Cette fiche synthétise les échanges de l'atelier "Garantir la qualité des matériaux, de l'amont à l'aval" des Rencontres Régionales du Réemploi dans le Bâtiment du 6 juin 2025, organisées par le Club Réemploi Bâtiment Normandie, l'Ademe Normandie et la Région Normandie.

Intervenant·e·s : Frédéric Adam (Le Plateau Circulaire), Amandine Lebailly (Socotec), Alexia Rolle (CSTB)

Version du 3 juillet 2025

RÉEMPLOI BÂTIMENT • NORMANDIE

avec le soutien de :

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ADEME
AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

RÉGION NORMANDIE

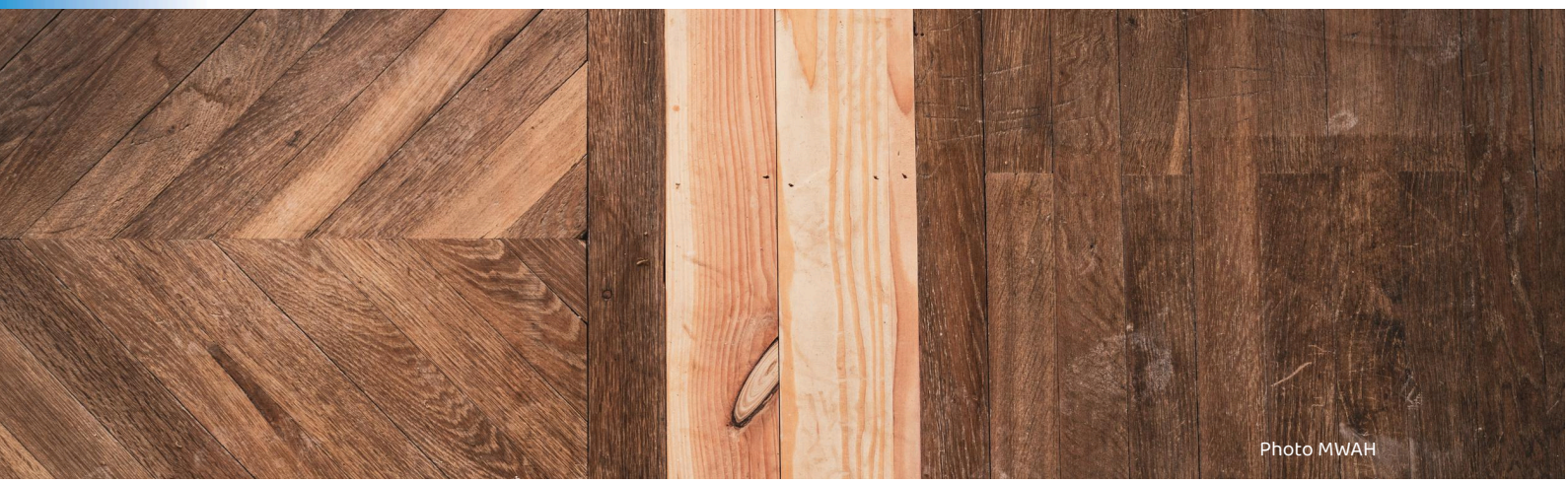


Photo MWAH

La qualité des matériaux de réemploi

Garantir la qualité des matériaux est un levier essentiel pour le développement du réemploi. Les pratiques s'harmonisent et se standardisent au fur et à mesure de l'avancement des travaux d'expérimentation et de recherche. Cela répond à deux enjeux : la **qualité des matériaux** en elle-même d'une part (performances, durée de vie, réparabilité, etc.), et **leur assurabilité** d'autre part (mesure des risques et définition des responsabilités).

Le processus de qualification du matériau

Un circuit clair se déploie pour caractériser les matériaux de réemploi :

1. Le diagnostic règlementaire Produits, Équipements, Matériaux, Déchets (PEMD)
2. Le curage et la dépose soignée des éléments à réemployer
3. Le (re)conditionnement des matériaux
4. La vente des matériaux de réemploi

Les plateformes de réemploi telles que le Plateau Circulaire ont établi des **processus clairs de caractérisation des matériaux**, au regard de leurs caractéristiques propres, permettant d'en vérifier les performances techniques et fonctionnelles, d'en estimer l'âge et la durée de vie restante, le respect des

normes actuelles, etc. Cela permet d'adapter des processus de test et de (re)conditionnement par matériau et par lot de matériaux, pour en garantir la réemployabilité, éventuellement assortie de préconisations.

