

Contribution de la Fédération du Bâtiment des Pays de la Loire au Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires

Plan d'actions Économie circulaire – déchets de chantier

VERS UN MODELE ECONOMIQUE VISANT A FAVORISER LE REEMPLOI, LE RECYCLAGE ET LA VALORISATION DES DECHETS

L'économie circulaire, à opposer à l'économie linéaire, économie du gaspillage, promeut notamment l'utilisation de déchets comme ressources, en remplacement de matières premières non renouvelables. Ce principe permet de limiter le prélèvement des ressources naturelles (matières premières, énergies, eau) mais aussi de garantir l'indépendance nationale sur un certain nombre de ressources.

Le secteur du BTP génère en moyenne 230 millions de tonnes de déchets par an (185 millions de tonnes pour les Travaux Publics et 42 millions de tonnes pour le Bâtiment), soit environ 70 % des déchets en France (hors agriculture et sylviculture). En Pays de la Loire, on estime à 11,3 millions de tonnes le gisement de déchets du BTP (études CERC Pays de la Loire) : 10,1 issues des TP et 1,2 du Bâtiment.

Deux évolutions majeures ont modifié fondamentalement la réglementation concernant la prévention et la gestion des déchets du BTP :

- Au niveau européen, la directive cadre « Déchets » 2008/98/CE du 19 novembre 2008 avec sa mesure phare : la valorisation, que ce soit par la réutilisation, le recyclage, le remblayage ou tout autre mode de valorisation matière des déchets de construction et de démolition devra atteindre un minimum de 70% en poids d'ici 2020 ;
- Au niveau français la loi « Grenelle 2 » n° 2010-788 du 12 juillet 2010 reprenant les principales mesures de la directive cadre mais y ajoutant certaines dispositions complémentaires et plus récemment le projet de loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) n°2015-992 17 août 2015 reprenant l'objectif européen de valorisation de 70% des déchets du BTP en 2020. A noter que le taux actuel de valorisation des déchets du Bâtiment en France, difficile à définir précisément, est estimé entre 40 et 60 % selon les régions. En région Pays de la Loire, ce taux de valorisation matière est estimé à plus de 70%.

Quelques dispositions phares de la LTECV : organisation de la reprise des déchets du BTP par les distributeurs, tri 5 flux, réduction de la mise en stockage des déchets non dangereux non inertes de moitié d'ici 2025.

La modification du corpus réglementaire vise à tendre progressivement vers une responsabilisation des producteurs de déchets et à développer les filières de valorisation. La recherche en ressources alternatives devient un enjeu stratégique et offre des opportunités de création de plateformes de tri et de traitement des déchets du BTP afin de répondre à la demande croissante en matériaux recyclés.

La Fédération Française du Bâtiment est consciente de l'enjeu que représente l'amélioration de la gestion des déchets de construction et de déconstruction pour aller vers une gestion plus efficace des ressources. Mais l'économie circulaire ne se limite pas aux déchets : écoconception, écologie territoriale, réemploi des matériaux, etc. La fédération s'investit et fait des propositions pour faire évoluer les pratiques des entreprises dans ce sens en positionnant ainsi la profession comme acteur majeur de l'économie circulaire.

UNE IMPLICATION NECESSAIRE DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS DE LA CONSTRUCTION

Pour que le modèle de l'économie circulaire se développe, l'ensemble des acteurs de l'acte de construire doit être impliqué : fabricants, maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises, gestionnaires de déchets.

Des actions doivent être mises en place auprès de l'ensemble des acteurs :

