



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE L'ALLIER

Phase 1

**Diagnostic préalable à l'élaboration
du plan départemental de gestion
des déchets de chantier du
Bâtiment et des Travaux Publics
dans l'Allier**

Novembre 2002

Table des matières

Préambule	3
1 - Le gisement	4
1.1 - le Bâtiment	
1.2 - les Travaux Publics	
1.3 - Le gisement du B.T.P. dans l'Allier	
2 - Les pratiques de chantier	19
3 - Les équipements de regroupement	21
3.1 - les déchèteries	
3.2 - les plates-formes de regroupement	
3.3 - les déchèteries industrielles	
3.4 - les sites de collecte, de pré-traitement et de conditionnement des DIS	
4 - Les équipements de valorisation	25
4.1 - la valorisation matière	
4.2 - la valorisation énergétique	
5 - Les équipements d'élimination	31
5.1 - L'incinération	
5.2 - Le stockage	
5.2.1 - les classes 1	
5.2.2 - les classes 2	
5.2.3 - les classes 3	
5.2.4 - Potentiel de remblayage des carrières en activité	
6 - Flux des déchets du BTP dans l'Allier	35
7 - Cartographie	37
8 - Bibliographie	41
8- Annexes	43

Préambule

La circulaire du Ministre de l'équipement, des transports et du logement et du ministre de l'aménagement du territoire et de l'environnement, datée du 15 février 2000 et relative à la planification de la gestion des déchets de chantier du Bâtiment et des Travaux Publics, invite les Préfets de département à l'établissement d'un plan de gestion départementale des déchets du BTP.

Ce plan doit permettre de préparer l'échéance du 1^{er} juillet 2002, date à laquelle la mise en décharge sera limitée aux seuls déchets ultimes. Chaque année sont produits en France, 32 millions de tonnes de déchets de chantier de bâtiment et 100 millions de tonnes de déchets de travaux publics. Les conditions d'élimination de ces déchets sont incertaines et les filières d'élimination insuffisantes.

La circulaire invite à une réflexion conjointe des pouvoirs publics et des professionnels du BTP. A cette fin, une commission consultative pour l'élaboration du plan départemental de gestion des déchets du Bâtiment et des Travaux Publics a été mise en place. Cette commission associe en particulier les représentants de l'Etat, des Collectivités Locales, des professionnels du Bâtiment et des Travaux Publics, des exploitants de carrières et des professionnels du déchet.

La présente étude pour la planification de la gestion des déchets de chantier du BTP a pour objet :

La réalisation d'un état des lieux dans le département de l'Allier

- des flux et natures des déchets produits
- des filières de collecte, de regroupement, de valorisation et de recyclage des déchets du BTP
- des filières d'élimination des déchets du BTP

Les services de l'Etat (DDE 03) et de l'ADEME ont assurés la maîtrise d'ouvrage et la conduite de cette étude.

1 - Le gisement:

Quantité de déchets à éliminer dans l'Allier:

1.1. - Le Bâtiment :

▪ Introduction à la quantification :

Face à l'évolution de la réglementation en matière de protection de l'environnement, la gestion des déchets est devenue un enjeu important tant du point de vue technique qu'économique.

Les déchets de chantier du Bâtiment n'échappent pas aux problèmes posés par la nécessité de limiter leur dépôt en centres de stockage (anciennement décharges) et de leur trouver ainsi des voies de valorisation spécifiques.

Face aux problèmes que pose la prise en compte des déchets de chantiers dans les plans d'élimination en cours de révision et face aux difficultés croissantes que rencontrent les entreprises de ce secteur pour les éliminer, la Fédération Française du Bâtiment (FFB) et l'ADEME se sont associées dès 1993 pour lancer une vaste étude visant en particulier à identifier, classier et quantifier ces déchets.

Cette quantification a été réalisée au niveau national par type de chantier (Construction, Réhabilitation, Démolition) et par famille de matériaux et d'emballages. Le regroupement des matériaux par type de déchets (déchets inertes, déchets industriels banals et déchets industriels spéciaux) n'a pas de caractère réglementaire.

La quantification s'appuie sur un modèle informatique qui permet en outre de déterminer la production détaillée de déchets d'un chantier particulier ainsi que l'évolution dans le temps de la production nationale.

▪ Méthodologie d'extrapolation des résultats nationaux :

L'extrapolation des quantités nationales des déchets de chantiers de bâtiment à l'échelle de la région est basée sur la répartition des chiffres d'affaires régionaux par nature de chantiers (construction neuve, réhabilitation et démolition) établie par la Direction des Affaires Economiques et Internationales du Ministère du Logement.

L'extrapolation de résultats régionaux à l'échelle du département est basée sur les ratios de population et la répartition des chiffres d'affaires départementaux par nature de chantiers établie par la Cellule Economique d'Auvergne.

➤ L'extrapolation est effectuée en trois étapes :

1 - Calcul des quantités générées par catégories de chantiers au prorata des chiffres d'affaires de chaque région.

2 - Pour chaque catégorie de chantiers, calcul des quantités de déchets inertes, de déchets industriels banals et de déchets industriels spéciaux en supposant que la répartition entre ces trois types de déchets est la même et ne dépend que de la catégorie de déchets mais ne dépend pas de la région.

3 - Calcul des chiffres départementaux

Les résultats fournis par cette extrapolation sont approchés. Les études spécifiques régionales réalisées dans d'autres régions (Champagne-Ardenne, Pas-de-Calais, Bretagne ...) utilisant les mêmes modèles que l'étude nationale ont montré :

- une bonne cohérence entre l'extrapolation régionale des quantités nationales de déchets et les résultats des études spécifiques régionales
- des disparités importantes concernant les déchets de démolition pour la région Nord Pas de Calais. L'étude régionale comptabilise 1 800 000 tonnes de déchets de démolition, alors que l'extrapolation n'en trouve que 480 000 tonnes (rapport de 1 à 4) les quantités de déchets provenant des autres types de chantiers étant très semblables. Ces écarts ont deux explications :
 - le chiffre d'affaires de la démolition calculée par la DAEI (Direction des Affaires Economiques et Internationales du ministère du logement) ne recouvre sans doute pas toute l'activité de démolition de la région
 - la morphologie des bâtiments démolis dans cette région est très particulière (friches industrielles en particulier)

La quantification des déchets de chantier de bâtiment parue en 1994, et prise en compte lors de l'étude réalisée en 1997 pour le compte de la Fédération Française du Bâtiment Région Auvergne a fait l'objet d'une réactualisation par l'ADEME et la FFB en 1999.

Le tableau ci-après indique les variations entre l'étude de base du schéma régional du BTP en Auvergne de 1997 et les quantités de déchets du bâtiment réactualisées en 1999.

Types de déchets	Etude de Base (1997)	Etude ADEME/FFB (1999)	Variation %
Inertes	400 802	500 000	+ 24,75
DIB/DMA	157 714	233 000	+ 47,74
Emballages	7 993	5 000	- 37,45
DIS	43 134	32 000	- 25,81
Total:	609 643	770 000	+ 26,30

Pour tenir compte de la réactualisation des quantités de déchets générés par l'activité du bâtiment, les mises à jour suivantes ont été réalisées :

1.1.1 - Quantité annuelle de déchets de chantier du bâtiment au niveau national (rappel) :

Par type d'activité :

Démolition	17 286 000 tonnes
Construction neuve	2 130 000 tonnes
Réhabilitation	11 380 000 tonnes
Total :	30 976 000 tonnes

Source : FFB - ADEME - juin 1999

Par catégorie de déchets :

Déchets inertes	20 234 000 tonnes
Déchets Industriels banals	8 789 000 tonnes
Déchets Industriels spéciaux	1 657 000 tonnes
Emballages	296 000 tonnes
Total :	30 976 000 tonnes

Source : FFB - ADEME - juin 1999

1.1.2- Quantité annuelle de déchets de chantier du bâtiment en Auvergne

Région	Population (recensement 1999)	Quantité déchets (T/an)	Quantité déchets extrapolée (T/an)	Tonne déchets par hab./an
AUVERGNE	1 308 878	770 000		0,59
ALLIER	344 721		203 000	
CANTAL	150 778		89 000	
HAUTE-LOIRE	209 113		123 000	
PUY-DE-DOME	604 266		355 000	

1.1.3 - Quantité annuelle de déchets générés dans l'Allier par type de chantier :

L'étude FFB Auvergne de 1997, estime la répartition par type de chantier à :

- construction neuve 7 % des déchets produits par les chantiers de bâtiment
- réhabilitation 59 % des déchets produits par les chantiers de bâtiment
- démolition 34 % des déchets produits par les chantiers de bâtiment.

soit en considérant la même répartition, on obtient pour l'Allier :

Région (t/an)	Constructions neuves	Démolition	Réhabilitation	Total
AUVERGNE	54 000	262 000	454 000	770 000
ALLIER	14 000	69 000	120 000	203 000

1.1.4 - Quantité annuelle de déchets générés dans l'Allier par catégorie en tonnes par an:

Région (t/an)	Déchets Inertes	Déchets Industriels Banals	<i>Dont</i> <i>Emballage</i> <i>s</i>	Déchets Industriels Spéciaux	Total
AUVERGNE	500 000	238 000	5 000	32 000	770 000
ALLIER	131 500	63 000	1 000	8 500	203 000

1.1.5 - Récapitulatif des déchets générés par l'activité du Bâtiment dans l'Allier en tonnes par an:

Démolition	Construction neuve	Réhabilitation	Zone	Déchets inertes	D.I.B.	D.I.S	Total
262 000	54 000	454 000	Auvergne	500 000	238 000	32 000	770 000
69 000	14 000	120 000	Allier	131 500	63 000	8 500	203 000
34 %	7 %	59 %		65 %	31 %	4 %	100 %

1.1.6 - Quantification des déchets de chantier de bâtiment classés suivant leur nature en tonnes par an :

Cette quantification a été réalisée à partir de la quantification réalisée par la FFB et l'ADEME en 1993 et mise à jour en 1999.

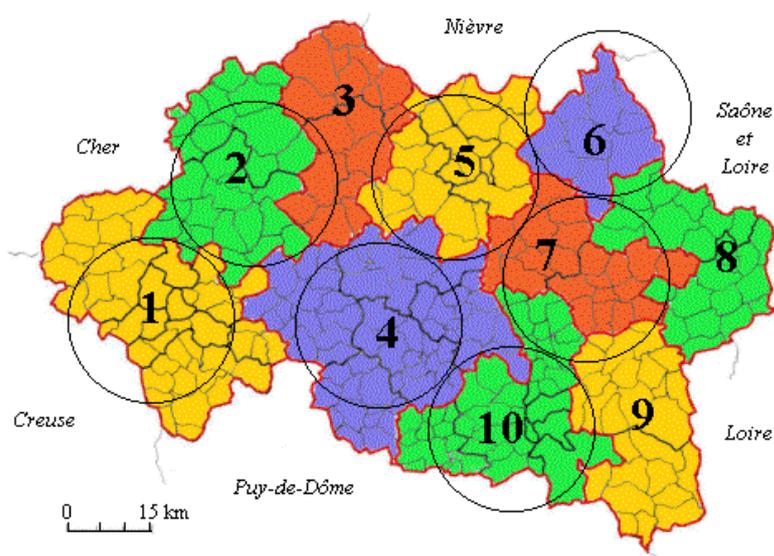
MATERIAUX et PRODUITS	Tout chantier	%	Inertes recyclables	Autres recyclables
Base de ciment, mortier et béton	22 350			
<i>Sous total</i>	22 350	11	12 600	
Béton armé	25 350		23 350	
<i>Sous total</i>	25 350	12,5	23 350	
Céramique argile et terre cuite	75			
Céramique	6 575		1 000	
Argile et terre cuite	2 900		875	
<i>Sous total</i>	9 550	4,7	1 875	
Bois non traité	1 150			1 150
Bois traité ou reconstitué	9 000			4 050
<i>Sous total</i>	10 150	5		5 200
Métaux ferreux	2 550			2 550
Métaux non ferreux	500			500
<i>Sous total</i>	3 050	1,5		3 050
Produit à base de ciment+ enduit isolant armé	50			
Produits à base de ciment + laine de roche	50			
Produits à base de ciment + polystyrène	13 000			
Plaques + ossatures + fixations + isolation	1 050			
Produits inertes mélangés avec de l'isolant	10 700			
Fibres organiques naturelles	-			
Fibres organiques synthétiques	1 500			
Fibres minérales naturelles	800			
Laines minérales artificielles	50			
<i>Sous total</i>	27 200	13,4		
Base de plâtre et enduit	800			
Plaques de plâtre	5			
Cloisons alvéolaires	130			
Plaque PPC	30			
Produits non inertes mélangés avec du plâtre	23 240			
Produits inertes mélangés avec du plâtre	900			
Produits à base de ciment + plâtre + isolant	95			
<i>Sous total</i>	25 200	12,4		
Produits inertes mélangés	33 400		21 100	
Briques + ciment	6 200		1 900	
Pierre + ciment	37 500		17 500	
<i>Sous total</i>	77 100	38	40 500	
Autres	3 050	1,5		
TOTAL	203 000	100	65 725	

