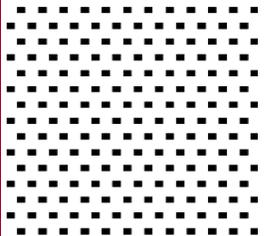




Prévenir les désordres
améliorer la qualité
de la construction

MARDINALE CAUE 02

" De briques et de broc : le réemploi dans
la construction et le bâtiment "



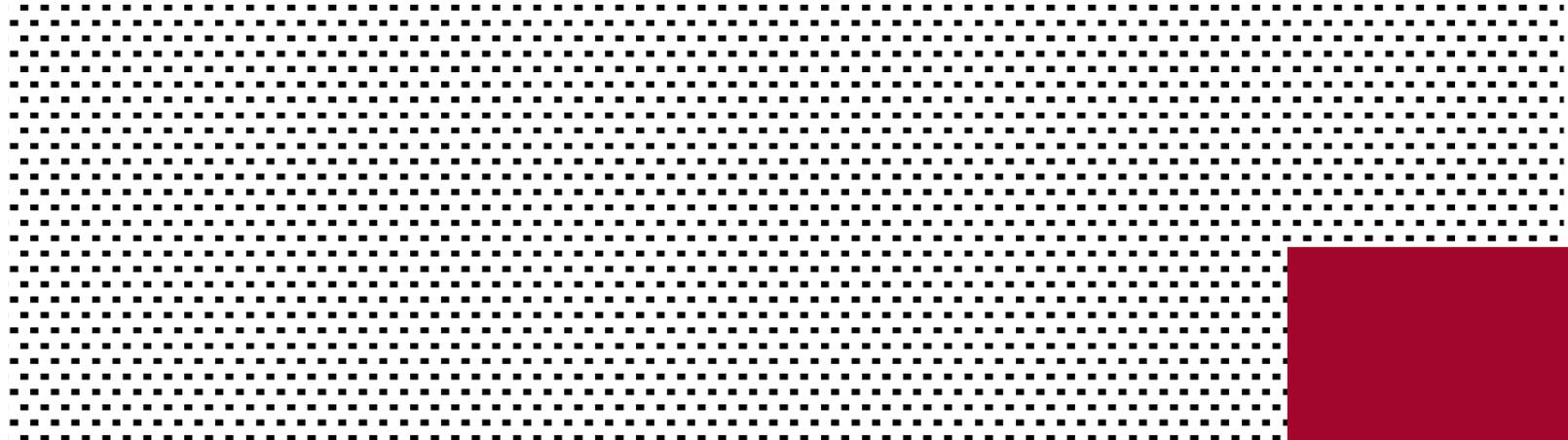
LE RÉEMPLOI POUR UNE CONSTRUCTION DURABLE

12 ENSEIGNEMENTS À CONNAÎTRE



Prévenir les désordres
améliorer la qualité
de la construction

LE RÉEMPLOI, C'EST QUOI ?





Prévenir les désordres
améliorer la qualité
de la construction

QUELQUES DÉFINITIONS

L.541-1-1 et suivants du code de l'environnement

Réemploi :

« toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont utilisés **de nouveau** pour un **usage identique** à celui pour lequel ils avaient été conçus ».

Réutilisation :

« toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau ».

Déchet :

« toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire ».

QUELQUES DÉFINITIONS ET NUANCES...

