

PLAN DÉPARTEMENTAL DE PRÉVENTION ET DE GESTION DES DÉCHETS DE CHANTIERS DU BTP

État des lieux et diagnostic
pour le département des
Pyrénées-Orientales



Avril 2015

Table des matières

Méthode de l'observation départementale	6
Outil 1. Déchets entrant sur les installations de gestion des déchets du BTP	9
Outil 2. Déchets produits par les chantiers des entreprises de travaux publics	29
Outil 3. Déchets produits par les chantiers des entreprises de bâtiment spécialisées dans la démolition	39
Outil 4. Déchets produits par les chantiers des entreprises du bâtiment (hors démolition)	44
Outil 5. Regards croisés de maîtres d'ouvrage publics et privés	48
Synoptique des flux et taux de valorisation des déchets produits par les chantiers du BTP	54
Conclusion	63
Annexes méthodologiques	67
Lexique	74
Bibliographie	77

Table des cartes

<u>Carte 1</u> : Topographie du département des Pyrénées-Orientales	10
<u>Carte 2</u> : Installations spécialisées dans la gestion des déchets de chantiers du BTP (présentation par activité principale)	11
<u>Carte 3</u> : Installations ayant une activité (principale ou/et secondaire) de recyclage des déchets inertes (y c. centrales d'enrobage)	12
<u>Carte 4</u> : Installations de stockage d'inertes et de prise en charge d'amiante lié à des supports inertes (stockage ou transit)	13
<u>Carte 5</u> : Carrières acceptant des déchets inertes dans le cadre de leurs réaménagements	14
<u>Carte 6</u> : Plate-formes de tri et transit des déchets de chantiers du BTP	15
<u>Carte 7</u> : Répartition des installations par classe de tonnages	18

Table des figures

<u>Figure 1</u> : Typologie des installations de tri	15
<u>Figure 2</u> : Equipement des installations en moyen de pesage	17
<u>Figure 3</u> : Répartition des tonnages entrants selon l'activité principale des installations	19
<u>Figure 4</u> : Durée de vie des installations	21
<u>Figure 5</u> : Prospective des capacités totales de prise en charge des déchets	21
<u>Figure 6</u> : Typologie des déchets inertes entrants	22
<u>Figure 7</u> : Typologie des déchets inertes valorisés sur les installations	23
<u>Figure 8</u> : Typologie des déchets non dangereux non inertes valorisés sur les installations	25
<u>Figure 9</u> : Réemploi sur les chantiers de travaux publics	31
<u>Figure 10</u> : Taux de réemploi des déchets inertes	31
<u>Figure 11</u> : Typologie des déchets inertes produits par les chantiers de travaux publics	32
<u>Figure 12</u> : Filières de traitement des déchets inertes issus des chantiers de travaux publics	33
<u>Figure 13</u> : Filières de traitement des déchets non dangereux non inertes issus des chantiers de travaux publics	34
<u>Figure 14</u> : Typologie des matériaux de recyclage mis en œuvre sur les chantiers de travaux publics	36
<u>Figure 15</u> : Pratiques de tri par les entreprises de démolition	41
<u>Figure 16</u> : Evacuation et transport des déchets de chantiers de démolition	41
<u>Figure 17</u> : Destination des déchets de chantiers de démolition	41
<u>Figure 18</u> : Entreprises de démolition réalisant des SOGED avant leur intervention	42
<u>Figure 19</u> : Secteurs d'activités des entreprises de bâtiment enquêtées	46
<u>Figure 20</u> : Pratiques de tri sur chantier des entreprises du bâtiment	46
<u>Figure 21</u> : Typologie des entreprises du bâtiment enquêtées	47

Table des tableaux

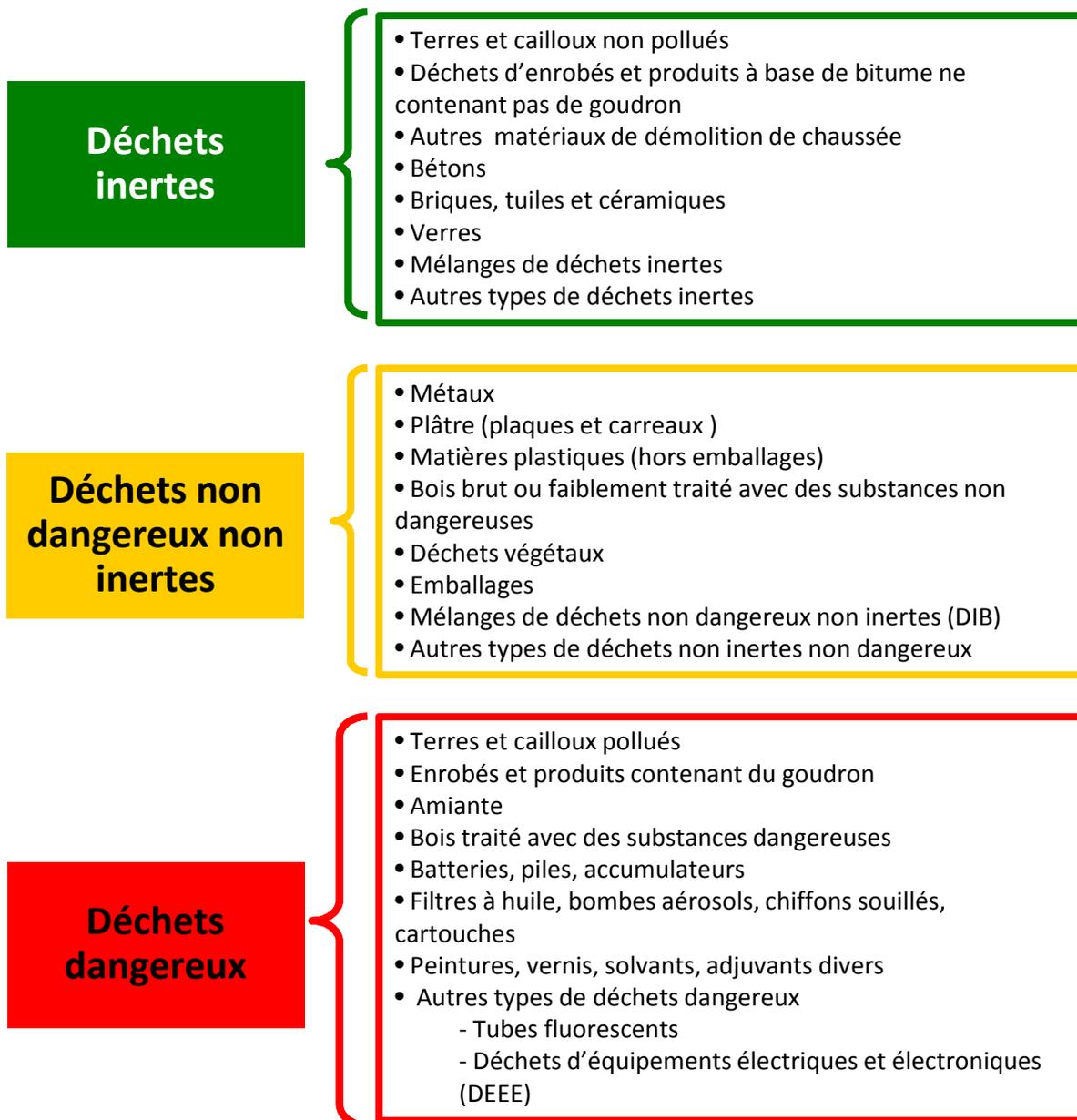
<u>Tableau 1</u> : Liste des installations spécialisées dans la gestion des déchets de chantiers du BTP	10
<u>Tableau 2</u> : Typologie des déchets acceptés dans les installations	16
<u>Tableau 3</u> : Tonnage des déchets de chantiers du BTP entrant sur les installations	18
<u>Tableau 4</u> : Type de déchets produits selon l'activité des entreprises	20
<u>Tableau 5</u> : Tonnages de déchets de chantiers du BTP recyclés ou valorisés	20
<u>Tableau 6</u> : Quantités de déchets inertes entrants	22
<u>Tableau 7</u> : Filières de traitement des déchets inertes	23
<u>Tableau 8</u> : Quantité de déchets non dangereux non inertes entrants	24
<u>Tableau 9</u> : Filières de traitement des déchets non dangereux non inertes	25
<u>Tableau 10</u> : Quantité de déchets dangereux entrants	26
<u>Tableau 11</u> : Composition de l'échantillon d'entreprises de travaux publics enquêtées	30
<u>Tableau 12</u> : Gisement des déchets de chantiers de travaux publics	30
<u>Tableau 13</u> : Répartition des gisements des déchets par typologie de chantiers de travaux publics	30
<u>Tableau 14</u> : Quantité de matériaux réemployés sur les chantiers de travaux publics	31
<u>Tableau 15</u> : Typologie des déchets inertes issus des chantiers de travaux publics	32
<u>Tableau 16</u> : Origine des matériaux géologiques naturels issus des chantiers de travaux publics	32
<u>Tableau 17</u> : Modalités de traitement des déchets inertes issus des chantiers de travaux publics	33
<u>Tableau 18</u> : Typologie des déchets non dangereux non inertes issus des chantiers de travaux publics	34
<u>Tableau 19</u> : Typologie des déchets dangereux issus des chantiers de travaux publics	35
<u>Tableau 20</u> : Typologie des matériaux de recyclage mis en œuvre sur les chantiers de travaux publics	36
<u>Tableau 21</u> : Typologie des déchets produits par les chantiers de démolition	40
<u>Tableau 22</u> : Gisements de déchets des chantiers conduits par les entreprises de démolition	43
<u>Tableau 23</u> : Typologie des déchets de chantiers des entreprises de démolition	43
<u>Tableau 24</u> : Gisements de déchets de chantiers de bâtiment (hors démolition)	45
<u>Tableau 25</u> : Typologie des déchets de chantiers de bâtiment (hors démolition)	45
<u>Tableau 26</u> : Maîtres d'ouvrage rencontrés	49

Méthode de l'observation départementale

Cet état des lieux de la situation départementale de la gestion des déchets de chantiers du BTP s'inscrit dans les travaux préliminaires aux démarches de planification correspondante. A cet effet, il s'attachera plus particulièrement à évaluer :

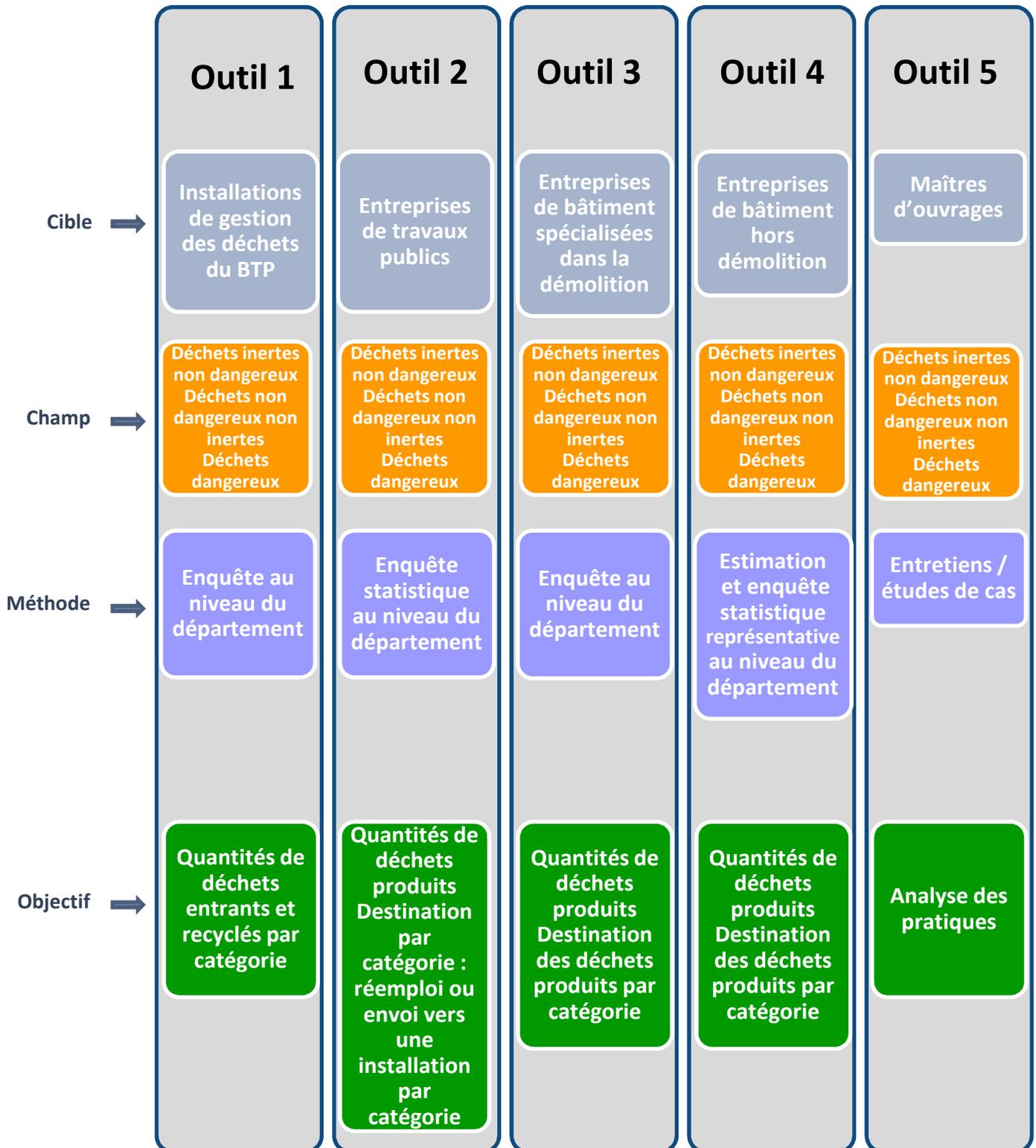
1. Les quantités de déchets produites par les chantiers de bâtiment et de travaux publics,
2. Les quantités de déchets acceptées dans les installations adaptées à leur prise en charge,
3. Les quantités de matériaux inertes recyclés,
4. L'adéquation entre le gisement de déchets et le parc d'installations adaptées.

Les déchets de chantiers du BTP : une production extrêmement variée



Méthode de l'observation départementale

L'observation des déchets du BTP s'articule autour de 5 outils complémentaires



Méthode de l'observation départementale

Les informations nécessaires à l'observation départementale ont été réunies au travers de plusieurs questionnaires d'enquête réalisés entre avril et octobre 2013.