- **Auprès des fabricants** afin de favoriser l'écoconception de matériaux et produits de construction en vue d'une dépose facilitant la valorisation des matières ;
 - **Auprès des distributeurs / fournisseurs** pour qu'ils étudient la possibilité de réduire la quantité d'emballages utilisés (*films plastiques, polystyrène expansé...*) ou d'adapter la qualité des emballages aux cahiers de charges du recyclage (*exemple films plastiques colorés actuellement sans filière de valorisation*) , d'utiliser des palettes consignées, des contenants réutilisables...
- **Auprès de la maîtrise d'ouvrage** (y compris auprès de la maîtrise d'ouvrage publique pour assurer « l'éco-exemplarité » de la commande publique) **et de la maîtrise d'œuvre** :
 - sur le choix de systèmes constructifs faiblement producteurs de déchets ou induisant une production de déchets facilement triables et valorisables,
 - sur le choix de matériaux recyclés (*notamment les matériaux inertes*), recyclables ou valorisables ;
 - Afin qu'elle explicite systématiquement le coût de la gestion des déchets dans les marchés associés à d'éventuels objectifs de valorisation,
 - afin qu'elle s'assure de la réalisation et de la qualité des diagnostics déchets avant démolition afin de favoriser la réutilisation, le réemploi, le tri et la valorisation ;
- **Auprès des entreprises et de leurs personnels** (encadrants et compagnons) sur la prévention et gestion des déchets du BTP (actions de réemplois, optimisation de l'utilisation des matières premières et des ressources, tri et bonnes pratiques sur chantier, etc.).

GESTION DES DECHETS ET RECYCLAGE

Un maillage territorial en points de collecte qui reste à renforcer

Le maillage en points de collecte des déchets du BTP reste aujourd'hui insuffisant sur certains territoires des Pays de la Loire, notamment en milieu rural. Pourtant ce maillage (nombre et répartition des installations sur le territoire) est un paramètre technique essentiel car conditionnant notamment l'effort de tri, le transport et le coût de la gestion des déchets.

Afin de renforcer ce maillage territorial en points de collectes débouchant sur des filières de valorisation des déchets, dans des conditions acceptables pour les entreprises (coûts, distance, suivi administratif, etc.), la FFB préconise de :

- ➔ **Privilégier des solutions de proximité** pour l'implantation des installations de collecte / regroupement / tri des déchets du BTP (situation dans un rayon de 10 à 15 km maximum des chantiers). *A noter que la LTECV apporte une première réponse à cet enjeu en prévoyant la mise en place de points de collecte chez les distributeurs de matériaux de construction (sur les points de vente concernés) depuis le 1^{er} janvier 2017 ou l'orientation des professionnels vers les points de collecte les plus proches du lieu de vente. La FFB soutient cette mesure qui pourra apporter un service complémentaire aux artisans et entreprises du bâtiment et permettra de capter les gisements diffus de déchets aujourd'hui difficiles à collecter. Néanmoins, pour que cette mesure soit opérationnelle, des freins techniques doivent être levés (cf. point suivant sur les documents d'urbanisme).*
- ➔ **Réserver dans les documents d'urbanisme** (PLU, etc.) des zones dédiées aux activités de regroupement, stockage temporaire et définitif, tri, transformation des matières, de recyclage et autres traitement des déchets.
- ➔ **Développer en priorité un réseau dédié à l'accueil des déchets des professionnels** (déchèteries professionnelles, plateformes de regroupement, ...).
- ➔ Dans les zones où le maillage en déchèteries professionnelles et autres centres de traitement est insuffisant, **maintenir définir et harmoniser les conditions d'accueil des déchèteries publiques pour les professionnels** (traçabilité, coût, horaires, ...).
- ➔ **Développer largement les solutions de collecte des petites quantités de déchets amiantés** (notamment amiante lié) afin de faciliter leur élimination par les professionnels :
 - Soit dans les déchèteries publiques ;
 - Soit dans des déchèteries professionnelles
 - Soit par l'organisation de tournées de collecte en entreprise dans des contenants adaptés (GRV refermables) ;

Actuellement le maillage territorial des installations pouvant accueillir ce type de déchets n'est pas suffisant et les coûts engendrés pour l'élimination des déchets d'amiante sont prohibitifs, générant un risque de dépôts sauvages.