Prévenir les désordres
améliorer la qualité
de la construction

Recyclage



Réemploi

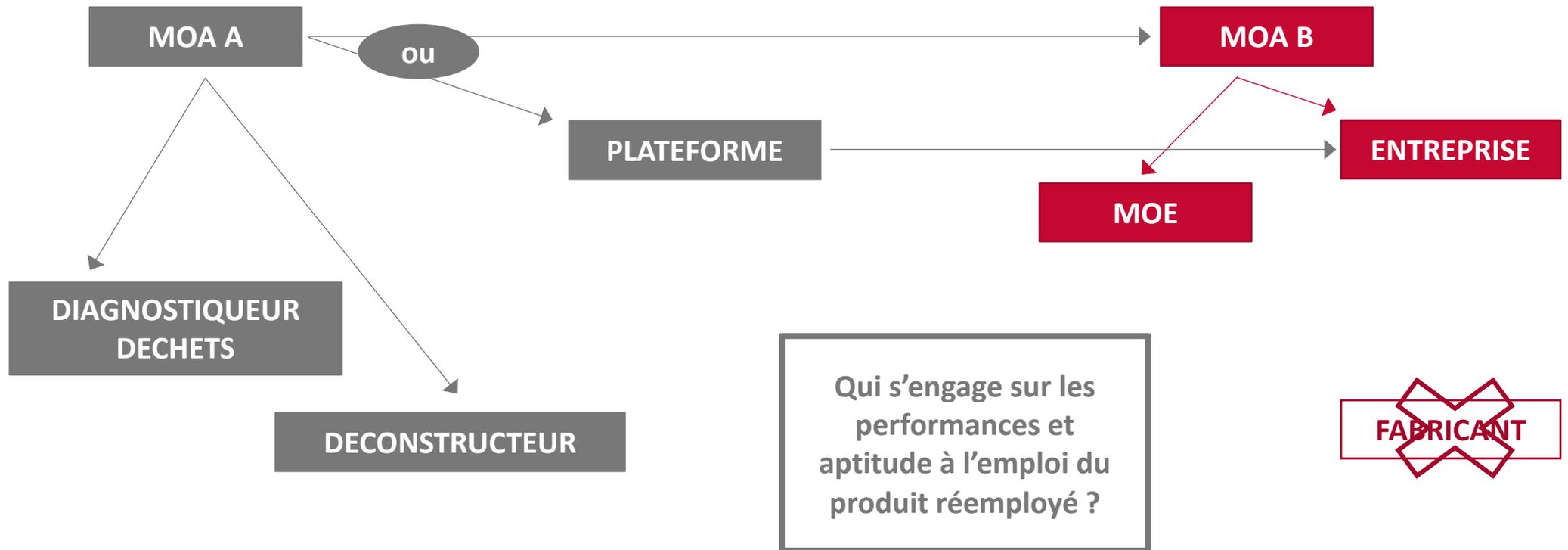


Réutilisation



LE RÉEMPLOI, DES RESPONSABILITÉS NOUVELLES

Schéma du réemploi





Prévenir les désordres
améliorer la qualité
de la construction

LE RÉEMPLOI, DES RESPONSABILITÉS NOUVELLES

Des missions nouvelles

**Diagnostic
ressources**

Dépose

**Transport et
stockage**

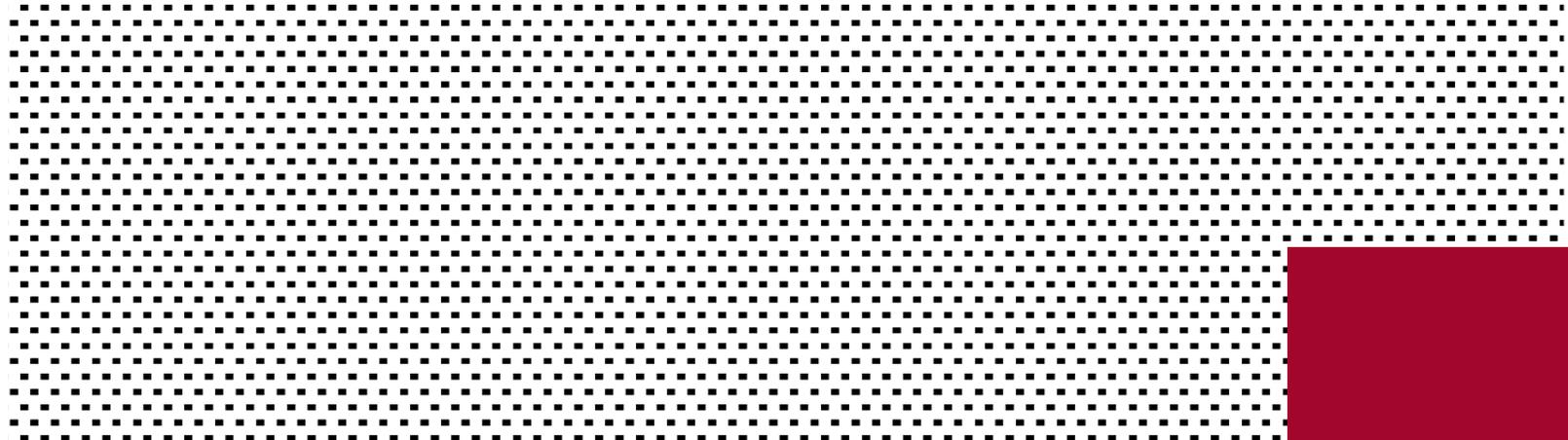
**Caractérisation des performances et de
l'aptitude à l'emploi**