1.1.7 - Quantification des déchets du Bâtiment par zone de pertinence :

Une enquête intitulée : « *Etat des pratiques des Artisans et petites Entreprises de Bâtiment en matière d'élimination des déchets de chantier* », a été réalisée à l'initiative du conseil de l'Artisanat de la Fédération Française du Bâtiment au cours du premier semestre de l'année 1994 avec le soutien de la Direction de l'Artisanat. Lors de cette enquête 63 % des entreprises interrogées ont estimé que la distance maximum du lieu de production de leurs déchets au lieu de mise en stockage ou de valorisation ne doit pas excéder 15 km ce qui correspond à un temps de trajet moyen de 20 à 30 minutes. C'est donc à partir de ce constat qu'est née la notion de zone de pertinence. Une enquête complémentaire menée dans le cadre de l'étude FFB Auvergne de 1997 a confirmé cette notion de distance pour 67 % des entreprises interrogées dans le département de l'Allier.

Quantités de déchets exprimées en tonnes par an :

Z.P	Situation	Inertes	D.I.B.	D.I.S.	Total
1	Montluçon	34 250	16 100	2 150	52 500
2	Cérilly-Hérisson	6 000	3 000	400	9 400
3	Bourbon-l'Archambault	4 350	2 100	300	6 750
4	Montmarault-St. Pourçain-sur-Souille	12 500	6 000	800	19 300
5	Moulins	20 500	10 200	1350	32 050
6	Chevagnes	2 500	1 200	150	3 850
7	Neuilly-le-Réal	3 500	1 700	200	5 400
8	Le Donjon	5 500	2 500	350	8 350
9	Lapalisse	5 250	2 500	300	8 050
10	Vichy	37 150	17 700	2 500	57 350
	Total :	131 500	63 000	8 500	203 000



1.2 - Les Travaux Publics :

Avertissement :

En l'absence de toute autre base d'étude, la quantification des déchets de Travaux Publics dans l'Allier a été réalisée en prenant comme base de référence les quantités de déchets de chantier des Travaux Publics issues de l'étude de quantification des déchets en Ile de France faite par le CEBTP et révisée par la société TECHNIP.

Les quantités de déchets de l'activité Travaux Publics en Auvergne déterminées dans cette étude sont indicatives et permettent seulement de donner une tendance.

1.2.1 - Hypothèses de calcul :

Les activités des TP générant l'essentiel des rebuts sont les suivantes:

- VRD des communes (adduction d'eau, assainissement, autres canalisations et installations)
- Chantiers privés (terrassements généraux, fondations spéciales, forages, travaux souterrains)
- Routes nationales, départementales, autoroutes, voies ferrées, travaux maritimes
- Chantiers publics (ouvrages d'art, génie civil et structures métalliques)
- Chantiers de réseaux électriques (SERCE)
- Etc ...

Les déchets produits par l'activité de Travaux Publics sont moins diversifiés que dans le bâtiment. Les inertes constituent l'essentiel de ces déchets.

La quantification des déchets inertes est donc délicate car la notion de déchet ou de "rebut" (dans le domaine terrassement et canalisation) correspond à différents types de matériaux non réemployables et mis en centre de stockage.

Les matériaux réemployables et provenant essentiellement de l'excédent des travaux de terrassements généraux, de fondations et de travaux souterrains peuvent être quant à eux, soit stockés provisoirement pour être réutilisés ultérieurement, soit utilisés au remblayage de terrains mis à disposition des entreprises.

1.2.1 - Quantification des déchets de Travaux Publics en Ile de France :

Quantités de déchets de chantier de travaux publics issues de l'étude de quantification des déchets de travaux publics en Ile de France faite par le CEBTP et révisée par la société TECHNIP

Origine des déchets (T/an)	Déchets industriels spéciaux*	Déchets ménagers et assimilés	Déchets "inertes"	Emballages	Total
<i>VOIRIES, RESEAUX DIVERS DES COMMUNES</i>					
Déchets produits	84 190	739 015	4 182 545	n.s.	5 005 750
Réemployés sur place	n.s.	156 950	7 275		164 225
A utiliser ou éliminer	84 190	582 065	4 175 270		4 841 525
<i>CHANTIERS PRIVES</i>					
Déchets produits	n.s.	84 215	5 745 825	n.s.	5 830 040
Réemployés sur place	n.s.	2 800	2 545 375	n.s.	2 548 175
A utiliser ou éliminer	n.s.	81 415	3 200 450	n.s.	3 281 865
<i>ROUTES NATIONALES, DEPARTEMENTALES, AUTOROUTES</i>					
Déchets produits	n.s.	61 950	8 838 200	n.s.	8 900 150
Réemployés sur place	n.s.	7 225	7 950 250	n.s.	7 957 475
A utiliser ou éliminer	n.s.	54 725	887 950	n.s.	942 675
<i>CHANTIERS PUBLICS</i>					
Déchets produits	36 950	267 850	1 775 160	n.s.	2 079 960
Réemployés sur place	n.s.	203 200	1 034 435	n.s.	1 237 635
A utiliser ou éliminer	36 950	64 650	740 725	n.s.	842 325
TOTAL					
Déchets produits	121 140	1 153 030	20 541 730	n.s.	21 815 900
Réemployés sur place	n.s.	370 175	11 537 335	n.s.	11 907 510
A utiliser ou éliminer	121 140	782 855	9 004 395	n.s.	9 908 390

Etude CEBTP-TECHNIP 1996 en tonnes par an – n.s. : non significatif

* hors terres polluées

Soit pour les excédents produits à utiliser ou réemployer :

Total : 9 908 390 t/an soit environ 0,905 t/hab/an
 Inertes : 9 004 395 t/an soit 91 % du gisement soit 0,822 t/hab/an
 DIB : 782 855 t/an soit 8 % du gisement soit 0,071 t/hab/an
 DIS : 121 140 t/an soit 1 % du gisement soit 0,012 t/hab/an

1.2.2 - Quantification des déchets de Travaux Publics en Auvergne:

Afin d'extrapoler les résultats de la région Ile de France à la région Auvergne, il a été pris en compte le rapport des chiffres d'affaires par type d'activité

Part de chaque nature de travaux dans l'activité en Ile de France

Rubriques	Nature des travaux	1995
V.R.D. des communes	adduction d'eau, assainissement autres canalisations et installations, travaux électriques.	34,30 %
Chantiers privés	terrassements généraux, fondations spéciales, sondages, forages, travaux souterrains	17,50 %
Projets routiers	routes nationales, routes départementales, autoroutes.	34,90 %
Chantiers publics	ouvrages d'art, génie civil, structures métalliques, voies ferrées travaux maritimes et fluviaux	13,30 %
ENSEMBLE		100 %
Chiffre d'affaires en millions de F.		29 464,-

Source : Fédération Nationale des Travaux Publics - correction 1999 -

Part de chaque nature de travaux dans l'activité en AUVERGNE (année 1999) :

Rubriques	Nature des travaux	Chiffre d'affaires (MF)	%
V.R.D. des communes	adduction d'eau, assainissement autres canalisations et installations, travaux électriques.	1 238	35,50
Chantiers privés	terrassements généraux, fondations spéciales, sondages, forages, travaux souterrains	631	18,00
Projets routiers	routes nationales, routes départementales, autoroutes.	1 158	33,50
Chantiers publics	ouvrages d'art, génie civil, structures métalliques, voies ferrées travaux maritimes et fluviaux	448	13,00
ENSEMBLE		3 475	100,00

Source : cellule Economique de l'Auvergne - 1999 -

Estimation, en fonction de la répartition des déchets par type de chantier

Le chiffre d'affaires réalisé en Auvergne en 1999 a été de 3 475 MF .

Estimation de la quantité de déchets produits à utiliser ou à éliminer par an en fonction des chiffres d'affaires:

Chiffre d'affaires TP Ile-de-France : 29 464 MF -> déchets générés : 21 815 900 t
 Chiffre d'affaires TP Auvergne : 3 475 MF

- Quantité totale produite en Auvergne par an :
 $21\,815\,900 \times (3\,475/29\,464) = 2\,570\,000 \text{ t/an}$

En tenant compte de la part de la répartition des types de déchets par nature de travaux on obtient les résultats suivants (hors terres polluées) :

Origine des déchets (T/an)	Déchets industriels spéciaux*	Déchets ménagers et assimilés	Déchets "inertes"	Emballages	Total
<i>VOIRIES, RESEAUX DIVERS DES COMMUNES</i>					
Déchets produits	15 400	106 050	790 900	n.s.	912 350
Réemployés sur place	-	-	30 000		30 000
A utiliser ou éliminer	15 400	106 050	760 900		882 350
<i>CHANTIERS PRIVÉS</i>					
Déchets produits	n.s.	6 600	456 000	n.s.	462 600
Réemployés sur place	-	-	202 400	-	202 400
A utiliser ou éliminer	n.s.	6 600	253 600	n.s.	260 200
<i>ROUTES NATIONALES, DEPARTEMENTALES, AUTOROUTES</i>					
Déchets produits	n.s.	5 200	855 800	n.s.	861 00
Réemployés sur place	-	-	769 800	n.s.	769 800
A utiliser ou éliminer	n.s.	5 200	86 000	n.s.	91 200
<i>CHANTIERS PUBLICS</i>					
Déchets produits	6 000	10 600	317 450	n.s.	334 050
Réemployés sur place	-	-	200 000	-	200 000
A utiliser ou éliminer	6 000	10 600	117 450	n.s.	134 050
TOTAL					
Déchets produits	21 400	128 450	2 420 150	n.s.	2 570 000
Réemployés sur place	-	-	1 202 200	-	1 202 200
A utiliser ou éliminer	21 400	128 450	1 217 950	n.s.	1 367 800

1.2.3 - Quantification des déchets des T.P. dans le département de l'Allier

La population en Auvergne en 1999 était de 1 308 878 habitants dont 344 721 dans le département de l'Allier. Estimation de la quantité des TP produits dans le département de l'Allier en fonction de la population :

$$1\,367\,800 \times (344\,721/1\,308\,878) = 360\,000 \text{ t/an}$$

En considérant que 50 % des excédents des matériaux inertes ne seront plus utilisés comme "emprunt", il peut être considéré que ces 50 % sont à mettre dans des centres de stockage de classe 3 ou sur des zones de remblayage qui répondent au code de l'urbanisme.