Des "passeports matériaux" sont établis pour **assurer la traçabilité des produits** : suivi de la provenance et usages précédents, techniques et dates de dépose et de conditionnement, caractéristiques techniques, précision sur des éléments fournis en neuf (fixations, joints…), tests réalisés sur le contrôle qualité (NF, test de porosité…), processus de reconditionnement le cas échéant. Ils anticipent ainsi la mise en place de la réglementation européenne sur les Digital Products Passeports.

Ces processus ont fait l'objet de plusieurs projets de recherche, ayant permis de publier **plusieurs guides techniques pour diagnostiquer et évaluer les performances des produits en vue de leur réemploi** :

- Le projet SPIROU, pour 10 familles de produits (voir ci-contre)
- Le programme FBE sur les tuiles de terre cuite
- Le programme européen FCRBE, pour 36 fiches matériaux
- Le projet LIFE Waste2Build, pour les briques, menuiseries et ventilo-convecteurs

Ces travaux s'appuient sur le contexte réglementaire et normatif, et émettent des préconisations de diagnostic approfondi, dépose soignée, reconditionnement et remise en œuvre. Ces documents permettent d'**engager le dialogue avec les assureurs avec une note méthodologique à l'appui**. Les acteurs peuvent s'approprier ces documents afin de les enrichir et de les utiliser comme base à de futurs travaux de rédaction de recommandations professionnelles de réemploi, permettant le classement des produits concernés en technique courante.

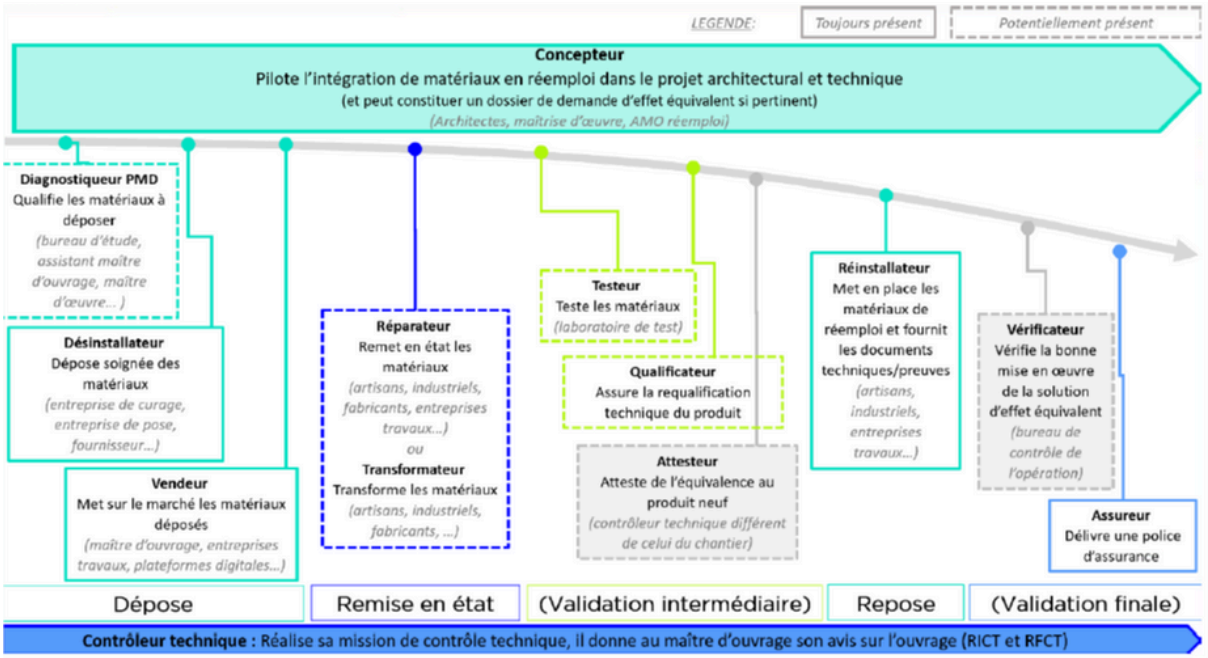
La maîtrise d'ouvrage peut grandement aider le processus de qualification des matériaux de réemploi en conservant la trace des DOE et des interventions faite tout au long de la vie d'un bâtiment, permettant de garder la trace des informations/performances des produits mis en oeuvre dans le bâtiment, et de juger plus facilement de la manière dont la vie du matériau a impacté ses performances.