- ➔ Cas particulier de **l'organisation de la reprise des déchets par les distributeurs**. Dans le cas où :
 - une déchèterie publique est implantée dans un rayon de 10km autour du site de distribution,
 - et le site de distribution n'a pas de foncier disponible dans le périmètre des 10km,
 - et aucune installation privée d'accueil des déchets du BTP n'est située dans ce périmètre,Alors :
 - **Si la déchèterie publique accueille déjà les professionnels, elle doit continuer à les accueillir avec une grille tarifaire inchangée ;**
 - **Si elle n'accueille pas les professionnels et si les conditions techniques le permettent, la déchèterie publique doit ouvrir ses portes aux professionnels et définir des conditions d'accueil qui leur sont propres (horaires, tarifs, traçabilité...)**
- ➔ **Favoriser les partenariats avec les communes** en vue de mettre à disposition des terrains communaux ou des lieux déjà utilisés pour la gestion d'autres déchets (ex : déchèterie publique couplée à une déchèterie professionnelle).

- **Des filières de valorisation à développer pour faire monter en puissance le recyclage des déchets du BTP**

Le réemploi et l'utilisation des matériaux recyclés dans le bâtiment sont pour l'instant peu développés en France, en raison notamment de réglementations difficiles à faire évoluer et d'un marché qui peine à émerger.

Les process de recyclage doivent donc être développés pour augmenter la part de matériaux et produits recyclés présentant des caractéristiques techniques adaptées pour être utilisés notamment dans le bâtiment. Les freins techniques qui empêchent l'utilisation de certains produits recyclés pour un usage dans le bâtiment devront être levés. En parallèle, la maîtrise d'ouvrage qui fait souvent preuve de défiance à l'égard de ces produits, devra promouvoir leur utilisation.

- ➔ **Des actions sont à mener en ce sens auprès des prescripteurs** (maîtrise d'ouvrages et maîtrise d'œuvre) pour les sensibiliser mais surtout pour leur apporter des garanties sur la qualité des matériaux de seconde vie ; la certification QUALIRECYCLE BTP des installations peut faire partie de ces garanties.

Les techniques de recyclage de **déchets inertes** sont aujourd'hui éprouvées ; des entreprises de bâtiment et de TP ont investi localement dans des plateformes de recyclage et peinent à trouver des débouchés pour leurs matériaux ; les freins à l'utilisation de ces matériaux sur les chantiers sont moins techniques qu'économiques (le prix du matériau recyclé peut être plus élevé que le matériau vierge, ceci étant en partie dû au fait que les ressources (carrières) sont importantes dans notre région) et liés aux appréhensions de la maîtrise d'ouvrage sur les aspects qualité des produits.

Les **déchets dangereux** sont la plupart du temps non recyclables hormis certains solvants qui peuvent être régénérés ou des emballages en métal, des D3E qui peuvent être valorisés matière. Les déchets amiantés sont pour la plupart enfouis, même si quelques-uns peuvent suivre la filière d'inertage. Les autres déchets dangereux sont enfouis ou valorisés énergétiquement dans des cimenteries ou unités d'incinération avec valorisation énergétique.

Parmi les déchets **non dangereux non inertes** issus des chantiers du bâtiment, nombreux sont ceux qui sont recyclables et pour lesquels les filières de valorisation matière et énergétique existent :

- Filières opérationnelles : plâtre, PVC, emballages plastique, cartons, palettes, bois faiblement adjuvantés, DEEE, déchets d'éléments d'ameublement, moquettes (valorisation énergétique), métaux ferreux et non ferreux, etc.
- Filières émergentes : polystyrène expansé, moquettes (valorisation matière), fenêtres, verre plat, etc.

D'autres ne sont pas à l'heure actuelle recyclables tels que les laines minérales notamment, et certaines matières plastiques bien spécifiques. Ils sont considérés comme des déchets ultimes et donc stockés de manière définitive voire parfois valorisés énergétiquement. Des recherches sur le recyclage de ces matériaux sont actuellement menées par le SRBTP-FFB en lien avec les industriels et de nouvelles filières de valorisation matière ne manqueront pas d'émerger dans les années à venir.

La valorisation matière des DND va dépendre du tri sur les chantiers et donc des moyens de collecte mis en place, mais également du tri ultérieur réalisés par les prestataires de collecte et de la rentabilité des différentes filières de valorisation ou d'élimination. Ces derniers sont donc des acteurs majeurs et incontournables dans l'atteinte des objectifs de valorisation des déchets du bâtiment et leurs efforts

pour améliorer le niveau de tri de leurs clients et trouver des filières de valorisation doivent être poursuivis.