(En tonne par an)	Allier	Réutilisation possible	Déchets à éliminer
Déchets Industriels Spéciaux	6 000	-	6 000
Déchets Ménagers et Assimilés	34 000	-	34 000
Déchets Inertes	320 000	160 000	160 000
Emballages	0	0	0
Total :	360 000	160 000	200 000

Analyse critique de l'estimation :

Les données disponibles sur la quantification des déchets de l'activité des travaux publics sont à ce jour très faibles au niveau national.

L'étude Ile de France permet d'estimer le flux des déchets de l'activité TP en France, soit 100 millions de tonnes par an, avec :

- 70 à 80 % de terres ou sables et graves propres
- 12 à 20 % de déchets inertes et recyclables sur places
- 3 % d'enrobés bitumineux
- 1 à 3 % de produits contenant des goudrons
- 1 % d'amiante ciment et différents produits (huiles, transformateurs, peintures...)

Sur cette base de 100 millions de tonnes, on obtient un ratio de 1,66 t/hab/an de déchets de TP en France.

Le plan de Champagne-Ardenne estime les déchets de TP sur la base de 0,909 t/hab/an avec 93 % d'inertes, 4 % de déchets industriels banals et 3 % de dangereux. Soit 0,839 t/hab/an de déchets inertes, 0,034 t/hab/an de déchets industriels banals et 0,036 t/hab/an de déchets dangereux.

Le plan du Gard se base aussi sur ces estimations et a estimé les déchets de TP sur la base de 1,63 t/hab/an de déchets avec 1,52 t/hab./an de déchets inertes, 0,06 t/hab/an de déchets industriels banals et 0,05 de déchets dangereux.

En Bretagne, la quantification des déchets de TP a donné les résultats suivants : 0,839 t/hab/an de déchets avec 0,744 t/hab/an de déchets inertes (89 %), 0,083 t/hab/an de déchets industriels banals (9 %) et 0,012 t/hab/an de déchets dangereux (2%).

Le plan de gestion des déchets du TP de la Haute-Garonne donne les résultats suivants : 1,281 t/hab/an de déchets avec 1,171 t/hab/an de déchets inertes, 0,096 de déchets industriels banals et 0,014 t/hab/an de déchets dangereux

Récapitulation des données exprimées en tonne/habitant/an

	Total	Inertes	D.I.B.	D.IS.
France	1,660			
Ile de France	0,905	0,822	0,071	0,012
Champagne-Ardenne	0,909	0,839	0,034	0,036
Gard	1,630	1,520	0,060	0,050
Bretagne	0,839	0,744	0,083	0,012
Haute-Garonne	1,281	1,171	0,096	0,014
Etude FFB Auvergne 1997	0,613	0,521	0,065	0,027
La présente étude (Auvergne)	1,045	0,931	0,098	0,016

La présente étude a été menée en fonction de l'activité (chiffre d'affaires) de la région Auvergne, ce qui semble être beaucoup plus proche de la réalité que d'utiliser des ratios à partir de la population.

En effet la quantité de déchets générée est fonction de l'activité et du type d'ouvrages à réaliser. Avec le ratio population, il faut noter que quelque soit l'activité de la région la quantité de déchets générée sera toujours la même.

La Fédération Nationale des Travaux Publics a lancé en juillet 2001 une étude sur la quantification et qualification des déchets de travaux publics. Cette étude permettra d'affiner les estimations utilisées actuellement et qui portent deux éléments d'incertitude, l'un sur les terres naturelles des déchets inertes et l'autre concernant les sols pollués constituant les déchets dangereux.

1.2.4 - Quantité de déchets des T.P. générés par zone de pertinence :

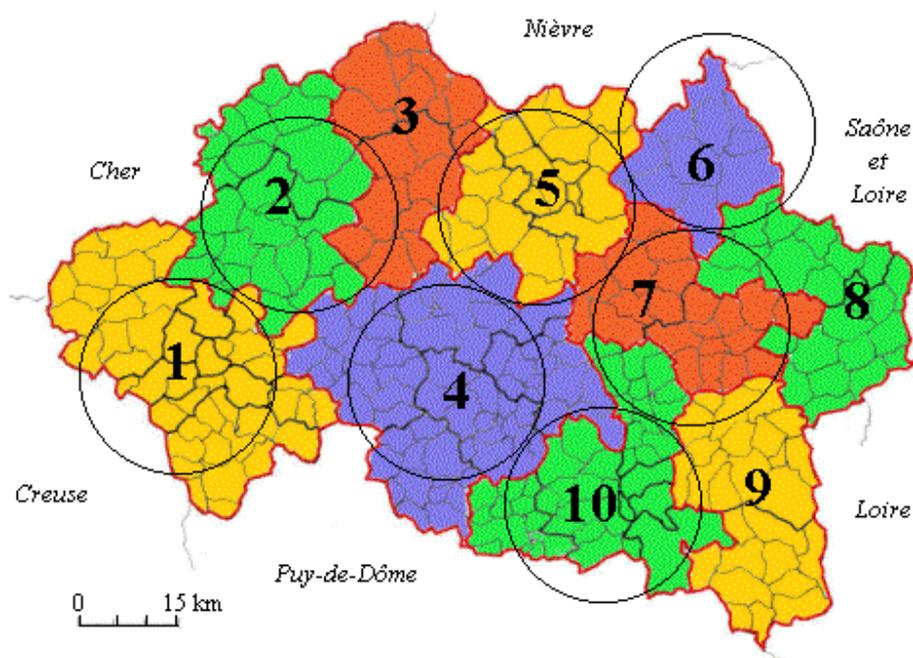
Le détail de la quantification est explicité dans le document n° 2 dans la partie « Annexes » du présent document.

Le présent document fait apparaître une notion de zone de pertinence : il s'agit d'une zone d'un rayon d'environ 15 km qui doit bénéficier d'équipements susceptibles de traiter les déchets de l'activité du BTP. (voir § 1.1.7)

Cette distance de 15 km. représente la distance acceptable pour qu' une entreprise puisse traiter ses déchets dans les meilleures conditions

Quantités de déchets exprimées en tonnes par an

Z.P	Situation	Inertes	D.I.B.	D.I.S.	Total
1	Montluçon	41 670	8 855	1 562	52 087
2	Cérilly-Hérisson	7 231	1 537	271	9 039
3	Bourbon-l'Archambault	5 280	1 122	199	6 601
4	Montmarault-St. Pourçain-sur-Souille	15 304	3 252	574	19 130
5	Moulins	25 097	5 333	941	31 371
6	Chevagnes	3 130	665	117	3 912
7	Neuilly-le-Réal	4 309	916	162	5 387
8	Le Donjon	6 660	1 415	250	8 325
9	Lapalisse	6 390	1 358	240	7 988
10	Vichy	44 929	9 547	1 684	56 160
Total :		160 000	34 000	6 000	200 000



1.3 - Le gisement de l'activité du B.T.P. dans le département de l'Allier :

Récapitulatif de l'activité du Bâtiment et Travaux Publics dans le département de l'Allier. (Quantités générées par l'activité des Travaux Publics comptabilisées à 50 % du gisement à éliminer)

zone de pertinence	Bâtiment (t/an)		T.P. (t/an)		Total (t/an)	
	Inertes	DIB	Inertes	DIB	Inertes	DIB
1	34 250	16 100	41 670	8 855	75 920	24 955
2	6 000	3 000	7 231	1 537	13 231	4 537
3	4 350	2 100	5 280	1 122	9 630	3 222
4	12 500	6 000	15 305	3 252	14 005	9 252
5	20 500	10 200	25 097	5 333	45 597	15 533
6	2 500	1 200	3 130	665	5 630	1 865
7	3 500	1 700	4 309	916	7 809	2 616
8	5 500	2 500	6 660	1 415	12 160	3 915
9	5 250	2 500	6 390	1 358	11 640	3 858
10	37 150	17 700	44 929	9 547	82 079	27 247
Total :	131 500	63 000	160 000	34 000	291 500	97 000

Gestion des D.I.S. (hors sols pollués)

Zone de pertinence	Déchets Industriels Spéciaux(t/an)		
	Bâtiment	T.P.	Total
1	2 150	1 562	3 712
2	384	271	655
3	300	199	499
4	813	574	1 387
5	1 333	941	2 274
6	166	117	283
7	229	162	391
8	354	250	604
9	339	240	579
10	2 342	1 685	4 027
Total	8 500	6 000	14 500

2 - Les pratiques de chantier :

L'accroissement des exigences de la réglementation, notamment la Loi du 13 juillet 1992, rend nécessaire la maîtrise des flux de déchets. Face à l'éloignement et à la raréfaction des installations de stockage, aux coûts sans cesse croissants du stockage et des taxes, il est donc devenu indispensable de réduire la production de déchets à la source, puis de privilégier le traitement et la valorisation par réemploi, réutilisation, recyclage ou valorisation énergétique. Ces deux démarches sont devenues des priorités incontournables.

La gestion des déchets générés sur un chantier de construction ou de réhabilitation de bâtiment peut s'envisager selon trois axes: une réflexion sur les flux entrants, une réflexion sur les flux sortants et une réflexion sur les aspects techniques et organisationnels des solutions de mises en œuvre sur le chantier.

Pour répondre aux demandes des entreprises, les organisations professionnelles du bâtiment et en particulier la Fédération Française du Bâtiment relayée par ses Fédérations Départementales du Bâtiment ont mis en place une démarche de gestion des déchets de chantier.

Pour accompagner les professionnels de plus en plus sensibles, à cette démarche, de nouveaux outils et réflexions ont été lancés par les Fédérations du Bâtiment avec le soutien de partenaires publics et privés:

- guide de conduite des chantiers propres
- mieux gérer les déchets de chantier de réhabilitation
- guide pour la conception et l'exploitation d'un centre de stockage des déchets inertes

Des actions de formation doivent être menées auprès du personnel des entreprises (formation continue), et auprès des établissements scolaires professionnels d'Auvergne (formation initiale)

Des actions de démonstration et d'expérimentation, pour tenir compte de la séparation des déchets à la source (notion de non mélange), ont été ou vont être initiées par les organismes professionnels (chantiers propres), et par la Division de l'Habitat et de la Construction (chantiers verts).

En Auvergne, on peut citer les opérations suivantes:

- opération du Chauffour menée par l'OPAC du Puy-de-Dôme
- opération de Langeac menée par l'OPAC 43 (déconstruction)
- 100 logements à Montluçon (quartier Bienassis) -OPHLM de Montluçon
- déconstruction et reconstruction d'un lycée Pailleron par le C.G.03
- opération d'Estandeuil en cours de réalisation par l'OPAC du Puy-de-Dôme
- construction de la Maison de l'Habitat et du Cadre de Vie prévue par le Conseil Général du Puy-de-Dôme à Clermont-Ferrand.

Au plan national, des procédures contractuelles et pararéglementaires ont été mises en place:

- La norme NF P 03-001 de décembre 2000, "Cahier des clauses administratives générales applicable aux travaux de bâtiment faisant l'objet de marchés privés" prévoit dans son article 16 que chaque entrepreneur doit procéder au tri de ses déchets de construction et se charge de leur évacuation jusqu'aux lieux de stockage de chantier prévu à cet effet par le maître d'œuvre.
- Le code des marchés ne prévoit aucun texte particulier se référant à la gestion des déchets de chantier. Le seul élément s'en rapprochant actuellement est la recommandation n° T2-2000 du GPEM "Travaux et maîtrise d'œuvre" adoptée le 22 juin 2000 par la section technique de la commission centrale des marchés. Cette recommandation fournie aux maîtres d'ouvrage les moyens susceptibles de favoriser l'adaptation des pratiques du bâtiment à la réglementation sur les déchets et met l'accent sur la nécessité de leur valorisation. Elle définit des principes communs pour aborder les cas de la démolition, de la construction neuve et de la réhabilitation.

