

# Guide pour mettre en place une démarche d'économie circulaire sur des projets de construction ou réhabilitation

## 1) Concevoir un projet favorisant le réemploi et la réutilisation des produits, équipements et matériaux

Pour toute opération immobilière, il existe un potentiel d'économie circulaire : destination des produits issus d'une déconstruction, recours à des matériaux achetés sur une plateforme de réemploi pour un projet neuf, conservation d'éléments issus d'une réhabilitation pour un autre projet, ...

Pour optimiser les chances de réussite d'une opération de réemploi, les acteurs y participant doivent être engagés. Le maître d'ouvrage est impérativement le moteur dans cette démarche.

S'entourer d'une équipe motivée et informée au plus tôt de ses ambitions de réemploi est essentiel. Les architectes et les entreprises sont facilitateurs, et souvent forces de proposition. Il faut donc les solliciter au plus tôt.

Un AMO spécialisé (AMO réemploi) est une bonne garantie pour réussir ce challenge du réemploi pour que chaque acteur du projet soit bien piloté dans ses rôles et responsabilités.

Dans le cas d'une démarche BD2M, s'appuyer sur l'accompagnateur est aussi un levier de motivation pour l'équipe, qui cherchera à atteindre des objectifs de réemploi valorisables dans la grille BD2M.

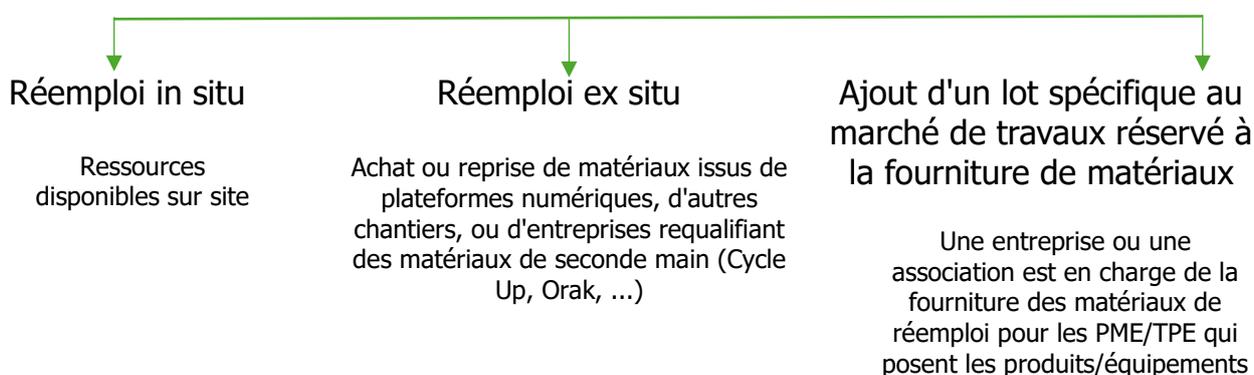
## 2) Définir l'ambition de réemploi du projet

En cas de recherche de matériaux de réemploi pour un projet neuf, le maître d'ouvrage devra choisir une stratégie globale d'économie circulaire :

- => Sur une autre opération ;
- => Sur une plateforme ;
- => Au près d'un organisme reconditionnant ou requalifiant les produits.

Le maître d'ouvrage, accompagné de l'équipe MOE et possiblement de son AMO réemploi, ainsi que de l'accompagnateur BDM devra fixer des objectifs. Pour ce faire, un travail précis doit être fait avec l'équipe projet pour identifier les postes de travaux où du réemploi peut être envisagé.

## 3) Identifier la source de matière/équipement de seconde main pouvant alimenter le projet



#### 4) Préparer le cadre de la consultation et conception adaptée au réemploi

Identifier des filières ou entrepreneurs pouvant répondre au besoin de réemploi : entreprises et bureaux de contrôle expérimentés ou motivés pour accompagner ce type de projet.

Réaliser un tableau de bord avec listes des produits envisagés en emploi, identification de l'origine du matériau, de sa disponibilité, de contraintes logistiques de stockage et de reprise...

Formaliser les processus de requalification et de repose.

Se laisser de la marge de manœuvre (intervalles au lieu de dimensions fixes) et préférer les dimensions et équipements standardisés.

Rencontrer les exigences relatives à l'usage visé :

- pour un lot connu : décrire les opérations attendues (ex : nettoyage des matériaux, mise à dimension, traitement ...)
- pour un lot pas encore connu : exprimer les résultats attendus.

#### 5) Confirmer la faisabilité des ambitions de réemploi

Confirmer la faisabilité de la mise en œuvre du matériau et s'assurer de l'assurabilité des équipements de réemploi : dialoguer avec les parties prenantes (solliciter le soutien des bureaux de contrôle et des assureurs), chercher la preuve par l'expérience (démontrer les performances des matériaux), rassurer l'entrepreneur en instaurant un dialogue itératif au plus tôt.

Ne pas mettre les acteurs du projet et tierces parties "sur le fait accompli"

Envisager les coûts du réemploi (prix comparables, compétitifs à performances égales, prêt à l'emploi ou non) et adapter le chiffrage projet (laisser une souplesse pour permettre le réemploi, dissocier prix de pose et de fourniture).

#### 6) Valider les matériaux de réemploi avant mise en œuvre / assurabilité des matériaux

Organisation de visites ou de visios / échanges avec les entreprises et le MOE pour préciser les derniers détails (mesures, conditions de stockage, conditions de transport et de livraison...) concernant le matériau, identifier les difficultés logistiques éventuelles.

Vérifier le cahier des charges d'acceptabilité du produit de réemploi avec l'assureur et le bureau de contrôle au besoin.

