



**Auvergne  
Rhône-Alpes**  
Énergie Environnement



European Union  
European Regional  
Development Fund

## Enquête aspects juridiques, réglementaires et assurantiels du réemploi de matériaux BTP

### Synthèse du questionnaire

15/11/2019

**Contact :** [mathieu.bazaud@auvergnerhonealpes-ee.fr](mailto:mathieu.bazaud@auvergnerhonealpes-ee.fr)

#### Révisions du document :

Contributeur	Date	Version
M Bazaud	15/11/2019	V0

.....

#### Résumé (contexte et objectifs du document) :

Dans le cadre d'un projet européen intitulé CONDEREFF, visant à améliorer la gestion des déchets du BTP, Auvergne-Rhône-Alpes Énergie Environnement a réalisé une enquête auprès des acteurs de la filière du BTP et du réemploi, spécifiquement sur les aspects juridiques, réglementaires et assurantiels.

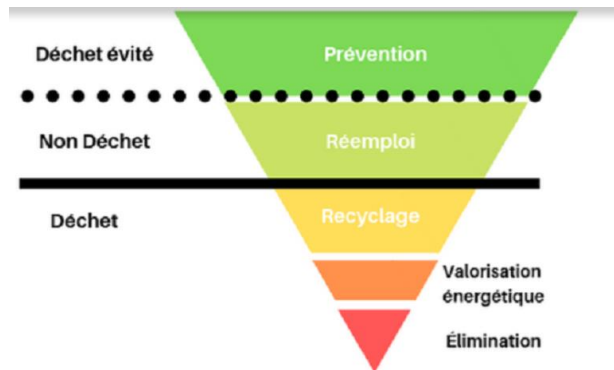
L'objectif : identifier les solutions pour accroître la prescription du réemploi dans la commande publique et procéder à un rapprochement avec les acteurs en pointe sur ces questions.

# 1 REMERCIEMENTS

AURA-EE remercie l'ensemble des contributeurs. La liste des contributeurs est donnée en annexe. Merci aux lecteurs pour leur indulgence à l'égard des questions posées et des réponses apportées, pouvant parfois susciter réactions, contradictions, manque de clarté. AURA-EE a cependant souhaité une restitution au plus près des réponses apportées.

# 2 CADRE ET OBJECTIF DU QUESTIONNAIRE

Selon [l'Article L541-1](#) et la hiérarchie des modes de traitement, le réemploi est le type de valorisation matière à privilégier :



Si le réemploi suscite aujourd'hui beaucoup d'enthousiasme auprès des acteurs du BTP, sa prescription dans les marchés publics reste encore marginale. Pourtant intéressant du point de vue environnemental et social, le réemploi doit encore progresser sur le volet économique. Dans un monde où l'énergie et la matière sont par définition gratuites (on ne paye que les hommes), il est important pour favoriser la prescription du réemploi d'augmenter le coût des déchets, en parallèle de développer une filière professionnelle dédiée et reconnue, au niveau des assureurs, des entreprises, des maîtres d'ouvrage.

Dans cette enquête, nous nous sommes intéressés spécifiquement aux freins et leviers assurantiels, responsable en partie de la frilosité observée de la prescription du réemploi de matériaux dans la commande publique. Deux volets ont été questionnés, l'existant et le reste à faire. En tout l'enquête comprenait six questions, trois pour chaque volet.

Absence de certification spécifique, de norme et de garantie sur la qualité produit des matériaux de réemploi, montants des assurances élevés, demande quasi systématique d'avis technique par les bureaux de contrôles, il semble qu'il y ait beaucoup à faire sur le volet assurantiel pour « démocratiser » le réemploi.

L'intérêt économique est évidemment présent et s'impose. Pour le moment le réemploi de matériaux est procédé de façon « artisanal » et est encore loin de rivaliser avec les procédés industriels optimisés, alimentés par de la « matière fraîche » et dont la rentabilité économique est ultra dépendante des volumes de production. Le réemploi devrait-il pour s'imposer jouer sa carte d'une forte intensité main d'œuvre et qualifiée en substitut à sa relative faible intensité capitalistique ? Quelle compatibilité alors avec un système basé sur la croissance ? Est-ce que la mise sous tension réglementaire à venir avec le projet de loi sur l'économie circulaire favorisera l'essor du réemploi et dans quelle mesure ? Quelle est la nature de la réponse à apporter à la hauteur des enjeux ? Qu'est-ce qui permettra d'amorcer le changement radical dont nous avons besoin pour limiter les conséquences de notre dépendance à la finitude des ressources du sous-sol ? Comment construire et mettre en œuvre de nouveaux imaginaires pour basculer sur des pratiques moins gourmandes en capital naturel et permettant d'atténuer l'effet reine rouge ? Comment se représenter un secteur du BTP en cohérence avec les objectifs de neutralité carbone de [diviser par 6](#) les émissions de GES d'ici 2050 pour atteindre la neutralité carbone ? Quelle réalité derrière ces chiffres ?

## 3 CE QUE NOUS AVONS RETENUS

---

### 3.1 LE CONSTAT

Plusieurs travaux ont déjà permis d'identifier les freins et les leviers à l'essor du réemploi de matériaux (REPAR2, ADEME, CSTB-CIRCOLAB, ...). Rappelons simplement ici les freins mis en avant dans l'enquête :

- Faible niveau de garantie et d'assurabilité, normes en vigueur non orientées réemploi
- Manque de connaissance et de formation des professionnels à la dépose et à la caractérisation
- Coût et délais inhérents aux opérations réemploi
- Statut de déchets
- Conservatisme, mauvaise promotion des matériaux de seconde vie, faible visibilité du réemploi
- Manque d'implication et de dialogue notamment sur le partage des responsabilités entre acteurs

Concernant les solutions, il n'existe pas de solution généralisée, les possibilités restent expérimentales lorsqu'elles sont connues. Il n'y a pas de règles professionnelles acceptées par la C2P, pas de DTU, de recommandation professionnelle RAGE sur le sujet et donc de cadre simple et partagé d'assurabilité. Le réemploi de matériaux est considéré comme une pratique non courante, une démarche purement volontaire et expérimentale.

Le réemploi doit faire sa place et imposer ses propres règles. Pour le moment ce type de valorisation est encore très marginal malgré un certain engouement sur ce sujet et une prise de conscience des donneurs d'ordre et des filières possibles. Même si la réglementation incite plus qu'elle n'impose le recours à la valorisation matière, peu de matériaux recyclés et réemployés sont certifiés ou normés.

Il y a globalement un manque d'information et de connaissance des possibilités de faire du réemploi dans les projets. Il est dit dans l'enquête que les solutions sont très réduites, souvent initiées par des petites structures, il n'y a rien d'automatique. Il est mentionné que « *notamment en matière de réemploi, les acteurs sont souvent de jeunes initiatives peu rodées aux questions d'assurance et de garantie, qui opèrent avec un moteur militant mais une robustesse professionnelle discutable* ». Ces solutions reposent encore sur la pertinence des acteurs et de leurs solutions opérationnelles.

