



LES 17-VIN  
DU CeRCAD

S'INFORMER  
DISCUTER  
PARTAGER

LES CAHIERS TECHNIQUES  
DES 17-VIN DU  
**LE RECYCLAGE  
DES DÉCHETS DU BTP**

**N.14**

NOVEMBRE  
2014



# LE RECYCLAGE DES DÉCHETS DU BTP

**Circulez, il n'y aura plus rien à jeter !**

Le saviez-vous ? Une grande partie des déchets français provient des activités du BTP. Ce sont ainsi près de 250 millions de tonnes qui sont produites chaque année par ce secteur - soit 10 fois plus que les déchets ménagers. Pourtant, à peine 40% de ces rebus sont actuellement recyclés et valorisés. C'est ainsi que la future loi sur la transition énergétique entend accorder plus d'importance à la question du traitement des déchets de la construction et de la déconstruction. Autre intervention publique indiquant que le recyclage des déchets du BTP est devenu un enjeu majeur : sa filière figure en bonne place sur la feuille de route du plan industriel « recyclage et matériaux verts » initié dans le cadre de la « Nouvelle France Industrielle ». Point commun entre ces initiatives d'intérêt général, l'économie circulaire qui s'appuie sur la planification et la gestion collective et territoriale des déchets pour accroître le recyclage et la valorisation énergétique des refus.

Ce quatorzième 17-Vin, qui se tenait sur le salon TPBAT dans le cadre du cycle de conférences proposé à l'occasion par l'ADEME, faisait le point sur la question en Midi-Pyrénées : que représentent les déchets du BTP dans notre région et quel est l'état de la filière recyclage BTP ?

*Télécharger le plan industriel « recyclage et matériaux verts »  
<http://proxy-pubminefi.diffusion.finances.gouv.fr/pub/document/18/17780.pdf#page=9>*

## ACTUALITÉ RÉGLEMENTAIRE LES MESURES CONCERNANT LA GESTION ET LE RECYCLAGE DES DÉCHETS DU BTP

À l'instar de nombreuses activités concernant le secteur du BTP, le projet de loi sur la transition énergétique devrait modifier l'appréhension de la gestion des déchets de la construction. Pierre Viola, chargé de mission « Bâtiments durables » à la DREAL Midi- Pyrénées, est revenu sur les principaux impacts de cette évolution législative majeure dont le nouveau Programme national de prévention des déchets constitue d'ores et déjà l'un des outils de mise en oeuvre.

**LE MEILLEUR  
DÉCHET EST  
CELUI QUI N'EST  
PAS PRODUIT ! «**

**PIERRE VIOLA, CHARGÉ DE MISSION « BÂTIMENTS  
DURABLES » À LA DREAL MIDI-PYRÉNÉES**

La future loi relative à la transition énergétique pour une croissance verte entend participer au renforcement de la gestion des déchets du BTP. Cet objectif apparaît de manière très claire dans la première partie du projet de loi, celle consacrée aux économies d'énergie. C'est plus particulièrement le titre IV de cette première partie qui concerne la lutte contre le gaspillage et la promotion de l'économie circulaire. Car en effet, la transition vers l'économie circulaire constitue le point important de ce projet de loi.

Le traitement des déchets s'inscrit dans ce concept innovant dont l'objectif est de produire des biens et des services tout en limitant la consommation et le gaspillage des matières premières, de l'eau et des sources d'énergie. Dans le secteur du BTP, il s'agit plus spécifiquement de déployer un nouveau modèle économique, non linéaire, fondé sur l'idée qu'il faut rallonger « le cycle de vie des déchets ». Un principe qui doit se traduire par le recyclage des déchets - la matière redevient une matière de base - ou par leur valorisation – utilisation énergétique notamment.

De manière plus factuelle, la loi prévoit la stabilisation des déchets dans les activités du BTP avec un objectif de taux de recyclage de 70% à l'horizon 2020. De manière plus opérationnelle, lorsqu'une solution de valorisation n'est pas envisageable, la loi insiste sur le principe de proximité du retraitement, c'est à dire traiter les déchets au plus près de leur source. La loi érige également en principe général l'interdiction de la discrimination à l'encontre de l'ensemble des matériaux issus des déchets valorisés. Il est également prévu la mobilisation du secteur industriel avec la création des comités stratégiques de filières du Conseil national de l'industrie afin de susciter l'innovation et d'impliquer les acteurs industriels. D'autres dispositions visent à lutter contre l'implantation de décharges illégales et à la création du système de retour pour les distributeurs de matériaux de construction – il prévoit pour ces derniers d'accepter les déchets rapportés par les utilisateurs de leurs produits.