Du contrôle du chantier à l'assurabilité du projet

Les contrôleurs techniques sont mandatés par le Maître d'Ouvrage essentiellement pour assurer des missions de contrôle de la solidité et de la sécurité, parfois pour des missions complémentaires. Organismes agréés par l'État, ils doivent, pour formuler leurs avis, s'appuyer sur des référentiels dont ils ne sont pas les rédacteurs.

Du point de vue des assurances, la première démarche est de signaler les démarches de réemploi engagées. **La plupart du temps, une simple déclaration suffit, en décrivant les processus techniques utilisés** et les garanties apportées par les différentes parties prenantes.

Le réemploi est quasiment systématiquement considéré comme une technique non courante, ce qui entraîne des conséquences sur la chaîne de responsabilité. **Il faut en effet justifier des performances du matériau pour répondre aux exigences de pérennité, notamment sur les matériaux soumis à garantie décennale et autres normes** (clos et couvert, sécurité incendie, etc.). Dans le cas de matériaux soumis à garantie décennale, l'intervention d'un qualificateur technique du matériau de réemploi, disposant des assurances associées, est nécessaire, bien qu'elle ne soit pas clairement définie ni encadrée juridiquement. Par défaut, il s'agit de l'entreprise de pose qui peut s'assurer de la conformité des matériaux qu'elle manipule, mais il peut également s'agir du maître d'œuvre, de la plateforme de réemploi, d'une AMO, d'un bureau d'études ou laboratoire de test…



Source : Socotec

Dans le dialogue avec les bureaux de contrôle et assureurs, **il peut être demandé un déclassement ou un surdimensionnement** de certains éléments pour apporter plus de garanties. Par exemple, une menuiserie extérieure ne sera pas réemployée sur une façade exposée aux éléments naturels, mais derrière un balcon

; une charpente de réemploi peut être conçue avec un surdimensionnement de 10% des charges supportées.

La massification comme horizon

Le réemploi doit tenir compte d'**enjeux insurmontables comme la caractérisation individuelle des matériaux**. Plusieurs travaux sont notamment en cours au CSTB, avec l'ambition de faciliter les démarches de réemploi. D'une part, pour rassurer l'ensemble des acteurs de la filière avec une reconnaissance de la qualité des processus de reconditionnement des centres de reconditionnement. D'autre part, pour approfondir la connaissance des produits réemployés avec l'étude des performances résiduelles des produits de réemploi.

Les programmes de recherche continuent de se développer afin de permettre la qualification de nouvelles familles de matériaux, plus complexes aujourd'hui à réemployer comme les portes coupe-feu, les briques ou les menuiseries extérieures. La généralisation des "passeports matériaux" issus de la réglementation européenne offre également des **perspectives de standardisation et de simplification du suivi des performances et caractéristiques**, bien que cela nécessite un important travail d'harmonisation des nomenclatures.

Enfin, via une massification, certains coûts de caractérisation peuvent être plus facilement absorbés dans l'économie générale du réemploi. Cette équation économique n'est toutefois pas la problématique principale pour une partie des matériaux. En effet, les produits sont déjà bien souvent, à qualité égale, moins chers que le neuf. **Le problème n'est pas le prix du réemploi mais la surabondance de matériaux médiocres en entrée de gamme**, sur lesquels le réemploi ne pourra jamais s'aligner, même en optimisant les coûts de reconditionnement. Cela soulève des enjeux de réemployabilité et de réparabilité future des matériaux neufs posés aujourd'hui.

Qui sommes-nous ?
Le Club Réemploi Bâtiment Normandie réunit depuis sa création en 2019 plus d'une centaine d'acteurs de la filière du réemploi dans le bâtiment : plateformes de matériaux, bureaux d'études, architectes, maîtres d'ouvrage, etc. Il exerce plusieurs missions clefs de tête de réseau régional du réemploi dans le bâtiment : animation d'un réseau, représentation et promotion de la filière, information et outillage et coordination de coopérations régionales.
Il est soutenu dans son développement par l'Ademe, la Région Normandie et Valobat.
Plus d'informations sur crbnormandie.fr