



Équation économique du réemploi dans le bâtiment

Rapport Leviers / Freins

Institut Français pour la Performance du bâtiment

23 novembre 2023

Avec la participation de :

cycle up
DES RESSOURCES À L'INFINI

a4mt

ae ALLIANCE
économie



> Table des matières

Synthèse **03**

Ateliers Leviers / Freins **05**

Objectifs
Déroulement de l'atelier

Leviers identifiés par thématique **06**

Leviers existants et pistes d'amélioration
Nouveaux leviers

Remerciements **14**





> Synthèse

Nous avons extrait de l'étude ci-après la liste des 10 leviers prioritaires à actionner pour Booster le réemploi :

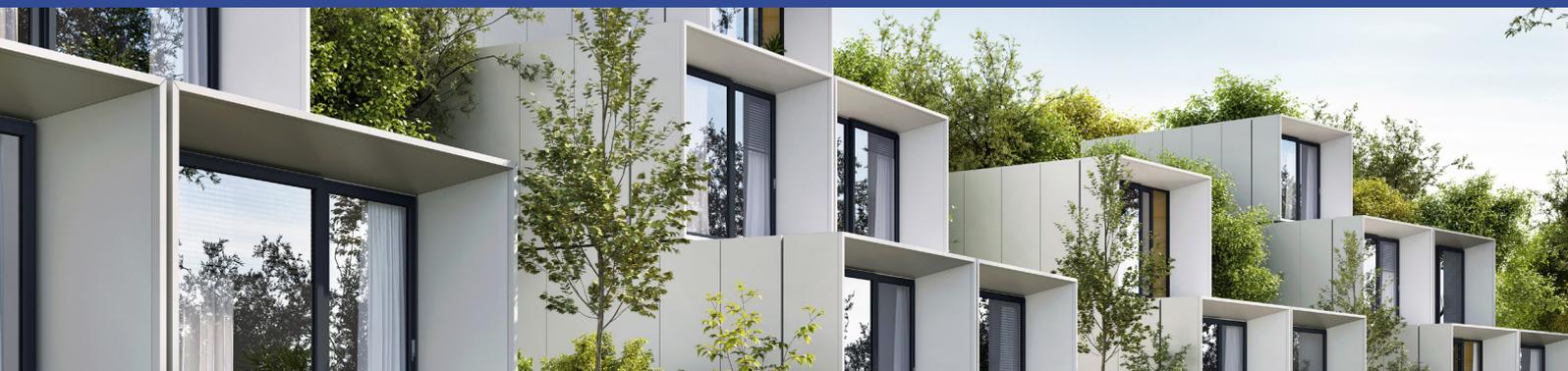
Étape(s) projet	Levier identifié	Frein associé	Décideur(s)	Bénéficiaire(s)
Toutes	<ul style="list-style-type: none">• Définir les rôles et les responsabilités des acteurs• Unifier une offre d'assurance (dommage-ouvrage, décennale) adaptée à la pratique	Différents schémas opérationnels (solution simple + flux direct / solution complexe + flux direct / Flux indirect avec reconditionneur / etc...)	<ul style="list-style-type: none">• AQC• France assurance	Tous
Toutes	Mettre en place des formations qualifiantes (diagnostic, dépose sélective, AMO/BET, etc...) à différents niveaux : <ul style="list-style-type: none">• Secondaire professionnel• Universitaire	Inertie des structures pédagogiques	Pouvoirs publics	Tous
Toutes	Mise en place d'une fiscalité avantageuse (TVA circulaire)	Coût du réemploi plus élevé que du neuf pour certaines familles de matériaux	Législateur	<ul style="list-style-type: none">• Entreprises de construction• Plateformes de réemploi• centre de reconditionnement
Toutes	Création d'un observatoire économique des coûts du réemploi intégrant un indice de variabilité	Incapacité à faire une estimation en phase étude avec une fourchette haute et basse, à cause de la variabilité des prix et du manque de données financières	Expert réemploi	Tous





