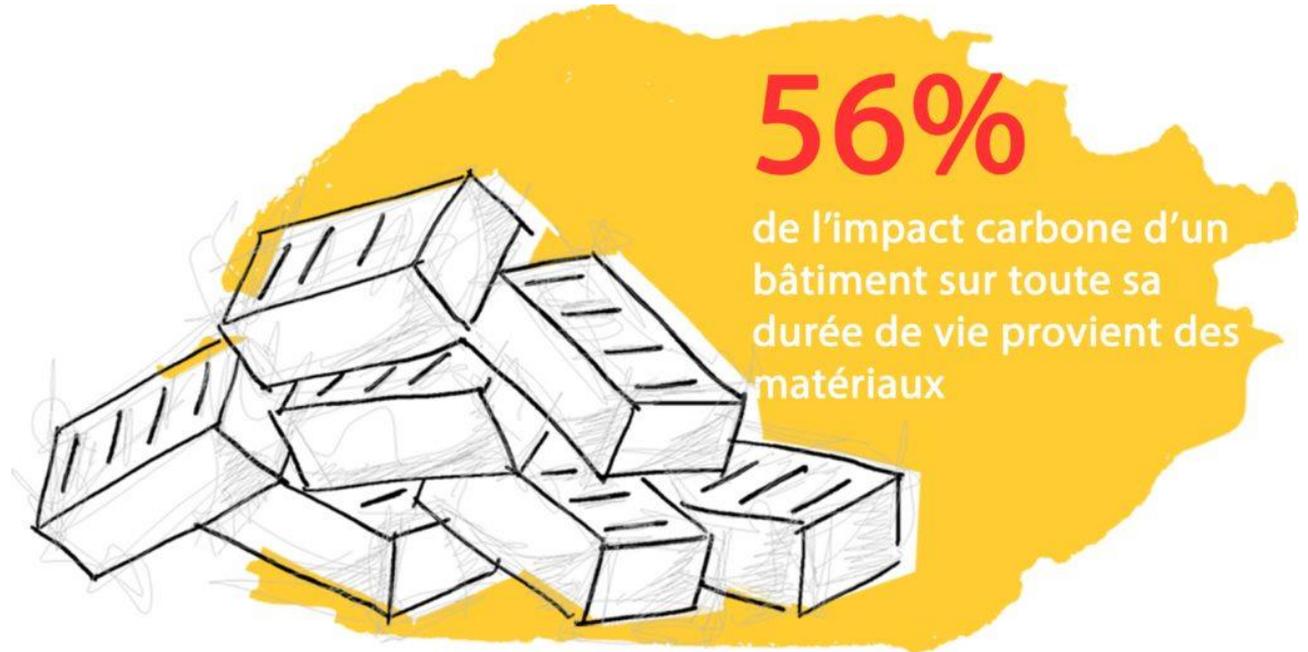




## Réponse(s)

**Quelle est la part de l'impact carbone des matériaux d'un bâtiment sur l'ensemble de sa durée de vie (source CSTB) ?**

- A ----- 26 %
- B ----- 36 %
- C ----- 46 %
- D ----- 56 %**





## Question ?

**Quel est l'impact évité d'un chemin de câble de réemploi (source Booster du réemploi) ?**

- A ----- 0 kgCO<sub>2</sub>/ml
- B ----- 2 kgCO<sub>2</sub>/ml
- C ----- 8 kgCO<sub>2</sub>/ml
- D ----- 30 kgCO<sub>2</sub>/ml





## Réponse(s)

**Quel est l'impact évité d'un chemin de câble de réemploi (source Booster du réemploi) ?**

- A ----- 0 kgCO2/ml
- B ----- 2 kgCO2/ml
- C ----- 8 kgCO2/ml**
- D ----- 30 kgCO2/ml