Elles concernent l'année 2012.

30 installations accueillant des déchets de chantiers du BTP ont été recensées. Récemment mises en service, 6 d'entre elles n'ont pas été en mesure de communiquer de tonnages entrants pour l'année 2013.

Sur les 120 entreprises de TP, un échantillon de 24 entreprises représentant 50 % des salariés du secteur a été enquêté.

Les 6 entreprises de démolition recensées ont toutes été enquêtées.

Deux enquêtes qualitatives ont également été menées au cours de la même période auprès des entreprises de bâtiment hors démolition et auprès de maîtres d'ouvrage de projets importants du bâtiment et des travaux publics.

Sur les 1 600 entreprises du bâtiment identifiées sur le département des Pyrénées-Orientales, 100 ont fait l'objet d'une enquête téléphonique.

4 maîtres d'ouvrage : Conseil Général des Pyrénées-Orientales, Perpignan Méditerranée, ASF, La Région, ont été choisis en comité de pilotage.

NB : par soucis de cohérence entre la date de parution du livrable et la réalité du terrain en termes de maillage du territoire, le recensement des installations spécialisées dans le traitement des déchets issus des chantiers du BTP a bénéficié d'une mise à jour en début d'année 2015. Cette nouvelle répartition géographique ne change en rien les résultats d'enquêtes menées en 2013.

Outil 1. Déchets entrant sur les installations de gestion des déchets du BTP

**Quantité de déchets
du BTP entrant sur les installations des
Pyrénées-Orientales en 2012**

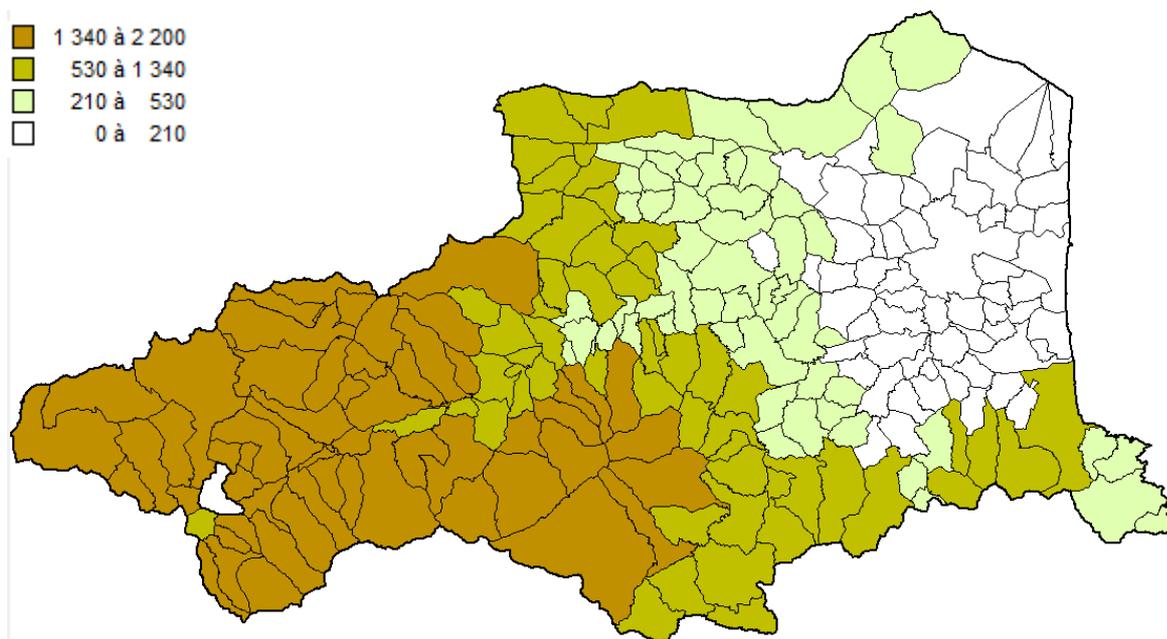
N°id	Nom du maître d'ouvrage	Activité principale	Commune	Enquête 2012	Mise à jour 2015
1	TDA	Plate-forme de recyclage	ARGELES SUR MER	x	
2	SATP	Plate-forme de recyclage	BAHO	x	
3	CATALOGNE ENROBES	Centrale d'enrobage	BAIXAS	x	
4	CORTES José	Plate-forme de transit	CERET	x	
5	EL FOURAT ENVIRONNEMENT	Stockage d'inertes*	CLAIRA	x	
6	TP 66	Plate-forme de recyclage	CORNEILLA DEL VERCOL	x	
7	PULL ENVIRONNEMENT	Plate-forme de recyclage	ELNE	x	
8	TUBERT ENVIRONNEMENT - ALENA	Centre de tri	ELNE	x	
9	ARENY TP	Plate-forme de recyclage	FONT ROMEU ODEILLO VIA		x
10	COMMUNE D'ESCARO	Stockage d'inertes	LA BASTIDE	x	
11	COLAS	Stockage d'inertes	LATOURE DE CAROL	x	
12	VAILLS	Plate-forme de recyclage	LE BOULOU	x	
13	ARENY TP	Réaménagement de carrière	LES ANGLÉS		x
14	COMMUNAUTE DE COMMUNES DU CAPCIR HAUT CONFLENT	Stockage d'inertes	MATEMALE	x	
15	ALLO RECYCLAGE	Plate-forme de transit	PERPIGNAN	x	
16	ROUSSILLON ENVIRONNEMENT SERVICES	Plate-forme de transit	PERPIGNAN	x	
17	SRA SAVAC	Plate-forme de transit	PERPIGNAN	x	
18	MALET	Plate-forme réservée à un usage interne	PERPIGNAN	x	
19	CAMINAL	Plate-forme de recyclage	PERPIGNAN	x	
20	SABLIERE DE LA SALANQUE	Réaménagement de carrière	PERPIGNAN		x
21	SABATE et BOUTAN	Centre de tri	PERPIGNAN		x
22	TP 66	Plate-forme de recyclage	PIA	x	
23	ARENY TP	Réaménagement de carrière	PUYVALADOR		x
24	ROUSSILLON ENROBES	Centrale d'enrobage	SAINT ESTEVE	x	
25	REMAP	Plate-forme de recyclage	SAINT GENIS DES FONTAINES	x	
26	VAILLS - LES SABLONS	Réaménagement de carrière	SAINT-JEAN-PLA-DE-CORTS	x	
27	CARRIERE SABLIERE DE LA SALANQUE	Réaménagement de carrière	SALSE LE CHÂTEAU		x
28	COLAS	Réaménagement de carrière	THUIR	x	
29	VALORMAT ENVIRONNEMENT	Plate-forme de recyclage	TROUILLAS	x	
30	VAILLS	Plate-forme de recyclage	VINCA	x	

* Depuis l'arrêté du 12 mars 2012 relatif au stockage des déchets d'amiante, cette installation est passée ISDND en juillet 2013

Tableau 1 : Liste des installations spécialisées dans la gestion des déchets de chantiers du BTP (Détail cf. fichier tableur joint)

Altitude moyenne (m)

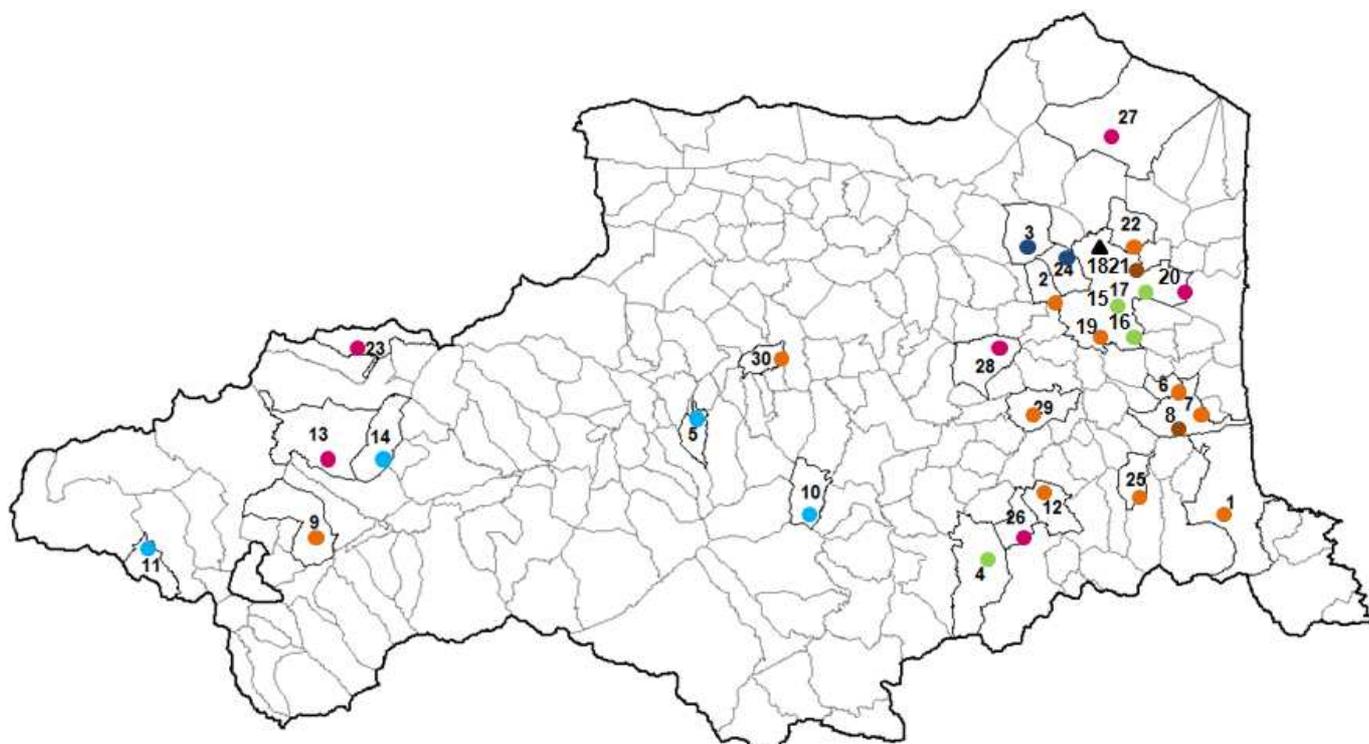
- 1 340 à 2 200
- 530 à 1 340
- 210 à 530
- 0 à 210



Carte 1 : Topographie du département des Pyrénées-Orientales

La carte ci-dessus répartit les zones de montagne des zones de plaine. Le département se découpe en 4 catégories d'altitudes, propres à sa topographie. Ainsi, il sera important d'associer les territoires dépourvus d'installations avec leur relief montagneux.

Carte 2 : Installations spécialisées dans la gestion des déchets de chantiers du BTP (présentation par activité principale)



Les 30 installations sont réparties en 7 activités distinctes.

En moyenne, sur chaque installation, s'exercent 2 types d'activités. À l'exception des centrales d'enrobages, rares sont les installations mono-activité.

1 seule installation est réservée à un usage interne et ne prend pas en charge les déchets provenant de chantiers du BTP produits par d'autres entreprises. Depuis les enquêtes, 5 gérants d'installations appartenant aux entreprises de TP ont engagé des procédures pour pouvoir accueillir des déchets provenant d'autres chantiers.

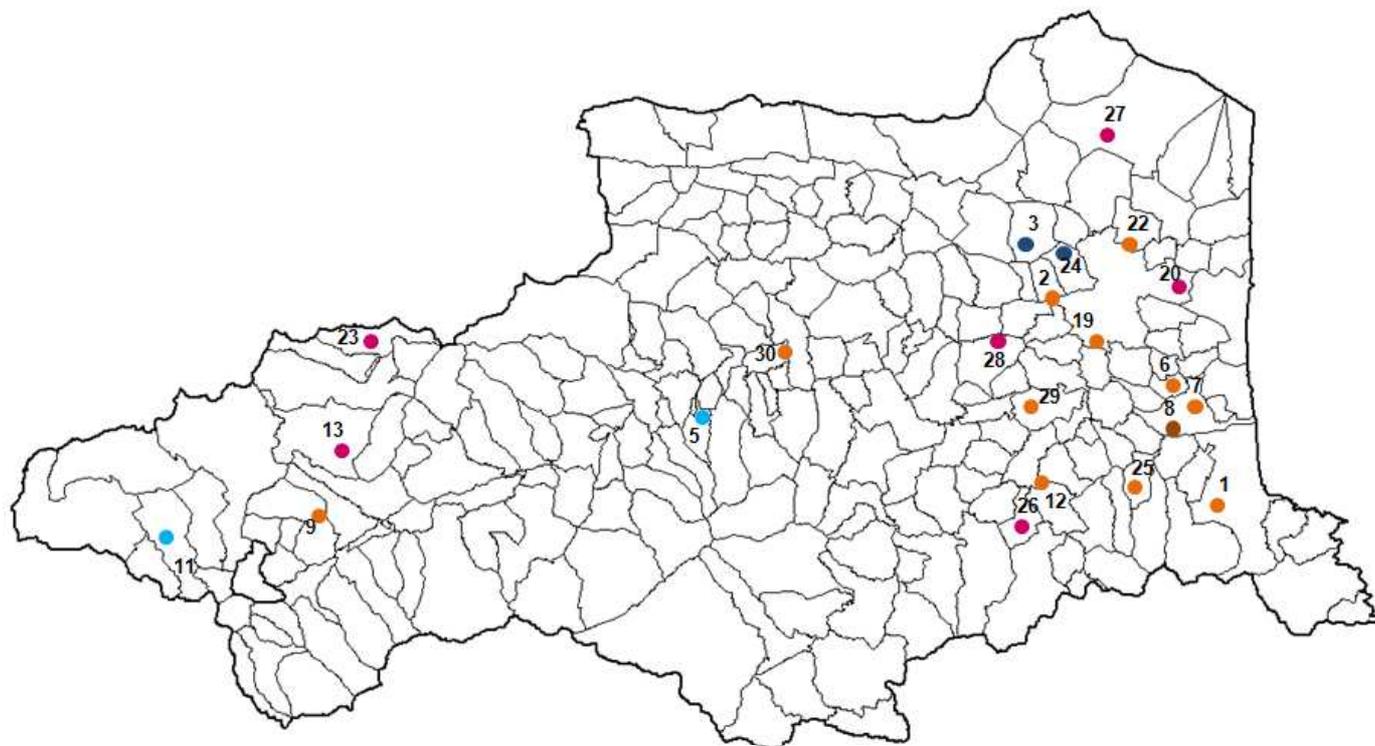
Cette installation accueille moins de 5 % des quantités totales de déchets des chantiers de BTP des Pyrénées-Orientales, principalement des inertes.