Au plan régional, il y a lieu de citer la mise en place:

- D'une Charte Régionale "Chantiers Propres d'Auvergne" permettant une meilleure gestion des déchets de chantier du B.T.P. et la protection de notre environnement.
- D'un guide, en cours de diffusion, réalisé par la Direction Régionale de l'Équipement de l'Auvergne pour permettre aux maîtres d'ouvrage publics et à leurs maîtres d'œuvre la prise en compte de la gestion des déchets de chantier dans les marchés publics. Ce document est un complément opérationnel à la charte régionale sur les "chantiers propres d'Auvergne" conclue en 1999 et à la recommandation T2-2000 de la commission centrale des marchés.

Ces actions doivent permettre de développer un courant fort de mobilisation sur le thème "gestion des déchets de chantier". Cette mobilisation doit se traduire par un engagement croissant des professionnels aussi bien sur les chantiers que dans les différentes instances locales qui travaillent à améliorer les conditions globales d'une meilleure gestion de l'environnement dans le monde du BTP.

3 - Les équipements de regroupement:

3.1 - Les déchèteries :

" La déchèterie est un espace aménagé, clos, gardienné pour le dépôt sélectif et transitoire des déchets encombrants des ménages, des matières recyclables issues des ordures ménagères et des déchets spéciaux des ménages, en vue d'une valorisation dans les filières adaptées ou d'une élimination dans des installations autorisées à les recevoir"

La déchèterie est accessible gratuitement aux particuliers, et généralement payant pour les artisans, commerçants et agriculteurs dans des conditions précisées au règlement intérieur de la déchèterie

Les conditions d'accès définies dans le règlement intérieur de la déchèterie sont en grande partie homogènes sur l'ensemble des installations du département.

Ainsi sont généralement interdits les véhicules dont le poids total en charge excède 3,5 tonnes et les dépôts de déchets industriels spéciaux.

L'accès est généralement réservé aux professionnels résidant sur le territoire de compétence du maître d'ouvrage (accès élargi dans certains cas aux professionnels y exerçant temporairement une activité). Les volumes des apports peuvent être limités (par exemple 1 m³ maximum par semaine).

Parc des déchèteries dans l'Allier :

27 déchèteries en exploitation et 7 dont l'ouverture est prévue courant 2002-2003

N°	ZP	Lieu	Adresse	E/P	AE
1	1	COMMENTRY	Route de Colombier	E	N
2	1	DOMERAT	ZI de Châteaugay	E	N
3	1	MARCILLAT	La Contamine	E	N
4	1	PREMILHAT	Le Pont Vert	E	N
5	2	COSNE D'ALLIER		P	
6	2	ANAY LE CHATEAU		P	
7	2	VALLON EN SULLY		P	
8	2	CERILLY		P	
9	3	BOURBON L'ARCHAMBAULT	Route de Couzon	E	N
10	3	LURCY-LEVIS	Neureux	E	O
11	4	BAYET	Les Bouillots	E	O
12	4	BELLENAVE	En face du silo	E	O
13	4	CHANTELLE	Les Mollards	E	O
14	4	EBREUIL	Allée du Chemin de Fer	E	O

15	4	MONTMARAULT	Route de Villefranche	E	N
16	4	MONETAY-SUR-ALLIER	Le Bourg	E	O
17	4	TRONGET	Route du Silo	E	O
18	5	AVERMES	Les Ouches	E	N
19	5	COULANDON	Zone Artisanale	E	N
20	6	CHEZY	Usine de Chézy	E	N
21	6	LA-CHAPELLE-AUX-CHASSES	Route de Lucenay	E	N
22	7	NEUILLY-LE-REAL	Z.A. La Gambade	E	N
23	7	CHATELPERRON		P	
24	8	DOMPIERRE	Route des Sept Fons	E	N
25	8	LE DONJON		P	
26	9	SAINT-PRIX	Les Jeanrais	E	O
27	9	LE MAYET DE MONTAGNE		P	
28	10	CUSSET	Bd du Bicentenaire	E	O
29	10	CHARMEIL	Les Grands Champs	E	O
30	10	GANNAT	Décharge La Bâtisse	E	O
31	10	SAINT-GERAND-LE-PUY	Beau Plaisir	E	O
32	10	SAINT-GERMAIN-DES-FOSSÉS	ZI du Coquet	E	O
33	10	SAINT-YORRE	L'Oriol	E	O
34	10	VARENNES-SUR-ALLIER	La Pépie	E	O

Source : ADEME et Conseil Général de l'Allier

ZP: zone de pertinence - E/P: E= Existant; P= Projet - AE : Accepte les Entreprises: O/N

La liste des déchèteries indiquées ci-dessus est une base de travail mise à jour en juillet 2002 qui tient compte des informations recueillies auprès de l'ADEME et du Conseil Général de l'Allier.

Les apports en déchèteries :

L'Etude préalable à la révision du plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés du département de l'Allier (phase1 de novembre 2000) indique que 13 déchèteries ont collecté 8 650 tonnes de déchets inertes soit une estimation de 17 300 tonnes pour les 27 déchèteries ouvertes à ce jour.

Déchets Inertes	Au 11/2000	Prévision
Nombre de déchèteries en activité (11/2000)	13	27
Quantités collectées par an sur l'ensemble des déchèteries en activité du département	8 650	17 300
Quantités moyennes collectées par an et par déchèterie	665	665
Rappel des quantités de déchets inertes générées par l'activité du Bâtiment	131 500	131 500
% des quantités collectées en déchèterie par rapport aux quantités générées par le Bâtiment	7 %	13 %

3.2 - Les plates-formes de regroupement:

Etant donné la nature spécifique des déchets de chantiers de bâtiment et la dispersion importante de leur production, surtout en milieu rural, il a été développé des plates-formes de gestion de déchets multi-matériaux.

Ces plates-formes peuvent être adaptées au contexte local et en particulier aux quantités de déchets produits sur leur zone de pertinence.

Les trois types principaux de plates-formes sont :

- Plates-formes de simple regroupement de déchets (assimilées aux déchèteries industrielles)
- Plates-formes de regroupement et de tri des déchets
- Plates-formes de regroupement, de tri et de prétraitement des déchets

Les plates-formes de regroupement avec tri				
ZP	Nom de l'exploitant	Lieu	Capacité inerte (t/an)	Capacité DIB (t/an)
5	SOMOREC	122, route de Paris à AVERMES	2 000	12 000

sources: FFB03 – ADEME

3.3 - Les initiatives privées d'apport volontaire :

Ce type d'installation accueille des déchets déjà triés par les professionnels et des déchets en mélange en provenance de chantiers sur lesquels le tri n'aura pas été possible de par la nature des déchets ou par le manque d'espace disponible.

Les centres de tri de type déchèteries industrielles				
ZP	Nom de l'exploitant	Lieu	Capacité inerte (t/an)	Capacité DIB (t/an)
Aucune installation de ce type n'a été répertoriée dans le département de l'Allier				

3.4 - Les sites de collecte, de prétraitement et de conditionnement des D.I.S. :

ALLIER		
Nom de l'exploitant	Ville	Particularité
SORECE	rue de la Gare à CUSSET	Tous les DTQD

Sources : ADEME

Les DTQD (Déchets Toxiques en Quantités Dispensées) sont des déchets spéciaux non biodégradables, toxiques ou dangereux. Ils présentent par ailleurs la particularité d'être détenus en faible quantité et d'être générés de façon dispersée par de multiples producteurs.

4 - Les équipements de valorisation :

La valorisation des déchets de chantier de Bâtiment et des Travaux Publics est actuellement très limitée. On estime ainsi que moins de 20 % de ces déchets sont valorisés par recyclage, réemploi ou incinération avec récupération d'énergie.

- après un traitement approprié, ces équipements permettent de transformer un déchet en un produit réutilisable. C'est le cas par exemple pour :
 - les bétons
 - les croûtes d'enrobés de bitume de voiries
 - le bois
 - les palettes
 - les plastiques
 - les papiers-cartons

4.1 La valorisation matière :

Le recyclage d'un déchet consiste à le réintroduire dans le cycle de production dont il est issu ou dans un cycle de production différent, en remplacement total ou partiel d'une manière naturelle

4.1.1 - La valorisation des déblais excédentaires:

Lors de la construction d'ouvrage les entreprises se trouvent confrontées à un problème d'excédents de matériaux de déblais. Dans ce cas la mise en place d'installations de dépôt et de tri pour les matériaux inertes permet d'accueillir les matériaux de déblais (réutilisables ou non en remblais). Ces installations permettent de maîtriser totalement les mouvements de matériaux aussi bien quantitativement que qualitativement.

4.1.2 - le recyclage des matières minérales inertes

Elles sont constituées par les bétons de démolition, les pierres et gravats indemnes de plâtre issus de l'activité bâtiment et des matériaux rocheux issus de l'activité travaux publics. Ces déchets peuvent être recyclés sous forme de granulats dans des installations équipées à cet effet. Ce traitement leur donne ainsi une valeur marchande et leur ouvre d'autres débouchés. On peut estimer à 65 000 tonnes par an le potentiel de déchets, produits par l'activité bâtiment, recyclables dans l'Allier.

Les sites et équipements de recyclage des bétons			
Z.P.	Nom de l'exploitant	Lieu	Capacité de traitement
Suite aux investigations réalisées, il semblerait qu'il n'existe aucune station de concassage à poste fixe dans le département de l'Allier. Toutefois, il a été recensé des concasseurs mobiles dans les départements limitrophes.			

Bien que techniquement possible, le recyclage des déchets minéraux, ne semble pas économiquement rentable dans les conditions économiques du moment, en effet

- l'Auvergne possède un sous-sol offrant des granulats naturels répondant à la demande qualitative du marché avec une forte exportation hors du département
- Aujourd'hui le coût de revient du recyclage de ces matériaux ne semble pas être concurrentiel de l'offre des granulats
- les volumes en jeu sont limités et surtout leur dispersion est grande
- il n'y a pas actuellement une offre suffisante de regroupements de proximité (plates-formes de regroupement)
- la production annuelle de granulats dans l'Allier est de l'ordre de 4 400 000 de tonnes (source UNICEM).

Une expérimentation a été réalisée en Bretagne en février 1999 sur 6 000 tonnes de béton qui ont été triées et stockées séparément puis concassées sur une période de 10 jours. Le tonnage de granulométrie 0/100 issu de cette opération expérimentale de recyclage s'est élevé à 4 200 tonnes, pour un coût de 52 F/t. Il faut également comparer ce coût de concassage au coût d'élimination en centre de stockage de matériaux inertes (classe 3) qui se situe entre 15 et 30 F/t

Une plate-forme de concassage à poste fixe située dans le Morbihan annonce des prix de l'ordre de 40 F/t de recyclé.

Une plate-forme de concassage située dans la Marne(51) produit du recyclé tout venant 0/40. Pour une production d'environ 160 000 tonnes/an le prix de vente est de l'ordre de 48 F/t.

4.1.3 - Le recyclage des croûtes d'enrobés :

Ce procédé est utilisé principalement pour l'entretien des routes secondaires. La mise en œuvre de ce procédé repose sur l'exploitation optimale du "gisement matériau" c'est-à-dire de la chaussée elle-même. Elle permet une remise à neuf sans démolition, ni enlèvement de matériaux existants. Dans un premier temps, l'ancienne chaussée doit être défoncée et remise au profil (raboitage). Ensuite, on incorpore au matériau de base un liant, éventuellement un correcteur granulométrique, puis on malaxe l'ensemble jusqu'à l'obtention d'un matériau homogène. Enfin, on nivelle et on compacte la nouvelle assise de chaussée sur laquelle on applique ultérieurement une couche de surface.

Recyclage des croûtes d'enrobés			
Z.P.	Nom de l'exploitant	Lieu	Capacité
	Entreprise BILLET	COMBRONDE - PUY de DOME	Ouverture en 2002

4.1.4 - Le recyclage des métaux:

▪ *Les métaux ferreux:*

Les ferrailles dites de "démolition" sont générées par la démolition industrielle du bâtiment et des infrastructures, la démolition navale et ferroviaire.