Production technique

### SYNTHESE TECHNIQUE N°2 : LE CHEMIN DE CABLE

24 mars 2022

 **Synthèse technique n°2 : Chemins de câble** 



**Typologies**

- Chemins de câble en tôle perforée
- Chemins de câble en treillis soudés

**Les impacts évités d'un chemin de câble**

- Carbone : 8.52 kgeqCO2/ml
- Eau : 1.12 m3/ml
- Déchets non dangereux : 1.68 kg/ml

**Caractéristiques techniques recherchées**

- Tôle perforée ou treillis soudés
- Dimensions : largeur, hauteur, longueur
- Fixations (suspentes et éclisses) réemploi ou neuf
- Absence de corrosion ou défaut d'usure

**Points de vigilance**

- Conditionner en paquets pour éviter la torsion, tôle perforée à emboîter deux par deux (l'un vers le haut, l'autre vers le bas)
- Anticiper le stockage, le déplacement et le transport du fait de la longueur des éléments (dimensions des ascenseurs, camions,...)

**Fournisseurs potentiels**





## Question ?

**Combien de temps prend 1 opérateur pour déposer 100 m<sup>2</sup> de faux plafond ?**

- A ----- 30 secondes
- B ----- 5 heures
- C ----- 1 jour
- D ----- 4 ans



## Réponse(s)

---

**Combien de temps prend 1 opérateur pour déposer 100 m<sup>2</sup> de faux plafond ?**

A ----- 30 secondes

**B ----- 5 heures**

C ----- 1 jour

D ----- 4 ans



## Question ?

**On vient de rénover mes bureaux, je vais aux toilettes et les 4 vasques sont toutes différentes...**

- A ----- Quel scandale, j'appelle la direction immobilière
- B ----- Enfin ! De la diversité !
- C ----- C'est moche mais ça fait le job
- D ----- Ca évite d'en produire des neufs, je trouve ça super !



## Réponse(s)

**On vient de rénover mes bureaux, je vais aux toilettes et les 4 vasques sont toutes différentes...**

- A ----- Quel scandale, j'appelle la direction immobilière
- B ----- Enfin ! De la diversité !
- C ----- C'est moche mais ça fait le job
- D ----- Ca évite d'en produire des neufs, je trouve ça super !

***Les matériaux de réemploi vous questionnent ?***

***Partons à leur découverte !***

*D'après un étude sur l'acceptabilité du réemploi menée par le Booster du Réemploi :*

- **75% des usagers de bureaux** acceptent d'intégrer les éléments de réemploi dans les espaces visibles,
- **Plus de 90% des propriétaires occupants** actuels accepteraient que des matériaux de réemploi soient intégrés, s'ils achetaient un logement neuf. <https://boosterdureemploi.immo>

Bérenger Chaumont et Théophile Viennot, Cycle Up  
Maxime Cornut, Made In Past  
Nicolas Emin et Claire Vilasi, VAD