La loi pourra s'appuyer sur des outils d'ores et déjà existants et notamment sur le Programme national de prévention des déchets. Cette nouvelle génération 2014-2020, issue de l'application de la directive-cadre sur les déchets de 2008, s'inscrit dans la continuité du plan de 2004 mis en place de manière volontaire par la France. Il est lui aussi pleinement en phase avec la volonté du Gouvernement de mettre en œuvre une transition vers un modèle d'économie circulaire. Le programme se fixe comme objectif de réaliser d'ici 2020 une réduction de 7 % de la production de déchets ménagers et assimilés (DMA) par habitant, et **au minimum une stabilisation de la production de déchets issus des activités économiques (DAE) et du BTP**, par rapport aux niveaux de 2010.

Concrètement, il s'agit, d'une part d'inciter les acteurs du secteur du BTP à utiliser des matériaux qui génèrent moins de déchets - et de surcroît, moins de déchets nuisibles en fin de vie - et d'autre part d'améliorer le tri à la source des chantiers de construction et de réhabilitation. Pour parvenir à ces fins, le plan d'actions s'articule autour de 4 grands thèmes : la sensibilisation des maîtres d'ouvrage et des autres acteurs du BTP ; l'élaboration de chartes d'engagement volontaires avec les acteurs ; le développement du réemploi des matériaux du BTP ; et enfin l'évaluation d'ici un an sur le bilan réglementaire des diagnostics de démolition. Enfin, dans un souci de subsidiarité, le programme national sera

décliné localement avec un rôle primordial donné aux collectivités locales. C'est ainsi qu'un document de guidage régional sera réalisé dans chaque région, en collaboration avec l'association des Régions de France.

*Pour agir, télécharger le guide*

« *Élaborer un plan ou programme de prévention des déchets* »

<http://www.optigede.ademe.fr/plan-programme-prevention>

## LA SIMPLIFICATION DU CONTEXTE NORMATIF

Si la volonté publique est incontestable, la mise en œuvre d'une politique de gestion des déchets du BTP efficace passe en premier lieu par une meilleure connaissance des tenants et des aboutissants de cette problématique. C'est précisément la méthodologie d'un état des lieux sur la gestion des déchets du BTP en cours de réalisation sur la région que Stéphanie Fourcade (CRC BTP) et Chloé Maisano (ORDIMIP - Observatoire régional des déchets industriels) présentaient aux participants de cette soirée.

Lancée en septembre 2014 dans le cadre de l'Observatoire des matériaux de construction et des matériaux recyclés du BTP en Midi-Pyrénées, pour une restitution qui devrait intervenir en avril 2015, cette étude va être menée à partir de cinq outils d'analyse. Le premier d'entre eux cible **les gestionnaires de déchets**. Il prendra la forme d'une enquête statistique et de terrain exhaustive réalisée auprès de plus de 700 installations de gestion des déchets du territoire (et notamment les carrières, les plateformes de broyage, et autres installations de transit) avec pour objectif, la connaissance des volumes de déchets entrants recyclés. Entamée en 2013 sur les déchets inertes, cette nouvelle enquête doit permettre d'affiner la connaissance de cette catégorie (particulièrement sonder les carrières qui n'avaient pas répondu ou encore les installations de stockage de déchets inertes qui ne détenaient pas toutes les autorisations lors de la première enquête) et d'étendre l'inventaire aux catégories des « déchets non dangereux » et des « déchets dangereux » dans le secteur du BTP.

Les trois outils suivants s'adressent aux **différentes catégories de producteurs de déchets**. L'échantillon concerne 159 entreprises de travaux publics, 429 entreprises de bâtiment et 49 entreprises spécialisées dans la démolition.

Enfin, un dernier outil, construit à partir d'un questionnaire, permettra d'obtenir une vision qualitative des pratiques en la matière d'**une quinzaine de maîtres d'ouvrage** impliqués sur des chantiers producteurs de déchets.

