

# Mieux gérer les déchets de chantier de bâtiment



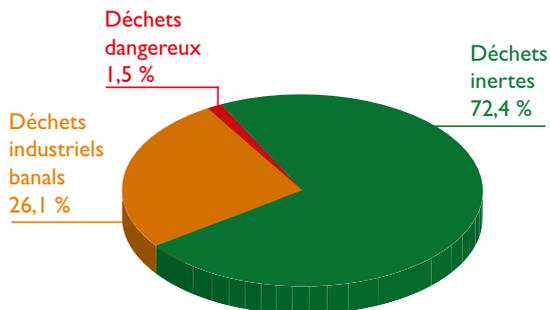


## Quelques chiffres

### ▶ 38,2 millions de tonnes de déchets par an

(source : Service de l'Observation et des Statistiques de l'Environnement (SOeS), enquête sur les déchets produits par l'activité de la construction en France en 2008)

### Répartition des déchets du bâtiment

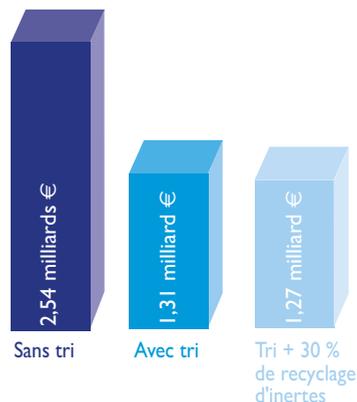


### ▶ 2,54 milliards d'euros : le coût d'élimination par an

(estimation 1999)

- > soit 3,5 % du chiffre d'affaires du bâtiment ou encore 1 à 8 % du montant des lots, selon les corps d'état

**Coût de l'élimination des déchets de chantier de bâtiment**  
(hors transport et location de bennes)  
en fonction des modes de gestion retenus





# Choisir le bon tri

## DÉCHETS INERTES (DI)

Déchets de matériaux de construction	TYPE DE FILIÈRE
Béton, briques, tuiles et céramiques (et béton revêtu de colle amiantée) Mélanges de béton, briques, tuiles et céramiques (ne contenant pas de substances dangereuses) Verre (ne contenant pas de substances dangereuses) Mélanges bitumineux ne contenant pas de goudron Terre et cailloux, boues de dragage (ne contenant pas de substances dangereuses)	Recyclage ou décharge de classe 3
Déchets de construction et de démolition en mélange ne contenant pas de substances dangereuses et ne contenant que des déchets minéraux	Recyclage ou décharge de classe 3

## DÉCHETS NON DANGEREUX ET NON INERTES (ou déchets industriels banals DIB)

Déchets de matériaux de construction	TYPE DE FILIÈRE
Bois (non traité)	Recyclage ou valorisation énergétique ou décharge de classe 2
Matières plastiques (ne contenant pas de substances dangereuses) : menuiseries, revêtements de sol et canalisations PVC, emballages non souillés Métaux (y compris leurs alliages) : cuivre, bronze, laiton, aluminium, plomb, zinc, fer, acier, étain, métaux en mélange et câbles ne contenant pas de substances dangereuses Matériaux non minéraux d'isolation ne contenant ni amiante, ni substances dangereuses : polystyrène expansé, polyuréthane Complexe d'isolation (à base de laine minérale, panneaux isolants en verre cellulaire)...	Recyclage ou décharge de classe 2
Déchets de construction et de démolition en mélange avec des déchets non minéraux, ne contenant pas de substances dangereuses	Recyclage après tri ou décharge de classe 2
Produits de revêtement (peintures, vernis)	
Déchets de peintures et vernis ne contenant ni solvants organiques, ni substances dangereuses Boues provenant de peintures ou vernis ne contenant ni solvants organiques, ni substances dangereuses Déchets provenant du décapage de peintures ou vernis ne contenant ni solvants organiques, ni substances dangereuses Suspensions aqueuses contenant de la peinture ou du vernis, sans solvants organiques, ni substances dangereuses Déchets de produits de revêtement en poudre Déchets de colles et mastics ne contenant ni solvants organiques, ni substances dangereuses Déchets liquides aqueux contenant des colles ou mastics sans solvants organiques, ni substances dangereuses	Incineration ou décharge de classe 2 après séchage
Emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants	
Emballages en papier/carton, en matière plastique, en bois, métalliques, composites, en verre, textiles et emballages en mélange (ne contenant pas de substances dangereuses)	Recyclage ou incinération
Absorbants, matériaux filtrants, chiffons d'essuyage et vêtements de protection non contaminés par des substances dangereuses	Incineration ou décharge de classe 2
Matériaux de construction à base de gypse	
Carreaux de plâtre, plaques de plâtre	Recyclage ou enfouissement en alvéole spécifique
Enduit plâtre	Enfouissement en alvéole spécifique

