
Mémoire de fin d'études : "Conception circulaire et réemploi en architecture, expertises et acteurs : le rôle du valoriste"

Auteur : Fénard, Guillaume

Promoteur(s) : Possoz, Jean-Philippe

Faculté : Faculté d'Architecture

Diplôme : Master en architecture, à finalité spécialisée en art de bâtir et urbanisme

Année académique : 2020-2021

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/12556>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

Annexe 3 : Actions identifiés par l'ADEME pour lever les freins au réemploi

1_Requalifier les produits : Elaborer deux guides techniques (bâtiment, Travaux Publics) permettant d'évaluer l'aptitude à l'usage des produits de réemploi et de préciser leurs conditions de mise en œuvre. Il s'agira de définir des procédures de requalification en fonction du matériau/produit de réemploi, de son origine et de son futur usage : pour un produit et un usage donné, correspondra un niveau de vérification.

2 _Requalifier les produits : Inclure dans les normes produit, un chapitre spécifique au réemploi permettant de spécifier les exigences minimales pour le domaine d'emploi visé ainsi que les mesures à prendre pour assurer une constance de la qualité, des performances du produit de réemploi.

3_Améliorer la constance de la qualité des produits de réemploi : Pour améliorer la constance de la qualité, définir des protocoles de dépose (soin à la dépose, tri des produits) et de reconditionnement des produits (remise en état, préparation avant re-mise sur le marché). Rédiger des préconisations pour les entreprises de déconstruction et de construction.

4_Anticiper le devenir des matières: Préciser de manière opérationnelle la définition et le statut de déchet ainsi que les critères permettant d'anticiper le devenir des matières. Expliciter les notions de prévention des déchets, de réemploi, de réutilisation et de recyclage, en précisant la frontière entre ces pratiques

5 Définir le statut juridique du don ou de la mise à disposition : Définir la chaîne de responsabilités entre les acteurs et ses conséquences, notamment en cas de défaillance

6 Faciliter les dons et mises à disposition de matériaux et produits de réemploi : Mettre à disposition des acteurs, une convention type de don ou de mise à disposition

7 Permettre aux entreprises et maîtres d'ouvrage utilisant des matériaux et produits de réemploi d'être couverts par leur contrat de garantie décennale et d'assurance de dommage ouvrage : Définir les conditions permettant à un assureur de prendre en compte le risque lié au réemploi de matériaux ou produits de construction

8 Permettre aux entreprises et maîtres d'ouvrage utilisant des matériaux et produits de réemploi d'être couverts par leur contrat de garantie décennale et d'assurance de dommage ouvrage : Introduire dans les documents d'exécution (normes, DTU, guide technique) la prise en compte de l'écoconception des ouvrages et notamment du réemploi des produits : critères pour le choix des matériaux et produits laissant la possibilité de recourir à des produits de réemploi et spécifiant les exigences minimales pour ces produits, spécifications pour la mise en œuvre si nécessaire.

9_Définir si le marquage CE pour la remise sur le marché des produits de réemploi est obligatoire : Définition des obligations de marquage CE pour la remise sur le marché des produits de réemploi

10_Améliorer la compétitivité des matériaux et produits de réemploi : Améliorer la connaissance et la compréhension de la réalité des coûts et les éventuels surcoûts, afin d'identifier les actions adaptées

11_Améliorer la compétitivité des matériaux et produits de réemploi : Définir et documenter la notion de « modèle(s) économique(s) du réemploi » : qui paie, qui bénéficie d'éventuels moins-value ou incitation, etc.

12_Prendre en compte le réemploi dans les évaluations des performances environnementales des produits de construction : Définir méthodologiquement la prise en compte du réemploi dans la méthode d'évaluation des performances environnementales des produits de construction

13_Prendre en compte le réemploi dans les évaluations des performances environnementales des ouvrages : Définir méthodologiquement la prise en compte du réemploi dans les méthodes d'évaluation des performances environnementales des ouvrages

14_Disposer d'informations sur la composition des produits: Identifier les gisements réemployables afin de disposer d'informations sur leur composition Avril 2016 Identification des freins et des leviers au réemploi de produits et matériaux de construction Page 126 sur 149

15_Sécuriser le réemploi des terres : Réviser les conditions d'acceptabilité environnementale pour le réemploi, la réutilisation des « terres excavées » Réglementation sur les plans techniques, fiscaux, juridiques

16_Demander une dérogation au marquage CE : Dans le cas où les produits de réemploi seraient soumis à l'obligation de marquage CE, faire remonter à la commission européenne, une demande de dérogation au marquage CE pour les produits de réemploi

17_Identifier en amont les gisements de matériaux et produits réemployables : Etendre le diagnostic déchets préalable à la démolition aux possibilités de réemploi hors site afin d'identifier le gisement de matériaux et produits réemployables

18_Rendre éligible aux aides financières les opérations de réhabilitation énergétique utilisant des produits de réemploi : Réviser les conditions d'éligibilité aux aides des opérations de réhabilitation thermique Développement des compétences, formation, sensibilisation