Reconditionnement



Prévenir les désordres
améliorer la qualité
de la construction

12 ENSEIGNEMENTS CLÉS SUR LE RÉEMPLOI



SENSIBILISER LES ACTEURS DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE

Appréhender les enjeux du réemploi, saisir les opportunités de gisement et coordonner les acteurs de la maîtrise d'ouvrage



Objectifs de réemploi revus à la baisse par crainte de complexité de mise en œuvre (méconnaissance des processus, respect de réglementations, coordination...).



Réemploi de briques réussi grâce à une organisation et planification logistique des différents services concernés.

SENSIBILISER LES PROFESSIONNELS

Comprendre les enjeux du réemploi et faire évoluer les pratiques et coutumes



Réemploi de parquets de terrasse abandonné au profit de matériaux neufs par l'entreprise de pose, par méconnaissance de la logique du réemploi.



La valeur patrimoniale des éléments de réemploi contribue à développer la culture du réemploi et à sensibiliser aux enjeux environnementaux.

TROUVER DES MATÉRIAUX PROPICES AU RÉEMPLOI

Des gisements difficiles à identifier et des informations difficilement accessibles



Rebus de vitrages récupérés auprès d'un industriel de menuiseries, difficiles à identifier. Les plateformes de réemploi sont parfois insuffisamment alimentées en qualité et en quantité.



Baie déconstruite et réemployée dans une même opération dans le cadre de sa restructuration.

ETUDIER L'ADÉQUATION DU GISEMENT AVEC LE PROJET

L'anticipation, la clé de la réussite



Si le produit de réemploi est inadapté aux besoins du projet, en termes de quantité ou de par ses caractéristiques, risque de remplacement par un produit neuf.



Des gisements insuffisants peuvent conduire à des modifications dans les projets ou à un remplacement par des produits neufs.

CONCEVOIR AVEC LE RÉEMPLOI

Une nouvelle manière de penser le bâtiment qui demande de l'anticipation et de l'adaptabilité



Dans le réemploi, le processus de création est inversé : la conception doit s'adapter à un gisement, pas aux produits de s'adapter à la conception.



Certains éléments de réemploi peuvent apporter une identité au projet et constituent des opportunités de créativité.

ESTIMER LE COÛT DU RÉEMPLOI

Une valeur transférée du produit vers la main d'œuvre avec peu de retours d'expérience



Le coût du réemploi n'est pas maîtrisé : la déconstruction des murs en béton a été plus rapide et facile que prévu. Le coût de la main d'œuvre a été surestimé.



Le coût du réemploi n'est pas maîtrisé : la déconstruction de cette structure a pris plus de temps que celui prévu. Le coût de la main d'œuvre a été sous-estimé.

JUSTIFIER L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL DES PROJETS

Un exercice pour l'instant compliqué : peu de bases de données disponibles et d'indicateurs sociaux



Il est difficile d'évaluer les impacts environnementaux et sociaux et de valoriser les projets auprès des maîtres d'ouvrage.

CARACTÉRISER LES PRODUITS DE RÉEMPLOI

Des documents techniques d'origine souvent manquants et une aptitude d'emploi à démontrer



Manque de traçabilité et d'essais sur ces palettes pour permettre d'assurer sa réutilisation en bardage.



Poutre de lamellé-collé réemployée ayant subi des essais de résistance mécanique avant sa 2^{ème} vie en œuvre.