In fine, la quantification permettra la mise en place d'une stratégie régionale de traitement des déchets et une évaluation du potentiel de valorisation. Ce travail constitue également le préliminaire aux futurs Plans départementaux de gestion des déchets. Plus prosaïquement, les résultats de cette étude donneront naissance à des outils de localisation géographique qui permettront aux entrepreneurs d'identifier les sites d'accueil au plus près des chantiers.

## L'OBSERVATOIRE DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION ET DES MATÉRIAUX RECYCLÉS DU BTP EN MIDI-PYRÉNÉES

La préfiguration de l'observatoire a fait l'objet de la signature d'une charte entre la DREAL, l'UNICEM, la FRTP et la FFB, le 23 avril 2013. Cet outil répond à une préoccupation concomitante des pouvoirs publics et des professionnels (producteurs de matériaux, entreprises de BTP,...) de disposer d'un lieu d'échanges mais aussi d'évaluation, sur les équilibres nécessaires entre l'adéquation de l'accès, l'utilisation rationnelle de la ressource et la satisfaction des besoins économiques. Plus concrètement, il permet d'assurer l'observation, la réflexion et l'analyse prospective à un niveau régional et répond aux enjeux du développement durable :

- rechercher un juste équilibre entre les besoins en matériaux et les ressources ;
- disposer de données qualitatives et quantitatives sur les volumes d'activités et de matériaux, ainsi que sur les bonnes pratiques des filières, notamment en matière de réemploi et de recyclage des matériaux, de transports durables et d'optimisation d'utilisation des ressources.

# LA CCI VEUT FAVORISER LE DÉVELOPPEMENT DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Pour les Chambres de commerce et d'industrie (CCI), le passage de l'économie linéaire à l'économie circulaire est clairement un enjeu d'avenir, et le secteur du BTP est bien évidemment concerné par cette nouvelle façon de produire. Jean-François Rézeau, Président de la commission Développement durable, RSE à la CCI de Toulouse, a fait un petit tour d'horizon des actions portées par son institution pour accompagner les acteurs régionaux du BTP dans cette voie.

Même si ce n'est pas vraiment une nouveauté, l'engouement des CCI pour les sept piliers de l'économie circulaire se manifeste directement sur la feuille de route finalisée lors du Congrès du Développement durable des CCI de France qui s'est tenu les 6 et 7 octobre 2014 à Arles. Autre signe favorable à ce nouveau modèle économique, la publication à l'automne d'un ouvrage intitulé « *Économie circulaire, 100 actions des CCI* », constituant un recueil des bonnes pratiques sur ce sujet. Parmi ces 100 actions, 12 ont été présentées comme « prioritaires » : sur le thème du développement de produits de services éco-innovants, l'une d'entre elles vise à convaincre les entreprises de se lancer dans l'éco-conception à partir des avantages avérés de la démarche ou de valoriser l'offre éco-conçue des entreprises auprès des marchés, et notamment des marchés publics. Concernant le thème du nouveau modèle économique, il s'agit d'identifier les freins en matière d'ingénierie financière et contribuer à faire évoluer les règles comptables et fiscales : c'est par exemple agir en faveur d'une fiscalité réduite et d'une réglementation adaptée pour inciter à l'utilisation des produits recyclés ; c'est aussi émettre le souhait de voir apparaître une TVA pour les matériaux éco-conçus. Enfin, sur la question de l'évaluation des flux, le réseau des CCI est très favorable à la mise en place d'un observatoire qui ne se contenterait pas de quantifier les déchets produits mais mesurerait également le flux des matières premières utilisées sur les différents points du territoire ; et ce afin de pouvoir s'inscrire dans une vision industrielle plus longue et surtout installer les bons outils aux bons endroits. Pour terminer, c'est plus largement l'accompagnement de l'innovation qui sera encouragé par la CCI, en coordonnant des moyens financiers qui faciliteront l'émergence de nouvelles filières, de nouveaux concepts, de nouveaux procès industriels...

