

Journée de l'Economie Circulaire – 23 Avril – Wiltz

Workshop – Mettre en œuvre une initiative de réemploi : défis techniques, bonnes pratiques et valeur ajoutée.

Fonds du Logement – LIST



LE PROGRAMME « WUNNE MAT DER WOOLTZ » :

Contexte et Objectifs



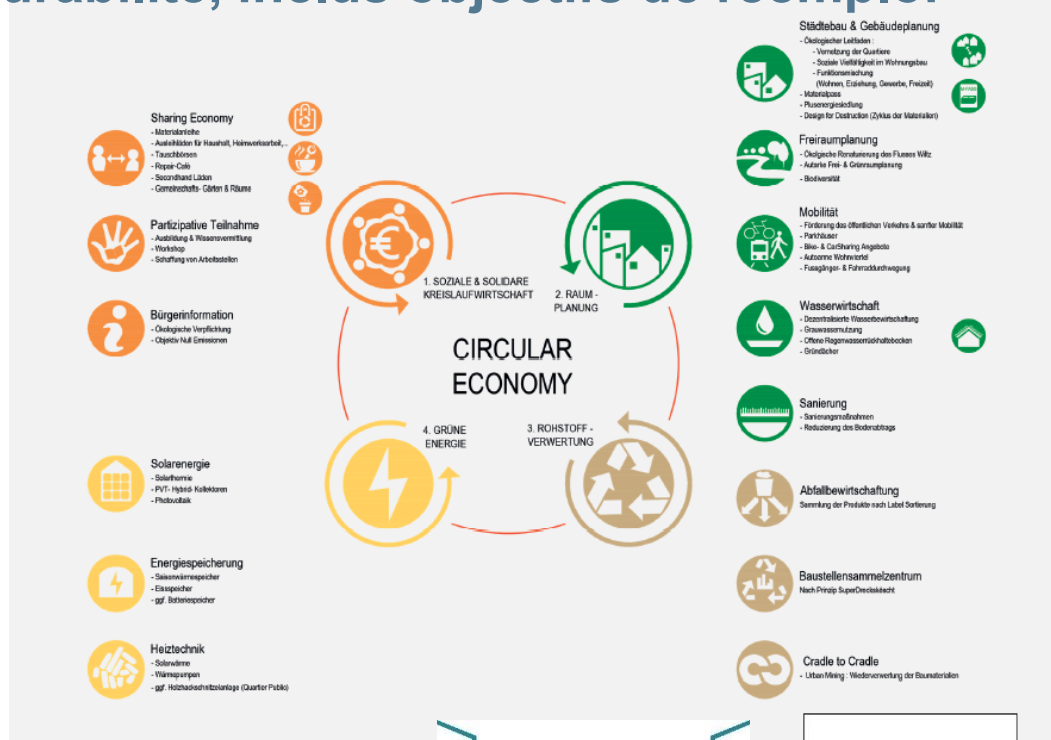
LE PROGRAMME « WUNNE MAT DER WOOLTZ » :

Intégration des 4 piliers de l'économie circulaire

- Economie sociale et solidaire
- Urbanisme et architecture
- Energie
- Gestion des déchets (!)

LE PROGRAMME « WUNNE MAT DER WOOLTZ » :

Objectifs de durabilité, inclus objectifs de réemploi



LE PROGRAMME « WUNNE MAT DER WOOLTZ » :

Actions de réemploi mises en place par un M.O. Public



LE PROGRAMME « WUNNE MAT DER WOOLTZ » :

Actions de réemploi mises en place par un M.O. Public

- Actions
- Contraintes associées
- Solutions trouvées



LUXEMBOURG
INSTITUTE OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY



FOCUS SUR LES IMPACTS ET BÉNÉFICES ENVIRONNEMENTAUX DU RÉEMPLOI

1^{er} cycle de vie

Production – Mise en oeuvre – Utilisation – Fin de Vie



2nd cycle de vie
*variable selon si le produit est
primaire, recyclé, réemployé hors
site, réemployé sur site.*

Production – Mise en oeuvre – Utilisation – Fin de Vie

RECYCLABLE

Recyclage Mise en oeuvre – Utilisation – Fin de Vie



REEMPLOYABLE
HORS SITE

Recyclage Mise en oeuvre – Utilisation – Fin de Vie



REEMPLOYABLE
SUR SITE

Recyclage Mise en oeuvre Utilisation – Fin de Vie



Le réemploi permet d'éviter

- l'impact lié à l'extraction de la matière première
- à la production du produit

Le recyclage permet

- d'éviter l'impact de l'extraction de matière première
- mais nécessite une étape de production, potentiellement énergivore.