Équation économique du réemploi dans le bâtiment

Étape(s) projet	Levier identifié	Frein associé	Décideur(s)	Bénéficiaire(s)
Reconditionnement	Aide pour l'implantation de chaînes de reconditionnement ou d'entrepôts (subventions)	Demande de produits reconditionnés supérieure à la capacité de production	Éco-organismes	<ul style="list-style-type: none">• Plateforme de réemploi• centre de reconditionnement
Toutes	Imposer un objectif minimum de réemploi dans les appels d'offres publics	Manque d'ambition sur les objectifs de réemploi / réemployabilité réelle d'un bâtiment	Législateur	Tous
Toutes	Création d'une méthode de calcul partagée des impacts carbone évités et intégration dans la réglementation environnementale	<ul style="list-style-type: none">• Manque d'homogénéité dans les méthodes de calcul carbone• Manque de donnée sur la valeur réelle des économies carbone	Pouvoirs publics	Tous
Achats matériaux	Moduler les éco-participations sur les matériaux circulaires (via des critères d'éco-conception)	Concurrence des matériaux biosourcés	Éco-organismes	Tous
Diagnostic / Inventaire du territoire	Rendre obligatoire le diagnostic ressources	Formation des diagnostiqueurs déchets vers le diagnostic ressources	Législateur	Tous
Toutes	Imposer un objectif de réemploi dans la RE2020		Législateur	Tous





> Ateliers Leviers / Freins

Objectifs

Un des objectifs majeurs de l'étude Booster le Réemploi est l'identification de nouveaux leviers d'actions encourageant le développement général de la filière.

Pour ce faire, un atelier de travail collaboratif a été organisé afin de regrouper différents acteurs confrontés de près au sujet. Ce rapport contient une synthèse des résultats de cet atelier ainsi qu'une proposition de feuille de route regroupant des leviers jugés prioritaires.

Déroulement de l'atelier

Après une courte présentation des résultats provisoires de l'étude, les représentants de différents corps de métier du bâtiment (maîtrises d'ouvrages, assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) Réemploi, bureaux d'études, bureau de contrôle, entreprise de construction ou de déconstruction...), étaient invités à imaginer de nouveaux leviers d'action sur les 4 thèmes suivants :

- **Thème 1** : Études / Développement / Réseau
- **Thème 2** : Financement
- **Thème 3** : Formation / Sensibilisation
- **Thème 4** : Réglementation

Il leur était également demandé d'identifier des leviers d'action et des freins associés à chacun de ces leviers.

À la fin de ce temps de réflexion collective, chaque participant pouvait marquer par des gommettes deux leviers lui semblant prioritaires sur les quatre thèmes. L'ensemble des leviers et des freins identifiés lors de l'atelier sont listés dans le tableau Excel joint en annexe de ce document.





> Leviers identifiés par thématique

Leviers existants et pistes d'inspiration

Un certain nombre de leviers d'action identifiés lors de l'atelier correspondaient à des actions déjà entreprises. Ils sont regroupés dans les tableaux suivants par thème :

Thème 1 : Études / Développement / Réseau

Étape(s) projet	Levier identifié	Pistes d'amélioration identifiées (Cycle Up)	Décideur(s)	Bénéficiaire(s)
Diagnostic / Inventaire du territoire	Réaliser le diagnostic PEMD en amont de la conception	L'associer à un diagnostic ressources permettant d'identifier le potentiel réel de réemploi	MOA	Tous
	<ul style="list-style-type: none">Réaliser une cartographie des filières de réemploi présentes sur le territoireÉtudes de métabolisme urbain permettant de connaître l'état des lieux des ressources	<ul style="list-style-type: none">Développer des outils communs au niveau nationalDévelopper des outils et indicateurs communs au niveau d'un territoire	Pouvoirs publics	Tous
Programme / Arbitrages	Réaliser une stratégie d'équilibrage des plus-values et des moins-values associées aux solutions de réemploi sur un même projet	Créer une base de données des coûts du réemploi sur laquelle baser les estimations	Pouvoirs publics	MOA
Intégration DCE	Déterminer clairement les schémas de responsabilité	Encadrer les rôles de nouveaux acteurs (qualificateur, reconditionneur...)	<ul style="list-style-type: none">AQCIFrance assurance	Tous
	Imposer un objectif minimum de réemploi dans les appels d'offres publics	Rendre obligatoire l'intégration d'objectifs à l'échelle nationale ou locale	<ul style="list-style-type: none">MOALégislateur	<ul style="list-style-type: none">MOAMOE