# LA LOGISTIQUE DU RÉEMPLOI : INTERVENTION CROISÉE



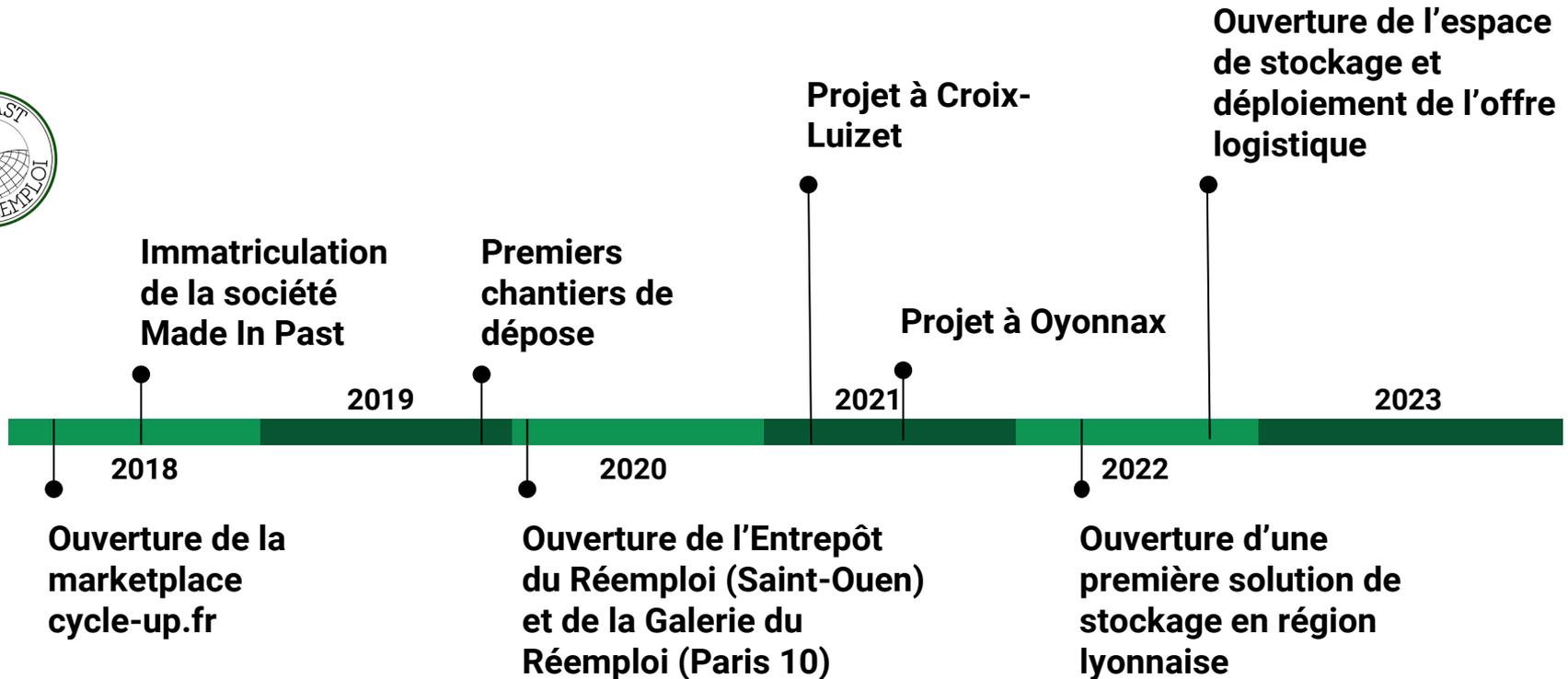


# Où sommes-nous aujourd'hui ?





# L'historique





# Freins identifiés

Freins communs levés par le stock :

- Développement de la dépose
- Développement de la commercialisation
- Phasage des chantiers pour la remise en oeuvre des matériaux





# L'Entrepôt du Réemploi Cycle Up (Paris)

**Une surface de 1000 m<sup>2</sup>  
pour les professionnels  
Un relai logistique de  
nos savoir-faire**

**Porteur principal :** Cycle Up

**Equipe et partenariats :** Cycle Up

Bouvelot TP (déconstructeur)

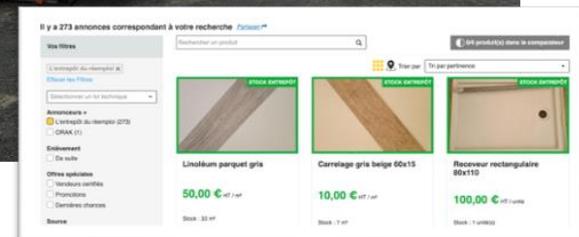
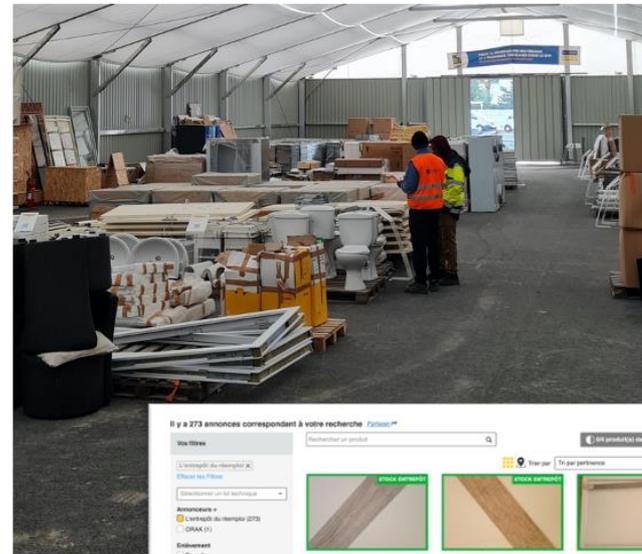
ARES (insertion)