L'économie réalisée entre le recyclage et le réemploi peut être significative, en fonction des matériaux.

FOCUS SUR LES IMPACTS ET BÉNÉFICES ENVIRONNEMENTAUX DU RÉEMPLOI

Exemple de l'impact environnemental d'une paroi de 1 m2 en Briques

- neuves recyclées à 95% en fin de vie
- neuves réutilisables en fin de vie (taux de réutilisation estimé à 57% en fin de vie).
- issues du réemploi, recyclées à 95% en fin de vie

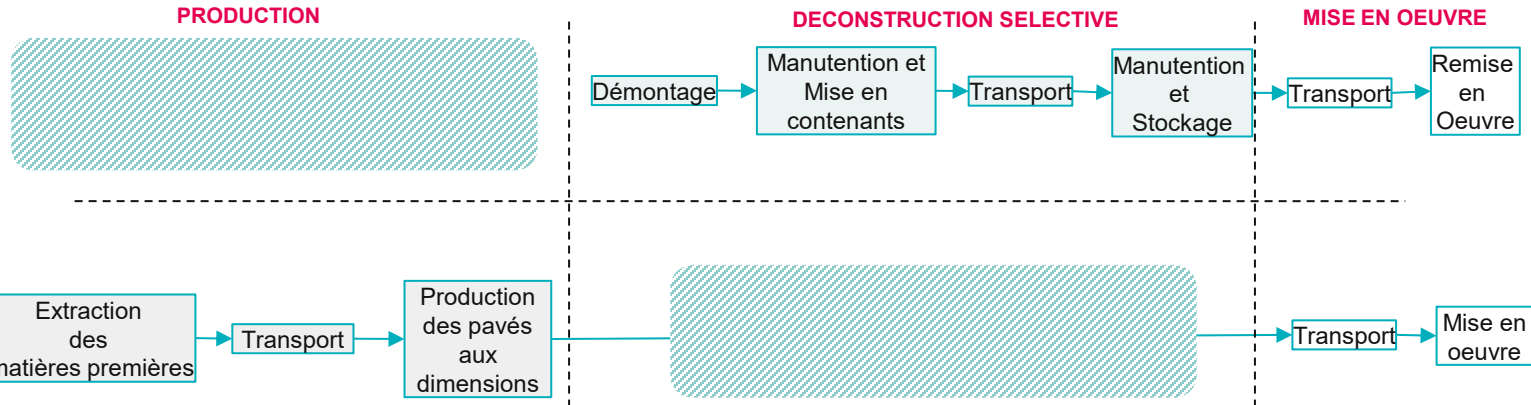
- **Briques neuves:** impact plus élevé qu'avec des briques issues du réemploi.
- **C'est lié à la production des briques.**
- Le **bénéfice du réemploi** dans le « cycle 2 » sera plus important que celui obtenu grâce au recyclage.



FOCUS SUR LES IMPACTS ET BÉNÉFICES ENVIRONNEMENTAUX DU RÉEMPLOI

Exemple du réemploi des pavés extraits d'un chantier luxembourgeois, par le Fonds du Logement.

Scénario 1: Réemploi



Avantage du Réemploi vs pavé neuf

- ✓ Faibles distances de transport
- ✓ Peu d'action de remise en état
- ✓ Production du matériau neuf évitée
- ✓ Statut de déchet évité
- ✓ Même mode de mise en œuvre qu'un matériau neuf

➤ **L'Analyse du Cycle de Vie comparative devrait démontrer les avantages environnementaux du réemploi.**

FOCUS SUR LES IMPACTS ET BÉNÉFICES ENVIRONNEMENTAUX DU RÉEMPLOI

Points sensibles pour interpréter les performances environnementales

Durée de vie du produit: Plus courte ou égale à celle d'un produit équivalent neuf pour des performances équivalentes, elle permet de déterminer le nombre de remplacements à prévoir à l'échelle de la durée de vie du bâtiment.