Aujourd'hui, pour respecter les normes et ainsi espérer bénéficier d'assurances et de garanties, il semble nécessaire de faire certifier (évaluation des produits par un bureau de contrôle pour valider leurs propriétés) et reconditionner les matériaux de réemploi. Le reconditionnement, la recirculation et la certification des matériaux de réemploi fait donc l'objet d'une expertise du matériau à réemployer par un bureau d'études, un architecte, un industriel. Or le coût de cette opération est pour le moment plus élevé que de se débarrasser des matériaux et d'en racheter des neufs. La réponse récurrente est qu'aucune assurance, garantie, certification ou norme ne s'applique dans le domaine du réemploi des matériaux du BTP. Le réemploi s'apparente donc à une démarche volontaire.

Des leviers sont néanmoins cités, tels que la loi Essoc avec le permis d'expérimenter, la sortie du statut de déchet, la validation par échantillonnage via des tests en labo, la validation du dossier technique par le bureau de contrôle, d'où la nécessité de l'associer le plus en amont possible dans la réflexion du projet de réemploi. Il est également rappelé qu'aujourd'hui hormis quelques jurisprudences opérationnelles, les assurances et bureaux de contrôle refusent encore de valider le recours à des produits réemployés pour la construction. Les assureurs assurent mais moins longtemps ou avec des montants plus élevés.

La DGPR fait mention de projets de guides du CSTB. Le décloisonnement du réemploi implique de systématiser les solutions, pour éviter de devoir procéder à de nouvelles analyses pour chaque opération de réemploi et également à évaluer l'impact des guides en termes de délais, déploiement des pratiques pour chaque usage distinct.

Sur le plan réglementaire, la loi sur l'économie circulaire et le label E+C- pourront probablement aider à ce qu'il y ait plus d'accompagnement des grandes structures certifiantes.

## 3.2 COMMENT AVANCER ?

Les leviers mentionnés :

- Aller vers plus de souplesse réglementaire et assurantielle pour stimuler l'innovation
- Etablir des règles permettant de standardiser et d'impulser le réemploi, mettre en place des protocoles
- Mieux connaître les filières et leurs acteurs et jouer la transparence
- Banaliser l'utilisation de certains produits recyclés ou réemployés, de certains usages ou systèmes constructifs
- Sensibiliser massivement les acteurs et accompagner la mise en œuvre dans les marchés, jouer sur l'exemplarité des pouvoirs publics, innover, allouer, spécifier le réemploi

Est-ce que l'enjeu du réemploi est d'arriver à un modèle industriel ? La réponse est en partie vraie puisqu'il est nécessaire que pour s'imposer le réemploi gagne en compétitivité face aux pratiques conventionnelles, selon le triptyque qualité, coût, délais. Les réponses décrivent un équilibre qui se cherche encore. Taylorisme, Artisanat ? Quelle climato-compatibilité de l'ensemble ?

*« Le réemploi n'atteindra jamais la même prévisibilité et la même stabilité que la production industrielle neuve. Les lots seront toujours plus variables et spécifiques. En ce sens, vouloir apposer des marques de qualité (quelles que soient les formes qu'elles prennent) sur les matériaux en tant que tel risque de dissiper tous les efforts. En revanche, il semble plus prometteur de valider (selon des formes à décider) l'expertise des opérateurs pour aller vers l'établissement de "chains of custody" à même de garantir la qualité des produits remis en circulation : les utilisateurs finaux ont la garantie que ces produits ont été identifiés dans le bâti existant par des gens qui savaient à quoi faire attention, ils ont ensuite été démonté par des opérateurs qui savent s'y prendre pour ne pas les altérer, ils ont été triés et nettoyés par des gens qui s'y connaissent bien et selon des critères clairs, etc. »*

En termes d'usage, le réemploi de matériaux se limite à certains usages peu contraignants, à faible enjeu technique (aménagement extérieur, mobilier), il ne peut répondre à certaines normes imposées ou à la demande systématique d'avis techniques des bureaux de contrôle. Certaines filières de recyclage ont plus de pertinence que le réemploi sur des éléments produits en série dans l'industrie, et à faible valeur ajoutée. Pour le réemploi l'équation des priorités et des potentiels se compose des termes suivants (cf dernier chapitre pour avoir le détail des matériaux à réemployer) :

- Les tonnages / volumes
- La valeur ajoutée du matériau / composant
- Le coût de l'opération (caractérisation, extraction, reconditionnement, logistique)
- Les risques associés aux matériaux et à son usage (utiliser plutôt des éléments de second œuvre, des éléments non-structurels, non concernés par la garantie décennale)

A la question des acteurs avec qui travailler, si beaucoup d'acteurs de la filière sont cités, les collectivités en tant que maître d'ouvrage public occupent un rôle clé dans le développement des filières, par la modification de leurs cahiers des charges. Travailler à définir des points de contrôle essentiels à la remise en service des produits, en fonction de l'usage. Cela ne peut se faire qu'en associant plusieurs acteurs (assureurs, bureaux de contrôle, centres techniques, entreprises). Le détail des structures citées est donné au chapitre dédié.

## 4 RESULTATS : ETAT DES LIEUX - ASSURANCE, GARANTIE, CERTIFICATION, NORME...

---

### 4.1 LES SOLUTIONS EXISTANTES

#### Question posée

Quelles sont aujourd'hui les solutions proposées pour développer le réemploi en termes d'assurance, de garantie, de certification ou de norme ?

#### Synthèse

42 réponses :

- Démarche volontaire, d'expérimentation, cas par cas (réemploi = pratique non courante) : 17
- Aucune, ne sais pas : 14
- Suggestion : 5
- Référence aux produits recyclés, réemploi encore trop peu abordé : 5

#### Détail

##### *Distinguer les assurances des normes, des garanties et des certifications*

##### **Au niveau des garanties**

En tant que vendeurs professionnels, les fournisseurs de produits de construction de réemploi sont tenus de fournir des garanties commerciales sur ce qu'ils fournissent (explicitées, par exemple, dans leurs conditions générales de vente). Certains fournisseurs formalisent ceci de façon très explicite et proposent des garanties sur certains aspects de leurs produits. C'est particulièrement le cas lorsqu'ils effectuent des opérations telles qu'un nettoyage, un tri, une inspection visuelle, etc. (ex: un fournisseur de radiateurs de réemploi qui procède à des tests de mise sous pression pour garantir à ses clients l'étanchéité des produits). Sur chantier, lorsqu'une entreprise est invitée à mettre en œuvre un produit non neuf qu'elle n'a pas pu choisir (parce qu'il est issu du bâtiment d'origine, par exemple), l'évaluation des performances intrinsèques de ce produit sera généralement assumée par les "experts" impliqués (architectes et bureaux d'étude) mais l'entreprise assumera la responsabilité sur la mise en œuvre. En cas de faillite du produit, cela peut éventuellement mener à des situations épineuses pour savoir si la faillite est liée au choix du produit, à la façon dont il a été mis en œuvre ou à toute autre cause non prévisible - mais ce n'est finalement pas très différent des litiges qui peuvent survenir autour de la faillite de produits neufs... Assurance et garantie sont finalement proches : l'entreprise qui vend des produits recyclés garantie leur qualité (assurance d'entreprise type, garantie de 10 ans).