19_Eviter le statut de déchet : Travailler en amont du chantier afin de placer l'opération dans les conditions répondant aux critères permettant d'éviter le statut de déchet (ex : diffuser les notions de prévention des déchets et de réemploi, mettre en place des conventions de mise à disposition ou de don)

20_Rassurer les MOA, MOE sur le contexte de l'assurabilité (décennale et dommage ouvrage) : Informer les MOA, MOE et les entreprises de construction sur le contexte de la garantie décennale et de la dommage ouvrage

21_Sensibiliser les assureurs au réemploi des produits de construction : Sensibiliser les assureurs au réemploi des produits de construction, notamment via l'AQC

22_Améliorer la qualité (performances et constance) des matériaux et produits de réemploi, rendre opérationnelle la conduite de projet intégrant des produits de réemploi et développer la prescription des matériaux et produits de réemploi : Former les chargés d'opérations des équipes de MOA, MOE, AMOA/AMOE à la conduite de projet intégrant des produits de réemploi pour une prise en compte bien en amont du chantier : rédaction des clauses dans les CCTP/DCE, objectifs basés sur des approches performancielles, prise en compte des spécificités liées à la dépose des matériaux et produits en vue de leur réemploi (délais, compétences, logistique)

23_Donner de la visibilité à l'offre, faire connaître l'offre : Mettre à disposition des équipes de MOA, MOE et des entreprises un catalogue de « réemployabilité » des matériaux (avec les caractéristiques, les performances, le type de fonctionnalité, les points d'attention en fonction des matériaux/produit, de leur origine, de leur futur usage)

24_Assurer une vigilance sanitaire et environnementale : Diffuser auprès des acteurs concernés (MOA, MOE, entreprises), l'information concernant la présence éventuelle de substances dangereuses dans les produits de réemploi

25_Améliorer la qualité (performances et constance) des matériaux et produits de réemploi : Former les intervenants sur chantier à la dépose des produits en vue de leur réemploi (suivant les préconisations définies dans l'action 3 – fiche 1)

26_Améliorer les connaissances sur les produits de réemploi et leur mise en œuvre : Favoriser la montée en compétences des petites entreprises sur les sujets de réemploi/réutilisation grâce à des formations dédiées.

27_Assurer la sécurité des intervenants sur les chantiers : Intégrer dans les documents de marché, les aspects liés aux technologies de mécanisation des tâches de dépose et séparation des produits en vue de leur réemploi. Avril 2016 Identification des freins et des leviers au réemploi de produits et matériaux de construction Page 127 sur 149 Soutien aux entreprises, structuration des acteurs

28_Accompagner les acteurs vers une meilleure maîtrise des risques : Mettre à disposition des professionnels des Travaux Publics et des collectivités, un centre de ressources techniques (à l'image des anciens CETE)

29_Accompagner la mise en place de garanties commerciales pour les matériaux et produits de réemploi: Définition des conditions de mise en place d'une garantie commerciale des matériaux et produits de réemploi

30_Développer et organiser l'offre : Promouvoir des approches projet avec un diagnostic réemploi et un accompagnement par un consultant réemploi ou des approches filière avec un rôle nouveau pour l'entreprise de démolition qui devient fournisseur de produits de réemploi

31_Mettre en relation les acteurs : Organiser la mise en relation des acteurs, promouvoir la mise en œuvre d'outils permettant de recenser localement (département, région ?) l'offre et la demande en matériaux et produits de réemploi

32_Diffusion des bonnes pratiques : Rendre disponible et diffuser les bonnes pratiques et les retours d'expérience aux acteurs (maître d'œuvre, entreprises...)

33_Développer le réseau de plateformes d'entreposage ou de distribution : Faciliter la mise en place de plateformes territoriales d'entreposage / reconditionnement ou de distribution pour les secteurs du Bâtiment et des Travaux Publics (ou mixte)

34_Assurer la sécurité des intervenants sur les chantiers : Mécanisation des tâches de dépose et séparation des produits en vue de leur réemploi : définir si il y a des besoins et développer les technologies manquantes Exemplarité (retour d'expérience, labellisation, subventions d'actions, utilisation de relais)

35_Valoriser les projets, démontrer l'intérêt du réemploi : Valoriser les projets par des approches « coût global », incluant les externalités monétarisées : emplois générés localement, impacts environnementaux évités

36_Conduire des projets expérimentaux avec un système d'assurance ou de garantie mutualisée : Pour les matériaux de réemploi non couverts par une norme Produit ou relevant d'une technique de mise en œuvre innovante, conduire des projets expérimentaux avec un système d'assurance ou de garantie mutualisée (contractualisation du risque avec le MO ou constitution d'un fond de garanti abondé par la TGAP, par exemple)

37_Capitalisation d'expérience / de compétences : Recenser et capitaliser les bonnes pratiques et retours d'expérience dans les secteurs du Bâtiment et des Travaux Publics