Il existe aujourd'hui deux voies d'élaboration de l'acier:

- la voie traditionnelle haut fourneau alimenté par le minerai de fer et le coke
- la voie électrique où la matière première est exclusivement constituée de ferraille

Actuellement, la filière de recyclage des ferrailles ne connaît pas les difficultés que rencontrent d'autres filières comme celles du bois ou du plastique.

▪ *Les métaux non-ferreux:*

Le récupérateur revend les métaux non-ferreux à un négociant (alors que les ferrailles de bonne qualité sont revendues directement à l'aciérie) dont le rôle est de les redistribuer vers les débouchés (recycleurs de la matière comme les fonderies)

Les métaux non-ferreux ne connaissent pas de problèmes de débouchés et leurs cours relativement élevés (par rapport aux ferrailles) les mettent à l'abri d'une non valorisation.

Collecte et conditionnement des métaux			
Z.P.	Nom de l'exploitant	Lieu	Capacité
10	BOURBIE	13,rue Jean Bonnet à CUSSET	
1	CHARVILLAT S.A.R.L.	Le Vergnaud à HYS	
2	DESMAISON	à MAILLET	
1	LARDET S.A.	rue Eugène Sue à MONTLUCON	
10	MOS	Bd du Bicentenaire à CUSSET	
10	RECUP'METAL	72, rue de l'Industrie à CREUZIER-le-VIEUX	
1	SERRE ENVIRONNEMENT	Le Pont Vert à PREMILHAT	
5	SOMOREC	15, rue J. Cœur à YZEURE	
10	SORECE	rue de la Gare à CUSSET	

Sources : ADEME

4.1.5 - Le recyclage du bois issu de l'activité du B.T.P. :

Le bois se retrouve dans les déchets de construction à partir de quelques sources essentielles:

- les palettes non-consignées servant généralement au conditionnement de produits à forte valeur ajoutée relative (ciment, équipements divers,...)
- les bois de coffrage et leurs chutes
- les chutes de bois d'œuvre
- les défrichements (arbustes, souches, ...)

Dans le cas de certains chantiers de construction, les chutes de bois, palettes, etc. sont récupérées par les particuliers pour leur besoin personnel.

Pour les chantiers de démolition, on trouve:

- les poutres anciennes à forte valeur marchande
- les boiseries intérieures (lambris, encadrements de portes, charpentes, ...) dont certaines, selon leur état, possèdent aussi une valeur marchande.

Ce type de bois est souvent inapte à la valorisation car il est imprégné de produit indésirable (ciment, peinture, produit de traitement du bois).

En ce qui concerne les déchets de bois issus des chantiers, plusieurs points peuvent être soulignés:

- les entreprises de récupération de bois ne sont pas intéressées par les déchets de bois issus des chantiers car ils sont généralement mélangés à des matériaux indésirables. Celles qui ont tenté l'expérience ne l'ont pas renouvelée
- le bois de coffrage, qu'il soit laminé ou non, est globalement peu souillé et reste intéressant à traiter pour la fabrication des plaquettes de chaufferies

- les encadrements de fenêtres anciens supportant le système de fermeture (comme l'espagnolette) en métal et des restes de verre ne sont généralement pas repris car difficile à traiter
- les palettes (palettes ciment, palettes multi-rotations usagées) sont un matériau de choix pour les récupérateurs. Celles qui sont en bon état sont restituées aux recycleurs de tandis que les déchets sont repris par les récupérateurs de bois

Le recyclage des Palettes			
Z.P.	Nom de l'exploitant	Lieu	Particularité
4 10	MANUPAL RECUPERATION PALETTES CENTRE PALETTES SERVICE	BAYET HAUTERIVE	

Sources : ADEME

4.1.6 - Le recyclage des plastiques:

Les déchets plastiques du second œuvre du bâtiment sont soit des chutes lors de la construction, soit des débris lors de la démolition.

Le PVC est utilisé sous de nombreuses formes dans le secteur du BTP: matériaux d'isolation, tubes d'évacuation d'eaux usées, moulures et profilés divers, fenêtres, volets roulants, gouttières, clôtures, films d'emballages, ...

Les différentes techniques de traitement des plastiques sont :

- la régénération (broyage+extrusion)
- la transformation (extrusion, injection)
- la valorisation thermique

La collecte des plastiques			
Z.P.	Nom de l'exploitant	Lieu	Particularité
1 1 5	CHARVILLAT S.A.R.L. SERRE ENVIRONNEMENT SOMOREC	Le Vergnaud à HYS Le Pont Vert à PREMILHAT 20, rue Parmentier à MOLINS	

Sources : ADEME

4.1.7 - Le recyclage des papiers et cartons:

On trouve l'essentiel de la production de papiers-cartons sous forme de déchets de chantiers lors de la construction et presque exclusivement sous forme d'emballages : sacs de ciments et d'enduits, protection des revêtements de sol des équipements des corps d'état techniques (électricité, plomberie-chauffage, climatisation). Si les cartons

sont facilement recyclables, il n'en est pas de même pour les papiers qui sont très souvent souillés du fait des travaux (boues, laitance de ciment ...)

La collecte des papiers et cartons			
Z.P.	Nom de l'exploitant	Lieu	Particularité
1	CHARVILLAT S.A.R.L.	Le Vergnaud à HYS	
6	COVED	à CHEZY	
2	DESMAISON	à MAILLET	
10	MOS	Bd du Bicentenaire à CUSSET	
1	SERRE ENVIRONNEMENT	Le Pont Vert à PREMILHAT	
5	SOMOREC	20, rue Parmentier à MOULINS	

Sources : ADEME

4.2 - La valorisation énergétique :

La valorisation énergétique du bois :

L'incinération est une technique de traitement des résidus urbains ou d'une fraction de ceux-ci par combustion de la phase organique dans des fours spéciaux adaptés aux caractéristiques des déchets. Cette technique de traitement peut s'accompagner d'une valorisation énergétique sous forme de chaleur ou d'électricité.

Les principaux déchets de chantiers de bâtiment concernés par la valorisation énergétique sont les emballages (bois, plastiques, cartons), les bois (menuiseries, coffrages, cloisons, charpentes, palettes ...), les plastiques en général.

Le bois :

Son PCI (Pouvoir Calorifique Inférieur) est de 16 500 à 21 000 kJ/kg. A titre de comparaison le PCI moyen des ordures ménagères brutes est de 8 000 à 12 500 kJ/kg. L'incinération du bois peut éventuellement provoquer la libération de gaz toxiques, en fonction des produits de traitement des bois.

A noter que les bois traités à la créosote et avec des produits contenant des sels d'oxydes de métaux lourds (appelés CCA: Cuivre, Chrome, Arsenic), ne peuvent être incinérés que par des installations équipées pour traiter ce type de déchets.

Les difficultés techniques pour l'incinération du bois sont de deux ordres :

- d'une part, le PCI relativement élevé peut poser des problèmes ponctuels à l'exploitant
- d'autre part, les dimensions et le volume des déchets de bois nécessitent le plus souvent un traitement préalable par broyage afin qu'ils puissent être enfournés.

5 - Les équipements d'élimination:

5.1 - L'incinération:

Une unité (UIOM de Bayet) assure l'incinération des déchets ménagers avec récupération d'énergie. Cette installation peut recevoir directement les déchets incinérables produits par l'activité du BTP.

En 1999 cette unité a reçu environ 4 000 de DIB et elle a produit 7 500 tonnes de mâchefer (11 % des OM traités). L'UIOM de Bayet dispose d'une plate-forme de maturation sur site pour la valorisation des mâchefers d'une capacité de stockage d'environ 4 000 m².

Unité d'incinération des ordures ménagères (UIOM)			
ZP	Nom de l'exploitant	Ville	Capacité d'accueil D.I.B (t/an)
4	SICTOM SUD-ALLIER	UIOM de Bayet - Les Bouillots à Bayet	4 000

5.2 - Le stockage:

5.2.1 - Les centres de stockage de certains déchets industriels spéciaux ultimes et stabilisés (Classe 1)

- destinés à recevoir des déchets dangereux.

A ce jour, il n'existe aucun centre de stockage de classe 1 dans l'Allier. Les plus proches sont :

Centres de stockage de D.I.S ultimes et stabilisés (classe 1)		
Nom de l'exploitant	Ville	Particularité
FRANCE DECHETS FRANCE DECHETS	PONTAILLER SUR SAONE (21) BELLEGARDE (30)	

5.2.2 - Les centres de stockage de déchets ménagers et assimilés (classes 2)

- destinés à recevoir des déchets ménagers et assimilés, ni dangereux, ni inertes. Ils peuvent également recevoir certains Déchets Industriels Banals (DIB) générés par l'activité du BTP.

Centres de stockage de déchets ménagers et assimilés (classe 2)			
ZP	Nom de l'exploitant	Ville	Capacité d'accueil D.I.B (t/an)
6	COVED	CET de CHEZY - Bois des Bordes à Chézy	16 000
1	SICTOM de Montluçon	CET de CHAMBLET*	7 500
10	Société MOS	CET de CUSSET	16 700
2	Société DESMAISON	CET de MAILLET	3 300
1	SICTOM de Montluçon	CET de DOMERAT	0
10	SICTOM SUD-ALLIER	CET DE GANNAT*	400
Total :			43 900

Source : ADEME

* Une demande de ce site est en cours pour devenir centre de stockage de déchets inertes (classe 3)

* fermeture prévue 2002-2003

5.2.3 - Les centres de stockage de déchets ménagers et assimilés (classe 2) recevant des déchets inertes

Les centres de stockage de déchets inertes recensés (classe 2)					
ZP	Nom de l'exploitant	Localisation	Amiante Ciment (t/an)	Volume estimé (m3/an)	Tonnage estimé (t/an)
6	Société COVED	CET de CHEZY	4 200	41 000	73 100
10	Société MOS	CET de CUSSET	-	7 000	1 250
10	SICTOM SUD-ALLIER	CET de GANNAT	-	11 500	20 000
Total :			4 200	59 500	94 350

5.2.4 - Les centres de stockage de déchets inertes (classes 3)

- Le guide technique relatif aux installations de stockage de déchets inertes réalisé par le Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement considère comme inertes les déchets suivants :
 - les bétons (code classement européen des déchets EWC 10 13 14 et 17 01 01) ;
 - les tuiles et les céramiques (code EWC 10 12 08 et 17 01 03) ;
 - les briques (code EWC 10 12 08 et 17 01 02) ;
 - les déchets de verres (code EWC 10 11 02 et 17 02 02) ;
 - les terres et granulats non pollués et sans mélange (code EWC 17 05 01 et 20 02 02) ;
 - les enrobés bitumineux, sans goudron (code EWC 17 03 02)
 - ...

Cette liste, sans valeur d'exhaustivité, est donnée à titre indicatif. Ces déchets proviennent essentiellement des chantiers de bâtiment et de travaux publics ou d'industries de fabrication de matériaux de construction.

Ces installations ne sont pas soumises à ce jour à la législation des installations classées mais à une autorisation municipale. De ce fait, un recensement exhaustif est difficile à réaliser.

Les centres de stockage de déchets inertes recensés (classe 3)					
ZP	Nom de l'exploitant	Localisation	(1)	Volume estimé (m3)	Tonnage estimé (t)
Il n'existe pas d'informations fiables sur l'existence de sites de classe 3 dans le département					

(1) : AC : site agréé amiante-ciment

Dans le département de l'Allier, suite à l'enquête qui a été menée , il semble probable qu'il existe un certain nombre de décharges actives et non sauvages accueillant les matériaux inertes. Une enquête plus affinée semble être nécessaire pour déterminer l'importance de ces sites.

En ce qui les décharges communales, le Département en collaboration avec l'ADEME à mis en place un Fonds Départemental de Maîtrise des Déchets (FDMD) qui vise à soutenir différents projets dont notamment la remise en état des installations de stockage.