##### **Au niveau des normes**

Les normes harmonisées européennes (hEN) n'intègrent généralement pas dans leur "scope" le cas des produits de réemploi. Un décalage littéral de ces normes sur des produits de réemploi peut mener à des situations absurdes, en particulier lorsque ces hEN portent sur des protocoles d'essai visant à établir les performances de produits issus d'une production industrielle de masse (qui suppose des conditions d'homogénéité qu'on ne retrouve en général pas dans le domaine du réemploi). Cela dit, un travail spécifique d'adaptation de ces normes pour le cas des produits de réemploi n'est pas impossible dans l'absolu. Il demande simplement un travail d'adaptation spécifique. Ainsi, un fournisseur de briques de réemploi danois a pu apposer un marquage CE sur ses produits - et donc à en déclarer certaines performances essentielles - en se basant sur une approche inspirée des normes appliquées aux briques neuves mais adaptées aux spécificités des lots de réemploi (par ex: adaptation de l'échantillonnage représentatif).

NB: c'est évidemment moins le marquage CE en tant que tel que les performances déclarées par le fournisseur qui vont intéresser les professionnels de la construction. L'enjeu étant surtout de disposer des données qu'ils peuvent injecter dans leurs modèles prévisionnels.

Il existe également une norme volontaire AFNOR XP X30-901 « Economie circulaire – Système de management de projet d'économie circulaire – Exigences et lignes directrices » publiée en octobre 2018. Mais elle n'est pas spécifique au réemploi.

### **Au niveau des assurances**

Peut-être propre au contexte belge - celles-ci semblent moins primordiales qu'en France. C'est-à-dire qu'elles rentrent en jeu dans un second temps et s'alignent davantage sur les avis des experts. À cet égard, il convient sans doute de distinguer des cas relevant d'une forme de "pratique courante" (réemployer des matériaux bien connus : briques, parquets, éléments en pierre, pavage, bardages en bois, etc.) et des pratiques moins courantes qui touchent davantage à une forme "d'innovation" (réemployer des dalles de béton précontraints, etc.).

En France, le sujet assurantiel semble central dans les enjeux liés au réemploi des matériaux, c'est à la fois un levier et un frein à son essor dans les projets. On distingue notamment les assurances obligatoires dans le domaine de la construction (assurance dommages ouvrage et assurance de responsabilité décennale) des assurances facultatives des matériaux du réemploi.

Dans les deux cas, les mécanismes reposent sur des produits neufs et le réemploi soulève des questions.

Cycle Up, en partenariat avec Allianz, a mis au point une police d'assurance dédiée aux matériaux de réemploi. Elle est rendue possible par la qualité et robustesse des actionnaires de cycle up et la rigueur des processus opérationnels (audit ressource notamment).

### **Au niveau des certifications**

Il ne semble pas exister de "certificat" général qui serait apposé à des produits de réemploi pour démontrer que ceux-ci rencontrent certaines exigences (de traçabilité, de performances techniques ou environnementales, de contribution à l'insertion socio-professionnelle, etc.), bien que de tels dispositifs soient à l'étude en ce moment ("truly reclaimed scheme"). Cela dit, la situation la plus courante est celle où, à l'échelle d'un projet donné, des "experts" (le plus souvent les architectes en dialogue avec les bureaux d'étude et les entreprises concernées) développent un cadre "sur-mesure" pour évaluer l'adéquation à l'usage d'un produit de réemploi. Cela peut impliquer des approches très variées, très légères ou plus lourdes selon les enjeux, et finalement peu éloignées de ce qui se passe dans le monde de la rénovation : analyse historique de l'origine du produit, tests en laboratoires, essais sur site, marges de sécurité, "déclassage" (usage d'un produit pour une application moins exigeante), intervention d'experts, etc.

### ***Le réemploi de matériaux, une démarche au cas, considérée comme une pratique non courante par la C2P***

A ce jour, les questions de réemploi sont traitées au cas par cas. Il n'y a pas de règles professionnelles acceptées par la C2P, pas de DTU, de recommandation professionnelle RAGE sur le sujet et donc de cadre simple et partagé d'assurabilité.

Le réemploi de matériaux est considéré comme une pratique non courante, une démarche purement volontaire et expérimentale. Des méthodologies d'évaluation des éléments de réemploi et d'assurance sont développées avec les assureurs, notamment dans le cadre de CIRCOLAB. Les diagnostiqueurs, AMO, Centre Technologiques définissent également au cas par cas les évaluations à établir sur les différents produits. Bellastock, le CSTB, Nobatek/inef4 travaillent également à la définition de fiches spécifiques sur des produits identifiés et récurrents.

Il est demandé de respecter les DTU et les normes professionnelles conformes à la pose de produits neufs, sans spécificités liées au réemploi.

## La loi Essoc et le permis d'expérimenter

Ce protocole permet de mettre en œuvre le réemploi de façon expérimentale mais ne permet pas d'assimiler le réemploi à une technique non courante ou courante de l'AQC. Le réemploi doit faire l'objet de protocole inédit non évalué par les assureurs qui sont peu nombreux à accompagner cette démarche. Cette situation génère un risque de coûts supplémentaires qui n'encouragent pas la maîtrise d'ouvrage à exiger du réemploi.

Il est dit dans l'enquête que le décret du "permis d'expérimenter" précise la liste des règles pour lesquelles une solution d'effet équivalent peut être proposée, ainsi que les objectifs généraux assignés à ces règles. Le décret définit également le contenu et la procédure d'instruction du dossier de demande d'attestation d'effet équivalent et les compétences requises pour les organismes délivrant ces attestations. Cette nouvelle pourrait permettre aux sujets d'économie circulaire et de réemploi de trouver des modalités opérationnelles et juridiques pour leur mise en œuvre. Les matériaux de réemploi pourront aisément démontrer leurs performances équivalentes par des tests de caractérisation et de performances en laboratoire pour alimenter les demandes de d'attestation. Le champ d'application du permis d'expérimenter se veut très large. Aux termes du projet de texte (articles 1 et 2), il pourra être utilisé par tout maître d'ouvrage d'une opération de construction nécessitant une autorisation d'urbanisme (permis de construire, d'aménager ou de démolir, déclaration préalable), ou une autorisation spécifique aux ERP ou aux monuments historiques. Champ large également, du point de vue des dispositions constructives concernées (art. 3), qui porteront sur les matériaux et leur réemploi.