## ► DÉCHETS DANGEREUX (DD)

Déchets de matériaux de construction	TYPE DE FILIÈRE
Mélanges de béton, briques, tuiles et céramiques contenant des substances dangereuses Verre contenant des substances dangereuses ou contaminé par de telles substances	Recyclage après décontamination ou décharge de classe 1
Bois contenant des substances dangereuses ou contaminé par de telles substances : traité à la créosote ou aux CCA (cuivre, chrome, arsenic) ou revêtu de peinture au plomb	Incinérateur pour DD
Mélanges bitumineux contenant du goudron Goudron et produits goudronnés	Décharge de classe 1
Déchets métalliques contaminés par des substances dangereuses Câbles contenant des hydrocarbures, du goudron ou d'autres substances dangereuses Terre, cailloux, boues de dragage, ballast de voie contenant des substances dangereuses (terres polluées)	Recyclage après décontamination ou décharge de classe 1
Matériaux d'isolation contenant de l'amiante	Vitrification ou décharge de classe 1
Autres matériaux d'isolation à base de ou contenant des substances dangereuses	Décharge de classe 1
Matériaux de construction contenant de l'amiante	Alvéole spécifique de classe 1 ou 2
Matériaux de construction à base de gypse (plâtre) contaminés par des substances dangereuses Déchets de construction et de démolition contenant des polychlorobiphényles – PCB (par exemple mastics, sols à base de résines, double vitrage, condensateurs contenant des PCB) ou du mercure Déchets de construction et de démolition (y compris en mélange) contenant des substances dangereuses	Recyclage après décontamination ou décharge de classe 1
<b>Produits de revêtement (peintures, vernis)</b>	
Déchets et boues provenant de peintures et vernis contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses Déchets provenant du décapage de peintures ou vernis contenant des solvants organiques ou autres substances dangereuses (peintures au plomb), déchets de décapants de peintures ou vernis Déchets et boues de colles et mastics contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses Déchets liquides aqueux contenant des colles ou mastics contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses Déchets d'isocyanates	Incinérateur pour DD ou décharge de classe 1 après stabilisation
<b>Emballages, absorbants, chiffons d'essuyage, matériaux filtrants</b>	
Emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus ou emballages métalliques contenant une matrice poreuse solide dangereuse (amiante par exemple), y compris des conteneurs à pression vides	Recyclage après décontamination ou incinérateur pour DD ou décharge de classe 1
Absorbants, matériaux filtrants, chiffons d'essuyage et vêtements de protection contaminés par des substances dangereuses	Incinérateur pour DD ou décharge de classe 1
<b>Déchets des produits de protection du bois</b>	
Composés organiques non halogénés, composés organochlorés, organométalliques, inorganiques et autres produits de protection du bois contenant des substances dangereuses	Recyclage ou incinérateur pour DD
<b>Huiles et combustibles liquides usagés</b>	
Huiles hydrauliques usagées, huiles isolantes et fluides caloporteurs usagés Huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification usagées	Recyclage après décontamination
<b>Déchets d'explosifs</b>	
Déchets d'explosifs (autres que munitions et feux d'artifice)	Retour fabricant

