



## Recyclage des matériaux de déconstruction : la filière passée au crible

*A force de grignoter les carrières, il devient nécessaire de préserver les ressources en granulats naturels. Il existe une alternative : les matériaux issus de la déconstruction. En 2006, dans le secteur du BTP, les démolitions ont généré 31,2 millions de tonnes de déchets. Jusqu'ici ces résidus finissaient à la décharge. Aujourd'hui, grâce au tri sélectif, leur recyclage devient possible, à condition de remplir certains critères...*



Selon l'Ademe - Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie – 849 millions de tonnes de déchets ont été produites en 2004 dans l'hexagone. A lui seul le secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP) en a généré 343 millions, soit près de 40% de l'ensemble des activités économiques.

Les analystes divisent le secteur du BTP en 4 sous-secteurs : les travaux publics (routes, ponts), la construction, la réhabilitation et la démolition. Ce dernier a produit 31,2 millions de tonnes de déchets, c'est presque autant que les ordures ménagères qui ont pesées 26 millions de tonnes sur la même année.

Mais qu'est ce qu'un déchet au juste ? D'après le code de l'environnement, est un déchet « tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien meuble aban-

donné ou que son détenteur destine à l'abandon. » Avec la prise de conscience de l'importance de l'écologie, il n'est plus question d'abandonner. Il faut au contraire réintégrer dans le circuit, « recycler ». D'autant plus que les producteurs sont directement concernés comme le stipule le code de l'environnement : « Toute personne qui produit ou détient des déchets, dans les conditions de nature à produire des effets nocifs sur le sol, la flore et la faune, à dégrader les sites ou les paysages, à polluer l'air ou les eaux, à engendrer des bruits et des odeurs d'une façon générale, à porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement, est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination conformément aux dispositions de la présente loi, dans des conditions propres à éviter lesdits effets. »

Du coup on ne parle plus de « décharges » mais de « déchetteries ». La différence tient

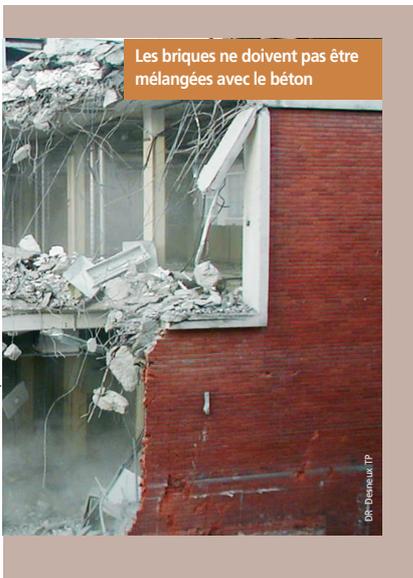
au fait que les usagers trient les déchets qu'ils apportent chez ces dernières et qu'elles ne peuvent recevoir que des déchets ultimes. Selon le code de l'environnement :

*les professionnels du milieu sont passés du concept de démolition à celui de déconstruction.*

« est ultime au sens de la présente loi un déchet, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux. »



Une nomenclature générale a été établie pour trier les déchets destinés aux déchetterie. Ceux-ci sont classés en trois catégories selon l'activité qui les produit et leurs caractéristiques physico-chimiques :



- Classe III : les déchets inertes. Dénommés de la sorte car ils ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique au cours du temps. Ce sont des déchets minéraux non pollués et non dangereux. Par exemple les bétons, déblais, gravats, tuiles et céramiques, briques, déchets de verres, terres et granulats non pollués et sans mélanges, déchets de démolition et déchets minéraux divers ne contenant pas de substances dangereuses.

- Classe II : les déchets non inertes non dangereux. Le plâtre, les matériaux d'isolation, le plastique, le bois, les moquettes...

- Classe I : les déchets dangereux. Ils contiennent des éléments qui présentent des risques pour la santé humaine ou l'environnement (pollution). Ils peuvent être de nature organique ou minérale (sables, boues...).

L'Ifen - Institut français de l'environnement - a publié les chiffres 2004 concernant les



DR Diemoux TP



quantités de déchets produits dans la démolition selon les catégories : 29,2 millions de tonnes pour les déchets inertes, 1,8 millions pour les déchets non inertes et non dangereux et 0,2 millions pour les déchets dangereux. Il apparaît clairement que la majorité des déchets est inerte.