## 4.2 LES ORGANISMES PROPOSANT CES SOLUTIONS

### Question posée

Quels organismes proposent aujourd'hui ces solutions ?

### Synthèse

38 réponses :

Type de structure citée	Exemple cité
Ressourcerie, marketplace	Minéka, Re.Source, Cycle-up, Backacia, Mobius, Tribat
Laboratoire agréé par le Ministère	
Assureur, bureau de contrôle	BTP consultant, AXA
Bureau d'études, entreprise du BTP	Entreprise du BTP n'ayant pas de carrière, Neo-eco, Nobatek/inef4, APIJ BAT, Eiffage Aménagement, Linkcity, Phénix
Syndicat de traitement des déchets	VALTOM
Centre technique	CEREMA, CSTB
Association mandatée, association spécialisée	CIRCOLAB, Bellastock, AQC
Bailleurs sociaux, collectivités	Seine-Saint-Denis habitat, 1001 vies habitat, Paris Habitat

## **Informations complémentaires**

Les marketplace Cycle Up et Backacia proposent une assurance sur les matériaux qu'ils vendent, les transactions sur [www.cycle-up.fr](http://www.cycle-up.fr) sont couvertes par une police d'assurance dédiée, disponible sur <https://www.cycle-up.fr/cga>

Un contrôleur technique pourrait vérifier la mise en œuvre d'un matériau innovant. Un protocole de caractérisation avec essais en labo peut être mis en place en accord avec le bureau de contrôle et l'assureur (définir un échantillonnage...) mais cela entraîne des coûts et des délais supplémentaires que certains MOA refusent.

Néo Eco, prestataire / bureau d'étude spécialisé dans la valorisation des déchets et notamment de ceux du BTP, approche globalement le potentiel du bâtiment et met en place des exutoires adaptés à chaque gisement en fonction des acteurs locaux, des équations économiques et des objectifs de la MOA mais aussi en accord avec la réglementation.

## **4.3 LES FREINS AU DEVELOPPEMENT**

### **Question posée**

Quels sont les freins au développement du réemploi en termes d'assurance, de garantie, de certification ou de norme ?

### **Synthèse**

42 réponses :

- Faible niveau de garantie et d'assurabilité, normes en vigueur non orientées réemploi
- Manque de connaissance et de formation des professionnels à la dépose et à la caractérisation
- Coût et délais inhérents au réemploi
- Statut de déchets
- Conservatisme, mauvaise promotion des matériaux de seconde vie, faible visibilité du réemploi
- Manque d'implication et de dialogue notamment sur le partage des responsabilités entre acteurs

### **Détail**

#### **Assurance et garantie**

Un matériau de réemploi n'est pas garanti et en général ne présente pas de marquage type CE, ce qui empêche la maîtrise d'œuvre d'assumer une responsabilité décennale. En l'état, pas de garantie après livraison satisfaisante pour les vendeurs de matériaux de réemploi, et donc absence de garantie de qualité du produit, de bon fonctionnement, qui en portera le coût ? Faut-il rester sur des équipements non techniques (radiateurs, lavabo) pour éviter tout problème de norme ou assurance ?

Pour la décennale et la garantie dommage ouvrage, le réemploi n'entre pas dans les techniques courantes de construction (absence d'assurabilité en technique courante du produit). Pour la biennale, seuls les matériaux neufs sont généralement couverts. Les produits d'assurance disponibles sont beaucoup trop chers, le tissu économique très fragmenté pour les acteurs du réemploi qui sont souvent des structures de l'ESS et des petits acteurs alternatifs qui ne présentent pas les conditions de robustesse et les garanties nécessaires pour être suivis par les assureurs (davantage si l'on ramène ça au prix de vente des matériaux de réemploi).

Les assureurs sont frileux sur le sujet. Ils ne proposent pas d'assurance. Les fabricants ne peuvent pas car par définition le matériel n'est pas neuf. Il est difficile de connaître par exemple la résistance d'un bois de charpente sans en connaître l'histoire. Si on arrive à la déterminer pour un chevron, il n'est pas certain que le suivant soit dans le même état. Il faut donc privilégier les matériaux qui n'ont pas d'impact sur la solidité, la sécurité de l'ouvrage (carrelage, sol souple, plancher technique, parquet flottant,



cloisons, faux-plafond, luminaires...). Sont également mentionnées dans l'enquête des difficultés en matière d'assurance dommages ouvrage pour ce qui touche au clos couvert (volets, menuiseries extérieures, portes entrée).

Si un assouplissement des règles, comme par exemple la suppression de la biennale et de la décennale pour une surface inférieure à X m<sup>2</sup> pourrait contribuer à lever les freins assurantiels, on peut se questionner sur la faisabilité d'une telle mesure.

La difficulté existante en matière d'assurance sur des produits issus du réemploi est l'absence de statistiques suffisantes permettant déterminer la probabilité de réalisation d'un risque. L'assuré peut faire valoir certains arguments pour adapter au mieux la police d'assurance spéciale proposée à l'activité de déconstruction :

- Détermination des valeurs garanties (valeur d'usage, valeur de remplacement, valeur vénale, valeur à neuf)
- Assurer l'objet de la vente (les matériaux de construction)
- Assurer la fonction de la vente (opération de réemploi)
- Négociation de la franchise

### **Norme et certification**

Est-ce que pour faire du réemploi on doit appliquer les normes actuelles ou celles en vigueur lors de la fabrication du produit à réutilisé ou réemployé ? Les bureaux de contrôle sont très réticents et tiennent à ce qu'on respecte les nouvelles normes, Il n'existe pas de norme sur le réemploi de matériaux du BTP. Ces matériaux doivent donc répondre aux mêmes exigences que le neuf, ce qui implique de caractériser les produits et est très couteux. Des difficultés apparaissent pour répondre aux normes thermique et technique si le réemploi se conçoit sur un usage "identique", et donc génèrent à leur tour des difficultés de financement et subventions. Doit-on concevoir seulement le réemploi comme un détournement de l'usage (ex. fenêtres en portes de placard...) ? Dont la demande est limitée en termes de volume ?

Les collectivités font appel à des maîtres d'œuvre insuffisamment formés sur l'évolution des certifications des matériaux de réemploi et donc n'emploient que des matériaux neuf dans les constructions (N.D.L.R : cette réponse suggère l'existence de travaux de certification en cours sur le réemploi, sans toutefois les avoir cités dans la réponse). Le corolaire est une demande de marché faible, avec des promoteurs frileux à la mise en vente de logements intégrant des matériaux de seconde main.

La confusion entre normes de sécurité et outils commerciaux, le fait qu'on fasse porter l'assurance sur le poseur au lieu de prendre en compte la décision du maître d'ouvrage est également identifié comme un frein à l'essor du réemploi de matériaux. Un autre point bloquant est de savoir par qui, par quel organisme faire certifier les matériaux (performances techniques) et pour un coût maîtrisé.