#### 7) Rédiger un cadre de consultation intégrant les exigences de réemploi

**Par retour d'expérience, pour avoir une opération ambitieuse, privilégier le réemploi comme base du projet,** avec pénalités en cas de recours aux matériaux neufs, sauf sur démonstration explicite de l'impossibilité d'y avoir recours.

Rédiger un marché de consultation en tenant compte des objectifs du maître d'ouvrage, et en identifiant les différentes formes de sourcing désirées (recours à des matériaux du site, recours à une plateforme, à un éco-organisme, lot spécifique de fourniture de matériaux...).

Définir des exigences sur le suivi des objectifs de réemploi (note sur le réemploi à mettre à jour durant les différentes phases du projet), sur la traçabilité des matériaux (s'assurer qu'ils sont bien issus de travaux de démolition ou de plateformes par exemple, avec factures, photos, ...).

#### 8) Suivre la mise en œuvre

Exiger une traçabilité irréprochable en exécution.

Capitaliser l'expérience pour faire mieux de projet en projet.

#### 9) Réaliser un bilan sur le réemploi

Avoir une bonne maîtrise des coûts associés au réemploi et identifier les économies de carbone réalisées grâce au réemploi.

Conserver les contacts des intervenants qui sont facilitateurs du réemploi.

Idéalement, faire un suivi moyen et long terme pour voir le vieillissement des matériaux et la robustesse des éléments de réemploi mis en œuvre.

# GLOSSAIRE

**AMO Réemploi** : Acteur qui fournit conseils et expertises dans le but d'aider à établir et à atteindre les objectifs de réemploi et d'économie circulaire.

**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.

**Economie circulaire** : Produire des biens et services de manière durable en limitant la consommation et le gaspillage des ressources et la production des déchets. C'est un modèle de production et de consommation qui implique le partage, la location, la réutilisation, la réparation, la remise à neuf et le recyclage des matériaux et produits existants le plus longtemps possible. De cette façon, le cycle de vie des produits est prolongé.

**Recyclage** : Toute opération de valorisation par laquelle les déchets sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins.

**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.

**Réemploi ex situ** : Utilisation de matériaux déconstruits remis en œuvre sur un autre chantier.

**Réemploi in situ** : Utilisation de matériaux disponibles directement sur le site, incorporés au projet de matériaux issus de la déconstruction du site.

**Réutilisation** : Toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau.

**Réhabilitation** : Ensemble des travaux d'amélioration du confort et de mise en conformité dans un bâtiment.

**Rénovation** : Remettre un ouvrage à neuf. L'objectif principal est d'améliorer le confort, la fonctionnalité ou l'esthétique du bâtiment.

**Valorisation** : Toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances ou que des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin.

**Tous les acteurs impliqués dans un projet, qu'il s'agisse des entreprises, des maîtres d'ouvrage, ou encore des accompagnateurs BD2M, peuvent prendre des initiatives. Chaque partie prenante a la possibilité de contribuer activement à l'amélioration des processus, à l'innovation et à l'atteinte des objectifs communs.**

**En collaborant de manière proactive, chacun peut apporter des solutions créatives, optimiser les ressources, et renforcer l'efficacité globale du projet. Cette dynamique collective est essentielle pour assurer le succès et la durabilité des initiatives entreprises.**

## QUELQUES EXEMPLES

Projet	Matériaux déconstruits	Réemployés ? Oui / Non	Si oui, quoi? Quel projet?	Si non, réutilisation?	Phase
Villa LAMARTINE	Mobilier pour la base vie (réfectoire, salle de réunion, palissade, moquette), unité de clim, disjoncteurs, éclairages LED, équipements de plomberie, mitigeurs, persiennes	Oui	Mobilier pour la base vie (réfectoire, salle de réunion, palissade, moquette) même projet	Sur les projets de la mairie	Déconstruction et construction
Villa CARMELHA	Portes, bancs, 14 fenêtres, évier, plan de travail granit, tuiles, ferronnerie, briques et briquettes	Oui en partie	Briques et briquettes (en tant que revêtement extérieur) même projet	Vente de portes et bancs	Déconstruction puis construction
Musée d'Anthropologie	Tuiles plates de Marseille, Cadres de 8 fenêtres en bois pour créer 1 pergola, palettes pour habiller les jardinières, 170 m2 de panneaux bois (autre chantier) pour la sous face toiture	Non		Tuiles plates données à un autre projet, Menuiseries bois et palettes de chantier pour faire des jardinières	(Renov) déconstruction
Le BEL AIR	Chaudière, pièces d'ascenseur, CVC, plomberie, mobilier, équipements électriques	Oui en partie	WC, lavabo, prises électriques, éclairages, éléments sécurité incendie (même projet) Pièces d'ascenseur et chaudière (Cèdres Mélèze)	Travertin concassé pour terrazzo.	Déconstruction
INSOBAT				Moquettes du Grimaldi Forum pour protection de sols en chantiers	Construction
Direction de la Sureté Publique		Oui en dehors de Monaco excepté le mobilier utilisé pour le chantier et par le BCA	Bureautique, PAC, transformateurs, groupe électrogène, GF, onduleurs, tableaux, BAES, fauteuils, rideaux métalliques, dalles de faux plafond, mains courantes, serrures, cassettes de clim, boîtiers électriques, lecteurs de badges		Réhabilitation (et construction)
UBS	Les dalles, les faux plafonds et sanitaires, ferronneries, garde-corps, balustres, sanitaires, menuiseries extérieures, dalles de marbre	Oui pour d'autres projets	les dalles, les faux plafonds et sanitaires		Déconstruction