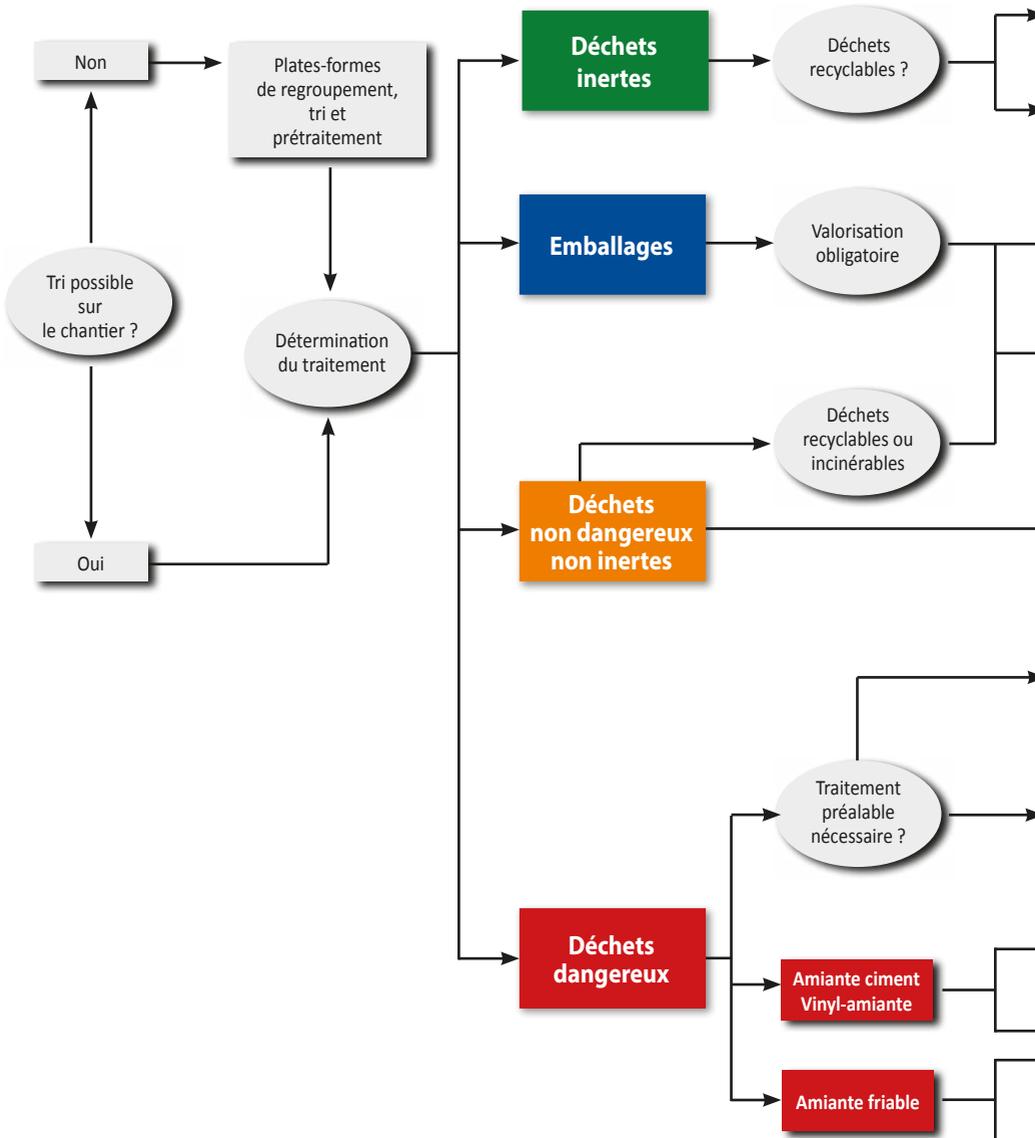
Lampes	TYPE DE FILIÈRE
Tube fluorescent (néon), lampes à LED, lampes fluo-compactes	
Piles et accumulateurs	
Déchets dangereux : accumulateurs au plomb ou Ni-Cd, piles contenant du mercure Déchets non dangereux : piles alcalines sans mercure, piles et accumulateurs sans mercure, sans plomb, sans Ni-Cd	
Déchets d'équipement électrique et électronique	
Matériel d'éclairage, instruments de surveillance ou de contrôle Équipement de chauffage électrique et de ventilation Équipement informatique et bureautique Outillage électrique et électronique	Traitement spécialisé et recyclage
Déchets d'élément d'ameublement	
Mobilier de collectivité, de bureau, d'agencement de magasins, etc. Meubles de cuisine, salon, salle de bain, etc.	