## L'APPEL... À LA VALORISATION DES DÉCHETS DE L'ADEME

L'ADEME, opérateur majeur de la politique de prévention et de gestion des déchets mais aussi acteur engagé dans l'ensemble des piliers de l'économie circulaire, développe une stratégie d'intervention pour répondre aux objectifs et ambitions de la nouvelle politique déchets. Gérard Bardou, chargé de mission à l'ADEME Midi-Pyrénées venait expliquer comment son institution s'investissait dans ce défi ; notamment à travers la mise en œuvre de l'appel à projets "Valorisation des déchets du BTP" : investir dans des installations performantes de regroupement et/ou de valorisation des déchets du BTP.

### Télécharger :

- le recueil « *Économie circulaire, 100 actions des CCI* »

[http://www.cci.fr/documents/11000/7978403/100actions\\_economie\\_circulaire\\_CCI\\_oct2014.pdf](http://www.cci.fr/documents/11000/7978403/100actions_economie_circulaire_CCI_oct2014.pdf)

- le compte-rendu du Congrès des CCI de France

[http://www.arles.cci.fr/docs/Synthese\\_congres-DD-CCI\\_oct2014\\_Economie\\_circulaire.pdf](http://www.arles.cci.fr/docs/Synthese_congres-DD-CCI_oct2014_Economie_circulaire.pdf)

La Conférence environnementale de septembre 2013 a entériné la volonté collective des parties prenantes d'engager la France dans une transition vers l'économie circulaire. En lui confiant les moyens budgétaires idoines, l'État a missionné l'ADEME sur l'ensemble de ses métiers (aide à la connaissance, aide à la réalisation, aide au changement de comportement et aides aux programmes territoriaux) pour accompagner la mise en œuvre du nouveau plan de réduction et de valorisation des déchets 2014-2020 et du programme national de prévention des déchets 2014-2020 mis en place par les pouvoirs publics.

C'est dans ce but que la Direction régionale de l'ADEME Midi-Pyrénées lance pour la troisième année consécutive un appel à projets visant à accompagner et à soutenir les actions de recyclage et valorisation des déchets issus des chantiers des Bâtiments et Travaux Publics (BTP). In fine, il s'agit de répondre aux enjeux locaux mais aussi d'améliorer les performances de recyclage et de valorisation en aidant l'installation d'équipements en Midi-Pyrénées.

L'appel à projets est donc ouvert à tous les projets localisés en région Midi-Pyrénées, portés par une structure du secteur économique concerné : entreprises du BTP, entreprises de la gestion des déchets, carriers, négociants en produits et matériaux de construction, etc.

Les projets éligibles sont divers :

- les plates-formes de regroupement ou de transit dédiées aux déchets du BTP, dont déchèteries collectives dédiées principalement aux professionnels et déchèteries implantées chez les négociants de matériaux et grandes surfaces de bricolage ;
- les installations ou équipements de démantèlement ou tri des déchets en mélange (ex : centre de tri, équipement de séparation d'impuretés d'un gisement de déchets, ...) ;
- les installations ou équipements de préparation à la valorisation et au recyclage (ex : concasseur/cribleur de bétons de démolition, broyeur de déchets plastiques tries, ...).

Pour ce qui est des dépenses éligibles, elles concerneront les équipements (et plus exactement le surcoût qu'ils engagent), les actions de communication et/ou de sensibilisation et/ou de formation et le suivi sur 2 ans des projets. D'un point de vue plus technique, le taux d'aides publiques pourra atteindre 30 % des dépenses éligibles, dont sont exclus les frais de personnel (dépenses internes à l'entreprise), les installations de stockage et de comblement de carrières, les équipements de collecte ou encore les projets de ressourceries.

#### Plus d'infos sur :

- <http://midi-pyrenees.ademe.fr/appel-projet-regional%20Avalorisation-des-dechets-du-btp%20BB>
- <http://www.ademe.fr/expertises/dechets>

# ZOOM

## SUR L'ENTREPRISE GRANIVAL

### LAURÉATE DE L'APPEL À PROJET DE L'ADEME EN 2013

**Granival fait partie des 11 entreprises aidées en 2013 dans le cadre de l'appel à projets "Valorisation des déchets du BTP" : investir dans des installations performantes de regroupement et/ou de valorisation des déchets du BTP. Cette société tarnaise a bénéficié d'une subvention de 630 000 euros pour un investissement global de 2,5 millions d'euros. Retour sur ce projet avec Mathieu Robert, responsable d'exploitation au sein de cette entité.**

Le Sidobre, région montagneuse située dans le Tarn, est connue pour être la plus grande région granitique de France. Hormis la beauté de ses paysages, c'est sur cette petite zone qu'est extraite la moitié des 250 000 tonnes de pierre mortuaire produites chaque année en France. Parmi les granitiers qui réalisent l'extraction, le sciage et le polissage de cette matière noble, les carrières Plo pèsent un poids certain. Implantée sur la commune de Saint-Salvy-de la Balme, cette société exploite depuis plus de 30 ans ce qui constitue le plus important site d'extraction de granit de France - près de 70 000 tonnes par an.