Les déchèteries de collectivités et les installations de traitement du ressort du plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux ne sont pas représentées.

Les installations sont principalement situées dans une frange littorale de 30 km de large qui coïncide avec les territoires les plus peuplés du département. Le maillage du territoire s'articule autour des 3 vallées, caractéristique topographique du département. La *Plaine du Roussillon* semble bien dotée en installations, tant sur l'offre que sur le nombre. En revanche, la répartition des installations apparaît plus éparse sur la *Vallée de la Têt*, la *Vallée de l'Agly* et la *Vallée du Tech*.

- Plate-forme de recyclage
- Stockage d'inertes
- Réaménagement de carrière
- Plate-forme de transit
- Stockage d'amiante
- Centrale d'enrobage
- Centre de tri
- ▲ Plate-forme réservée à un usage interne

Carte 3 : Installations ayant une activité (activité principale ou/et secondaire) de recyclage des déchets inertes (y c. centrales d'enrobage)



Activité principale :

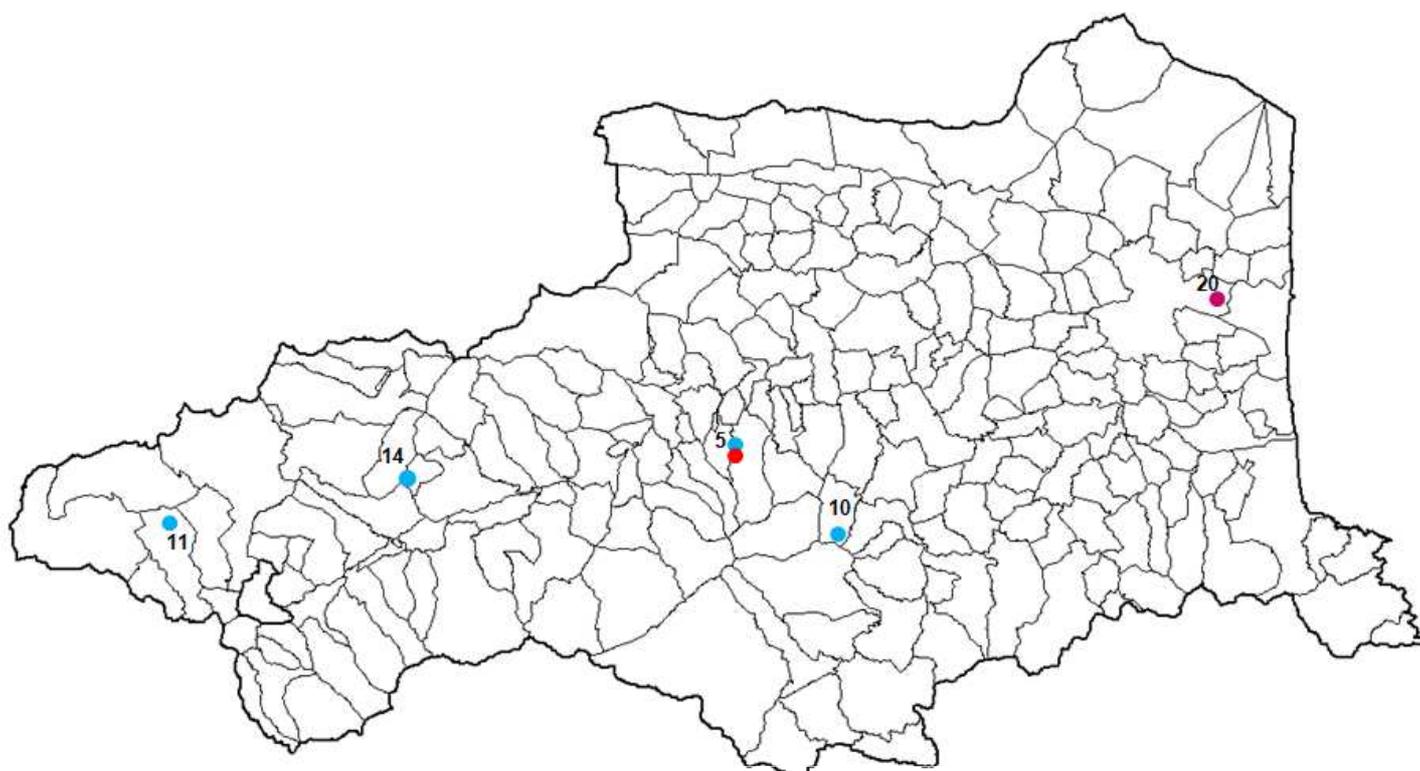
- Plate-forme de recyclage
- Stockage d'inertes
- Réaménagement de carrière
- Centrale d'enrobage
- Centre de tri

Le code couleur fait apparaître l'activité principale

22 installations recyclent les déchets d'inertes, y compris en centrale d'enrobage. Plutôt adaptées pour de grosses quantités de déchets qui permettent d'amortir des investissements importants dans des matériels de concassage et criblage, elles se répartissent principalement sur la frange littorale.

Les 2 centrales d'enrobage présentes sur le département, qui prennent en charge des déchets, réintroduisent dans leur procédé de fabrication d'enrobés, les fraisâts et les croûtes provenant du rabotage de la voirie.

*Carte 4 : Installations de stockage d'inertes
et de prise en charge d'amiante lié à des supports inertes (stockage ou transit)*



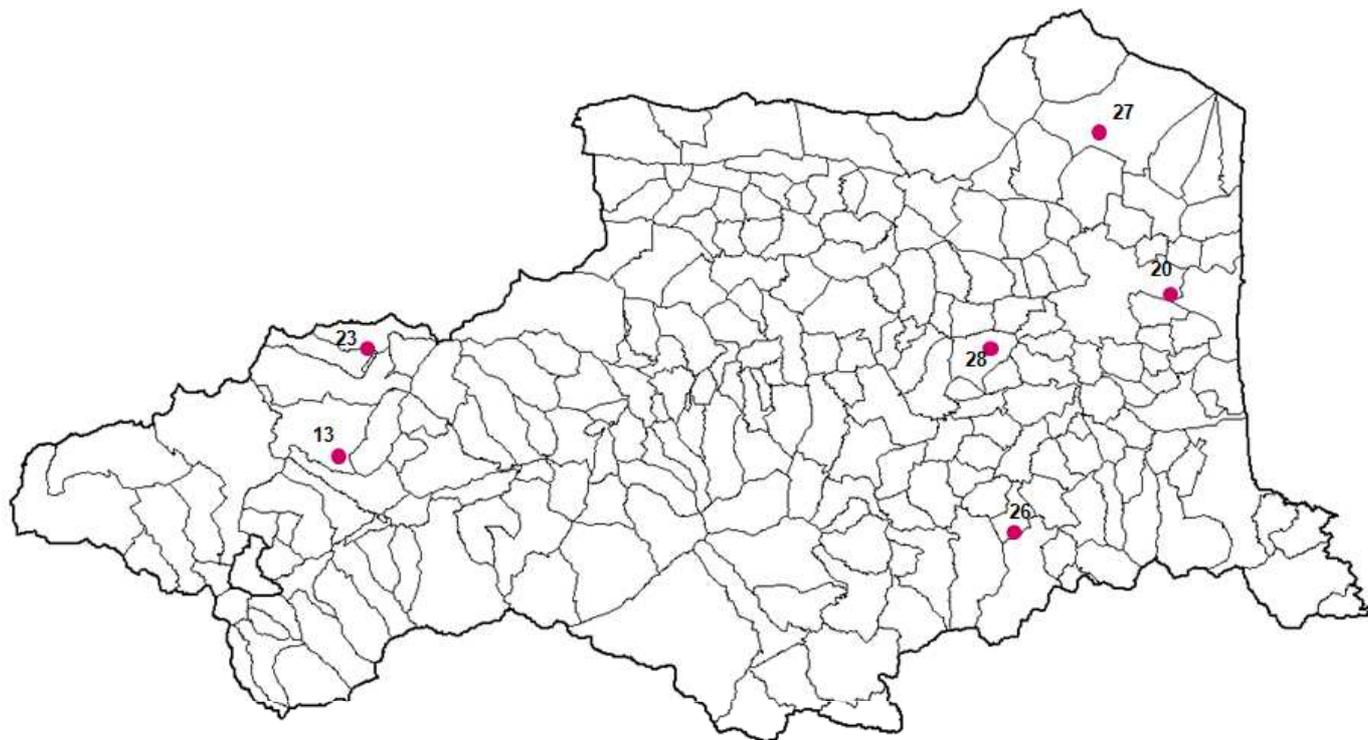
Activité principale :

- Stockage d'inertes
- Réaménagement de carrière
- Stockage d'amiante

N.B : Les sites qui stockent à la fois de l'amiante et des déchets inertes ont été représentés avec un double code couleur.

5 sites ayant pour activité principale ou secondaire le stockage des déchets inertes et/ou d'amiante lié à des supports inertes ont été recensés. Bien que peu nombreux, leur répartition sur le département est plus équilibrée que pour les installations de recyclage.

Carte 5 : Carrières acceptant les déchets inertes dans le cadre de leurs réaménagements



Activité principale :

- Réaménagement de carrière

6 installations accueillent des déchets inertes issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics dans le cadre de leur réaménagement de carrière.

Carte 6 : Plate-formes de tri et transit des déchets de chantiers du BTP



Activité principale :

- Plate-forme de recyclage
- Plate-forme de transit
- Centre de tri

Les Pyrénées-Orientales disposent de 9 plate-formes ayant pour activité le tri / transit de déchets issus des chantiers.

Figure 1 : Typologie des installations de tri



Le tri au sol appelé aussi « tri plancher » est la seule pratique de tri répandue sur le département.

Aucun site spécialisé dans la gestion des déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics ne dispose, à ce jour, d'une chaîne de tri automatisée.

➤ Répartition géographique

Le parc d'installations se trouve principalement situé dans les zones à forte démographie : 7 sur la commune de Perpignan et 3 dans son agglomération.

Mieux dispersées sur le département, les carrières en réaménagement complètent le maillage du parc d'installations et assurent aux professionnels du BTP des exutoires de plus grande proximité mais qui, dans la plupart des cas, n'acceptent que les déchets inertes.

Répartition des installations selon le type de déchets accueillis		Part
Uniquement des déchets inertes	22	73 %
Uniquement des déchets non dangereux non inertes	4	13 %
Uniquement des déchets dangereux	1	3 %
Mixte hors déchets dangereux	2	7 %
Mixte hors déchets non dangereux non inertes	1	3 %
Mixte	0	0 %
Total	30	100 %

Tableau 2 : Typologie des déchets acceptés dans les installations

Aucune installation n'accueille les trois catégories de déchets (inertes, non dangereux non inertes et dangereux). En termes d'offre, la diversité des installations semble donc restreinte et se confirme au regard des 73 % des installations exclusivement réservées au traitement des déchets inertes.

➤ Zone de chalandise des déchets de chantiers du BTP

En moyenne, les déchets du BTP accueillis par des installations du département proviennent d'un périmètre de 51 km, correspondant à un temps de trajet proche de 45 minutes. En se limitant au seul périmètre de la *Plaine du Roussillon*, le temps de trajet tombe très largement sous la demi-heure.

Le recyclage, y compris en centrales d'enrobage et le réaménagement de carrières sont les 3 activités pour lesquelles les déchets parcourent les distances les plus courtes (30 à 35 km) en concordance avec le caractère pondéreux de ces déchets et leur faible tarification de prise en charge. Pour les autres déchets, dont le coût de traitement est plus élevé, cette zone peut s'étendre jusqu'à 120 km.

➤ Taille des installations spécialisées dans la gestion des déchets de chantiers du BTP

La typologie des activités et métiers exercés sur ces sites ne nécessitent que peu de personnel.

65 % des installations spécialisées dans le traitement des déchets de chantiers du BTP sont de très petites entreprises (moins de 10 salariés). Plus de 40 % d'entre-elles fonctionnent avec 1 seul salarié sur site.

➔ Près de 80 % des installations sont équipées d'un pont à bascule

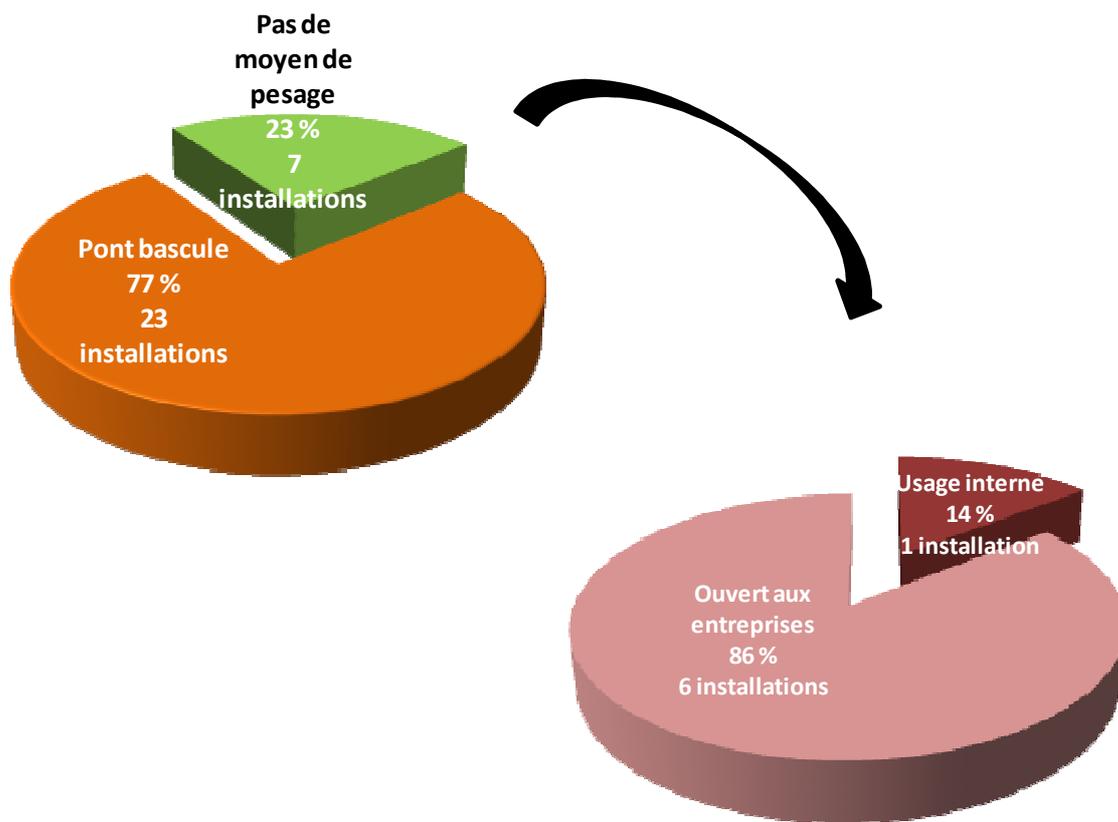


Figure 2 : Equipement des installations en moyen de pesage

Sur les 7 installations ne disposant pas de moyen de pesage, seule 1 est réservée à un usage interne. Les autres sont de petites installations n'accueillant que très peu de déchets.