En règle générale des actions de sensibilisation et d'information des entreprises et de tous les acteurs de l'acte de construire sont à mettre en place pour optimiser le recyclage ;

- **Un travail d'identification et de référencement des acteurs locaux** (collecte, recyclage, valorisation, traitement) est à effectuer, de même qu'une diffusion de ces informations aux producteurs et détenteurs de déchets du bâtiment.
Le site www.dechets-chantier.ffbatiment.fr et son application dérivée « Déchets BTP » sont enrichies depuis début 2018 avec les sites de collecte et d'accueil pour ce type de déchets valorisables.

- **Une prise en compte de la gestion des déchets dans les marchés de travaux qui reste à améliorer**

L'élimination des déchets du Bâtiment, quel que soit le mode de traitement, a un coût. Il faut estimer et répercuter ce coût dans les marchés en l'explicitant. La maîtrise d'ouvrage doit prendre en compte les coûts supplémentaires, sinon sa responsabilité serait engagée.

Il n'y a pas de solution idéale pour intégrer la gestion des déchets dans les marchés de travaux : il faut adapter la solution au contexte du marché (taille du marché, localisation du chantier, espace disponible sur le chantier, etc.) en suivant les préconisations suivantes :

- **Renforcer la sensibilisation de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre** aux contraintes de la gestion des déchets (coûts et délais) et à l'utilisation des matériaux et produits recyclés (caractéristiques techniques, coût...).
 - Poursuivre la **sensibilisation des entreprises** aux bonnes pratiques en matière de gestion des déchets.
 - Lorsque cela est possible, **privilégier la gestion des déchets par l'entreprise elle-même** et éviter de nouveaux intervenants sur le chantier (sous-traitance).
 - **S'opposer à la mise en place d'un « lot déchets »** dans les marchés de travaux sauf dans le cas de chantiers d'envergures pour lesquels cette solution peut s'avérer techniquement et économiquement plus adaptée.
 - **S'opposer à l'intégration de la gestion des déchets dans le compte prorata.** S'il faut encourager la mise en place d'une organisation commune pour la gestion et l'élimination des déchets de chantier, le coût de cette organisation ne doit pas être intégré dans le compte prorata, dont le mode de répartition ne reflète pas la part de chaque entreprise dans la production des déchets.
- ⇒ *A noter : « Guide d'accompagnement de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre – intégration des prescriptions « Déchets » dans les CCTP et les contrats cadres de chantier de réhabilitation lourde et de démolition » réalisé par Démoclès novembre 2017.*

REEMPLOI ET REUTILISATION

• **Lever les freins au réemploi / réutilisation des matériaux et produits de construction pour un usage dans le Bâtiment**

Actuellement les pratiques de réemploi / réutilisation dans le secteur du bâtiment sont peu développées. Elles concernent soit des projets expérimentaux soit des projets à faibles contraintes techniques.

De nombreux freins existent sur ce sujet qui limitent de fait le réemploi à des cas isolés. Ces freins sont d'ordre :

- Techniques : pas de qualification des produits de réemploi, pas d'évaluation des performances techniques des matériaux ;
- Juridiques : techniques non couvertes par les assurances (décennale et dommage ouvrage) ;
- Economiques : marché peu développé, pas de demande ;
- Environnementaux : pas d'information sur les aspects environnementaux et sanitaires de ces produits (présences de substances dangereuses, etc.).

➔ Avant de renforcer la prescription des matériaux de réemploi pour un usage dans le bâtiment, il faudra au préalable mettre en place les éléments nécessaires pour **encadrer les pratiques de réemploi**. A très court terme, sans encadrement spécifique des pratiques, le réemploi dans le secteur du bâtiment restera cantonné à des initiatives ponctuelles du type expérimentation, ouvrages à faibles contraintes, usages n'affectant pas la structure de l'ouvrage, bricolage, etc.

➔ Un travail de **recensement au niveau régional des ressourceries existantes**, magasins de matériaux anciens et autres structures de collecte et de réparation favorisant les actions de réutilisation / réemploi des matériaux, produits et équipement de construction pourra être effectué au niveau régional.