### **Usage à l'identique ou détourné à l'issue de la première vie, une question de performance résiduelle et de savoir-faire ?**

Manque de connaissance, de pratique et de compétence, de sensibilisation, une frilosité des assureurs et des centres techniques à suivre ces pratiques, le réemploi n'est pas reconnu comme faisant partie des "techniques courantes". Cela pose un problème d'assurabilité des acteurs de la construction qui préconisent du réemploi - la question est d'arriver à retrouver les caractéristiques techniques des matériaux ayant un potentiel de réemploi. Cela est parfois aisé, parfois non. Lorsque les caractéristiques sont retrouvées, cela permet de proposer ce matériau, en connaissance de cause pour les maîtres d'œuvres. On comprend donc au travers de ce point les enjeux en termes de méthodologie et de compétences professionnelles nécessaires.

La méconnaissance des entreprises de cette démarche (qui par conséquent ne la propose pas), le manque de visibilité à long terme, de promotion des exemples au niveau national, s'ajoutent aux difficultés à trouver un assureur et un bureau de contrôle ouvert au réemploi, qui sont autant de freins montés en épingle contre le développement de la filière.

Le manque de connaissance des donneurs d'ordre mais également des techniciens sur le sujet, qui ne veulent prendre aucun risque en termes de construction et de garantie. Pourtant, le réemploi intéresse de nombreuses associations et acteurs de l'ESS, mais qui ne disposent bien souvent pas des habilitations nécessaires pour venir faire les déposes ; les travaux touchant au travail en hauteur, à la plomberie et à l'électricité notamment, excluent ces acteurs. Si les plateformes de vente en ligne telles que webenchères protègent les parties quant à la responsabilité en cas de dysfonctionnement de l'objet dès l'achat ou peu de temps après, le cadre juridique pour la dépose est flou.

Ces questions génèrent souvent une forme de crispation qui peuvent mener certaines parties prenantes d'un projet à faire preuve d'une grande réticence. Si les enjeux touchant à la sécurité des personnes et à l'intégrité des ouvrages sont évidemment légitimes, des réticences trop vives peuvent bloquer certaines dynamiques. À ce jour, l'intégration du réemploi dans les pratiques courantes du secteur de la construction reste globalement quelque chose d'assez neuf, qui pose de nombreuses questions (N.D.L.R : cette réponse vient probablement d'un acteur Belge). Aucune d'elles n'est insurmontable en tant que tel, mais pour y répondre, il faut établir un contexte propice au dialogue et à la remise en question.

*« En cas de dégâts occasionnés par l'acquéreur lors de la dépose, sa responsabilité civile intervient ... et encore, on nous a spécifié que pour l'eau et l'électricité, il fallait impérativement une autorité compétente et « sachante » dans le bâtiment pour les couper avant intervention... ce n'est pas la réalité de tous les projets avant le démarrage des gros travaux (rénovation, désamiantage, démolition). »*

*« En cas de dommages corporels : l'assurance du propriétaire du bâtiment peut entrer en jeu ; il faut qu'un tiers assiste à la dépose pour pouvoir suivre les actions de l'acquéreur qui peut ne pas être un professionnel. Il peut y avoir des problématiques liées à la non-conformité du bâtiment à recevoir du public, au potentiels risques qu'il peut avoir, etc... »*

### **Pour prescrire le réemploi de matériaux, la connaissance des gisements sur pied et du marché est fondamentale, une des réponses tient aussi dans l'allotissement (lot réemploi)**

Pour palier cela, il y a possibilité de contractualiser la dépose via des professionnels ; l'équation économique est alors liée au budget alloué au poste de curage. Il faut donc prévoir au marché une liste exhaustive des éléments visés pour le réemploi, et demander aux candidats (cadre d'un appel d'offres public) ou aux prestataires de fournir une plus-value pour dépose à l'unité de l'élément considéré. Il est difficile d'imposer ces contraintes dans des marchés à plusieurs million d'euros, surtout quand on sait que la plupart des gisements pour le réemploi ont peu de valeur. Et encore faut-il pouvoir prouver que les éléments déposés iront bien en réemploi ; ces acteurs du BTP, à moins qu'ils n'aient des services dédiés, (ce qui n'est pas exclu à moyen terme), ne peuvent se prononcer sur des reventes ou des dons du gisement de tout un bâtiment. Ou alors, il faut faire un lot séparé ; avec un gros travail de collecte des données en phase amont du chantier pour ne pas trop pénaliser temporellement les travaux et pour que les candidats du lot puissent savoir à quoi s'attendre.

Une autre solution est de faire appel à un prestataire intermédiaire qui a des canaux de revente, et idéalement des capacités de stockage, et qui vient faire une dépose des éléments à moindre frais (avant les gros travaux) du fait du % de revente qu'il donnera à la MOA. On est dans le cadre des contractualisations en mini-lots à 2500€ ; le fait de passer à 40000€, nouvelle loi, permettra de déposer plus d'éléments et de favoriser le réemploi.

### **Comment accepter d'installer un produit moins performant avec parfois un coût d'installation supérieur à un produit neuf ?**

Un bilan économique des opérations de réemploi incertain et pas toujours positif. Les produits démontés sont remplacés la plupart du temps par des produits plus performants (neufs la plupart du temps). Sont mis en avant dans l'enquête le faible niveau de connaissance des produits et de l'évolution des performances dans le temps. La perte des informations techniques des produits, comment les préserver ?

Les coûts et les délais nécessaires à la requalification de produits (pas amortis par des productions de masse comme pour la fabrication à neuf), le coût des essais permettant de caractériser la matière et d'en définir les propriétés physiques permettant d'obtenir les garanties décennales ne permet pas de rivaliser avec les matériaux neufs sortis d'usine. Il est dit dans l'enquête que le secteur n'est pas rentable à l'heure actuelle.

#### « La frontière à partir de laquelle le matériau prend le statut de déchet est floue »

La définition du réemploi implique un usage identique à celui pour lequel le produit a été conçu. Une suggestion pour élargir le périmètre de la ressource serait de considérer comme réemploi les usages détournés, faute de quoi tout ce qui n'est pas stricto sensu du réemploi (usage identique) passera par le statut de déchet. Le statut juridique des pratiques de don de matériaux est également à affiner.

#### **Conservatisme, mauvaise promotion des matériaux de seconde vie, frein psychologique ou économique ?**

Il est rapporté que le réemploi souffre d'une vision d'un matériau de moindre qualité, parfois générateur de pollution (exemple des graves de mâchefers). Il est mentionné qu'en Suisse ces pratiques ne souffrent d'aucun frein administratif, les principaux freins sont le conservatisme de la branche de la construction, la mauvaise réputation des produits recyclés et la concurrence des minéraux primaires. Un lobby des gestionnaires de carrières en faveur du matériau vierge ?