33 communes ont fait l'objet d'un soutien financier du FDMD au titre de la réhabilitation des sites (voir annexe 3 page

Les projets:

Les projets de centre de stockage de déchets inertes en cours d'instruction				
ZP	Nom de l'exploitant	Localisation	Volume estimé (m3)	Tonnage estimé (t)
Il n'existe pas d'informations fiables sur l'existence de sites de classe 3 dans le département				

5.2.4 - Potentiel de remblayage des carrières en activité :

- *Il n'existe pas d'informations fiables sur la potentialité de remblayage des carrières par apport de matériaux inertes dans le département de l'Allier. Toutefois, il y a lieu de noter que :*

Les carrières sont des installations classées pour la protection de l'environnement principalement au travers de la rubrique n° 2510 : Exploitation de carrière. Elles rentrent sous le régime de l'autorisation dès lors que leur superficie dépasse 1000 m² ou que leur capacité de production est supérieure à 2000 T/an, autrement dit, la plus grande majorité des carrières sont sous le régime de l'autorisation.

A ce titre, l'exploitation d'une carrière est autorisée par un arrêté préfectoral. Celui-ci s'appuie sur l'arrêté du 22 septembre 1994 relatif aux exploitations des carrières et aux installations de premier traitement des matériaux de carrières. Son article 12.3 : remblayage de carrière précise « ... les apports extérieurs sont accompagnés d'un bordereau de suivi qui indique leur provenance (...) L'arrêté d'autorisation précise la nature, les modalités de tri et les conditions d'utilisation des matériaux extérieurs admis sur le site (...) »

Ainsi, l'utilisation de déchets inertes pour remblayer les carrières doivent être mentionnée et réglementée dans l'arrêté préfectoral.

La circulaire n°96-52 du 2 juillet 1996 donne les conditions d'application de l'arrêté du 22 septembre 1994 « *le remblayage des excavations doit être réalisé exclusivement au moyen de matériaux minéraux inertes et- pour les carrières en nappe alluviale-ne doit pas perturber l'hydrodynamique de la nappe. Les matériaux extérieurs et notamment ceux de démolition ne peuvent être utilisés qu'après un tri rigoureux à l'amont* »

Dans le cas où un exploitant de carrière souhaiterait remblayer finalement son site avec des déchets inertes plutôt qu'avec des stériles d'exploitation comme mentionné dans son arrêté, ce dernier doit être modifié. Si cette modification est reconnue par l'inspecteur des installations classées comme importante, un nouveau dossier doit être déposé » et mis en enquête publique. Sinon, un arrêté complémentaire pourrait être élaboré.

Les exploitations en eau ne pourront pas accueillir des matériaux inertes provenant de l'activité du BTP car même si il n'y a pas risque de pollutions des nappes, l'accueil de matériaux risque de perturber la circulation des eaux et de provoquer parfois des colmatages ayant des conséquences importantes pour l'environnement.

6 - Le flux des déchets du B.T.P. dans l'Allier

Il s'agit de réaliser en fonction de la production de déchets et des capacités de traitement et d'élimination, le bilan qui permettra de mettre en place les mesures nécessaires pour absorber les excédents de déchets générés par l'activité du BTP dans le département

Production annuelle de déchets (t/an) :

Activité	Inertes	D.I.B.
Bâtiment	131 500	63 000
Travaux Publics	160 000	34 000
Total	291 500	97 000

Moyens actuels de transit :

Moyens	Inertes		D.I.B.	
	t/an	m3/an	t/an	m3/an
Déchèteries des communes	17 300	10 200	-	-
Déchèteries (fournisseurs matériaux)	ns	ns	ns	ns
Plates-formes de regroupement	2 000	1 200	12 000	8 500
Autres	-	-	-	-
Total :	19 300	11 400	12 000	8 500

n.s. : non significatif

Capacités actuelles de traitement (t) :

Moyens	Inertes	D.I.B.
Equipements de valorisation (concassage)	-	-
Incinération		4 000
Stockage de classe 2 dans l'Allier	94 350	43 900
Centre de stockage de classe 3	-	
Les projets de classe 3 en instruction	-	
Remblayage de carrières en activité	-	
Réhabilitation d'anciennes carrières	-	
Total :	94 350	47 900

n.s. : non significatif

Bilan du département :

Déchets Inertes :

Moyens		Tonnage estimé (t)	Volume estimé (m3)
Production déchets (par an)	Activité du bâtiment	131 500	77 300
	Activité des T.P.	160 000	94 200
	Total :	291 500	171 500
Capacité actuelle d'élimination	Centre de stockage de classe 3 ou de classe 2	94 350	55 500
	Les projets de classe 3, dossiers en instruction	-	-
	Remblayage de carrières en activité	-	-
	Total :	94 350	55 500
Bilan		- 197 150	116 000
Potentiel possible	Projets de remblayage de carrières en activité	-	-
	Projets de réhabilitation de carrières	-	-
	Total :	0	0

Bilan des déchets inertes par zone de pertinence :

Z.P	Production d'inertes (T/an)			Capacité d'accueil des inertes (T/an)			
	Bâtiment	T.P.	Total	Classe 2 et Classe 3	Remblayage carrière (C3)	Projets C3 en cours	Total
1	34 250	41 670	75 920	-	-	-	0
2	6 000	7 231	13 231	-	-	-	0
3	4 350	5 280	9 630	-	-	-	0
4	12 500	13 505	26 005	-	-	-	0
5	20 500	25 097	45 597	-	-	-	0
6	2 500	3 130	5 630	73 100	-	-	73 100
7	3 500	4 309	7 809	-	-	-	0
8	5 500	6 660	12 160	-	-	-	0
9	5 250	6 390	11 640	-	-	-	0
10	37 150	44 929	82 079	21 250	-	-	21 250
	131 500	160 000	291 500	94 350	-	-	94 350

Déchets Industriels Banals :

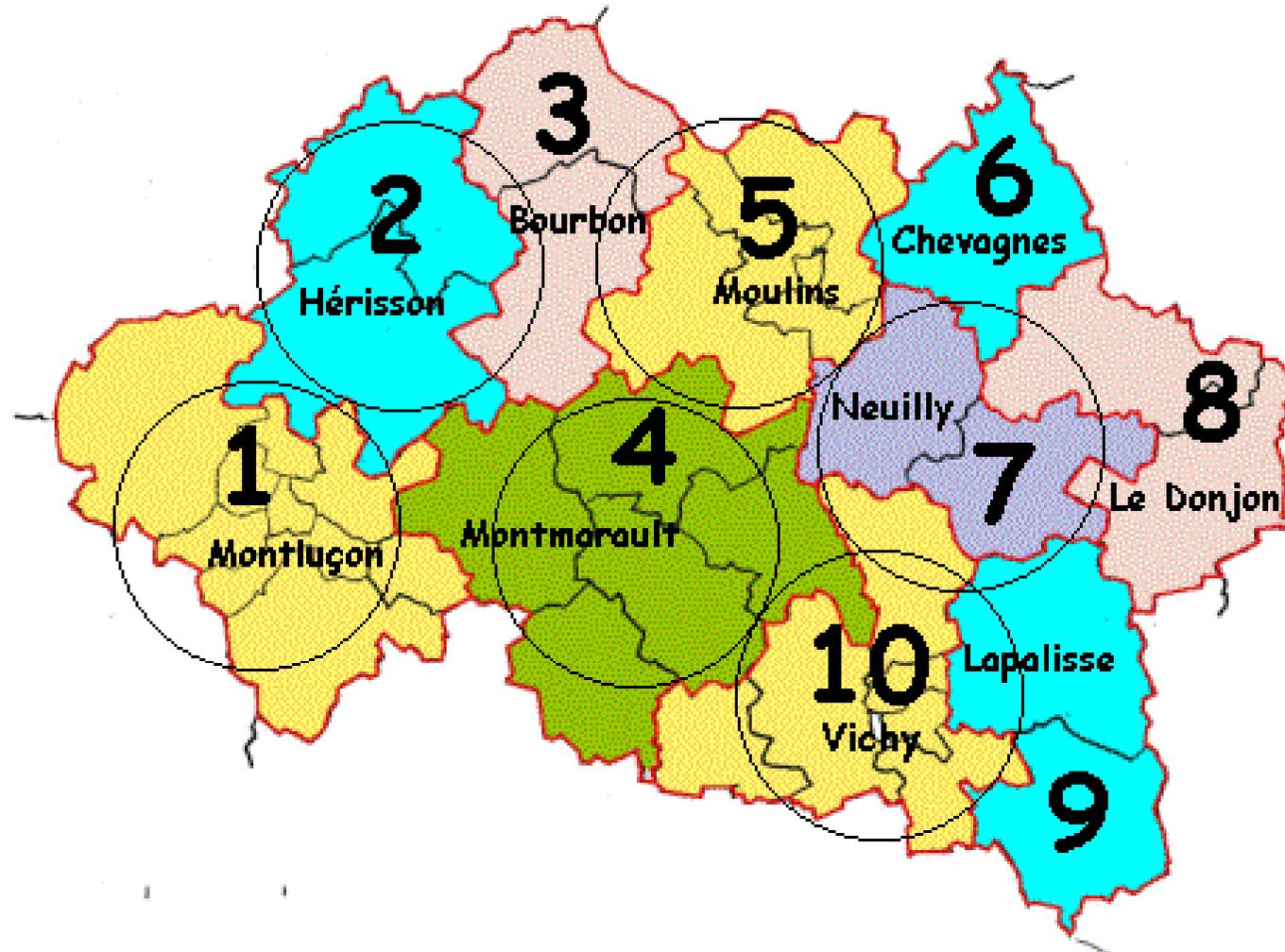
Moyens	Tonnage estimé (t)
Production déchets (par an)	97 000
Capacité d'accueil en centre de transit (03)	47 900

Déchets Industriels Spéciaux :

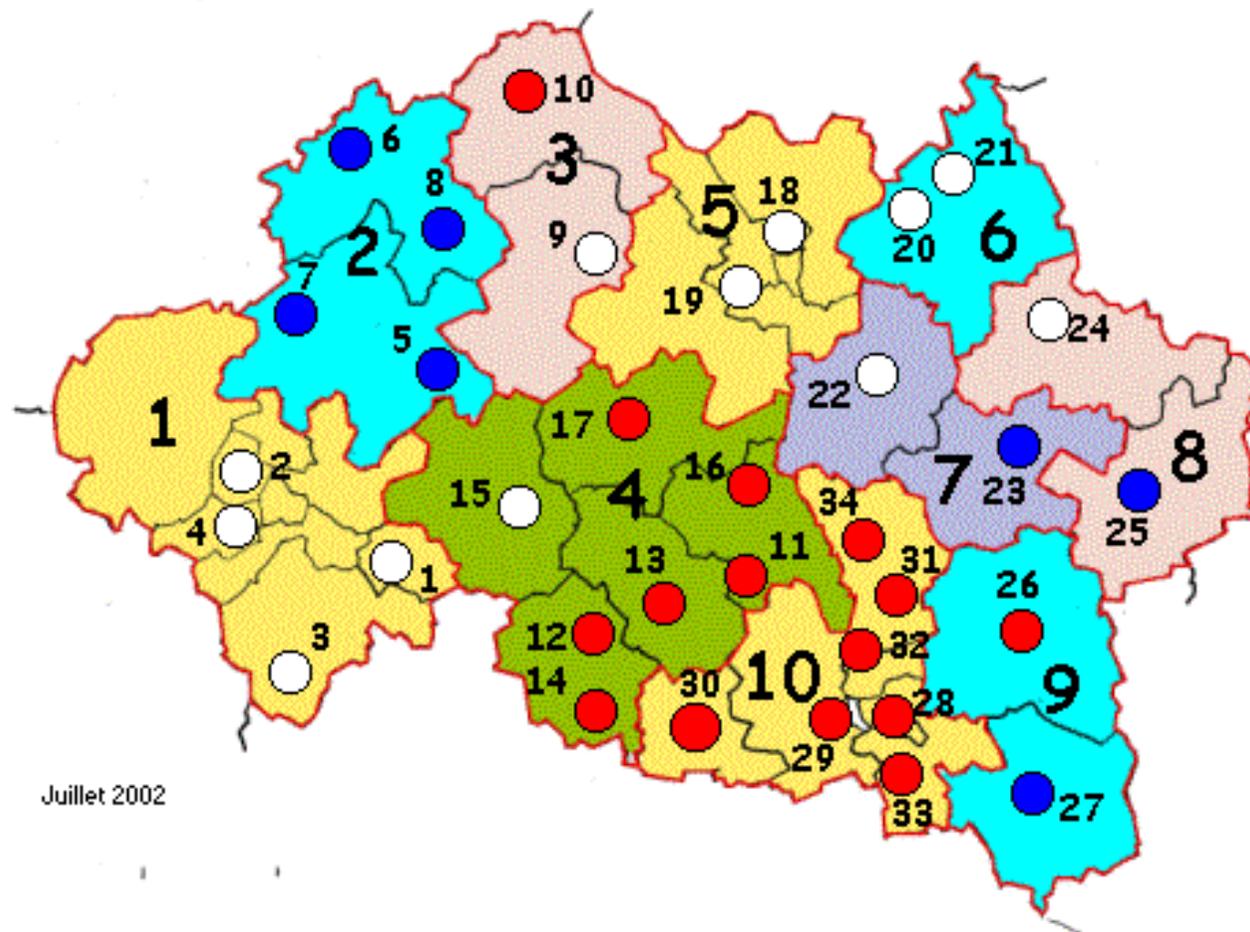
Moyens	Tonnage estimé (t)
Production déchets hors sols pollués et par an	14 500