➔ Un travail de **recensement des opérations intégrant des pratiques de réemploi** au niveau régional pourra être utile pour servir d'exemple à d'autres opérations ultérieures.

Référence : Etude ADEME 2016 : Identification des freins et leviers au réemploi des matériaux et produits de construction (FFB partenaire de cette étude)

PREVENTION DES DECHETS

• **Réduire les déchets à la source : priorité aux emballages**

Outre les pratiques de **calepinage** pour réduire la production de déchets de chantier, des efforts supplémentaires peuvent être réalisés pour **réduire les emballages**.

➔ Des actions de sensibilisation des entreprises doivent être menées afin que les **commandes passées auprès des fournisseurs** intègrent au maximum ces aspects (emballages réduits, limitation des plastiques et du polystyrène, palettes consignées, contenants réutilisables, etc.).

➔ En parallèle, **l'offre des industriels sur le sujet doit se développer** et une communication en conséquence auprès de leurs clients doit les accompagner.

ECOCONCEPTION

• Favoriser l'écoconception des produits et des ouvrages

- ➔ **Conception des matériaux, produits et équipements** utilisés dans le bâtiment (isolants, menuiseries, produits de finition...) :
 - Privilégier le choix de produits **minimisant l'impact sur l'environnement** : **nocivité, provenance des matières premières**...ce sont les industriels fabricants qui ont la main mais les entreprises du bâtiment et leurs clients peuvent être demandeurs et à l'initiative des réflexions des fabricants. Les données environnementales des produits (**FDES**) et équipements (**PEP**) regroupées dans la base de données INIES donne des informations sur ce sujet.
 - Privilégier les matériaux et produits **démontables** afin de favoriser leur recyclage et leur réutilisation en fin de vie.
- ➔ **La conception des bâtiments** : le calcul de l'analyse de cycle de vie d'un bâtiment prend en compte l'ensemble des impacts environnementaux de celui-ci depuis l'extraction des matières premières jusqu'à la fin de vie du bâtiment. L'expérimentation E+C- qui préfigure la future réglementation environnementale des bâtiments neufs impose le calcul d'une ACV pour l'évaluation des émissions de carbone.

ECOLOGIE INDUSTRIELLE ET TERRITORIALE

• Territorialiser et relocaliser l'économie

Certains déchets issus de chantiers du bâtiment peuvent être recyclés localement par des industriels comme par exemple :

- les déchets de bois brut de classe A (palettes, chutes, copeaux et sciures de bois) utilisés comme combustibles pour des chaufferies bois ou dans la production de panneaux de particules entrant dans la fabrication de meubles (*exemple d'Interbois et Meubles Gautier à Chantonnay (85)*) ; par ailleurs certaines entreprises des métiers du bois (menuisiers, charpentiers...) ont mis en place ou projettent de mettre en place un système de valorisation de ces déchets de bois brut sous forme de combustibles ;
- les films plastiques régénérés et utilisés par exemple dans la fabrication de films plastiques agricoles ou de sacs poubelles (*TRIOPLAST à Pouancé (49)*) ;
- les déchets inertes (gravats, bétons...) concassés et réutilisés dans des chantiers locaux en sous-couches ; des entreprises de TP et maçonnerie stockent temporairement leurs matériaux inertes et mènent régulièrement des campagnes de concassage en vue de réutiliser les matériaux concassés sur leurs chantiers. *Certaines entreprises ont même créé des plateformes de concassage à part pour leurs déchets inertes et les déchets extérieurs.*
-

- ➔ Cette **utilisation locale des matières premières secondaires doit être renforcée** par une meilleure diffusion de l'information sur les filières locales existantes auprès des producteurs de déchets et par une augmentation des achats « responsables » notamment par les collectivités territoriales. En effet, si la demande en produits recyclés croît, les cours du recyclage augmenteront, permettant ainsi aux taux de valorisation des déchets de suivre la même évolution.

- **Agir de façon à encourager l'économie de la fonctionnalité**

Elle consiste à louer un service plutôt qu'à posséder l'objet.