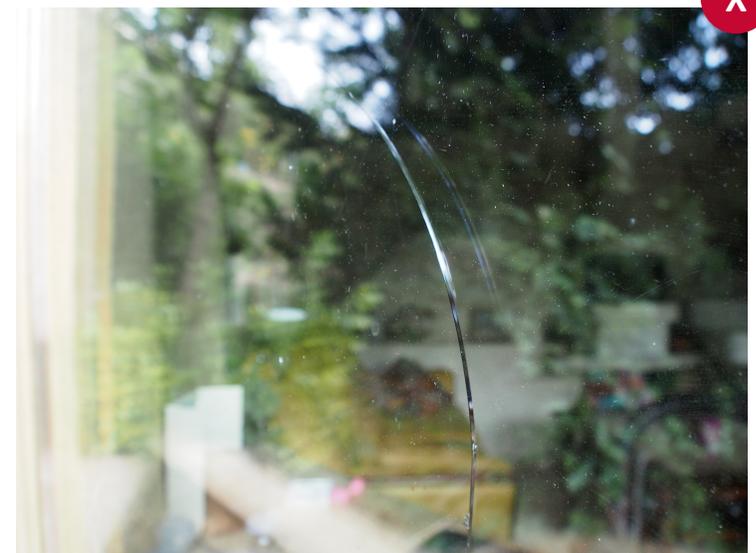
Poutres de bois massif de réemploi surdimensionnées pour soutenir le plancher intermédiaire .

ORGANISER LA LOGISTIQUE DE RÉCUPÉRATION ET DE TRANSPORT

Dépose et transport : des nouveaux enjeux



Les fenêtres identifiées sur cette opération de démolition en vue de leur réemploi ont été mises à la benne par manque de coordination.



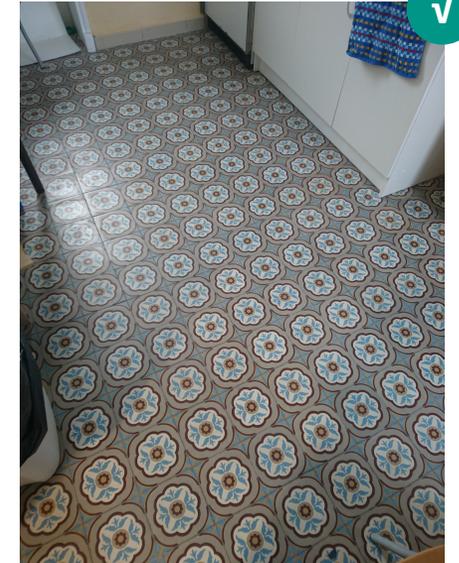
Menuiserie triple vitrage fêlée lors du transport par manque de protection.

STOCKER DES PRODUITS DE RÉEMPLOI DANS DES BONNES CONDITIONS

Des méthodes, des durées et des contraintes de stockage différentes



Éléments de réemploi accessibles et bien visibles pour faciliter l'estimation des quantités disponibles.
Détérioration des éléments exposés aux intempéries en attente de leur réemploi.



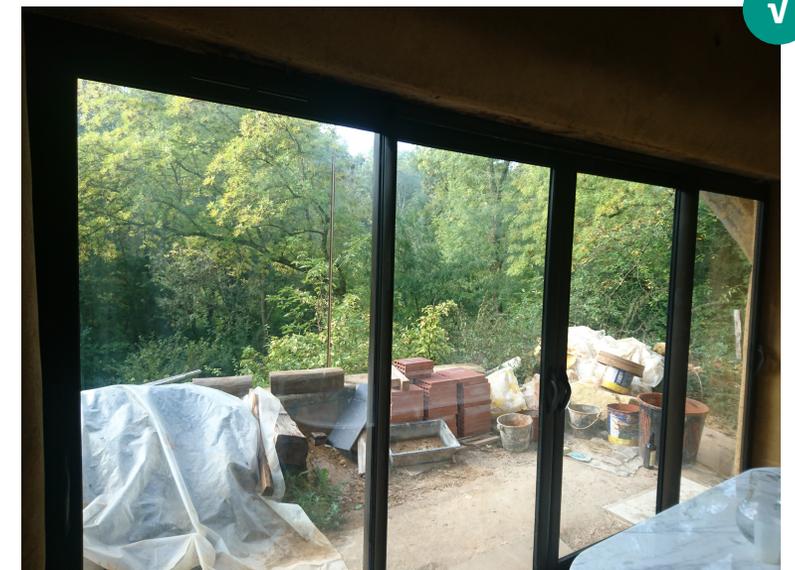
Protection du vol des éléments de réemploi (surtout ceux avec une valeur patrimoniale ou commerciale) durant le stockage.