**Soutiens financiers :**

SEQUANO (SEM locale)

## Prestations / Services :

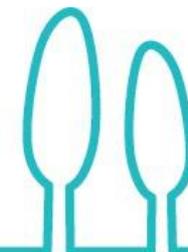
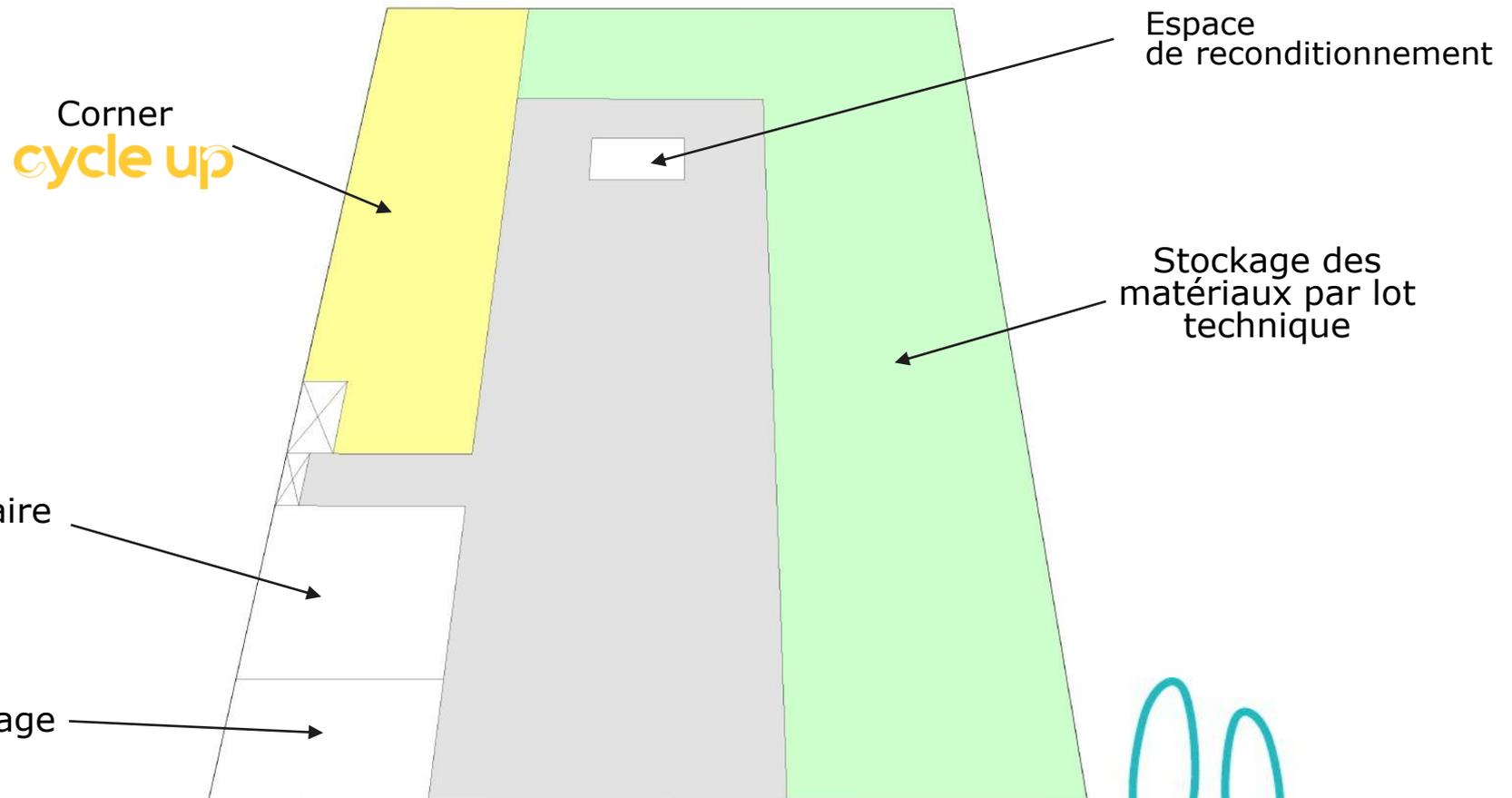
- ✓ **Ouverture au public** sur rendez-vous
- ✓ **Relai logistique** récupérations, enlèvements, livraisons, groupage, etc.
- ✓ **Préparation / nettoyage** notamment sur sanitaires, ameublements intérieurs
- ✓ **Transformation** de certains matériaux
- ✓ **Catalogue de vente et d'achat dédié en ligne :** <https://www.cycle-up.fr/> mise en ligne gratuite pour tous les vendeurs, espaces annonceurs