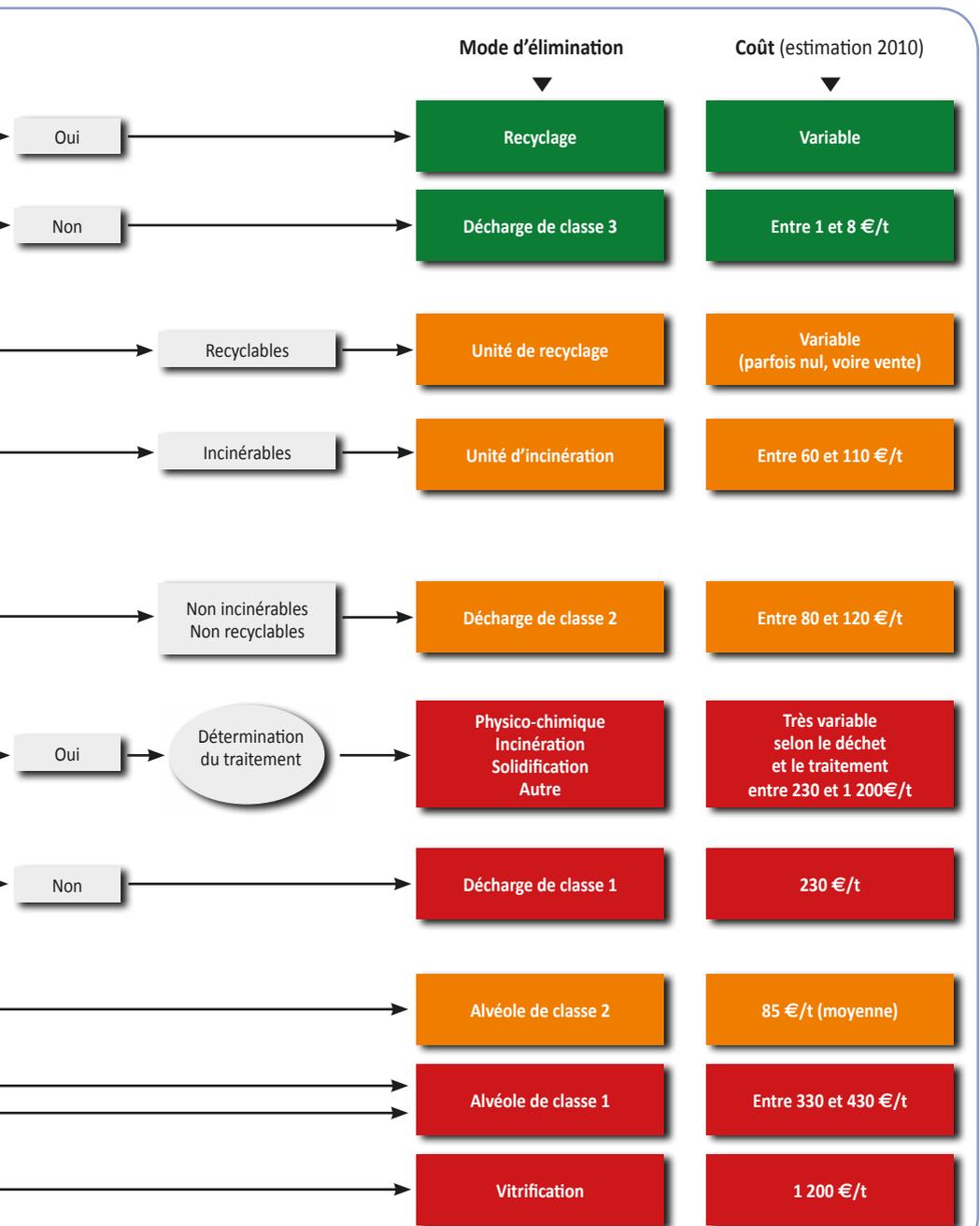


Pour visionner la vidéo *Mieux gérer les déchets de chantier*, rendez-vous sur le site [www.dechets-chantier.ffbatiment.fr](http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr)



# Où vont vos déchets et à quel coût ?







# Ratios techniques et économiques

## CONSTRUCTION NEUVE

(données issues de 20 opérations de construction neuve achevées entre 1995 et 2000)

Type de déchets	Production en kg/m <sup>2</sup> SHOB	Filières et coûts globaux de l'élimination (location bennes et transport compris)
 INERTES	Logements : 13,5	Réemploi sur place : coût nul Recyclage : de 10 à 19 € HT/t Décharge : de 10 à 31 € HT/t
 MÉTAUX	Logements collectifs : 0,45 Logements individuels : pas (ou très peu) de métaux	Recyclage : coût nul, la plupart du temps
 BOIS	Logements : 1,3	Incinération et valorisation énergétique : de 19 à 183 € HT/t Recyclage : de 0 à 91 € HT/t
 DÉCHETS NON DANGEREUX	Logements collectifs : 5,7 Logements individuels : 7,7	Décharge de classe 2 : de 122 à 290 € HT/t Incinération (avec valorisation énergétique ou non) : 122 € HT/t (environnement)
 PLÂTRE ET PLAQUES DE PLÂTRE	Cloisons/doublages : 2,3	Décharge : 106 € HT/t (environnement) Recyclage : 58 € HT/t (environnement)
 PAPIER CARTON	Emballages : 0,25	Recyclage : coût très variable en fonction du cours de reprise des cartons