La concentration de cette activité sur un si petit territoire (15 km de longueur sur 7 km à sa plus grande largeur) ne va pas sans causer quelques désagréments écologiques. L'abandon des déchets granitiques dans la nature est le plus problématique. Il faut dire que les verses - nom donné aux pièces de granit considérées comme défectueuses dès lors qu'elles laissent apparaître une fissure ou un autre défaut - sont nombreuses. Ainsi, lorsqu'un granitier produit une tonne de pierre ornementale, il produit dans le même temps près d'une tonne de verses, soit environ 100 000 tonnes par an.

Soucieuses de cet état de fait - pour des raisons écologiques mais aussi économiques -, cela faisait plusieurs années que les carrières Plo cherchaient à réduire les déchets issus du procès d'extraction du granit et à développer le recyclage de ces produits. Après plusieurs essais techniquement concluants mais non viables économiquement, l'entreprise tarnaise a décidé de s'associer en 2012 à la carrière Sogefima, leader de la production de granulats en Midi- Pyrénées. C'est ensemble qu'elles ont créé la société Granival, en charge de la gestion d'une unité de recyclage et de ventes de déchets inertes issus de l'exploitation du granit du Sidobre.

Basée à proximité des carrières Plo, cette nouvelle activité offre à tous les granitiers du Sidobre, depuis 2013, une unité d'accueil et de recyclage de leurs déchets granitiques. Concrètement, les granitiers ramènent leurs déchets de

granit (blocs non utilisés) qui après concassage plus ou moins fin (grâce à des procédés techniques dits primaires et secondaires), sont transformés pour être utilisés de différentes manières : sur des chantiers locaux du BTP (terrassement, routes...), comme pierres à bâtir dans le cadre de gabions d'ornement ou encore dans la production de béton désactivé par exemple.

Les objectifs économiques de cette activité devraient croître en même temps que le potentiel de retraitement du site : à moyen terme, le tonnage moyen des matériaux recyclés par Granival pourrait atteindre 150 000 tonnes par an, avant qu'à plus long terme, les déchets du BTP tels que le béton ou les déblais rocheux, ne puissent également être traités. Quant aux objectifs environnementaux, ils sont d'ores et déjà clairement affichés : limiter les rejets de ces déchets inertes dans les décharges sauvages et retarder l'ouverture de nouvelles carrières sur le périmètre du Parc Naturel Régional du Haut Languedoc.

## LA FILIÈRE BÉTON UN ACTEUR ENGAGÉ DANS L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

**Christophe Bignolas, directeur de la cimenterie Lafarge à Martres-Tolosane et représentant de la filière béton lors de cette soirée, a exposé, à partir de sa propre expérience, comment cette dernière a amorcé sa révolution circulaire.**

Aujourd'hui, la filière béton (producteurs de granulats, de ciment et de béton) a pris conscience que si elle n'évoluait pas vers un système plus durable, plus respectueux de la nature, elle n'irait pas loin. La solution porte un nom : c'est ce qu'Ellen Mac Arthur appelle « le biomimétisme » ; soit le fait de se rapprocher le plus possible d'un cycle naturel. Ainsi à l'instar du cycle de l'eau ou du cycle des organismes vivants, « le cycle du béton » doit absolument s'installer dans les consciences et dans les pratiques. Et c'est le respect des trois piliers de l'économie circulaire que sont « la proximité et l'économie des territoires », « la valorisation et le recyclage » et « l'éco conception » qui doit faciliter cette révolution écologique et économique.