# Le futur de la logistique

## Présentation du stock de Made In Past





# Aperçu de la dynamique régionale

- **Montée en puissance** de la dynamique réemploi en AuRa et des besoins logistiques associés
- Solutions logistiques à **adapter à la temporalité du projet**
- **Des matériauuthèques maillant la région**, en activité ou en création, avec une variété de modèles
- **MAT' AURA** : Réseau informel régional de matériauuthèques animé par la CRESS AURA
- En parallèle, des **solutions numériques / marketplaces**
- **Développement de stratégies globales de MO** à l'échelle de leur patrimoine et **volonté politique** des collectivités



Matériauuthèques en activité

Matériauuthèques en structuration

Autres matériauuthèques :



**Matériauuthèques / Ressources spécialisées / Ateliers :**

- Bricodéclic (73)
- Bricothèque La Chignole (26)
- Circularis (38)
- La Ressourcerie Verte (26)
- Valence Atelier libre VAL - atelier & matériauuthèque (26)

**Structures de gestion de déchets avec pôle "réemploi" intégré :**

- Arc-en-Ciel Recyclage - site d'Izeaux (38)
- Pôle de valorisation du SBA (63)

**Entreprise de démolition avec démarche "réemploi" intégrée :**

- Allo Récup (38)

**Matériels anciens et nobles :**

- Chanaud 7 Brocante (03)
- Garnier Alban (42)
- Vieux Bois des Alpes (74)
- Allibert Matériaux Anciens (26)
- Lemièrre Matériaux Anciens (26)

*Et bien d'autres à découvrir, et à venir...*



## Etat des lieux des matériauuthèques

[https://www.ville-amenagement-durable.org/IMG/pdf/210107\\_reuni-on-plateforme\\_actioncoreemploi\\_vad\\_vf-2.pdf](https://www.ville-amenagement-durable.org/IMG/pdf/210107_reuni-on-plateforme_actioncoreemploi_vad_vf-2.pdf)

# QUESTIONS/RÉPONSES



# WORKSHOPS DANS LE STOCK





**#1** : Immersion dans le stock

**#2** : Mise en situation

**#3** : Déjeuner, restitution et projection vers l'avenir





# Workshop #1 : Immersion dans le stock

## Déroulé :

- Présentation de l'atelier (5')
- Mise en place des groupes, tirage au sort d'une fiche matériau et tour de table au sein du groupe (5')
- Localisation du gisement dans le stock et réponses aux questions (25')