#### De la démolition à la déconstruction

Ne brûlons pas les étapes, avant de parler recyclage il faut parler démolition, ou plutôt déconstruction. Pourquoi différencier ces deux mots ? Démolir signifie détruire, balayer d'une traite les bâtiments dont les résidus, mélangés, finissent le plus souvent en décharge. La déconstruction, sorte de construction à l'envers, est définie dans l'abécédaire du SNED, le Syndicat national des entreprises de démolition, comme le « démontage sélectif des installations techniques et de certains éléments d'ouvrage afin de valoriser les déchets (recyclage des matériaux) et de réduire les mises en décharges ». La différence est de taille. Entraînés par la dynamique politico-médiatique du développement durable, les pro-

fessionnels du milieu sont passés du concept de démolition à celui de déconstruction. « Aujourd'hui, lorsqu'ils font une démolition, les professionnels sont obligés de retirer tout ce qu'ils peuvent dans le bâtiment de façon à obtenir des gravats de démolition propres, les seuls qui peuvent être acceptés dans le centre de classe III.

L'époque où l'on cassait l'ensemble d'un coup et mettait tout dans une décharge est révolue. Faire de la déconstruction c'est trier les matériaux, et c'est une obligation. Le tri est devenu un réflexe chez les démolisseurs. » explique Nicolas des Jarnières, responsable communication du SNED.

La législation est claire, le démolisseur qui ne trie pas trouvera porte close lorsqu'il se rendra à la décharge pour y déposer ses déchets. En effet, un bâtiment classique est composé de béton, de pierre, de bois, de plastique, de métaux, de matériaux organiques, d'amiante etc. Le fait de mélanger ces produits pose problème car les décharges classiques dites de « classe III » (matériaux inertes) n'acceptent ni bois, ni plastique...

Dans le processus de déconstruction, la première étape consiste à retirer toute l'amiante présente. « Les lois sont tellement contraignantes et les inspecteurs du travail tellement motivés par ce matériau que les démolisseurs dignes de ce nom procèdent tous à son élimination. Aucun entrepreneur ne prend le risque de jouer avec l'a-



DR Diemoux TP



ENQUÊTE

M.E.S Bus de terrain **Matériaux de construction** Mélange Homogénéisation Chimie verte SKID

miant pour se retrouver au tribunal », précise Nicolas des Jamonières.

Il convient ensuite d'effectuer un curage, c'est-à-dire une déconstruction intérieure. Cette opération consiste à enlever et à trier tous les produits de second d'œuvre : moquettes, chauffage et climatisation, sanitaires, placards, étagères etc. Le bâtiment se retrouve « tout nu », comme si le béton venait d'être fini. Les outils employés dépendent de la surface des bâtiments. Dans le cas de très grands bâtiments, les déconstructeurs utilisent dans les étages des machines peu encombrantes telles que des petites pelles et des « bobcats ». Ce nettoyage n'est pas poussé à l'extrême, sont laissés en place les produits indémontables pour des raisons économiques ou de sécurité (charpente, poutre, matériaux encastrés, structures métalliques).

Le bâtiment curé est ensuite démolí à l'aide de pinces de démolition. Les produits qui avaient été laissés lors du curage vont être maintenant triés dans les gravats grâce à la précision des pinces de tri qui équipent les



Dernière étape de la démolition

DR Doreux TP

pelles hydrauliques.

Quel est le butin récupéré dans les bennes lors de la phase déconstruction sélective ?

• Les sols plastiques : selon Nicolas des Jamonières le système de tri des déchets de revêtement de sol PVC est complexe et terriblement sélectif : « dans un bâtiment

de 10 000 m<sup>2</sup> il existe beaucoup de sortes de sols plastiques. Seules certaines qualités de dalles sont recyclées et la reconnaissance des sols recyclables est assez ardue. Les démolisseurs n'ont pas assez de surface pour assurer la rentabilité de l'opération et ne veulent pas se compliquer

**BONFIGLIOLI**  
TRASMITAL

Applications Industrielles

Série 300  
Réducteurs épicycloïdaux  
modulaires

Qualité  
Robustesse

Des performances adaptées à toutes vos applications !

**BONFIGLIOLI**  
Power & Control Solutions

Bonfiglioli Transmissions : 01 34 47 45 10 - [www.bonfiglioli.fr](http://www.bonfiglioli.fr)



DR Demout TP

avec un système de tri trop indigeste ». Seulement 20% d'entre eux sont recyclés.