➔ Déclaration du tonnage annuel entrant dans les installations

Sur les 30 installations, 4 enfouissent les déchets inertes et doivent déclarer chaque année aux autorités compétentes les tonnages stockés.

Les 6 installations soumises à autorisation, au titre de la législation ICPE, ont l'obligation de tenir à jour un registre des mouvements de déchets, avec notamment les quantités admises, à disposition de l'administration.

Ainsi, pour l'ensemble des services de l'État (DREAL et DDTM), l'information sur les tonnages annuels entrants devrait être régulièrement accessible pour 10 installations.

➔ 792 000 tonnes de déchets de chantiers du BTP prises en charge dans les installations des Pyrénées-Orientales

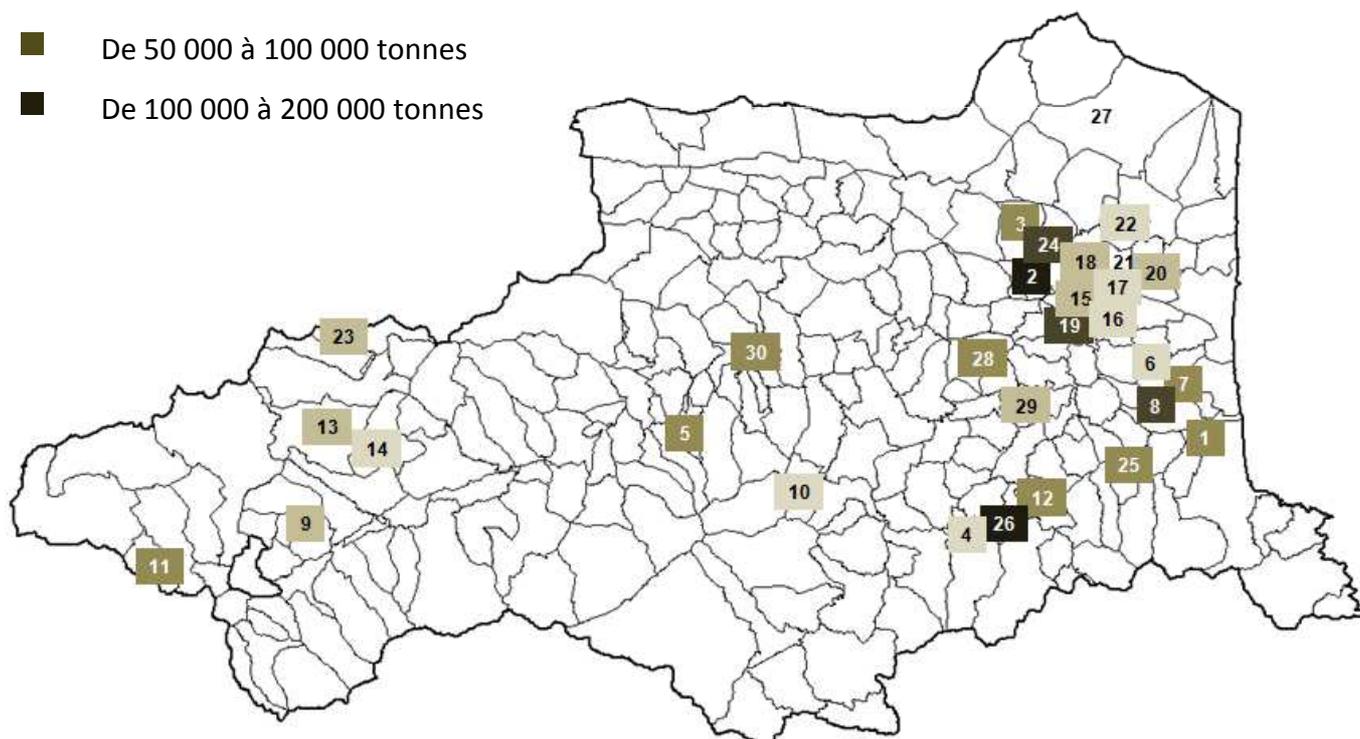
Tonnage des déchets de chantiers pris en charge (par catégorie)	
Déchets inertes	758 000
Déchets non dangereux non inertes	33 000
Déchets dangereux	1 000
Total	792 000

96 % des déchets de chantiers du BTP pris en charge par les installations recensées sur le département sont des déchets inertes.

Tableau 3 : Tonnage des déchets de chantiers du BTP entrant sur les installations

Carte 7 : Répartition des installations par classe de tonnages

- < 5 000 tonnes
- De 5 000 à 10 000 tonnes
- De 10 000 à 50 000 tonnes
- De 50 000 à 100 000 tonnes
- De 100 000 à 200 000 tonnes



11 installations prennent en charge 90 % des tonnages issus des chantiers.

5 installations ont chacune pris en charge, en 2012, plus de 50 000 tonnes de déchets. Plus de 100 000 tonnes ont été accueillies à la fois sur l'installation 2 et sur l'installation 26.

L'actualisation de la liste des installations en début d'année 2015 n'a pas permis d'obtenir d'information sur les tonnages traités pour certaines d'entre elles. C'est notamment le cas pour les installations 21 et 27.

➤ **Près d'un demi-million de tonnes de déchets pris en charge par les plate-formes de recyclage d'inertes**

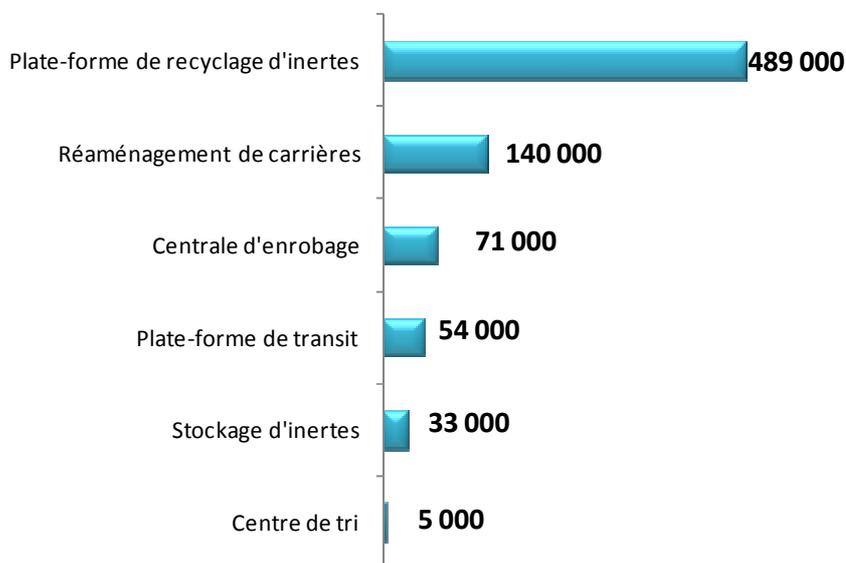


Figure 3 : Répartition des tonnages entrants selon l'activité principale des installations

Le recyclage d'inertes est l'activité qui accueille plus de la moitié (62 %) des déchets de chantiers du BTP pris en charge par les installations du département.

On notera toutefois la distinction qu'il convient de faire entre les quantités entrantes et les quantités réellement traitées selon l'activité principale de l'installation.

Ainsi, sur les 489 000 tonnes entrantes sur les plate-formes de recyclage, seules 473 000 tonnes ont été utilisées pour la production de granulats de recyclage. Le résiduel a été mobilisé pour la valorisation des carrières dans le cadre de leur réaménagement.

Le réaménagement de carrière capte moins de 20 % du tonnage total des déchets.

➤ **Zoom sur les déchets en transit**

Lors de la passation des questionnaires, il a été primordial d'identifier les exutoires des déchets entrant sur les plate-formes de transit. Ceci pour supprimer les doubles comptes.

zoom sur les 54 000 t

	ISDI	Valorisation	Autre site	Observations
DI	51 400	3 400	48 000	sites identifiés : El Fourat et site interne
DNDNI	2 500		2 500	site identifié : Veolia
DD	100		100	site identifié : hors département

➤ **Moins d'1% des déchets et matériaux du BTP accueillis par les installations des Pyrénées-Orientales proviennent de départements limitrophes**

La très faible part provenant de l'extérieur du département est issue de l'Aude.

➤ Typologie des entreprises apportant leurs déchets

	Activité de l'entreprise	Gros-œuvre (hors démolition)	Démolition	Second œuvre	Travaux- publics
Déchets inertes	Terres et cailloux non pollués	+	+	-	++++
	Bétons	+	++++	-	+++
	Déchets d'enrobés et produits à base de bitume ne contenant pas de goudron	+	+	-	+++
		-	+	-	++
	Briques, tuiles et céramiques	+	++	-	+
	Mélanges de déchets inertes	-	+	-	+
Autres déchets inertes	++	++	+	+	
Déchets non dangereux non inertes	Métaux	++	++	+	++
	Plâtres, plaques et carreaux	+	+	++	+
	Matières plastiques (hors emballages)	-	-	-	-
	Bois brut ou faiblement traité avec des substances	+	-	+	-
	Mélanges de déchets non inertes non dangereux	+	-	+	-

Tableau 4 : Type de déchets produits selon l'activité des entreprises

Les entreprises de travaux publics sont les principales clientes des installations. Viennent ensuite les entreprises de démolition et de gros- œuvre.

➤ Près de 750 000 tonnes de déchets du BTP du département valorisées en 2012, soit plus de 90 % du tonnage entré sur les installations

Quantité de déchets issus des chantiers du BTP valorisés ou recyclés par les installations du département en 2012 (tonnes)		
Recyclage inertes, valorisation matière	473 000	60 %
Valorisation en réaménagement de carrières	198 000	25 %
Recyclage en centrale d'enrobage	71 000	9 %
Enfouis en installation de stockage	44 000	6 %
Envoyés vers un autre site	6 000	< 1 %
Total	792 000	100 %

Tableau 5 : Tonnages de déchets de chantiers du BTP recyclés ou valorisés

Sur 792 000 tonnes prises en charge par les installations du département, 742 000 tonnes (94 %) ont été recyclées ou valorisées.

Les tonnages différents de ceux de la figure 4 trouvent leur origine dans la multi-activités des sites (cf. page 19).

➤ 10 (carrières ou stockage) des 30 installations recensées ont une durée de vie limitée

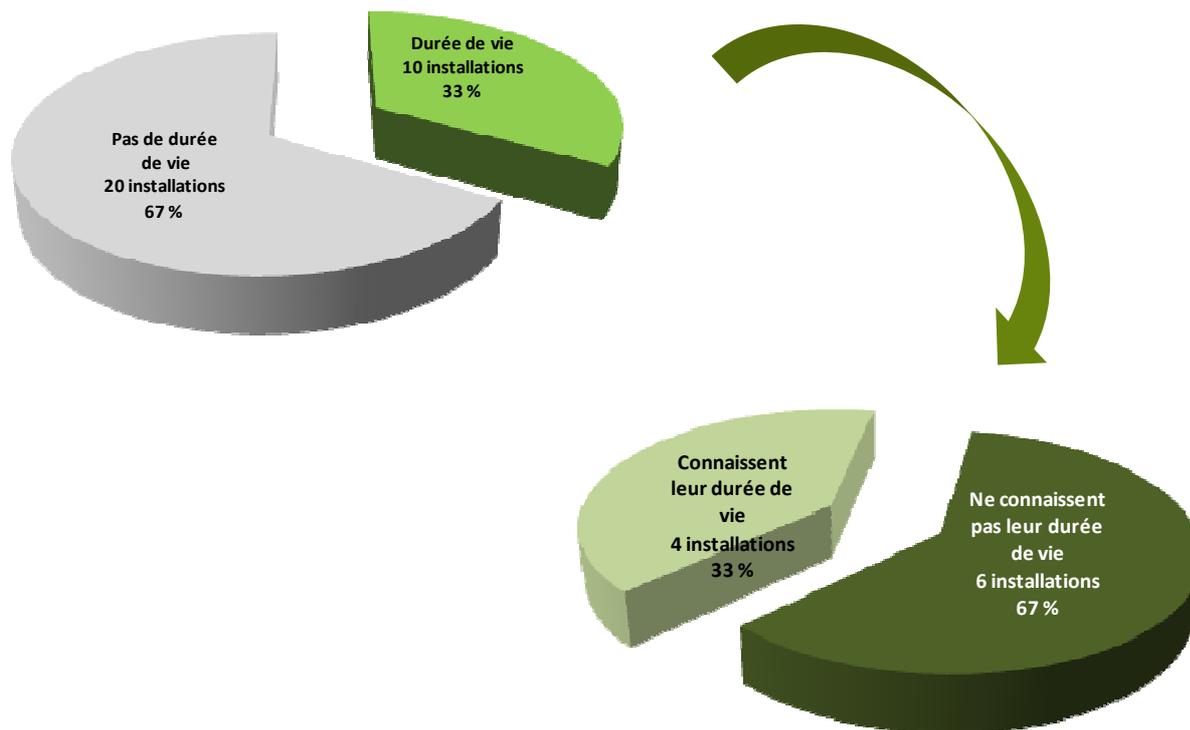


Figure 4 : Durée de vie des installations

Seuls 4 gérants des installations ayant participé à l'enquête déclarent une durée de vie pour l'exploitation de leur site. Les 6 autres gérants ne la connaissent pas.