## DÉMOLITION/DÉCONSTRUCTION

(données issues de 10 opérations de déconstruction subventionnées par l'ADEME achevées entre 1999 et 2001)

Production totale de déchets tous bâtiments confondus	0,5 à 1,3 t/m <sup>2</sup> de surface hors œuvre brute (SHOB)
Déchets inertes : de 80 % à 99 % (bâtiments de logements sociaux construits dans les années 1950 à 1970 : plus de 95 %).	Recyclage en granulats (après décontamination et dépose préalable des matériaux du second œuvre, concassage et déferrailage). Recyclage des armatures.
Déchets non dangereux et non inertes (DIB) : de 1 % à 20 % (provenant essentiellement du second œuvre).	Recyclage des métaux. Valorisation possible du bois. Pour les autres matériaux (en l'état actuel des filières et des techniques) : décharge de classe 2 sauf opportunités locales.
Déchets dangereux : moins de 1 % (essentiellement amiante) pour des bâtiments de logements, de bureaux, d'entrepôts, de lycées et plus généralement pour tous les bâtiments n'ayant pas hébergé une activité industrielle. Dans les autres cas : très variable.	Déchets d'amiante : décharge de classe 1 ou 2. Autres déchets : traitement dans un centre spécialisé et/ou incinération DD, décharge de classe 1.



# Quelques rappels réglementaires

## > LES EMBALLAGES

Tous les emballages (palettes non consignées, cartons, films, fûts vides et propres, emballages bois) **doivent être valorisés** (recyclage matière ou incinération avec récupération d'énergie) depuis septembre 1995, sauf si la production de déchets d'emballages est inférieure à 1 100 litres par semaine et si les déchets sont collectés par le service public de collecte.

## > LE TRANSPORT DES DÉCHETS

Pour pouvoir transporter des quantités supérieures à 500 kg de déchets non dangereux ou à 100 kg de déchets dangereux, vous devez faire une **déclaration en préfecture** valable cinq ans, dont un double doit être conservé dans le véhicule servant au transport. La gendarmerie peut vous demander ce double à tout moment depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1999.

Le transport de matériaux inertes (donc triés préalablement) n'est pas concerné par cette déclaration.

## > LA LIMITATION DE LA MISE EN DÉCHARGE DES DÉCHETS RECYCLABLES

Depuis 1992, **seuls les déchets ultimes qui n'auront pas pu être valorisés** (recyclés ou incinérés avec récupération d'énergie) **dans des conditions économiques acceptables pourront être mis en décharge**. Cet objectif est toujours poursuivi, avec pour conséquence une augmentation régulière du coût de mise en décharge afin de favoriser l'émergence de solutions de recyclage.

## > LE TRI

Ce n'est pas une obligation réglementaire, mais dans la plupart des cas, le tri, lorsqu'il est techniquement réalisable, **réduit de manière significative les coûts** relatifs à l'élimination des déchets et facilite leur valorisation.

## > LES BORDEREAUX

Aujourd'hui, seule l'élimination de trois types de déchets doit obligatoirement être accompagnée d'un document écrit :

- **les déchets dangereux** (certaines peintures, hydrocarbures ou terre polluée) qui font l'objet d'un bordereau de suivi ;
- **les déchets d'amiante** dont la traçabilité est assurée par un bordereau spécifique ;
- **les déchets d'emballages** pour lesquels l'entrepreneur doit conserver une trace écrite de leur élimination (contrat avec l'éliminateur agréé).

Pour les autres déchets, et bien que cela ne soit pas obligatoire, il est de l'intérêt des entreprises de garder la **trace écrite** de leur élimination. Un bordereau de suivi des déchets de chantier a été élaboré en partenariat avec les maîtres d'ouvrage.

Tous ces bordereaux ont pour objet de **transférer la responsabilité du producteur du déchet** (en l'occurrence l'entreprise) **à l'éliminateur**. Ils sont téléchargeables dans la rubrique Documentation du site [www.dechets-chantier.ffbatiment.fr](http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr).