7 - CARTOGRAPHIE

Les zones de pertinence



Les déchèteries dans le département de l'Allier



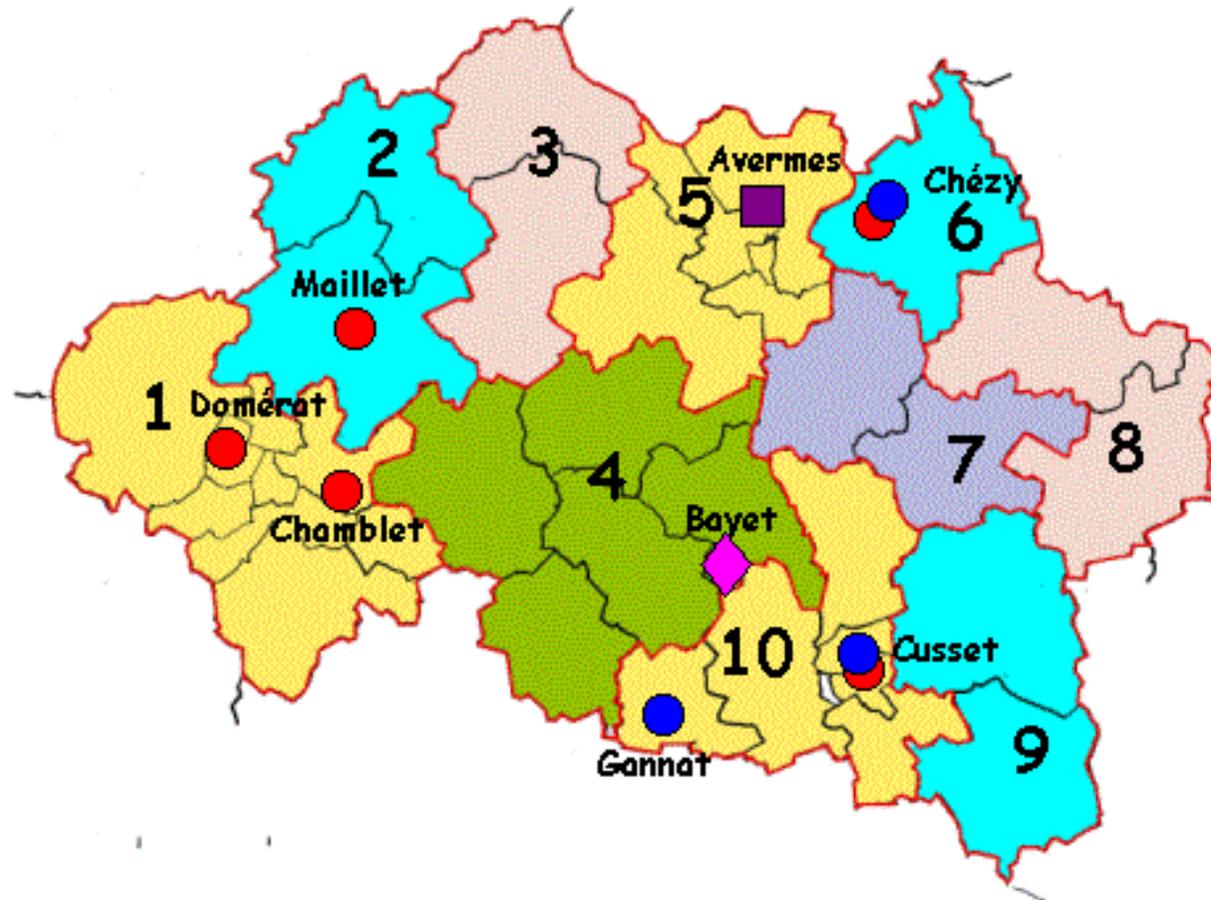
Juillet 2002

● Déchèteries accessibles aux entreprises du BTP sous certaines conditions

● Projets d'installation de déchèteries

○ Déchèteries non accessibles aux entreprises du BTP

Les équipements dans le département de l'Allier



- | | |
|--|--|
|  Centre de stockage de classe 2 |  Centre de stockage de classe 2 acceptant les déchets inertes du BTP |
|  Usine d'incinération des ordures ménagères |  Plate-forme de regroupement des déchets du BTP |

8 - BIBLIOGRAPHIE

Quantification des déchets de chantier de bâtiment par région et par type de déchets
(Etude ADEME et FFB 1999)

Etude préalable à la révision du plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés du département de l'Allier.
(Syndicat mixte - version novembre 2000)

Pour un schéma régional de gestion et d'élimination des déchets de chantier du BTP en Auvergne.
(Fédération Nationale du Bâtiment Région Auvergne - décembre 1997)

Guide Technique Relatif aux installations de stockage de déchets inertes
(Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement- Avril 2001)

Guide pour la conception et l'exploitation d'un centre de stockage des déchets inertes.
(Fédération du Bâtiment et es T.P. des Côtes d'Armor - ADEME Délégation régionale de Bretagne - Conseil Général des Côtes d'Armor - ANACT- Mai 1999)

9 - ANNEXES

Annexe n° 1 :

Calcul du quantitatif des déchets du Bâtiment (voir cartographie correspondante)
Département : **Allier**

Cantons	Population	%	Inertes	D.I.B	D.I.S.
Zone 1:					
Commentry	8 689	2,52%	3 315	1 588	
Domérat-Montluçon Nord	12 041	3,49%	4 593	2 201	
Huriel	7 153	2,08%	2 729	1 307	
Marcillat-en-Combraille	5 534	1,61%	2 111	1 011	
Montluçon - Est	15 035	4,36%	5 735	2 748	
Montluçon - Nord	11 255	3,26%	4 293	2 057	
Montluçon - Ouest	13 712	3,98%	5 231	2 506	
Montluçon - Sud	16 359	4,75%	6 240	2 990	
	89 778	26,05 %	34 248	16 408	2 215
Zone 2:					
Cérilly	6 544	1,90%	2 496	1 196	
Hérisson	9 035	2,62%	3 447	1 651	
	15 579	4,52%	5 943	2 847	384
Zone 3:					
Bourbon - l'Archambault	6 532	1,89%	2 492	1 194	
Lurcy - Lévis	4 843	1,40%	1 847	885	
	11 375	3,29%	4 339	2 079	279
Zone 4:					
Ebreuil	4 421	1,28%	1 686	808	
Montmarault	8 074	2,34%	3 080	1 476	
Chantelle	4 870	1,41%	1 858	890	
Le Montet	4 966	1,44%	1 894	908	
Saint-Pourçain-sur-Sioule	10 644	3,09%	4 060	1 945	
	32 975	9,57%	12 579	6 026	813
Zone 5:					
Moulins - Ouest	15 602	4,53%	5 952	2 851	
Moulins - Sud	15 280	4,43%	5 829	2 793	
Souvigny	6 694	1,94%	2 554	1 223	
Yzeure	16 496	4,79%	6 293	3 015	
	54 072	15,69%	20 627	9 882	1 333
Zone 6:					
Chevagnes	6 743	1,96%	2 572	1 232	
	6 743	1,96%	2 572	1 232	166
Zone 7:					
Neuilly-le-Réal	4 908	1,42%	1 872	897	
Jaligny-sur-Besbre	4 375	1,27%	1 669	800	
	9 283	2,69%	3 541	1 697	229
Zone 8:					
Dompierre-sur-Besbre	9 127	2,65%	3 482	1 668	
Le Donjon	5 222	1,51%	1 992	954	
	14 349	4,16%	5 474	2 622	354
Zone 9:					
Lapalisse	9 182	2,66%	3 503	1 678	
Le Mayet-de-Montagne	4 586	1,33%	1 749	838	

	13 768	3,99%	5 252	2 516	339
Zone 10:					
Cusset - Nord	13 196	3,83%	5 034	2 412	
Cusset - Sud	13 676	3,97%	5 217	2 499	
Escurolles	19 267	5,59%	7 350	3 521	
Gannat	9 491	2,75%	3 621	1 735	
Varennes-sur-Allier	14 641	4,25%	5 585	2 676	
Vichy - Nord	13 007	3,77%	4 962	2 377	
Vichy - Sud	13 521	3,92%	5 158	2 471	
	96 799	28,08%	36 926	17 691	2 387
Total :	344 721	100,00%	131 500	63 000	8 500

Annexe n° 2 :

Calcul du quantitatif des déchets des T.P (voir cartographie correspondante)
Département : **Allier**

Cantons	Population	%	Inertes	D.I.B	D.I.S.
Zone 1:					
Commentry	8 689	2,52%	4 033	857	
Domérat-Montluçon Nord	12 041	3,49%	5 589	1 188	
Huriel	7 153	2,08%	3 320	706	
Marcillat-en-Combraille	5 534	1,61%	2 569	546	
Montluçon - Est	15 035	4,36%	6 978	1 483	
Montluçon - Nord	11 255	3,26%	5 224	1 110	
Montluçon - Ouest	13 712	3,98%	6 364	1 352	
Montluçon - Sud	16 359	4,75%	7 593	1 613	
	89 778	26,05%	41 670	8 855	1 624
Zone 2:					
Cérilly	6 544	1,90%	3 037	645	
Hérisson	9 035	2,62%	4 194	891	
	15 579	4,52%	7 231	1 537	271
Zone 3:					
Bourbon - l'Archambault	6 532	1,89%	3 032	644	
Lurcy-Lévis	4 843	1,40%	2 248	478	
	11 375	2,29%	5 280	1 122	137
Zone 4:					
Ebreuil	4 421	1,28%	2 052	436	
Montmarault	8 074	2,34%	3 747	796	
Chantelle	4 870	1,41%	2 260	480	
Le Montet	4 966	1,44%	2 305	490	
Saint-Pourçain-sur-Sioule	10 644	3,09%	4 940	1 050	
	32 975	9,57%	15 305	3 252	574
Zone 5:					
Moulins - Ouest	15 602	4,53%	7 242	1 539	
Moulins - Sud	15 280	4,43%	7 092	1 507	
Souvigny	6 694	1,94%	3 107	660	
Yzeure	16 496	4,79%	7 657	1 627	
	54 072	15,69%	25 097	5 333	941
Zone 6:					
Chevagnes	6 743	1,96%	3 130	665	