Étape(s) projet	Levier identifié	Pistes d'amélioration identifiées (Cycle Up)	Décideur(s)	Bénéficiaire(s)
Achat matériaux	Réaliser une cartographie des gisements de matériaux de réemploi disponibles sur le territoire	Développer des outils communs au niveau national	Plateformes	Entreprises de construction
Toutes	Établir une liste de matériaux favorables selon des critères donnés (frein faible, disponibilité de la ressource, facile à requalifier...)	Des études sont déjà disponibles ou en cours (CSTB, Interreg FCRBE...)	À définir	Tous

Thème 2 : Financement

Étape(s) projet	Levier identifié	Pistes d'amélioration identifiées (Cycle Up)	Décideur(s)	Bénéficiaire(s)
Intégration DCE	<ul style="list-style-type: none">Intégrer des bonus / pénalité dans les marchés des entreprisesContractualiser sur les objectifs dans les marchés des entreprises	Rendre obligatoire l'intégration d'objectifs / Définir des moyens de sanctions plus dissuasifs	<ul style="list-style-type: none">MOAMOE	Entreprises de construction
Fabrication	Évolution vers une économie de la fonctionnalité (location de matériaux)	À systématiser et étendre aux lots gros-œuvre et façade	Fabricants	Entreprises de construction
Toutes	Augmenter le coût du carbone	Nécessite en premier lieu de définir une méthode de calcul carbone partagée appliquée au réemploi	À définir	MOA
	Aides pour les projets avec des objectifs de réemploi	Échelle de subvention selon le niveau d'objectif + identifier toutes les subventions mises à disposition	À définir	MOA



Thème 3 : Formation / Sensibilisation

Étape(s) projet	Levier identifié	Pistes d'amélioration identifiées (Cycle Up)	Décideur(s)	Bénéficiaire(s)
Diagnostic / Inventaire du territoire	Formation des diagnostiqueurs vers le diagnostic ressources	Faire évoluer le diagnostic PEMD avec une partie diagnostic ressources	<ul style="list-style-type: none">• Formateurs• Législateurs	Diagnostiqueurs
Travaux de déconstruction	Formation au tri et à la gestion des déchets	Créer / développer des formations dédiées	Formateurs	Entreprises de déconstruction
Achat matériaux	Sensibilisation des acheteurs à l'achat de matériaux circulaire	Guide achat à destination des acheteurs des entreprises de construction	Formateurs	Entreprises de construction
Toutes	Formation générale réemploi	À systématiser et intégrer dans les cursus universitaire	<ul style="list-style-type: none">• Formateurs• Universités	Tous
	Formation réemploi pour les MOA / MOE / Entreprises	À systématiser et intégrer dans les cursus universitaire	<ul style="list-style-type: none">• Formateurs• Universités	Tous
	Acculturation au réemploi (grand public)	À systématiser	Formateurs	Acquéreurs
	Communiquer sur des projets démonstrateurs	À systématiser	MOA	Tous



Thème 4 : Réglementation

Étape(s) projet	Levier identifié	Pistes d'amélioration identifiées (Cycle Up)	Décideur(s)	Bénéficiaire(s)
Toutes	Imposer l'intégration du réemploi sur les projets	Systématiser et pousser les niveaux d'ambitions à l'échelle nationale et locale	Établissement public (EPT, métropoles...)	Tous

Nouveaux leviers

Les leviers suivants sont ceux qui sont ressortis comme des « nouveaux leviers prioritaires » lors de la phase de priorisation ayant suivi les discussions collectives. Nous avons attribué une note de priorité à chacun de ces nouveaux leviers prioritaires :



Levier devant être mis en œuvre dans un premier temps



Levier devant être mis en œuvre dans un second temps

Thème 1 : Études / Développement / Réseau

Étape(s) projet	Levier identifié	Frein(s) associé(s)	Décideur(s)	Bénéficiaire(s)
Toutes	Création d'une méthode de calcul partagée des impacts carbone évités et intégration dans la réglementation environnementale.	Manque d'homogénéité dans les méthodes de calcul carbone Manque de donnée sur la valeur réelle des économies carbone	Pouvoirs publics	Tous
	Création d'une base de données nationale sur les coûts du réemploi intégrant un indice de variabilité	Incapacité à faire une estimation en phase étude avec une fourchette haute et basse, à cause de la variabilité des prix et du manque de données financières	À définir	Tous