#### **Manque d'implication et de dialogue notamment sur le partage des responsabilités**

Les réponses rapportent un manque d'implication des acteurs détenteur de l'autorité, y compris morale. Un manque de courage politique pour imposer le réemploi auprès des services de la collectivité ou auprès des maîtres d'œuvre. L'intégration du réemploi dans la commande publique pose la question du transfert de responsabilité et du rôle des maîtres d'ouvrages en cas de succession, vente ou don de matériaux de réemploi.

## 5 RESULTATS : COMMENT AVANCER ?

---

### 5.1 LES LEVIERS POUR ACCELERER

#### Question posée

Où faudrait-il faire porter l'effort (les leviers) pour avancer sur les aspects assurantiels, juridiques et réglementaires du réemploi ?

#### Synthèse

On peut classer les 42 réponses apportées comme suit :

- Aller vers plus de souplesse réglementaire et assurantielle pour stimuler l'innovation
- Etablir des règles permettant de standardiser et d'impulser le réemploi, mettre en place un protocole ?
- Connaître les filières et leurs acteurs sur le territoire, jouer la transparence entre les acteurs pour accélérer le développement des pratiques et des filières, partager les pratiques.
- Banaliser l'utilisation de produits recyclés ou réemployés pour certains usages ou systèmes constructifs.
- Sensibiliser massivement les acteurs et accompagner la mise en œuvre dans les marchés, jouer l'exemplarité des pouvoirs publics, innover, allouer, spécifier le réemploi.

#### Détail

**Aller vers plus de souplesse réglementaire et assurantielle pour stimuler l'innovation**

Plus de flexibilité normative et du dialogue avec les centres techniques (CSTB) et les assureurs. Impliquer également l'état et les fédérations, les bureaux de contrôle.

Proposer des nouveaux produits assurantiels qui pourraient être financés par les commissions sur les plateformes de réemploi.

Mettre en concurrence les assurances afin qu'ils proposent des garanties adaptées, au meilleur prix possible. Faire évoluer les normes et combler les vides juridiques, fixer un cadre légal simple.

### **Etablir des règles permettant de standardiser et d'impulser le réemploi, mettre en place un protocole ?**

Fiabiliser les solutions techniques pour rassurer les maîtres d'ouvrages, établir des référentiels nationaux de réemploi (comme des DTU) qui conforteraient les prescripteurs, améliorer les principes de traçabilité. Identifier les grandes familles de matériaux réemployables puis pour ceux qui comportent le moins de risque (ex faux-plancher) établir une liste de règles qui permettraient de standardiser le réemploi, des règles sur la qualité des produits, leur déconstruction et leur mise en œuvre.

S'appuyer sur la connaissance des produits et de leurs performances résiduelles. Définir des protocoles simplifiés d'évaluation, travailler sur la conservation des données. Définir un protocole permettant de caractériser la matière en vue de son réemploi sans surcoût pour le MOA et le transcrire dans une règle professionnelle qui rendrait caduque toute surprime proposée par les assureurs pour couvrir la construction en réemploi.

La mise en place d'un tel protocole pourrait être réglementé, imposé par l'état, imposant le réemploi et facilitant son usage. La question à se poser est de savoir si cela peut être standardisé et à quelle échéance ou s'il est nécessaire de continuer à faire du cas par cas pour chaque chantier en fonction de ses configurations spécifiques.

Définir un protocole de caractérisation simplifié pour les matériaux de réemploi. Et ensuite imposer un taux de matériaux de réemploi à mettre en œuvre dans les projets ? Il est nécessaire que les fabricants pensent à la déconstruction lorsqu'ils fabriquent leurs produits.

Créer des fiches techniques en partenariat avec des laboratoires pour décrire les caractéristiques des principaux matériaux réemployables. Créer un label qui certifie l'origine : réemployé, local, différencié du faux vieux, ou des pillages, sain.

### **Connaitre les filières et leurs acteurs sur le territoire, jouer la transparence entre les acteurs pour accélérer le développement des pratiques et des filières, partager les pratiques.**

La filière doit aussi faire l'effort de partager ses travaux et les soumettre à la critique de l'ensemble des acteurs de la construction, afin de les légitimer. Proposer des pièces / parties de cahier des charges en open source pour intégrer des clauses de réemploi dans les marchés publics.

Un premier pas serait de ne pas parler de façon indifférenciée des "matériaux de réemploi" mais de regarder de plus près filière par filière. Les enjeux posés par un carrelage de réemploi sont très différents de ceux posés par une poutrelle en acier de réemploi. Les questions deviennent plus précises et plus simples à résoudre si l'on se penche au cas par cas.

Un deuxième pas consisterait à se baser sur une compréhension plus fine des pratiques des opérateurs existants, notamment des fournisseurs de produits de réemploi. D'après nos recherches, les vendeurs professionnels disposent en général d'une connaissance intime et approfondie des produits qu'ils livrent. En revanche, il peut y avoir un décalage entre ce type de connaissance (souvent plus empirique, transmise oralement, très contextualisée, etc.) et les formes de démonstrations de l'aptitude à l'usage qui sont aujourd'hui en vigueur dans le secteur de la construction (souvent exclusivement numériques, accordant une grande confiance à ce qui est écrit, prétendant à une forme d'universalité, etc.). L'enjeu serait de trouver des façons de reconnaître cette expertise et, éventuellement, de la renforcer.

Un troisième pas consisterait à envisager les choses non pas sous l'angle d'une approche liée aux "matériaux" en tant que tels mais plutôt aux "opérateurs" successifs qui assurent leur mise en circulation.

Le réemploi n'atteindra jamais la même prévisibilité et la même stabilité que la production industrielle neuve. Les lots seront toujours plus variables et spécifiques. En ce sens, vouloir apposer des marques de qualité (quelles que soient les formes qu'elles prennent) sur les matériaux en tant que tel risque de dissiper tous les efforts. En revanche, il semble plus prometteur de valider (selon des formes à décider) l'expertise des opérateurs pour aller vers l'établissement de "chains of custodies" à même de garantir la qualité des produits remis en circulation : les utilisateurs finaux ont la garantie que ces produits ont été identifiés dans le bâti existant par des gens qui savaient à quoi faire attention, ils ont ensuite été démonté par des opérateurs qui savent s'y prendre pour ne pas les altérer, ils ont été triés et nettoyés par des gens qui s'y connaissent bien et selon des critères clairs, etc.

### **Banaliser l'utilisation de produits recyclés ou réemployés pour certains usages ou systèmes constructifs.**

Dans les appels d'offres publics, rendre obligatoire l'utilisation des produits recyclés pour certaines applications (à définir en fonction du projet). Faire jouer le rôle d'exemplarité des pouvoirs publics afin que les entreprises de construction se rendent compte qu'il est possible de travailler avec ces produits et qu'ils en fassent à leur tour la promotion auprès de leurs clients.

Légiférer ! Il faudrait des lois obligeant la prescription de certains pourcentages de réemploi. Il faudrait obliger les maitres d'ouvrage à demander un certain pourcentage de matériaux réutilisés dans leurs projets.