# Workshop #1 : Immersion dans le stock

## Les matériaux sélectionnés :

- Parquet chêne massif
- Moquette en dalles
- Dalles de faux-plafond
- Cuvette de WC
- Laine de roche 45mm
- Planche de bois massif



→ Carte matériau

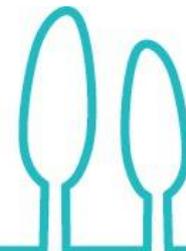




# Workshop #2 : Mise en situation

## Déroulé :

- Présentation du jeu (5')
- Mise en place des groupes, tirage au sort des « cartes acteurs » et présentation de l'équipe projet (5')
- Réponses aux questions (40')





# Workshop #2 : Mise en situation

## Présentation du projet

- Construction neuve en R+4 sur une parcelle de 1 080 m<sup>2</sup> à Villeurbanne
  - 25 logements (8 logements sociaux, 17 en accession)
  - Parties communes
  - Commerce et crèche au RDC
  - Aménagement extérieur, parking vélo
  - Stationnement en sous-sol sur 75% de la parcelle, 25% prévus en pleine terre
- Calendrier : projet en phase d'études, le permis de construire sera déposé le mois prochain (voir frise fiche de restitution)
- Stockage tampon possible sur l'emprise laissée en pleine terre, mais présence d'arbres à conserver et zone de chantier non sécurisée pour le moment





# Workshop #2 : Mise en situation

## Equipe projet

- Maître d'ouvrage
- Architecte
- Bureau d'étude
- Contrôleur technique
- Assureur
- Entreprise TCE

→ **Carte acteur**

+

**caractère  
mystère**

Grenoble

Odette ERMINAY  
MOE mandataire

**EXPERIENCE PROFESSIONNELLE**

- architecte  
2 ans d'expérience

**FORMATION**

- Formation Cycle Up - Intégrer le réemploi des matériaux de construction à son projet, 10h30
- Formation Scop les 2 Rives - Réemploi et bas carbone, 2 jours

**MOTIVATION REEMPLOI**

OUI !  NON...





# Workshop #2 : Mise en situation

## Espace ressources

- **VAD :**
  - Fiches REX
  - Vrai-Faux du réemploi
  - VADomètre du réemploi
- **CSTB :** Engager le réemploi, la liste des 29 familles propices
- **FONDATION BATIMENT ENERGIE :** Guides de fiabilisation des performances en vue du réemploi
- **FCRBE :** FICHES MATERIAUX : 36 fiches pour dresser un tableau à jour des éléments susceptibles de faciliter la réutilisation des matériaux et produits de construction
- **Booster du Réemploi :** Synthèses techniques sanitaire, faux plancher, chemin de câble

→ A retrouver sur : <http://www.enviroboite.net/reemploi-des-materiaux-de-construction>

Des mètres sont à votre disposition et nous sommes là pour répondre à vos questions.



# RESTITUTION ET PERSPECTIVE





# Restitution et perspective

- **Restitution des workshops** (5 min / équipe)
- **Débriefing par Made In Past et Cycle up** (10 min)
  - Retour sur le stock : d'où viennent les matériaux, comment ont-ils été déposés, les perspectives de réemploi
- **Echange sur le futur de la logistique du réemploi** (30 min)
  - Synthèse des freins et leviers identifiés par les participants
  - Discussion collective
  - Synthèse sur les axes de travail à explorer





(R)éveillons nos pratiques

103 Avenue du Maréchal de Saxe  
69003 Lyon

contact@ville-amenagement-durable.org



04 72 70 85 59

@VADurable

ville-amenagement-durable.org

MERCI

Avec le soutien de :



L'EUROPE S'ENGAGE  
en région  
Auvergne-Rhône-Alpes  
avec le FEDER



Ce programme  
d'action est  
cofinancé par  
l'Union européenne