Concernant le premier principe, les acteurs de la filière béton considèrent que les constituants de leur activité doivent en effet se positionner au plus près des sites de production, lesquels doivent se trouver au plus près des marchés, pour lesquels il doit exister des débouchés locaux, c'est-à-dire des compétences et des savoir-faire capables d'utiliser les produits fabriqués. Avec 4200 établissements présents sur l'ensemble du territoire, employant directement plus de 57 000 personnes et créant entre 25 et 30 000 emplois liés au transport, la filière béton se revendique la seule filière 100 % locale à l'échelle nationale en mesure de répondre à ce défi.

La filière béton est également parfaitement en lien avec le deuxième aspect de l'économie circulaire, « la valorisation et le recyclage ». Cela se traduit en premier lieu par l'aménagement durable des territoires en valorisant les ressources naturelles. L'utilisation de l'eau en circuit fermé sur le site de Martres-Tolosane est un bon exemple en la matière. C'est ainsi que malgré la proximité de la Garonne, la cimenterie n'est à aucun moment en contact avec celle-ci :

la cimenterie ne prend rien et ne rejette rien dans le fleuve. C'est, plus largement, dans la valorisation des rebus de production, l'optimisation des gisements et la préservation de la biodiversité que s'inscrit la mise en œuvre de ce principe. L'implication de la filière concerne également la valorisation de la cimenterie. Les 900 000 tonnes de déchets qui sont valorisés annuellement en combustible – équivalent à 500 000 tonnes de pétrole économisées chaque année – en sont la meilleure preuve. À Martres-Tolosane, le site valorise environ 700 tonnes par mois de déchets plastiques qui ont été triés sur la région toulousaine et qui sont ensuite brûlés pour alimenter l'usine ; sans oublier la combustion mensuelle de 500 à 600 tonnes de farines animales produites dans la Sud Ouest, ou encore de matières déclassées telles que certains bois. Pour autant, au niveau national, en dépit des nombreux déchets pouvant être valorisés en cimenterie (pneus, huiles, boues industrielles ou urbaines ou encore les sciures imprégnées), le taux de substitution en combustible n'équivaut qu'à 30 % ou 40 % des besoins réels, alors même qu'il atteint 60 à 70 % dans les cimenteries allemandes. Le troisième point de force du recyclage de la filière béton concerne le recyclage même du béton. A ce jour, 18 millions de tonnes de béton de déconstruction - sur les 240 millions de tonnes de déchets inertes issus du BTP - sont valorisés, dont 80% après traitement : concassage, criblage, tri, et principalement en sous-couche routière mais également en réhabilitation de carrière. Le développement du recyclage dans la production du béton reste donc améliorable. Pour ce faire, il s'agit d'organiser la filière en amont et de poursuivre notamment le programme national de recherche « Recybéton » lancé en 2012 et qui a déjà porté ses fruits.

Un dernier point apparaît crucial dans la "circularité" de l'activité : c'est le concept "d'éco conception" qui se scinde en deux parties. D'un côté, la conception du produit (le ciment, le béton et leurs ajouts) qui doit être de qualité avec la propagation de produits de plus en plus innovants tels que le béton dépolluant ou auto-nettoyant ; et de l'autre, la conception du bâtiment en lui-même (bâtiments basse consommation) qui va consommer moins de matières premières pour une efficacité énergétique égale.

Au final, on peut dire que la filière béton est un acteur engagé dans l'économie circulaire mais pas encore à 100 %. Elle a besoin de tous les acteurs, et notamment les acteurs publics, pour parvenir à un cycle biomimétique.

*Plus d'infos sur le recyclage au sein de la filière béton*

*<http://www.lebeton-naturellement.com/vivre/environnement/le-beton-un-materiau-recyclable-et-recycle>*

## **LES CAHIERS TECHNIQUES DES 17-VIN DU CeRCAD :**

**Directrice de publication :** *Jocelyne Blaser*

**Comité de rédaction :** *Illona Pior, Pauline Lefort, Stéphanie Fourcade*

**Rédaction :** *Echocité - echocite@free.fr*

**Conception graphique et mise en page :** *Arterrien - info@arterrien.com*

**Impression :** *Art et Caractère*





**CeRCAD**  
MIDI-PYRÉNÉES

centre de  
ressources  
construction  
aménagement  
durables



Ce document est cofinancé  
par l'Union européenne.  
L'Europe s'engage en France  
avec le Fonds européen  
de développement régional