Clarifier la définition légale du réemploi (distinction entre réemploi et réutilisation), rendre obligatoire le diagnostic ressources, définir les règles de l'art (pratiques normatives et techniques associées) concernant la réalisation des diagnostics, l'analyse des matériaux de réemploi. Professionnaliser le réemploi et faire valoir ses métiers.

### **Sensibiliser massivement les acteurs et accompagner la mise en œuvre dans les marchés, jouer l'exemplarité des pouvoirs publics, innover, allotir, spécifier le réemploi.**

Convaincre les décideurs (MOE publics et privés) sur la qualité du produit, son impact environnemental plus faible, le volet coût, quitte à rédiger un paragraphe type sur ce sujet pour intégration dans leur DCE.

Changement de culture des assureurs, des maitres d'ouvrage. Les assureurs, les organismes certificateurs, les pouvoirs publics. Proposer des formations aux bureaux de contrôle. Informer et former les MOA. Sensibiliser les maitres d'ouvrage, assureurs, bureaux de contrôle. Le secteur public est plus enclin à porter les risques. Les efforts pourraient être réalisés sur les grands appels d'offre de marché public afin de tester et sensibiliser.

Réunir les entreprises du BTP et les groupes d'assurances et bureaux de contrôle, ce doit être en cours ? Instaurer de la confiance dans les méthodes de travail et le respect des règles de l'art.

Proposer aux acteurs de l'ESS, tels que les ESAT (comme Ecollecte), de les doter des compétences telles que l'habilitation électrique, etc... Ceci ne peut aller de pair qu'avec l'usage des mini-lots, qui laisse à ces acteurs la possibilité de faire valoir leur savoir-faire, leurs valeurs et aussi les avantages financiers que la MOA pourrait avoir en faisant appel à eux en amont des travaux du chantier, ou en parallèle, de façon coordonnée par la MOE.

La contractualisation directe avec des « petits » acteurs prend tout son sens d'un point de vue de l'économie circulaire, tant soit peu qu'il soit facile pour la MOA de contractualiser avec eux facilement et rapidement (surtout dans le cadre des marchés publics, où les démarches administratives sont souvent conséquentes...). Le réemploi bénéficierait financièrement de faire appel à ces acteurs avec des coûts de dépose moindres, et autant d'éléments qui ne seront pas à déposer par l'entreprise de travaux généraux. Exemples d'acteurs : les ressourceries, les ESAT.

## 5.2 LES ORGANISMES OU PROFESSIONS AVEC QUI TRAVAILLER

### Question posée

Avec quels organismes ou professions faudrait-il travailler pour accélérer l'essor du réemploi (assurance, organisme de contrôle, architecte, bureau d'études, avocat) ?

### En synthèse

Type de structure citée	Exemple cité
Ressourcerie, marketplace	Cycle Up, MOBIUS
Laboratoire agréé par le Ministère, école et centre de formation	Ecole d'architecture
Assureur, bureau de contrôle, centre technique, certification	ACERMI
Bureau d'études, entreprise du BTP, architecte, promoteurs	Nobatek/Inef4, Bellastock, bureau d'études spécialisé dans la rénovation
Fédération, syndicat	Syndicat de traitement des déchets, FFB, AMF, ADCF, fédération des maîtres d'œuvre, CAUE, VALTOM
Bailleurs sociaux	OPHIS
Chambres consulaires	
Collectivités, services spécifiques de la collectivité	DDT, aménagement, département, région
Avocat, expert juridique	Enckell Avocats
Fabricant de matériaux	

### Détail

Lors d'une table-ronde organisée sur la question en février 2018 ([https://www.bbsm.brussels/wp-content/uploads/2018/03/WS3\\_Reuse-and-regulatory-context.pdf](https://www.bbsm.brussels/wp-content/uploads/2018/03/WS3_Reuse-and-regulatory-context.pdf)), un type d'acteur quelque peu inattendu est sorti des discussions : les organismes de formation. De fait, une connaissance fine du métier et des produits (que ce soit du côté des constructeurs autant que des architectes) rend beaucoup de choses possibles. Les bureaux d'étude spécialisés dans la rénovation seraient également de bonnes ressources dans la mesure où ils ont l'habitude de travailler (souvent avec succès) avec des matériaux pour lesquels on ne dispose plus nécessairement d'une documentation technique et d'un cadre tel qu'il s'est mis en place autour des produits neufs.

*« Nous nous sommes groupés à plusieurs acteurs du réemploi pour financer un avocat pour avancer sur ces questions. La problématique concerne de nombreux textes législatifs, code de la Construction, de la consommation, des assurances. »*

L'Etat peut augmenter le prix des déchets, baisser la TVA sur les produits de réemploi et subventionner l'industrie du réemploi.

De leur côté les entrepreneurs peuvent créer des filières de retraitement et créer des matériaux aisément montables et démontables.

Travailler avec les collectivités pour imposer des critères dans les marchés publics, avec les fédérations pour promouvoir les techniques de déconstruction puis de réemploi avec des organismes indépendants pour définir une "homologation".

Les équipes de maîtrise d'œuvre (architectes et économistes de la construction) commencent à s'emparer du sujet, elles parviennent parfois à convaincre les bailleurs sociaux d'aller sur le terrain via des CCTP permettant ou imposant ce type de démarche. Les CCTP sont souvent des copier-coller de projets précédents et laissent peu de place à l'innovation.

Les instances nationales, et au premier rang duquel le CSTB étant donné que les règles (DTU, avis techniques...) ne tiennent absolument pas compte des matériaux de réemploi.

Les juristes pour les contractualisations simplifiées et directes avec des acteurs locaux (artisans, associations, établissements spécialisés, lycées techniques ou autres formations, ...) pour les grands comptes et les établissements publics

Les assurances pour voir si de nouveaux produits « sur mesure » et temporaires peuvent être conçus pour ouvrir le réemploi à plus d'acteurs (la dépose est le principal obstacle).

Les organismes de contrôle, avec les assurances pour savoirs quels seraient les critères minimums à respecter pour pouvoir faire intervenir des personnes afin qu'elles puissent au moins pouvoir déposer un luminaire, sans devoir présenter une assurance professionnelle. Mais aussi, si des équipements de détection incendie par exemple ont été établis conformes et correctement entretenus, avec les preuves à l'appui, il faudrait faciliter le fait de regarantir derrière le démontage et la réinstallation sur le même site de ces éléments. Or il est compréhensible qu'un artisan refuse d'engager son service après-vente sur des éléments qu'on lui a imposés et dont il ne connaît pas tout l'historique. Il faudrait déterminer les paramètres essentiels à vérifier permettant de réemployer des éléments importants d'un point de vue sécurité notamment, sans pénaliser l'artisan.

Les architectes peuvent adapter leur projet en fonction des éléments dont ils disposent au travers des plateformes qui centralisent les éléments disponibles dans la région. pour le public il ne devrait pas exister de difficulté majeure à faire des dons ou des ventes à bas prix dès qu'un élément appartenant à une municipalité intéresse une autre.