➤ Plus de 10 millions de tonnes de capacité de traitement en réaménagement de carrières ou en enfouissement d'inertes d'ici à 2040

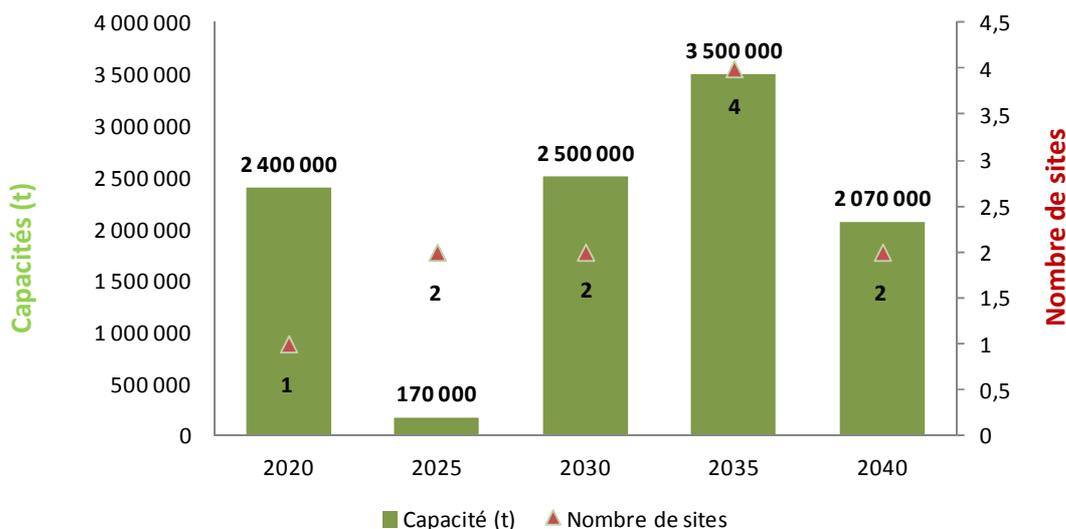


Figure 5 : Prospective des capacités totales de prise en charge des déchets

Le confortement de l'autonomie de traitement des déchets du BTP sur le département des Pyrénées-Orientales passe par une orientation vers plus de recyclage au détriment du réaménagement des carrières et de l'enfouissement. Toutefois le réaménagement des carrières reste une filière incontournable et doit être pérennisé lors de la mise à niveau des arrêtés préfectoraux d'autorisation.

Déchets inertes pris en charge en 2012 sur les installations des Pyrénées-Orientales

➔ Près de 760 000 tonnes de déchets inertes pris en charge

Quantité de déchets inertes accueillis par les installations en 2012 par type (tonnes)	
Terres et cailloux non pollués	371 000
Mélanges de déchets inertes	151 000
Bétons	147 000
Déchets d'enrobés et produits à base de bitume ne contenant pas de goudron	63 000
Autres déchets inertes	26 000
Total	758 000

Tableau 6 : Quantité de déchets inertes entrant

Près de 50 % des déchets accueillis par les installations du département en 2012 sont constitués de terres et cailloux non pollués (matériaux géologiques naturels au sens de la directive 2008/98/CE du 18 novembre 2008).

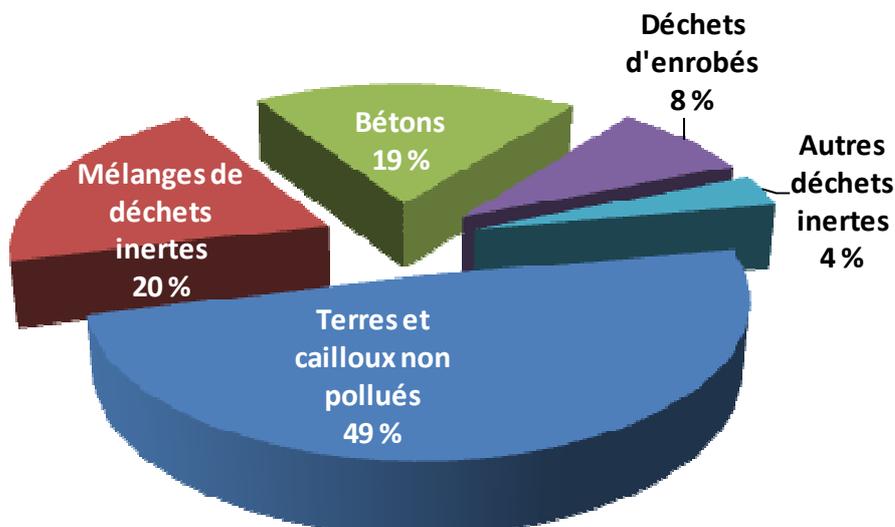


Figure 6 : Typologie des déchets inertes entrants

Déchets inertes pris en charge en 2012 sur les installations des Pyrénées-Orientales

- 725 000 tonnes de déchets inertes de chantiers du BTP du département valorisées en 2012, soit 94 % de la quantité totale

Destination des déchets inertes accueillis par les installations du département en 2012 (tonnes)		
Recyclés (y compris refus)	451 000	59 %
Valorisés en réaménagement de carrières	198 000	26 %
Recyclés en centrales d'enrobage	71 000	9 %
Valorisés en projet d'aménagement	5 000	< 1 %
Enfouissement en ISDI	33 000	4 %
Total	758 000	100 %

} 94 % valorisées ou réutilisées en 2012

Tableau 7 : Filières de traitement des déchets inertes

68 % des déchets inertes gérés par les installations du département partent sur des installations de recyclage y compris en centrales d'enrobages.

Les autres usages apparaissent moins déterminants. C'est notamment le cas des déchets destinés au remblai de carrières, usage qui prédomine souvent dans d'autres départements.

- La quasi-totalité des déchets « de matériaux géologiques naturels » fait déjà l'objet d'une valorisation

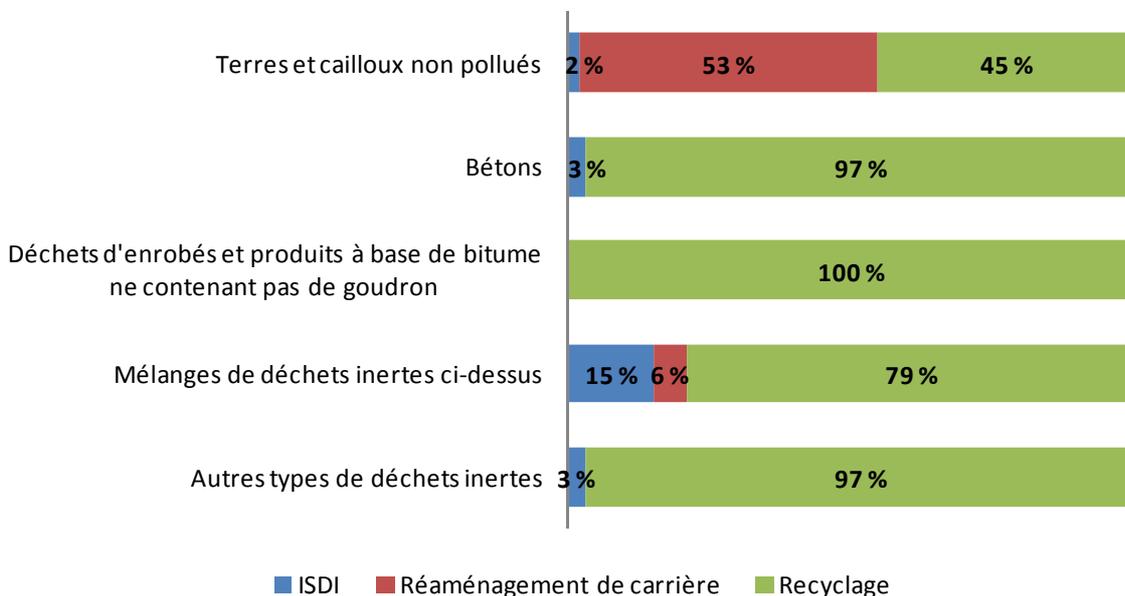


Figure 7 : Typologie des déchets inertes valorisés sur les installations

Rappel

La directive cadre sur les déchets (n°2008/98/CE), adoptée le 18 novembre 2008, impose la valorisation matière de 70 % en poids des déchets de construction et de déconstruction du BTP d'ici à 2020, hors matériaux géologiques naturels.

Déchets non dangereux non inertes pris en charge en 2012 sur les installations des Pyrénées-Orientales

➔ 33 000 tonnes de déchets non dangereux non inertes de chantiers du BTP sont entrées sur les installations spécialisées dans la gestion des déchets issus des chantiers du BTP des Pyrénées-Orientales

Quantité de déchets non dangereux non inertes accueillis par les installations en 2012 par type (tonnes)		
Mélange de déchets non dangereux non inertes	31 000	94 %
Bois brut ou faiblement traité avec des substances non dangereuses	1 100	3 %
Autres	900	3 %
Total	33 000	100 %

Tableau 8 : Quantité de déchets non dangereux non inertes entrant

L'essentiel des déchets non dangereux non inertes est constitué de mélanges de déchets industriels banals (DIB).

Le bois, les métaux et les plastiques pèsent peu mais sont fréquemment produits sur les chantiers.

Par ailleurs, la quasi-totalité des déchets non dangereux non inertes accueillis sur les installations proviennent du département.

Déchets non dangereux non inertes pris en charge en 2012 sur les installations des Pyrénées-Orientales

➔ 22 000 tonnes de déchets non dangereux non inertes de chantiers du BTP des Pyrénées-Orientales valorisées matière en 2012, soit 66 % du volume total entré dans les installations.

Destination des déchets non dangereux non inertes accueillis		
Valorisation matière	20 000	61 %
Valorisation énergétique	2 000	6 %
Elimination en ISDND	11 000	33 %
Total	33 000	100 %

Tableau 9 : Filières de traitement des déchets non dangereux non inertes

Près des 2/3 des tonnages des déchets non dangereux non inertes accueillis sur les installations ont bénéficié d'une valorisation matière.

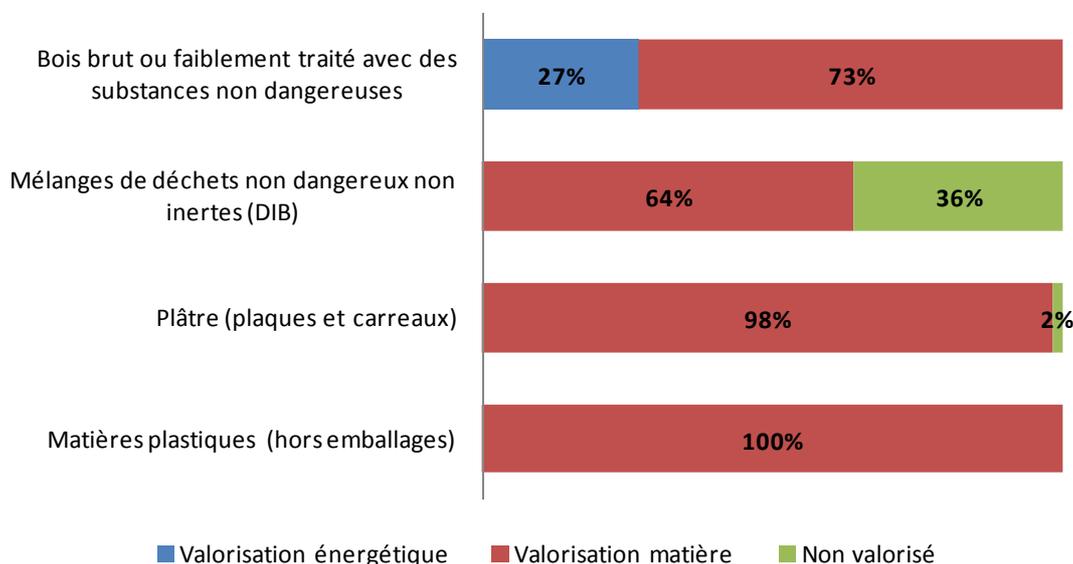


Figure 8 : Typologie des déchets non dangereux non inertes valorisés sur les installations

La grande majorité des déchets non dangereux non inertes est valorisée. De manière peu étonnante, seul un tiers des mélanges ne partent pas vers des filières de valorisation.

Bien qu'il s'agisse de petites quantités, la quasi-totalité du plâtre est valorisée sur la seule installation de Ceret.

Déchets dangereux pris en charge en 2012 sur les installations des Pyrénées-Orientales

- ➔ 1 000 tonnes de déchets dangereux provenant de chantiers du BTP sont entrées sur les installations du département en 2012

Quantité de déchets dangereux accueillis par les installations du département en 2012 (tonnes)		
Terres et cailloux pollués	100	10 %
Enrobés et produits à base de bitume contenant du goudron	100	10 %
Amiante lié à des supports inertes	700	70 %
Autres types de déchets dangereux	100	10 %
Total	1 000	100 %

Tableau 10 : Quantité de déchets dangereux entrants

La catégorie des autres déchets dangereux est principalement constituée de bois traité et de filtres à huiles.

Ces quantités sont faibles au regard des gisements théoriques attendus notamment dus à l'activité de construction ou de démolition de bâtiments qui seront présentés dans la suite de l'état des lieux.

Ce constat peut s'expliquer par :

- des difficultés de traçabilité étant donné les petits tonnages diffus de déchets dangereux produits par les chantiers de construction de bâtiment,
- une prise en charge par des installations non recensées dans cet état des lieux.

En revanche, ces quantités sont identiques au gisement de déchets dangereux des travaux publics.

Au regard des gisements de déchets dangereux estimés à partir des outils 2, 3 et 4, on constate que 30 % des déchets dangereux partent vers d'autres sites ou rejoignent d'autres filières de traitement (souvent hors Languedoc-Roussillon), que celles recensées au niveau de l'outil 1. Seul l'amiante lié est pris en charge par un site du département.

➤ Recueil de commentaires de gérants d'installations

14 gérants d'installations ayant participé à l'enquête, ont identifié des freins liés au traitement et au recyclage des déchets issus des chantiers.

Des installations peu sollicitées

- Selon les professionnels du traitement de déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics, il y aurait peu d'installations ouvertes aux apports extérieurs se répartissant les tonnages sur le département.
- Le second point relevé par les gérants d'installations porte sur les nombreuses entreprises de travaux publics qui possèderaient leurs propres plate-formes de traitement.

Une maîtrise d'ouvrage accusée d'être peu concernée

Les exploitants mettent en avant le peu d'implication des maîtres d'ouvrage quant à la gestion des déchets. Qu'il s'agisse de sensibilisation ou de prévention, les marges de progrès sont donc envisageables.