Équation économique du réemploi dans le bâtiment

Étape(s) projet	Levier identifié	Frein(s) associé(s)	Décideur(s)	Bénéficiaire(s)
Diagnostic / Inventaire du territoire 	Unifier une cartographie des gisements de matériaux de réemploi et des chantiers de construction / déconstruction à l'échelle nationale	Manque de vision sur la disponibilité de la ressource en conception / Incapacité à trouver les bonnes quantités en phase exécution / Très grands nombres de plateformes digitales (+ de 50)	À définir	Tous
Stockage 	Mise à disposition de foncier pour la création d'espaces de stockage	Coût élevé du foncier notamment dans les centres urbains	<ul style="list-style-type: none">• Formateurs• Collectivités territoriales	Plateformes de reconditionnement
Toutes 	Rédiger des guides sur la préparation / requalification unique de référence (bonnes pratiques) à l'échelle nationale / supranationale pour harmoniser les pratiques	Manque de capitalisation sur les bonnes pratiques de reconditionnement	<ul style="list-style-type: none">• AMO• Expert Réemploi• Reconditionneur	Plateformes de réemploi
Toutes 	Rédiger des guides sur le reconditionnement pour harmoniser les bonnes pratiques à l'échelle nationale / supranationale pour harmoniser les pratiques	Manque de capitalisation sur les bonnes pratiques de reconditionnement	<ul style="list-style-type: none">• AMO• Expert RÉEMPLOI• Reconditionneur	Plateformes de réemploi
Toutes 	<ul style="list-style-type: none">• Définir les rôles et les responsabilités des acteurs• Unifier une offre d'assurance (dommage-ouvrage, décennale) adaptée à la pratique	Différents schéma opérationnel (solution simple + flux direct / solution complexe + flux direct / Flux indirect avec reconditionneur / etc...)	<ul style="list-style-type: none">• AQC• France assurance	Tous





Thème 2 : Financement

Étape(s) projet	Levier identifié	Frein(s) associé(s)	Décideur(s)	Bénéficiaire(s)
Diagnostic 	Financer la réalisation de diagnostics ressources en compléments des diagnostics PEMD	Prioriser les bâtiments pour lesquels une véritable opportunité de réemploi de matériaux existe	À définir	<ul style="list-style-type: none">• Diagnostiqueur• MOA
Travaux de déconstruction 	Financer la dépose sélective des matériaux par rapport à une démolition classique	Concurrence avec la filière recyclage qui nécessite uniquement un tri en 7 flux (réglementaire à présent)	À définir	<ul style="list-style-type: none">• MOA• Entreprise de déconstruction
Achat matériaux 	Moduler les éco-participations sur les matériaux circulaires (via des critères d'éco-conception)	Concurrence des matériaux biosourcés	Éco-organismes	Tous
Reconditionnement 	Financer l'implantation de nouvelles filières de reconditionnement	Maillage territorial à définir	À définir	Reconditionneur
	Financer les activités de reconditionnement	Ne pas baser le financement sur un prix à la tonne car cela privilégie certains matériaux et en oubli d'autre ayant un fort impact carbone	À définir	Reconditionneur
Stockage 	Financer l'implantation de plateformes de stockage / logistique	Coût du stockage trop élevé dû à la pression sur les espaces fonciers	À définir	<ul style="list-style-type: none">• Plateforme de réemploi• centre de reconditionnement
Toutes 	Mise en place d'une TVA circulaire	Coût du réemploi plus élevé que du neuf pour certaines familles de matériaux	Législateur	<ul style="list-style-type: none">• Entreprise de construction• Plateforme de réemploi• centre de reconditionnement





Équation économique du réemploi dans le bâtiment



Étape(s) projet	Levier identifié	Frein(s) associé(s)	Décideur(s)	Bénéficiaire(s)
Préparation / Requalification 	Financement de POC pour la préparation / la requalification	Manque de retours d'expérience sur certains protocoles de requalification	Pouvoirs publics	<ul style="list-style-type: none"> Plateforme de réemploi centre de reconditionnement