Le taux de réemploi moyen: Permet de définir la quantité de produit qui pourra être de nouveau utilisée dans le prochain cycle de vie, et la quantité de matière primaire évitée dans le prochain cycle.

La matière première substituée: Une matière secondaire peut remplacer plusieurs matériaux primaires différentes. L'impact évité sera très différent selon la supposition faite.

L'état de fin de déchet - atteint sur le chantier de démolition, ou après nettoyage et reconditionnement: Déterminant pour la répartition des impacts entre le premier (produit neuf réutilisable) et le deuxième cycle de vie (produit de réemploi).

L'équivalence de fonctionnalité: Le produit réutilisé peut assurer la même fonction que le produit neuf. Certains paramètres peuvent être variables comme la distance de transport, la quantité de matériau nécessaire à la remise en œuvre.

FOCUS SUR LES IMPACTS ET BÉNÉFICES ENVIRONNEMENTAUX DU RÉEMPLOI

Eléments tirés de la documentation technique produite par le projet Interreg NWE FRBE.

Rapport complet & Documentation sur les divers aspects du réemploi disponibles sur la plateforme OPALIS:

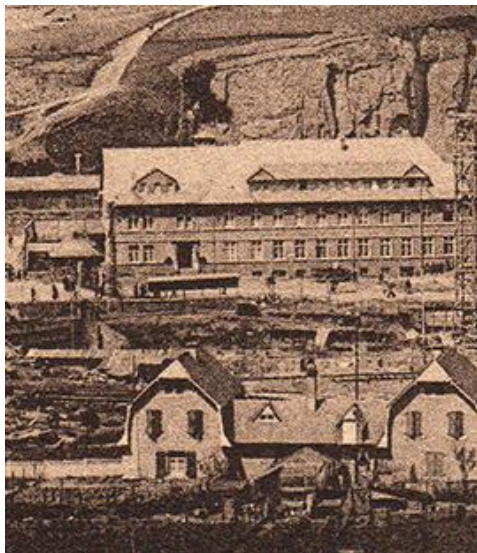
<https://opalis.eu/en>



FOCUS SUR LES IMPACTS ET BÉNÉFICES ENVIRONNEMENTAUX DU RÉEMPLOI

Exemple type

- Rénovation du bâtiment administratif « IDEAL »



WORKSHOP - BRAINSTORMING

Panorama des **bonnes pratiques pour le réemploi**

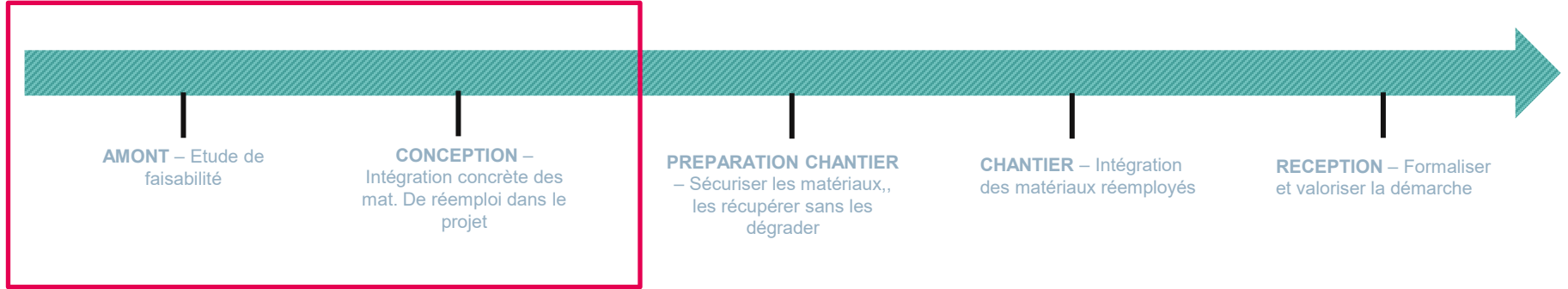


Quels sont:

- Les bonnes pratiques pour intégrer du réemploi au projet
- Les besoins associés
- Les acteurs compétents (*et motivés...il faut d'abord convaincre*)

WORKSHOP - BRAINSTORMING

En phase amont au chantier



Quels sont:

- Les bonnes pratiques pour intégrer du réemploi au projet
- Les besoins associés
- Les acteurs compétents (*et motivés...il faut d'abord convaincre*)

WORKSHOP - BRAINSTORMING

En phase amont au chantier



POINTS CLES: *Anticipation – Traçabilité – Prescription – Implication et coopération des acteurs de la chaîne de valeur*

AMONT:

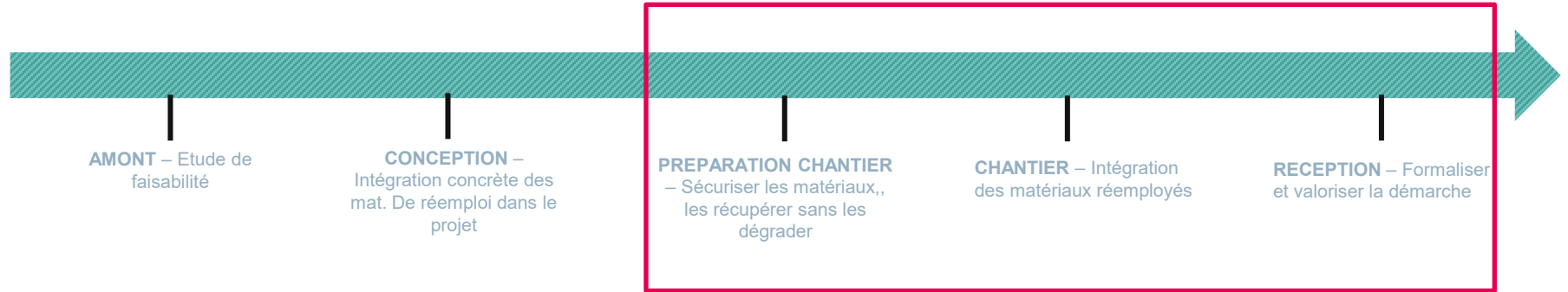
- **Inventaires / Diagnostic ressources (chantier de rénovation) → dans le bâtiment, sur site, dans la région**
- Etude de faisabilité technique, économique, réglementaire
- Définition des objectifs de réemploi
- Identification des acteurs support (AMO réemploi, plateformes, filières, ...)

Conception:

- Intégration au projet des principes de réemploi, du choix des lots concernés (structure, second œuvre, mobilier, ...)
- Sourcing des matériaux (internes ou externes)
- **Vérification technique (normes, performances, assurances) → enjeux des garanties**
- Intégration dans les appels d'offre / marchés publics
- Estimation financière affinée, estimation des émissions carbone

WORKSHOP - BRAINSTORMING

En phase chantier



Quels sont:

- Les bonnes pratiques pour intégrer du réemploi au projet
- Les besoins associés
- Les acteurs compétents (*et motivés...il faut d'abord convaincre*)

WORKSHOP - BRAINSTORMING

En phase chantier



POINTS CLES: *Anticipation – Traçabilité – Logistique – Adaptabilité – Plateformes & Centres de Réemploi*

Préparation chantier

- Traçabilité des matériaux (fiches produits, diagnostics)
- Organisation logistique (conditionnement, stockage, transport)
- **Validation assurances / contrôle technique**
- Contractualisation avec entreprises et fournisseurs
- Dépose soignée et contrôle qualité post-dépose

Chantier

- Adaptation éventuelle (recalibrage, remise en état)
- Pose sur chantier, Contrôle qualité / conformité
- Suivi des quantités réellement réemployées

Réception

- Bilan réemploi (quantités, CO₂ évité, coûts)
- DOE avec traçabilité des matériaux
- Retour d'expérience, Valorisation (labels, communication projet)

Merci pour votre attention

melanie.guiton@list.lu

denis.ory@fondsdulogement.lu