Un effort de tri mais très contrasté

- En matière de tri, il convient de noter des efforts différents selon la nature des déchets :
- avec un effort de vigilance et de rigueur, les déchets inertes sont plutôt propres et bien triés,
 - les déchets non dangereux non inertes, pour qui l'effort de tri reste à faire.

Un marché du recyclage soumis à forte concurrence

Le grand nombre de carrières encore en exploitation confirme les dires des exploitants. En effet, ils jugent difficile l'écoulement des matériaux issus du recyclage auprès des professionnels (les entreprises de travaux publics ont leurs propres plate-formes, d'une part et les maîtres d'ouvrage par soucis de qualité d'autre part). Ils se heurtent également à un « matériau noble » tellement disponible qu'il en vient à faire chuter le prix du grave de recyclage.

➔ **16 000 tonnes de déchets de chantiers du BTP pris en charge par des installations non spécialisées dans les déchets du BTP dont 10 000 valorisées**

L'observatoire n'a pas enquêté les installations relevant strictement du plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux, et en particulier les déchèteries qui prennent en charge le plus important de ces flux.

Pour le détail des flux les hypothèses suivantes ont été prises en compte :

- % de bois issus de chantiers du BTP dans le total des bois de déchèteries : 20 % (2 000 t)
- % de cartons issus de chantiers du BTP dans le total des cartons de déchèteries : 5 % (400 t)
- % de métaux issus de chantiers du BTP dans le total des métaux de déchèteries : 2 % (200 t)
- % de déchets verts issus de chantiers du BTP dans le total des déchets verts de déchèteries : 2 % (400 t)
- % de mélanges issus de chantiers du BTP dans le total des DIB de déchèteries : 47 % (13 000 t)

Sur la base des données de suivi du plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux , on estime donc un total de 16 000 tonnes dont 10 000 valorisées.

NB : 1/ Les déchèteries des collectivités prennent en charge 26 000 tonnes de déchets inertes provenant en quasi-totalité d'une activité de BTP. En général, ces tonnages se retrouvent dans les installations enquêtées et, afin d'éviter des doubles comptes, ils ne seront pas retenus.

2/ on négligera les quantités de déchets issus des chantiers du BTP directement orientées vers des centres d'enfouissement pour déchets non dangereux non inertes ou des UIOM.

Source : Conseil Général 66

➔ **808 000 tonnes de déchets de chantiers du BTP pris en charge toutes installations confondues**

Quantité de déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics prise en charge par les installations spécialisées

792 000 tonnes

Quantité totale des déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics prise en charge sur les Pyrénées-Orientales

808 000 tonnes

Quantité totale des déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics des Pyrénées-Orientales prise en charge sur le département

(808 000 – 8 000*)

800 000 tonnes

* Production des chantiers hors du département

Outil 2 : Déchets produits par les chantiers de travaux publics

**Quantité de déchets
et consommation de matériaux
recyclés de l'activité TP
dans les Pyrénées-Orientales en 2012**

Note méthodologique (cf. également annexe outil 2)

Sur un total de 120 entreprises de travaux publics recensées (hors 0 salarié) dans le département des Pyrénées-Orientales, 24 ont été enquêtées. Elles représentent 50 % de l'effectif salariés.

Pour être représentatives de l'ensemble du secteur des travaux publics, les données obtenues à partir de cet échantillon ont été proratisées à partir du nombre de salariés de l'échantillon et du nombre total de salariés, pour chacune des activités de travaux publics identifiées.

Le questionnaire a été administré, après prise de rendez-vous, via des entretiens téléphoniques. L'accompagnement des participants a permis de diminuer les risques de mauvaise compréhension des questions. Par la suite, chaque réponse a été validée par chaque participant.

Le caractère déclaratif des données recueillies constitue toutefois une limite à cette enquête.

➔ Taux de réponse des entreprises

	Répartition en nombre d'entreprises		Répartition en effectif salariés	
	Réponses	Taux de représentativité	Réponses	Taux de représentativité
1 à 9 salariés	7	8 %	24	8 %
10 à 49 salariés	9	34 %	126	23 %
50 à 99 salariés	6	75 %	397	70 %
100 salariés & +	2	100 %	295	100 %
Total	24	20 %	842	50 %

Tableau 11 : Composition de l'échantillon des entreprises de travaux publics enquêtées
Répartition des entreprises : 17 locales contre 7 implantées au national

➔ Près de 1 070 000 tonnes de déchets produits par les chantiers de travaux publics en 2012

Quantité de déchets produits par les chantiers de travaux publics du département en 2012 (tonnes)	
Déchets inertes	1 050 000
Déchets non dangereux non inertes	16 000
Déchets dangereux	1 000
Total	1 067 000

Tableau 12 : Gisement des déchets de chantiers de travaux publics

➔ L'activité de terrassement concentre plus de la moitié du volume de déchets inertes produits en 2012 par les entreprises de travaux publics du département

Quantité de déchets inertes produits par activité de travaux publics (tonnes)		
Travaux de terrassements	673 000	64 %
Construction de routes et autoroutes	179 000	17 %
Ouvrages	134 000	13 %
Canalisations	61 000	6 %
Autres types de travaux	3 000	< 1 %
Total	1 050 000	100 %

Tableau 13 : Répartition des gisements des déchets par typologie de chantiers de travaux publics

Ce tonnage très élevé des déchets issus des chantiers de terrassement a pu être tracé par les chantiers de grande ampleur déroulés pendant les phases d'enquêtes. L'activité de terrassement concentre ainsi près des deux tiers des déchets inertes produits.

Le réemploi sur les chantiers de travaux publics

➔ Près de 830 000 tonnes de matériaux inertes réemployés sur les chantiers

Déchets inertes et réemploi sur les chantiers de travaux publics en 2012 (tonnes)	
Matériaux réemployés sur chantiers	825 000
Déchets issus des chantiers	1 050 000

Tableau 14 : Quantité de matériaux réemployés sur les chantiers de travaux publics
(Quantité tenant compte des matériaux réemployés sur les grandes opérations des travaux routiers)

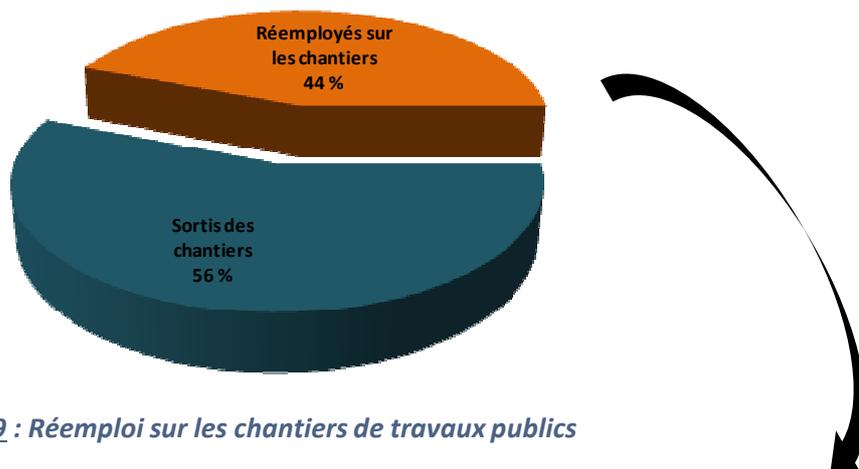


Figure 9 : Réemploi sur les chantiers de travaux publics

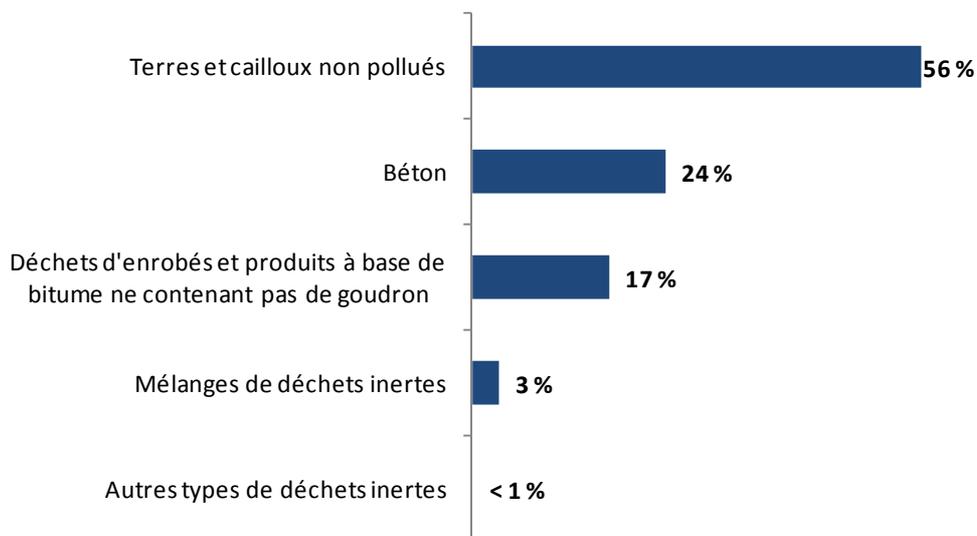


Figure 10 : Taux de réemploi des déchets inertes

Il est important de souligner l'impact des chantiers de grande ampleur sur les tonnages très élevés de matériaux réemployés.

Pour plus de 50 % des matériaux réemployés, soit plus de 450 000 tonnes, le réemploi sur chantier est assuré sans traitement.

A l'inverse, plus de 350 000 tonnes de matériaux inertes réemployés sur les chantiers des entreprises de travaux publics bénéficient d'un traitement préalable (chimique avec l'ajout de liants hydrauliques ou physique tels qu'un criblage ou un concassage).

A noter que pour la suite du travail d'observation, seuls les matériaux réemployés seront distingués des déchets produits (tout ce qui sort des chantiers), notamment pour les calculs de taux de valorisation.

Déchets inertes produits sur les chantiers des entreprises de travaux publics en 2012

➔ 1 050 000 tonnes de déchets inertes produits par les chantiers de travaux publics

Répartition des types de déchets produits par les chantiers de travaux publics (tonnes)	
Terres et cailloux non pollués	495 000
Déchets d'enrobés et produits à base de bitume ne contenant pas de goudron	123 000
Béton	88 000
Mélanges de déchets inertes	339 000
Autres types de déchets inertes	5 000
Total	1 050 000

Tableau 15 : Typologie des déchets inertes issus des chantiers de travaux publics

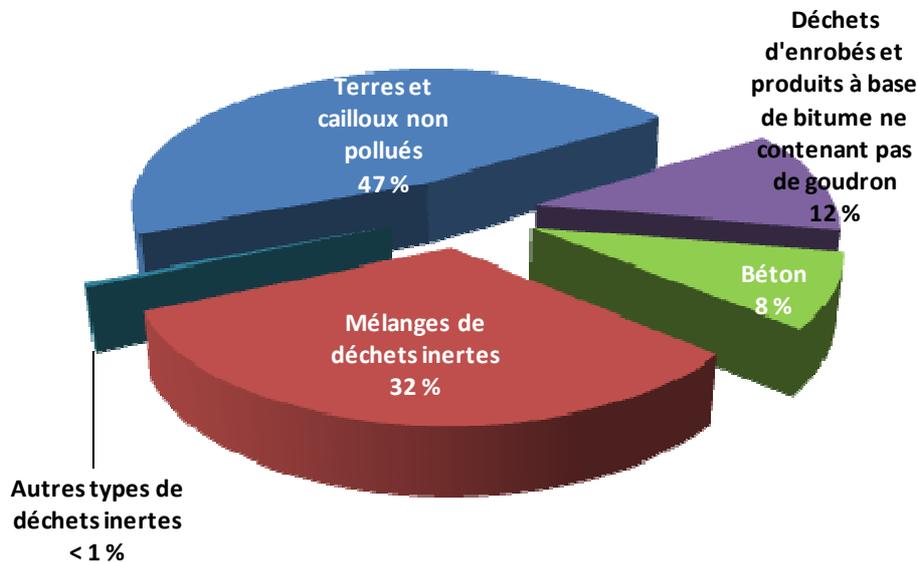


Figure 11 : Typologie des déchets inertes produits par les chantiers de travaux publics

➔ Plus de 50 % de terres et cailloux non pollués produits par les chantiers de terrassement

Quantité de terres et cailloux produite par activité de travaux publics (tonnes)		
Travaux de terrassements	261 000	53 %
Construction de routes et autoroutes	155 000	31 %
Canalisations	52 000	10 %
Ouvrages	24 000	5 %
Autres types de travaux	3 000	< 1 %
Total	495 000	100 %

Tableau 16 : Origine des matériaux géologiques naturels issus des chantiers de travaux publics

Déchets inertes produits sur les chantiers des entreprises de travaux publics en 2012

➔ Plus de 660 000 tonnes de déchets inertes envoyées en plate-formes de recyclage

Destination des déchets inertes sortis des chantiers de travaux publics (tonnes)		
Plate-forme de recyclage	662 000	63 %
Réaménagement de carrière	169 000	16 %
Stockage d'inertes	36 000	3 %
Autres destinations	183 000	17 %
Total	1 050 000	100 %

Tableau 17 : Modalités de traitement des déchets inertes issus des chantiers de travaux publics

Parmi les autres destinations se trouvent les aires de stockage provisoires, les terrains de particuliers et les décharges sauvages. Sont aussi classées les plate-formes internes des entreprises dédiées au traitement de leurs déchets uniquement.

Par ailleurs, les professionnels reconnaissent que l'exhaussement de terrains agricoles est une pratique courante.