• Les PVC (gouttières, PVC de sanitaires) : ils se recyclent très bien, mais sont trop marginaux. Les fenêtres en PVC, en l'occurrence, sont des pièces de choix. Bien que rares pour le moment - ces produits ont été introduit récemment sur le marché - il faudra s'attendre d'ici 5 ou 10 ans à revaloriser des quantités beaucoup plus importantes. Actuellement, les recycleurs sont capables d'accepter les fenêtres et les vitres et d'effectuer eux-mêmes leur séparation.

• Les verres : le tri reste très compliqué car, comme pour les sols plastiques, on compte beaucoup de sortes de verres. Ils sont généralement expédiés en déchetterie de classe II.

• Les bois : certes ils brûlent, mais il est inter-

dit de faire du feu sur les chantiers. Des filières de recyclage du bois ont été ouvertes un peu partout en France. Une fois broyé, il est réutilisé pour fabriquer des agglomérés, quand il ne part pas en chaudière.

• Les produits dangereux : amiante, tubes néons, détecteurs à incendie (présence de pastilles radioactives), transformateurs pyralènes... sont traités par des entreprises spécialisées car il présentent des risques de pollution.

• Les métaux : les bâtiments sont de véritables mines d'acier, d'aluminium, de cuivre, de plomb, de zinc... alors que le traitement des autres matériaux énumérés plus haut coûtent à l'entreprise, ceux-là

• Les bétons : ce sont des produits recyclables, et qui sont en général recyclés, à condition d'être propre (exempt de plâtres)...

#### Surtout pas de plâtre

De tous les matériaux de déconstruction, seuls les bétons sont des produits vrac. Plutôt que de perdre ces quantités de matériaux en les enfouissant, il est préférable de les recycler, d'autant plus que la technique permet de le faire. « L'intérêt des démolisseurs c'est de trier. Aujourd'hui les coûts de décharge sont tellement importants qu'il est plus intéressant pour eux d'é-

### *Dans le processus de déconstruction, la première étape consiste à retirer toute l'amiante présente.*

rapportent avec la hausse des cours des métaux. Cependant, dans le cas de l'acier du béton armé, les déconstructeurs ne trouvent aucun intérêt économique à le broyer pour l'extraire. Par contre, c'est lors du concassage du béton en centre de recyclage que la ferraille sera récupérée.

vacuer gratuitement leurs bétons propres chez moi ou à un coût moindre ailleurs. » déclare Brigitte Ancel, responsable administrative de la société Ancel, spécialiste du recyclage béton depuis les années 80. Son entreprise traite près de 80 000 tonnes par an et se porte plutôt bien : « l'année dernière j'ai reçu tellement de matériaux que je n'ai plus de place pour stocker. Nous travaillons aujourd'hui à flux tendu, ce qui n'était pas le cas auparavant. » Outre les professionnels, Ancel propose également ses services aux particuliers. « Vous détruisez une dalle béton dans votre jardin ? Vous pouvez la décharger chez moi. Le coût du transport reste à votre charge », explique Brigitte Ancel.

#### Le SNED en chiffres

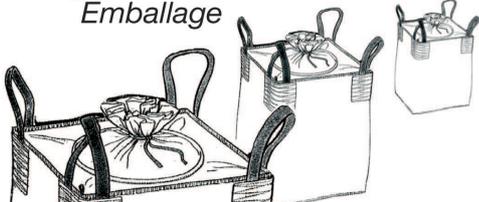
Le Syndicat national des entreprises de démolition (SNED) est un organisme professionnel qui rassemble les entreprises spécialisées dans les travaux de démolition et titulaires d'au moins une qualification professionnelle spécifique à ce secteur d'activité. Le syndicat regroupe 84 sociétés présentes sur tout le territoire français.

Celles-ci ont employé, en 2006, 3 901 salariés dont 2 573 affectés aux travaux de démolition. Sur la même année, le chiffre d'affaires généré par l'ensemble des entreprises adhérentes s'est élevé à 451 millions d'euros.

Site Web : [www.syndicatdemolition.fr](http://www.syndicatdemolition.fr)

**Bazelle**  
  
 Emballage

Votre partenaire pour la fourniture de conteneur  
 souple pour le conditionnement de tous produits recyclés.



www.bazelle.com

Bazelle  
 Quai de Guinée • 76600 le Havre  
 Tél. : 02 35 21 22 24 • Fax : 02 35 22 52 03