- ➔ Pour les chantiers du bâtiment cela passe notamment par la **mise en commun de matériel** (machines, engins, échafaudages, baraques de chantiers, concasseurs...).
- ➔ Les nombreux **groupements d'achats d'entreprises du Bâtiment** présents sur la région sont un autre exemple d'économie de fonctionnalité ;
- ➔ Des **groupements d'entreprises** se mettent également en place de manière permanente ou non notamment pour répondre aux besoins de rénovation énergétique globales. Ceux-ci peuvent permettre aux entreprises de mutualiser des matériels et des services.

LA PROFESSION EST MOBILISEE ET AVANCE EN FAVEUR DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE

Des actions et des projets innovants ont été et sont actuellement menés par la FFB et ses Unions et Syndicats de métiers pour faire évoluer les pratiques des entreprises et faire avancer la recherche sur les process de recyclage. A noter qu'en 2009, la création du Syndicat des Recycleurs du BTP comme nouveau métier de la FFB confirme l'ambition de la profession de confirmer son expertise sur le sujet.

A titre d'exemple, voici quelques actions engagées par la FFB et son réseau:

- ➔ Accompagnement important dès 2002 à la gestion des déchets via un dispositif de formation spécifique ;
- ➔ Le [site déchets de chantier](#) de la FFB et l'application smartphone dérivée « [Déchets BTP](#) » qui permettent de localiser les exutoires les plus proches des chantiers dans toute la France. Depuis début 2018, a évolué pour se mettre à l'heure de l'économie circulaire. Les entreprises et artisans voient une nouvelle fonctionnalité apparaître : au moment de choisir les types de déchets dont ils souhaitent se défaire, ils auront également la possibilité de filtrer les **centres qui orientent ces déchets vers des filières de recyclage et/ou de valorisation énergétique**. Les filières en ligne sur le site en fin d'année sont : le plâtre, le PVC, le verre plat / les fenêtres, les moquettes et les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). D'autres filières seront recensées au fur et à mesure de la mise à jour du site. Ces évolutions ont été réalisées en collaboration avec l'ADEME et le projet DEMOCLES. A noter que 170 000 visiteurs ont fréquenté le site en 2017 et que l'application smartphone associée « Déchets BTP » a été téléchargée plus de 25 000 fois.
- ➔ La mise à disposition de **modèle de SOGED**¹ et de bordereau de suivi type de déchets inertes et non dangereux créé avec des maîtres d'ouvrage ;
- ➔ **IVESTIGO** : logiciel de traçabilité des déchets élaboré par le SNED-FFB ;
- ➔ Divers **outils de sensibilisations** pour les compagnons (pictogrammes déchets pour faciliter le tri, vidéo de sensibilisation, affiche « chantier propre », etc.) ;
- ➔ **Projets de recherche** en cours auxquels sont notamment associés le SRBTP-FFB et le SNED-FFB (syndicat des démolisseurs) :

¹ Schéma d'organisation de la gestion et de l'élimination des déchets de chantier

- Etude sur la caractérisation des déchets de bois
 - Etude sur le recyclage des panneaux sandwichs
 - Projet sur le recyclage des isolants.
 - Etude sur les pratiques de tri – chantiers de démolition : accompagner les entreprises de déconstruction à un tri optimal sur les chantiers
- ➔ Certification d'excellence **Qualirecycle BTP**, développé par le SRBTP-FFB en 2014, vise à faire reconnaître le savoir-faire des recycleurs du BTP et à garantir la mise en place d'une démarche qualité.

Inscrire durablement le bâtiment dans une démarche d'économie circulaire, prendre en compte l'analyse du cycle de vie du bâti et anticiper les difficultés d'approvisionnement en matières premières, implique l'action conjointe de tous les acteurs de la chaîne. Ceci pour développer des solutions de réemploi et de recyclage des déchets de chantier. A condition bien sûr que les prescripteurs promeuvent ce réemploi et l'utilisation de matériaux recyclés dont l'aptitude à l'emploi aura été démontrée, la maîtrise d'ouvrage publique devant donner l'exemple.