	6 743	1,96%	3 130	665	117
Zone 7:					
Neuilly-le-Réal	4 908	1,42%	2 278	484	
Jaligny-sur-Besbre	4 375	1,27%	2 031	432	
	9 283	2,69%	4 309	916	162
Zone 8:					
Dompierre-sur-Besbre	9 127	2,65%	4 236	900	
Le Donjon	5 222	1,51%	2 424	515	
	14 349	4,16%	6 660	1 415	250
Zone 9:					
Lapalisse	9 182	2,66%	4 262	906	
Le Mayet-de-Montagne	4 586	1,33%	2 129	452	
	13 768	3,99%	6 390	1 358	240
Zone 10:					
Cusset - Nord	13 196	3,83%	6 125	1 302	
Cusset - Sud	13 676	3,97%	6 348	1 349	
Escurolles	19 267	5,59%	8 943	1 900	
Gannat	9 491	2,75%	4 405	936	
Varennes-sur-Allier	14 641	4,25%	6 796	1 444	
Vichy - Nord	13 007	3,77%	6 037	1 283	
Vichy - Sud	13 521	3,92%	6 276	1 334	
	96 799	28,08%	44 929	9 547	1 685
Total :	344 721	100,00%	160 000	34 000	6 000

Annexe n° 3

Réhabilitation des décharges Communes ayant fait l'objet d'un soutien au titre du FDMD

Nom des communes	Année
La Chapelaude	1991
Gennetines	1991
Agonges	1991
Toulon sur Allier	1992
Autry Issards	1992
Andélaroche	1992
Poezat	1992
Montaigu le Blin	1992
Lurcy-Levis	1992
Créchy	1992
Chareil Cintrat	1992
Beaune d'Allier	1992
Saint Germain des Fossés	1993
Arpheuilles Saint Priest	1993
Villefranche d'Allier	1993
Bresany	1993
Vendat	1993
Sazeret	1993
Néris les Bains	1994
Saint Hilaire	1994
Droiturier	1995
Barrais Bussoles	1995
Chantelle	1995
Saint Priest d'Andelot	1995
Beaulon	1995
Lalizolle	1995
Treignat	1997
Charroux	1998
Hyds	1998
Lignerolles	1999
Domérat	1999
Taxat Senat	2001
Cressange	2002

Annexe n° 4

GLOSSAIRE

➤ Centre de tri

Le centre de tri est un équipement permettant d'extraire les fractions valorisables des déchets (exemple : carton, palettes bois, métaux, ...) et de les diriger ensuite vers des filières adéquates.

(source ADEME)

➤ Centre de stockage

On distingue 3 types de stockage :

La classe 1 pour les déchets toxiques

La classe 2 pour les déchets ménagers et assimilés (DIB)

La classe 3 pour les déchets inertes

➤ Collecte

Ensemble des opérations d'évacuation des déchets de l'entreprise vers un lieu de tri, de regroupement, de valorisation ou d'élimination.

(source ADEME)

➤ Déchet

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 abandonné ou que son producteur destine à l'abandon.

(loi n° 75-663 du 15 juillet 1975)

➤ Déchet inerte

Déchet non susceptible d'évolution physico-chimique dans le temps.

(source ADEME)

➤ D.I.B. Déchet Industriel Banal

Déchets des entreprises, des commerces, du bâtiment, des travaux publics dont le traitement peut être effectué dans les mêmes installations que les déchets ménagers.

➤ D.I.S. Déchet Industriel Spécial

Déchets qui par leur caractère toxique ou dangereux nécessitent d'être éliminés via une filière spécifique.

➤ **Déchets ultimes**

Est ultime 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.

(loi n° 75-663 du 15 juillet 1975)

➤ **Déchèterie**

Équipement de collecte en apport volontaire. C'est un espace clos et gardienné où les ménages peuvent déposer gratuitement leurs déchets.

(source ADEME)

➤ **Élimination**

Ensemble des opérations de collecte, transport, regroupement, tri, valorisation, traitement, stockage des déchets ultimes.

(source ADEME)

➤ **Gestion des déchets**

Ensemble des opérations mises en œuvre pour la prévention de la production des déchets et pour l'élimination des déchets.

(source ADEME)

➤ **ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement**

Installation dont l'exploitation peut être source de danger ou de pollution. Son exploitation est réglementée : on distingue les installations soumises à déclaration auprès de la Préfecture et celles soumises à autorisation préfectorale après enquête publique.

➤ **Plate-forme de regroupement des déchets**

La plate-forme de regroupement des déchets a pour but de permettre, à partir de lots de déchets de petites tailles ou de faibles densités issus de la collecte, de constituer des lots plus importants, pour notamment optimiser le transport et leur traitement.

(source ADEME)

➤ **Recyclage**

Réintroduction directe d'un matériau dans son propre cycle de production, en remplacement total ou partiel d'une matière première neuve. Exemple : la fabrication de parpaings à partir d'agrégats issus du concassage du béton.

(source ADEME)

➤ **Récupération**

Collecte, démontage ou démolition, puis séparation et conditionnement de certains déchets en vue d'une valorisation.

(source ADEME)

➤ **Réemploi**

Nouvel emploi d'un déchet pour un usage analogue à celui de son premier emploi.

(source norme NFX30-011)

➤ **Réutilisation**

Nouvel emploi d'un déchet pour un usage différent de celui de son premier emploi.

(source norme NFX30-011)

➤ **Traitement**

Réduction dans des conditions contrôlées du potentiel polluant initial des déchets et/ou du flux des déchets à mettre en décharge. Pour les DIB, ce terme concerne notamment l'incinération.

(source ADEME)

➤ **Tri à la source**

Opération visant à séparer, au niveau des postes de travail, des catégories de déchets (carton, bois, métaux, ...) les uns des autres en vue d'en assurer ensuite la collecte sélective.

(source ADEME)

➤ **UIOM : Usine d'Incinération des Ordures Ménagères**

➤ **Valorisation**

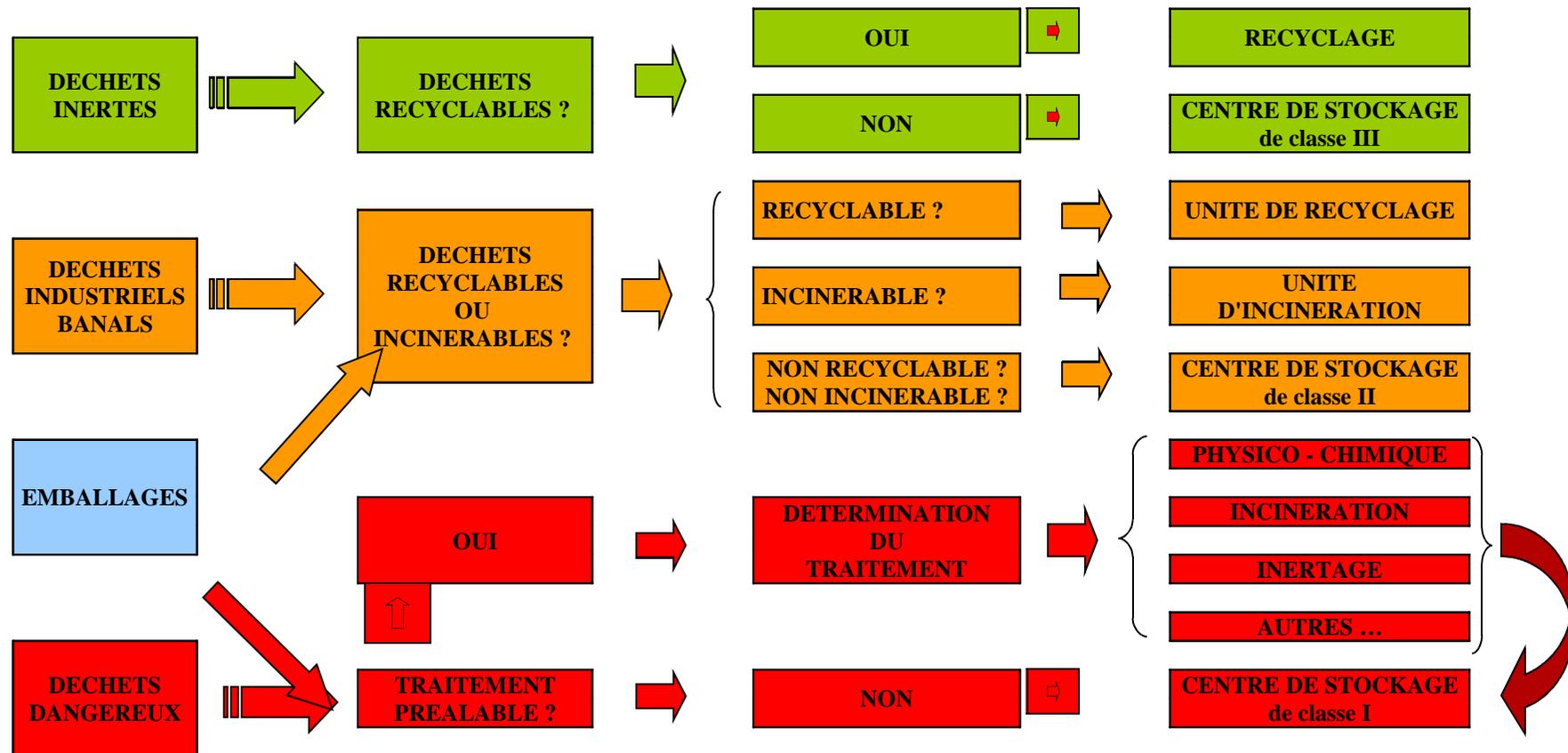
Terme générique recouvrant le réemploi, la réutilisation, le recyclage ou la régénération ou la valorisation énergétique des déchets qui sont alors appelés matières premières secondaires.

(source ADEME)

➤ **Valorisation matière**

La valorisation matière recouvre le réemploi, la réutilisation, le recyclage, la régénération des déchets.

(source ADEME)



ORGANIGRAMME D'ELIMINATION DES DECHETS DE CHANTIER

COMMENT CLASSER LES DECHETS DE CHANTIER

Déchets Inertes	Déchets Ménagers & Assimilés	Déchet Dangereux
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Matériaux de construction à base de gypse et de plâtre ▪ Carreaux de plâtre ▪ Terres et matériaux de terrassement non pollués ▪ Béton armé et non armé ▪ Pierres ▪ Parpaings ▪ Briques ▪ Carrelages, granito, faïence ▪ Tuiles et céramiques ▪ Ardoise ▪ Laine de verre, de roche, de laitier ▪ Enrobés bitumineux et asphalte coulé ▪ Déchets en mélange ne contenant que des déchets inertes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Matériaux y compris leurs alliages(fer à béton, fonte acier,...) ▪ Bois non traités avec des sels ou oxydes de métaux lourds ou de créosote ▪ Caoutchouc ▪ Polystyrène ▪ PVC, PET ▪ Textiles, moquettes ▪ Colles et mastics à l'eau ▪ Piles alcalines et accumulateurs ▪ verre ▪ Déchets en mélange ne contenant pas de déchets dangereux ▪ <i>Emballages non souillés</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bois traités avec des sels ou oxydes de métaux lourds ou avec des créosotes ▪ Amiante libre (fibres) ▪ Matériaux de construction à base d'amiante ▪ Accumulateurs au plomb et Ni-Cd ▪ Peintures et vernis, solvants ▪ Accessoires et matériels souillés (pinceaux, brosses, gants, masques,...) ▪ Agents chimiques (ignifuges, pesticides,...) ▪ Huiles (vidange, décoffrage,...) ▪ Pyralène, verres spéciaux ▪ Tubes fluorescents ▪ Produits contenant du goudron ▪ <i>Emballages souillés</i>