Thème 3 : Formation / Sensibilisation

Étape(s) projet	Levier identifié	Frein(s) associé(s)	Décideur(s)	Bénéficiaire(s)
Travaux de déconstruction 	Qualification / formation certifiante sur la dépose soignée	Manque de qualification sur la dépose soignée	Formateur	Entreprises de déconstruction
Toutes 	Créer un indice de performance de réemploi à l'échelle du bâtiment	Manque d'outils permettant une analyse rapide de la faisabilité du réemploi	Législateur	Tous
Toutes 	Certification des AMO réemploi (homogénéisation niveau de compétence)	Formation non homogène des AMO réemploi	Organisme certificateur	<ul style="list-style-type: none"> AMO réemploi AMO environnement
Toutes 	Mettre en place des formations qualifiantes (diagnostic, dépose sélective, AMO/BET, etc...) à différents niveaux : <ul style="list-style-type: none"> Secondaire professionnel Universitaire 	Inertie des structures pédagogiques	Pouvoirs publics	Tous



Thème 4 : Réglementation

Étape(s) projet	Levier identifié	Frein(s) associé(s)	Décideur(s)	Bénéficiaire(s)
Diagnostic / Inventaire territoire 	Réglementer l'usage d'un indicateur de réemploi du bâtiment	Ambitions limitées sur les objectifs de réemploi	Législateur	Tous
	Rendre obligatoire le diagnostic ressources		Législateur	Tous
Toutes 	Pénaliser les pratiques de réemploi inutiles	<ul style="list-style-type: none"> Pratiques de "réemploi inutile" : par exemple déposer pour augmenter le taux de réemploi alors que cela n'était pas nécessaire Limiter le recours au "fin de stock" et "surplus de commande" dans les calculs d'objectif 	Législateur	Tous
Stockage Reconditionnement 	Imposer une part de foncier pour les plateformes de reconditionnement et / ou les entrepôts de stockage dans les schémas d'aménagement locaux	Pression sur les espaces de foncier disponibles	Législateur	Tous
Toutes 	Imposer un objectif minimum de réemploi dans les appels d'offres publics	Manque d'ambition sur les objectifs de réemploi / réemployabilité réelle d'un bâtiment	Législateur	Tous
	Imposer la création d'un passeport numérique pour les matériaux de construction, permettant leur traçabilité sur l'intégralité de leur cycle de vie	Manque d'information limitant les possibilités de requalification, entraînant la réalisation d'essais coûteux pour obtenir la validation assurantielle	Législateur	Tous
Travaux de déconstruction 	Imposer un objectif de réemploi en masse sur tous les chantiers de déconstruction	Manque d'ambition sur les objectifs de réemploi / réemployabilité réelle d'un bâtiment	Législateur	Tous



> Remerciements



Djuna Patin
Thibault Garchery
*Animation de l'atelier &
cartographie des leviers*

Merci aux acteurs ayant participé aux ateliers de réflexion :

Elisabeth TROFIMOFF A4MT

Julie OBADIA A4MT

Camille BERTIN A4MT

Jonathan SUEUR ALLIANCE ECONOMIE (AE75)

Geoffrey FORTIN ALLIANCE ECONOMIE (AE75)

Mélanie CARRASCO APAVE

Mariangel SANCHEZ AQC

Kevin SLOBADZIAN ARTELIA

Adèle VANHECKE BACKACIA

Aurélie HEUDE CRÉDIT AGRICOLE IMMOBILIER

Colette THOMAS CRÉDIT AGRICOLE IMMOBILIER

Élodie DAVID CSTB

Hugo BONNET CYCLE UP

Ronan TROTTIER G-ON

Christophe RODRIGUEZ IFPEB

Silène LEVOIR & Pierre-Louis STRENTZ INEC

Anna DEMONT MÉTROPOLE DU GRAND PARIS

Lionel BIANCHI PROCLUS

Aziz ATIYEH SETEC

Isabelle LARDIN VILLE DE PARIS

Merci aux relecteurs :

Hugo BONNET CYCLE UP

Christophe RODRIGUEZ IFPEB