## 5.3 LES MATERIAUX ET COMPOSANTS A FORT POTENTIEL DE REEMPLOI

### Question posée

Sur quels types de matériaux ou de composants faut-il travailler en priorité ? Quels sont les forts potentiels de réemploi dans les ouvrages ?

### En synthèse

L'équation consisterait à trouver le meilleur compromis entre :

- Les tonnages / volumes
- La valeur ajoutée du matériau / composant
- Le coût de l'opération (caractérisation, extraction, reconditionnement, logistique)
- Les risques associés aux matériaux et à son usage (utiliser plutôt des éléments de second œuvre, des éléments non-structuraux, non concernés par la garantie décennale)

Certaines filières de recyclage ont plus de pertinence que le réemploi sur des éléments produits en série dans l'industrie, et à faible valeur ajoutée.

**Privilégier les matériaux / composants non susceptibles d'engager la responsabilité décennale (de nature à compromettre la solidité de l'ouvrage ou sa destination), donc les matériaux du second œuvre ou matériaux relevant de la garantie biennale ou de la responsabilité contractuelle, et pour lesquels il y a le moins de sinistres.**

- Tuiles, ardoises ou briques (lorsqu'elles sont utilisées en parement de façade / à titre exclusivement décoratif)
- Carrelage /Dallage
- Revêtement de sols (parquet, lino, PVC, moquette)
- Peinture, lorsqu'elle n'a pas une fonction d'étanchéité du bâtiment
- Les appareils sanitaires, plomberie (pour les éléments dissociables de la construction dont la dépose, le démontage et le remplacement n'impliquent pas de détériorer ou d'enlever de la matière de la construction)
- Faux-plancher, panneaux et planches de bois, bardage
- Cloisons amovibles
- Faux-plafond
- Bois, menuiseries
- Fenêtres et vélux
- Cloisons, gaines, rails
- Prises électriques
- La serrurerie / métallerie / quincaillerie
- Luminaires
- Appareils de sécurité (extracteurs de fumée et panneaux rayonnants, panneaux indicateurs de sortie de secours, détecteurs de fumée)

*NB : pour le niveau de sinistralité de ces matériaux, à voir avec les assureurs. A priori le carrelage est notamment un gros sujet de sinistres.*

**Une autre approche est celle des matériaux à haute valeur résiduelle.**

- Matériaux avec un ratio (prix de vente x durabilité / coût de traitement important) élevé
- Eléments patrimoniaux

**Mais aussi certains matériaux inertes du gros œuvre, des éléments lourds, de voirie.**

- Les granulats recyclés pour la voirie, les parkings, les plateformes
- Béton
- Déchets de maçonnerie ne contenant pas de gypse
- Enrobé bitumineux
- Mâchefers
- Matériaux terreux d'excavation
- Les métaux, structures métalliques
- Les éléments de charpente
- Pierres
- Les bordures
- Les matériaux des différentes couches d'une structure de voirie

## 6 AUTRES REMARQUES OU SUGGESTIONS

---

- Mise en œuvre nécessitant des points de stockage des matériaux car les chantiers doivent les évacuer
- Un tableau représentant simplement les règles de l'art et leur reconnaissance "assurantielle" : <http://www.qualiteconstruction.com/pole-prevention-produits>
- Prix du déchet trop faible pour rendre le réemploi compétitif
- Travaux déjà menés (ex : REPAR 2 piloté par Bellastock, note CSTB-Circolab sur une méthodologie générique de process diagnostic en vue d'un réemploi) et en train de se prolonger (ex: réflexions en cours autour du statut de déchet, sur l'évaluation des externalités environnementales, approfondissement des questions assurantielles, ...)



- Envisager une écocontribution sur les matériaux neufs pour aider financièrement les MOA et les organismes qui se lancent dans le réemploi
- Travailler en amont sur la construction en intégrant les modalités de démolition pour assurer à la fin du bâtiment ou de l'ouvrage une plus grande recyclabilité des matériaux utilisés
- Mettre en œuvre une incitation financière pour les bons élèves qui trient et valorisent le plus possible les déchets de démolition en vue de leur réemploi et pénaliser les mauvais élèves
- Améliorer la mise en relation des acteurs : ceux qui déposent d'un côté, ceux qui ont un besoin de l'autre
- La simplification des normes, il sera plus facile de réemployer un matériau s'il trouve sa place simplement ailleurs (ex. chargeurs de téléphone)
- Travailler avec les fabricants, exiger un soutien technique à regarantir leurs produits dans la limite d'un certain nombre de paramètres pour prolonger leur durée de vie
- Monter un réseau d'artisans et d'entreprises partenaires capables de réinstaller et de garantir la pose des produits en respectant un cahier des charges établi
- Pourrait-on tolérer des performances thermiques inférieures à la RT2020 sous prétexte qu'on ait réemployé de vieilles fenêtres ? Ou de pondérer les labels (BBCA, BREEAM, etc.) qui seraient plus tolérants sur la consommation électrique d'un bâtiment qui aurait accepté de réemployer des LED consommant pourtant plus que les dernières générations ?
- Imposer le réemploi dans l'aménagement ; cela se fait déjà, par exemple, en exigeant que 20% d'un plancher technique à poser soit issu du réemploi ; on crée ainsi des débouchés économiquement viables

## 7 LISTE DES CONTRIBUTEURS

Nom Prénom	Structure
Auzou C	Re-source
Ayache V	Métropole de Grenoble
Bash N	Mobius
Bertin C	ELAN
Bertin I	SETEC
Boachon J	Minéka
Boissier L	VALTOM 63
Bonneaud B	Le Gresivaudan
Carelli H	OPH74
Charnay C	CCVL
Colombies L	Seine-Saint-Denis Habitat
Cornut M	
Costantin P	Groupe RDS
Couvert H	Etamine
Cres R	Neo-Eco
Decot V	RAEDIFICARE
Detomasi J	Waste market place
Dicarmine E	Gier-Pilat-Habitat
Doubet E	SERL
Duprat S	Cycle-up
Durand C	EPC-Demolition
Enckell C	Enckell-avocats
Fare S	Neo-Eco
Fauria E	Pays de l'Arbresle

Gelot E	Gelot-avocat
Ghyoot M	ROTOR
Guichard C	ROTOR
Guillemin K	AGI2D
Hiesse E	Grand Lac
Huet Y	ARV
Juliand A	EODD
Kadiri A	Neo-Eco
Laclau B	Nobatek
Lambert S	Bobi Réemploi
Laurenceau S	CSTB
Laurent V	Grand Annecy
Leclercq V	Bouygues Construction
Lespine C	Neo-Eco
Mangili S	AQC
Mayoussier C	Loire Habitat
Mezzalira O	VALTOM 63
Moinet M	Matériaux Réemploi
Parizot G	EODD
Pommier G	Etamine
Ravier B	SERL
Vandendrie A	EODD
	SICTOM GUIERS
	Recyclobat