## Des conseils pour vous aider à réduire les coûts d'élimination

### > PENDANT LE CHANTIER

Évitez de mélanger les déchets suivants : les déchets dangereux, les déchets non dangereux et non inertes (déchets industriels banals), les emballages et les déchets inertes.

**Gardez une trace écrite de l'évacuation de vos déchets** (bordereau de suivi, bons de dépôt...). Si vous faites éliminer vos déchets par un prestataire spécialisé, faites établir un contrat écrit et assurez-vous que le prestataire respecte bien la réglementation en vigueur.

**Tout brûlage, tout enfouissement sur le chantier est interdit ainsi que toute mise en dépôt sauvage.**

### > LORS DE LA RÉDACTION DES APPELS D'OFFRES

L'élimination des déchets a un coût qui doit être pris en compte par les maîtres d'ouvrage qui doivent respecter :

- la **recommandation T2-2000** de janvier 2001 pour les maîtres d'ouvrage publics ;
  - la **norme P03-001** dans sa version de décembre 2000 pour les maîtres d'ouvrage privés.
- Ces deux documents déconseillent la mise en place d'un lot « déchets » et préconisent de décrire la prestation « élimination des déchets »

dans chaque lot. C'est aussi la position de la FFB, qui s'est clairement prononcée en faveur de la prestation « déchets » dans chacun des lots, c'est-à-dire contre la création d'un lot « déchets ».

L'arrêté du 8 septembre 2009 portant approbation du CCAG Travaux précise les responsabilités des maîtres d'ouvrage et des entreprises pour une bonne gestion des déchets.

### > LORS DE LA RÉPONSE AUX APPELS D'OFFRES

Il est recommandé de procéder en quatre temps :

- **estimer les quantités de déchets produits** par nature (déchets dangereux, déchets non dangereux et non inertes, emballages, déchets inertes) ;
- **identifier les sites de traitement, de stockage ou de recyclage** susceptibles d'accueillir les déchets estimés, en privilégiant le principe de proximité ;
- **prévoir le coût d'élimination** des déchets en fonction de la nature des déchets et des sites d'élimination ;
- **formaliser l'organisation** prévue dans la réponse à l'appel d'offres.



## Où trouver les adresses des lieux d'élimination de vos déchets ?

- > Sur le site [www.dechets-chantier.ffbatiment.fr](http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr) qui localise les lieux d'élimination les plus proches de votre chantier, dans toute la France.
- > Dans les **plans départementaux d'élimination des déchets du BTP** disponibles dans vos fédérations départementales et dans les directions départementales de l'équipement.



# Signalétique pour mieux trier vos déchets de chantier

## Déchets inertes



## Déchets non dangereux non inertes



## Déchets dangereux



## Déchets spécifiques



Élaborés par la FFB, ces pictogrammes sont téléchargeables sur le site [www.dechets-chantier.ffbatiment.fr](http://www.dechets-chantier.ffbatiment.fr)

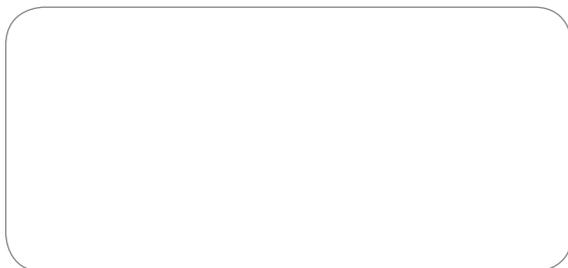




## Pour en savoir plus

- > Cahier Technique « Plans de prévention et de gestion des déchets de chantiers du bâtiment et des travaux publics », Ademe/EcoBATP (juillet 2012).
- > Guide « Prévenir et gérer les déchets de chantier : méthodologie et outils pratiques », Ademe/Le Moniteur (mai 2009).
- > Guide « Déconstruire les bâtiments, un nouveau métier au service du développement durable », Ademe (2003).
- > Gestion sélective des déchets sur les chantiers de construction : ratios techniques et économiques (fiches d'opérations), Ademe (octobre 2001).
- > Vidéo « Mieux gérer les déchets de chantier », FFB (décembre 2010).

Contactez votre fédération  
ou la délégation régionale de l'ADEME.



FEDERATION  
FRANÇAISE  
DU BATIMENT



33 avenue Kléber • 75784 Paris Cedex 16  
Tél. : 01 40 69 51 00 • Fax : 01 45 53 58 77

[www.ffbatiment.fr](http://www.ffbatiment.fr)