➔ 79 % des déchets inertes sont valorisés en recyclage ou en remblai

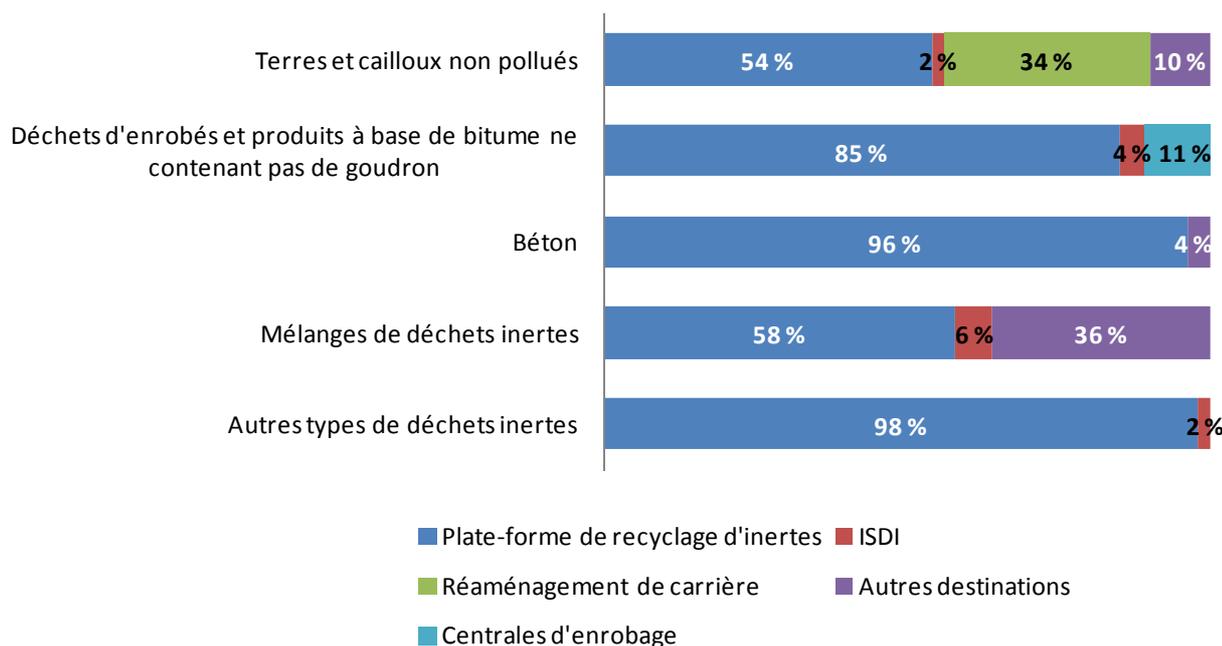


Figure 12 : Filières de traitement des déchets inertes issus des chantiers de travaux publics

Selon la convention d'engagement volontaire des métiers des travaux publics signée entre le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable et la Fédération Nationale des Travaux Publics en juillet 2011, les entreprises de travaux publics se sont engagées à valoriser 85 % des déchets inertes d'ici à 2016 et 100 % des matériaux géologiques naturels excavés d'ici à 2020.

Les données 2012 indiquent un taux de valorisation proche de 80 % plutôt encourageant dans la perspective des 85 % à échéance 2016 .

Pour ce qui concerne les matériaux géologiques naturels, le taux de valorisation est de 88 %, ce qui laisse, là aussi, de bonnes perspectives pour l'objectif de 100 % en 2020.

Déchets non dangereux non inertes produits sur les chantiers de travaux publics en 2012

➤ 16 000 tonnes de déchets non dangereux non inertes produits sur les chantiers de travaux publics

Quantité de déchets non dangereux non inertes produits sur les chantiers de travaux publics en 2012 (tonnes)		
Mélange de déchets inertes et de déchets non inertes non dangereux	14 000	88 %
Métaux	1 000	6 %
Plastiques	1 000	6 %
Bois	< 100	< 1 %
Total	16 000	100 %

Tableau 18 : Typologie des déchets non dangereux non inertes issus des chantiers de travaux publics

La quasi-totalité des déchets non dangereux non inertes sont des mélanges. Les marges de manœuvre pour améliorer les pratiques de tri sur chantier des entreprises de travaux publics paraissent donc élevées.

➤ Plus des trois quarts des déchets non dangereux non inertes sont enfouis

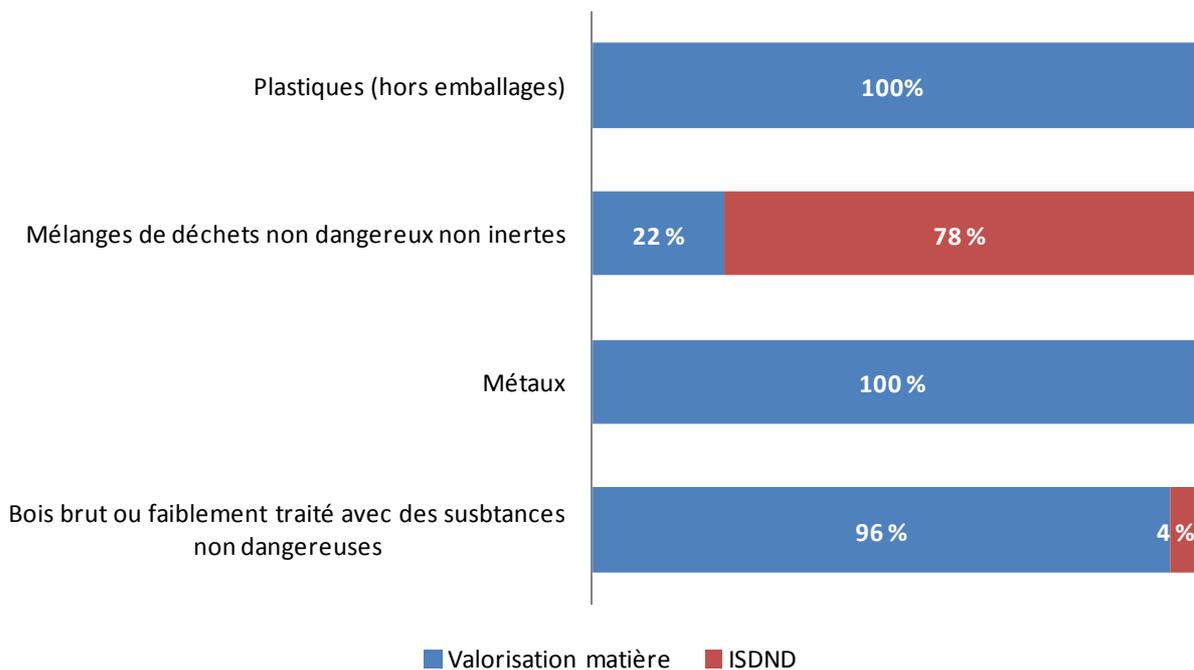


Figure 13 : Filières de traitement des déchets non dangereux non inertes issus des chantiers de travaux publics

De manière peu étonnante, près de 80 % des déchets non dangereux non inertes en mélange partent en installation de stockage. La quasi-totalité des autres déchets non dangereux non inertes part en centres de tri, seule une très faible quantité de bois est emmenée en centre de stockage.

Déchets dangereux produits sur les chantiers des entreprises de travaux publics en 2012

➔ 1 000 tonnes de déchets dangereux produits sur chantiers

Quantité de déchets dangereux produits par les chantiers de travaux publics en 2012 (tonnes)		
Amiante	700	70 %
Enrobés et produits contenant du goudron	200	20 %
Filtres à huiles	100	10 %
Total	1 000	100 %

Tableau 19 : Typologie des déchets dangereux issus des chantiers de travaux publics

90 % des déchets dangereux sont directement envoyés vers des centres de traitement adaptés, principalement de l'amiante lié orienté vers l'enfouissement. Les autres sont acheminés vers des plateformes de tri / transit.

Le suivi du plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux fait état de près de 4 000 tonnes de déchets dangereux traitée en 2012 (quantités déclarées par les professionnels du déchet).

Les chiffres du CGDD, basés sur la population, estiment que le gisement de déchets dangereux produit par les seuls chantiers de travaux publics serait de l'ordre de 13 000 tonnes.

Des difficultés de traçabilité, la multiplication du nombre d'acteurs pour certains extra régionaux sont autant de pistes pouvant expliquer l'amplitude des écarts constatés entre les gisements prévisionnels et les quantités de déchets réellement enregistrées.

La faiblesses des quantités estimées à l'issue de l'enquête doit donc conduire à considérer ces données avec prudence.

Pour la suite du travail d'observation, le gisement retenu de déchets dangereux produits par les chantiers des entreprises de travaux publics sera de 1 000 tonnes.

Matériaux inertes recyclés consommés sur les chantiers des entreprises de travaux publics en 2012

➔ 154 000 tonnes de matériaux inertes recyclés consommés sur les chantiers des entreprises de travaux publics

Matériaux inertes recyclés consommés sur les chantiers des travaux publics	
Recyclés de béton	83 000
Recyclés d'enrobés	57 000
Mixte	11 000
Grave traités à la chaux	3 000
Total	154 000

Tableau 20 : Typologie des matériaux de recyclage mis en œuvre sur les chantiers de travaux publics

NB: Comme pour l'évaluation des gisements de déchets produits par les chantiers de travaux publics, l'estimation de la nature et des quantités de granulats de recyclage a été établie à partir des réponses des 24 entreprises enquêtées pratisé avec le nombre de salariés des secteurs d'activité correspondant.

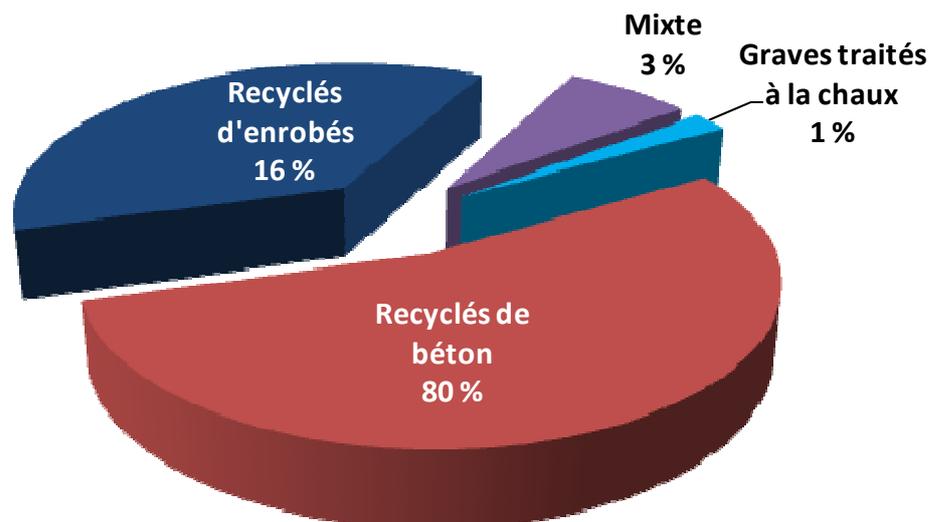


Figure 14 : Typologie des matériaux de recyclage mis en œuvre sur les chantiers de travaux publics

Plus de 150 000 tonnes de matériaux inertes recyclés ont été achetées par les entreprises de travaux publics du département en 2012.

Près d'un tiers des entreprises de travaux publics ont recours aux matériaux recyclés.

Il s'agit principalement des entreprises de terrassements et des entreprises de construction de routes et d'autoroutes.

Cependant, l'essor de l'utilisation de ce type de matériaux est contrarié par une offre abondante de granulats naturels.

En opposition avec la quantité de matériaux recyclés sur les installations, le delta des gisements laisse à penser que les stocks augmentent sur les plate-formes.

Déclarations des professionnels quant à leur gestion des déchets issus des chantiers de travaux publics en 2012

➔ Temps d'acheminement des déchets

En moyenne, les déchets des chantiers des entreprises de travaux publics parcourent moins d'une trentaine de kilomètres, ce qui semble cohérent avec les déclarations des gérants d'installations. Cette distance correspond approximativement à trente minutes de temps d'acheminement.

Le maillage du territoire en installations d'accueil et de traitement des déchets de chantiers donne satisfaction à 100 % des professionnels des travaux publics enquêtés. En effet, la répartition géographique des installations couvre intégralement la plaine du Roussillon et l'offre d'accueil y est très variée, en adéquation avec le tissu économique du secteur.

➔ Plate-forme de gestion interne

Plus de 60 % des entreprises interrogées possèdent un site interne dédié à la gestion de leurs déchets de chantier. Soit il s'agit d'une plate-forme de traitement soit d'un dépôt faisant office de plate-forme de transit.

➔ Difficultés liées à la mise en place d'une plateforme interne

35 % des entreprises interrogées rencontrent des difficultés pour mettre en place une plate-forme interne de gestion des déchets.

Ces difficultés relèvent principalement de contraintes administratives.

➔ 81 % des personnes interrogées ne connaissent pas le site internet de la FFB et de la FNTP recensant des installations de gestion des déchets du BTP

Seules 2 entreprises sur 10 consultent ces sites qui permettent de recenser les prestataires en capacité de collecter, recycler ou éliminer les déchets de chantiers du BTP dans les meilleures conditions.

www.dechets-chantier.ffbatiment.fr

➔ **75 % des entreprises interrogées ne rencontrent aucun frein au réemploi sur chantier**

**1 entreprise sur 4
rencontre des freins
au réemploi sur
chantier de ses
matériaux**

Ces difficultés concernent tous les secteurs d'activité des travaux publics, qu'il s'agisse des entreprises de canalisations, routes, ouvrages ou terrassements :

- Frilosité des maîtres d'ouvrages ou des maîtres d'œuvre
- Contrainte réglementaire
- Manque de place sur chantier
- Concurrence accrue

25 % des entreprises de travaux publics interrogées rencontrent des freins au réemploi sur chantier.

Un des principaux points de blocage souligné par les professionnels porte sur le manque de volonté des maîtres d'ouvrage et des maîtres d'œuvre.

Le second point porte sur l'activité de remblai-déblai, pour laquelle la définition figurant dans les textes réglementaires fait l'objet d'interprétations multiples.

➔ **87 % des entreprises interrogées ne rencontrent aucune difficulté dans la gestion de leurs déchets de chantier**

**1 entreprise sur 8
éprouve des
difficultés dans la
gestion de ses
déchets**

Pour les 13 % restants, seuls le stockage et l'évacuation des déchets de chantiers ont été soulevés.

Outil 3 : Déchets produits par les chantiers de démolition conduits par les entreprises du bâtiment spécialisées dans la démolition

**Quantité de déchets
de l'activité démolition
dans les Pyrénées-Orientales en 2012**

➔ Méconnaissance des déchets issus des chantiers conduits par les entreprises de démolition

6 entreprises spécialisées dans la démolition ont été recensées sur le département. Elles ont toutes été enquêtées et toutes ont répondu. Toutefois, aucune n'a été en capacité de quantifier les déchets produits par les chantiers qu'elles ont conduits en 2012.