ADAPTER LES ÉLÉMENTS DE RÉEMPLOI AVEC SAVOIR-FAIRE

Une intelligence de la main et de l'esprit



Bois de récupération mis en forme pour réaliser ce parquet en « bois debout ». La valeur du produit est transférée vers la main d'œuvre.



Baie vitrée de rebut a été réparée au niveau de sa serrurerie pour son réemploi. La valeur du produit est transférée vers la main d'œuvre.

ÉVALUER LA RÉEMPLOYABILITÉ DES ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES

Des caractéristiques techniques méconnues ou inadaptées et des filières peu identifiées



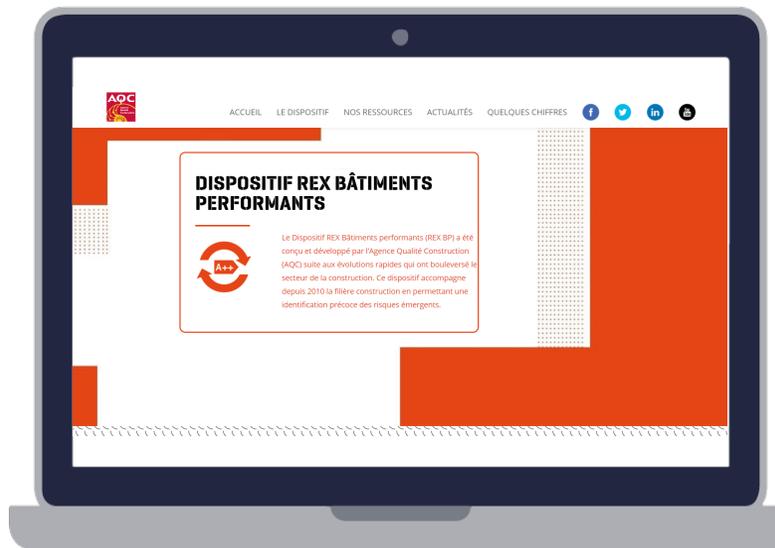
Chaudière réemployée à droite en appoint d'une chaudière principale (à gauche) plus performante.



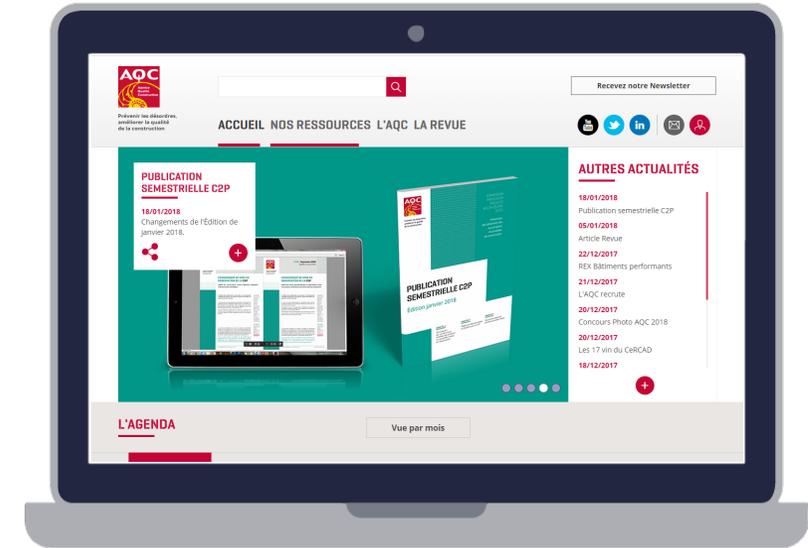
POUR ALLER PLUS LOIN

Prévenir les désordres
améliorer la qualité
de la construction

Des centaines de ressources en ligne



<https://rexbp.qualiteconstruction.com/>



<https://qualiteconstruction.com/>



Prévenir les désordres
améliorer la qualité
de la construction

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Mariangel SANCHEZ
M.Sanchez@qualiteconstruction.com

11bis, avenue Victor Hugo, 75116 Paris | T 01 44 51 03 51 | <https://qualiteconstruction.com> Association loi 1901