Ce déficit de connaissance pour des entreprises dont une partie du cœur de métier est la gestion des déchets est préoccupant. Le manque d'exigences suffisantes de la maîtrise d'ouvrage généralement constaté en matière de traçabilité n'est pas de nature à modifier ces pratiques.

A défaut de précisions quantitatives, elles ont proposé une répartition qualitative des déchets produits par leurs chantiers en concordance avec les données nationales disponibles à l'ADEME ou au CGDD.

déchets inertes	Bétons	+++
	Mélanges de déchets inertes non dangereux	+++
	Briques, tuiles et céramiques	++
	Terres et cailloux non pollués	+
	Autres types de déchets inertes	+
déchets non dangereux non inertes	Mélanges de déchets non dangereux non inertes	+++
	Plâtre (plaque et carreaux)	+++
	Bois brut ou faiblement traité avec des substances non dangereuses	++
	Métaux	+
	Emballages	+
	Matières plastiques (hors emballages)	+
	Déchets végétaux	-
	Autres	-
déchets dangereux	Amiante	++
	Bois traité avec des substances dangereuses	+
	Autres types de déchets dangereux	-
	Terres et matériaux meubles pollués	-

Tableau 21 : Typologie des déchets produits par les chantiers de démolition

➔ Des pratiques de tri restant à systématiser sur les chantiers de démolition

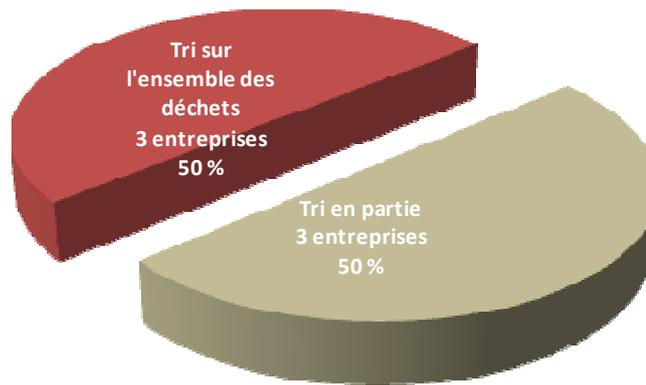


Figure 15 : Pratiques de tri par les entreprises de démolition

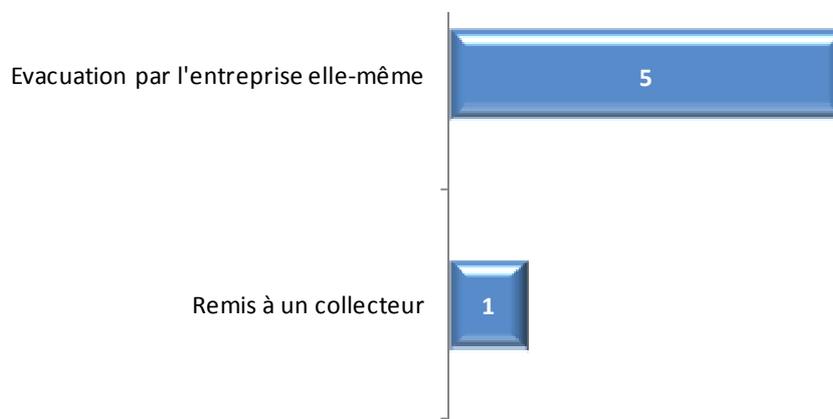


Figure 16 : Evacuation et transport des déchets de chantiers de démolition

Compte tenu des quantités en jeu, en particulier pour la fraction inerte des déchets, les entreprises de démolition procèdent le plus souvent par leurs propres moyens à leur évacuation. Afin de limiter ces mouvements, un tiers des professionnels de la démolition déclare pratiquer le réemploi.

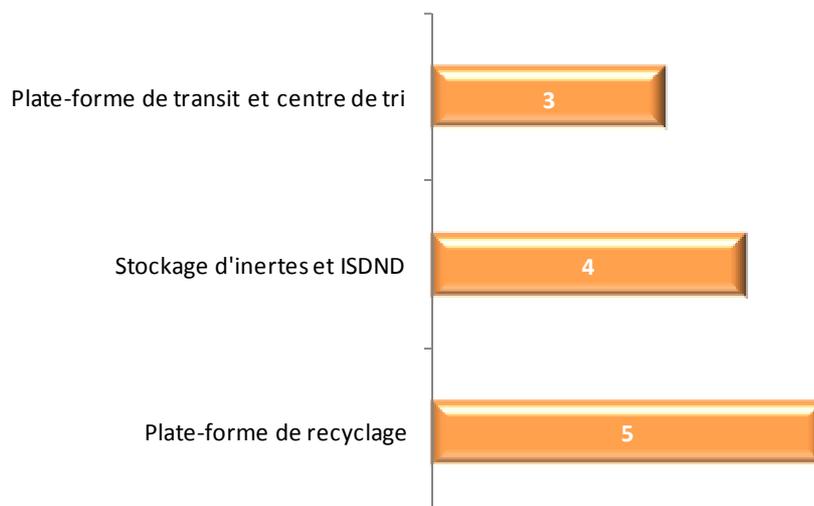


Figure 17 : Destination des déchets de chantiers de démolition
(Plusieurs réponses possibles pour une même entreprise)

5 entreprises de bâtiment spécialisées dans la démolition utilisent des plate-formes de recyclage pour leurs déchets inertes. 1 seule entreprise transporte ses déchets inertes en centre d'enfouissement. L'évacuation des déchets non dangereux est plutôt équilibrée entre le stockage, qui concerne 3 entreprises et la valorisation matière supposée en tri/transit, concernant également 3 entreprises.

➔ **83 % des entreprises spécialisées dans la démolition déclarent ne rencontrer aucune difficulté dans la gestion des déchets de leurs chantiers**

Seule 1 entreprise sur 6 émet quelques réserves sur le coût de traitement

La principale difficulté évoquée est le coût de traitement des déchets devenu trop élevé, en lien avec l'obligation de tri et leur prise en charge sur les installations voire les locations de bennes pour ceux qui ont recours à des prestataires externes.

➔ **Un niveau d'exigences différent de la part des maîtres d'ouvrage en termes de traçabilité**

50 % des entreprises évoquent un niveau d'exigences plus élevé des maîtres d'ouvrage au regard de la gestion des déchets sur les chantiers

La plupart des entreprises mentionne le fait de devoir remettre des bordereaux de suivi. Certaines indiquent également que les maîtres d'ouvrage apprécient que l'entreprise effectue un tri sélectif sans pour autant en faire la demande expresse. Cependant, les entreprises déclarent ne jamais avoir formalisé ces pratiques par des SOGED ou des pré-diagnostic déchets.

➔ **Aucune des 6 entreprises ne met en place un SOGED**

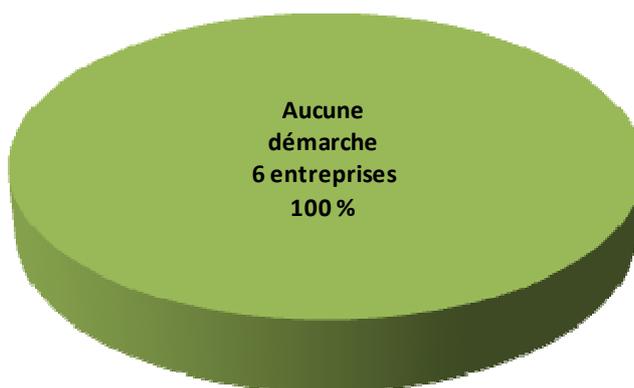


Figure 18 : Entreprises de démolition réalisant des SOGED

La programmation de la gestion des déchets est une pratique très peu courante pour toutes les entreprises de bâtiment spécialisées dans la démolition. La marge de progrès paraît donc très significative à la fois pour les entreprises mais aussi pour les maîtres d'ouvrage.

➔ **183 000 tonnes de déchets produits par les chantiers des entreprises de bâtiment spécialisées dans la démolition**

Etant donné l'insuffisance de la connaissance sur les gisements de déchets à l'issue de l'enquête auprès des entreprises de démolition, comme pour l'activité bâtiment, les estimations de la production de déchets sont issues d'analyses à partir de ratios nationaux ou locaux.

Des données et hypothèses retenues pour établir ces estimations sont précisées en annexe.

Source	CGDD	ADEME/FFB	INSEE	CERBTPLR
Parution	2008	2000	2012	2013
Base de calcul	Total déchets démolition France	Total déchets démolition Languedoc-Roussillon	Total déchets démolition Languedoc-Roussillon	Total du retrait surfaces bâties Pyrénées-Orientales (m ²)
Règle de prorata	Population Pyrénées-Orientales/France	population Pyrénées-Orientales/LR	salariés bâtiment Pyrénées-Orientales/LR	1 t/m ²
Gisement (t)	175 000	185 000	250 000	190 000

Tableau 22 : Gisements de déchets des chantiers conduits par les entreprises de démolition

Les gisements obtenus à partir des données CGDD, ADEME/FFB et CERBTPLR sont du même ordre de grandeur, compris entre 175 000 et 190 000 tonnes.

L'estimation issue des données des salariés du secteur de la démolition recensés par l'INSEE semble moins robuste en raison du faible nombre d'entreprises spécialisées dans la démolition.

Elle ne sera donc pas retenue pour le calcul du gisement moyen.

Gisement des déchets de chantiers des entreprises spécialisées dans la démolition

183 000 tonnes

➔ **Près des deux tiers des déchets produits par les chantiers démolition sont inertes**

Quantité de déchets produits par les chantiers de démolition du département (tonnes)		
Déchets inertes	132 000	72 %
Déchets non dangereux non inertes	47 000	26 %
Déchets dangereux	4 000	2 %
Total	183 000	100 %

Tableau 23 : Typologie des déchets de chantiers des entreprises de démolition

L'estimation des tonnages des trois catégories de déchets résulte de l'application des pourcentages nationaux indiqués dans la publication n°231 du CGDD de juillet 2011.

Outil 4 : Déchets produits par les chantiers des entreprises du bâtiment (hors démolition)

**Quantité de déchets de
l'activité bâtiment
dans les Pyrénées-Orientales en 2012**

➤ Méthode d'estimation de la quantité de déchets produits par le bâtiment en 2012 dans les Pyrénées-Orientales

L'estimation du gisement de déchets des chantiers du bâtiment dans les Pyrénées-Orientales a été réalisée à partir des ratios nationaux élaborés en 1998 par la Fédération Française du Bâtiment et l'ADEME. Comme pour les déchets de chantiers de démolition, l'estimation des tonnages des trois catégories de déchets résulte de l'application des pourcentages nationaux indiqués dans la publication n°231 du CGDD.

➤ 93 000 tonnes de déchets produits par les chantiers de bâtiments des Pyrénées-Orientales en 2012

Pour le calcul du gisement des déchets des chantiers de bâtiments des Pyrénées-Orientales, une méthode par ratios, en deux étapes, a été utilisée :

- Estimation de la quantité produite par le bâtiment en Languedoc-Roussillon en 2012

Selon l'étude ADEME/FFB en 1998 et en Languedoc-Roussillon, cette activité était à l'origine de 182 kg de déchets par habitant soit pour la région un total de 418 000 tonnes. Compte tenu de l'évolution démographique, en 2012, le gisement régional est estimé à 490 000 tonnes.

- Estimation de la quantité produite par le bâtiment dans les Pyrénées-Orientales en 2012

A partir du gisement régional, ce gisement peut être approché selon trois règles de prorata distinctes :

1. Nombre d'habitants des Pyrénées-Orientales par rapport à celui du Languedoc-Roussillon,
2. Nombre de salariés d'entreprises du bâtiment (hors démolition) situées dans les Pyrénées-Orientales par rapport à celui du Languedoc-Roussillon,
3. Chiffre d'affaires des entreprises du bâtiment (hors démolition) situées dans les Pyrénées-Orientales par rapport à celui du Languedoc-Roussillon.

Ce gisement peut également être mis en regard avec celui extrait de l'étude 2008 du CGDD relative aux déchets de chantiers de bâtiment. Dans toutes les approches, on retrouve des ordres de grandeur similaires et on retiendra un gisement moyen de 93 000 tonnes de déchets.

Source	CGDD	ADEME/FFB		
		régional		
Ratio	national	régional		
Parution	2008	1998		
Base de calcul du gisement	Total déchets bâtiment France	Total déchets bâtiment Languedoc-Roussillon	Total déchets bâtiment Languedoc-Roussillon	Total déchets bâtiment Languedoc-Roussillon
Règle de prorata	Population Pyrénées-Orientales/France	Population Pyrénées-Orientales/LR	Salariés Pyrénées-Orientales/LR	Chiffre d'affaires Pyrénées-Orientales/LR
Année de référence	2012	2012	2012	2012
Gisement (t)	95 000	85 000	110 000	80 000

Tableau 24 : Gisements des déchets de chantiers de bâtiment (hors démolition)

Gisement de déchets issus des chantiers de bâtiment (hors démolition)

93 000 tonnes

Quantité de déchets produits par les chantiers du bâtiment du département (tonnes)		
Déchets inertes	67 000	72 %
Déchets non dangereux non inertes	24 000	26 %
Déchets dangereux	2 000	2 %
Total	93 000	100 %

Tableau 25 : Typologie des déchets de chantiers de bâtiment (hors démolition)

En complément de l'estimation des gisements de déchets à partir de ratios, une analyse plus qualitative des pratiques des entreprises du bâtiment a pu être établie à partir d'une enquête conduite auprès de 100 entreprises du bâtiment retenues parmi les 1 500 du département des Pyrénées-Orientales.

➤ Seulement 19 % des entreprises du bâtiment sont en mesure de quantifier les déchets produits sur leurs chantiers

Toutes les entreprises du bâtiment enquêtées indiquent pouvoir faire la distinction entre les déchets inertes, les déchets non dangereux non inertes et les déchets dangereux. En moyenne, elles déclarent que 51 % de leurs déchets sont non dangereux non inertes.

L'ordre de grandeur unanimement partagé pour le gisement national de déchets de chantiers de bâtiment est de 25 % de déchets non dangereux non inertes.

Cet écart important entre le déclaratif des entreprises et le gisement national peut provenir d'une méconnaissance du domaine des déchets mais également de la constitution de l'échantillon enquêté, avec moins d'un tiers d'entreprises de gros-œuvre (cf. Figure 19 : 29 %) quand on sait qu'elles produisent le plus gros tonnage de déchets, principalement inertes.

En tout état de cause, cette estimation n'a pas été retenue pour la suite de l'analyse.

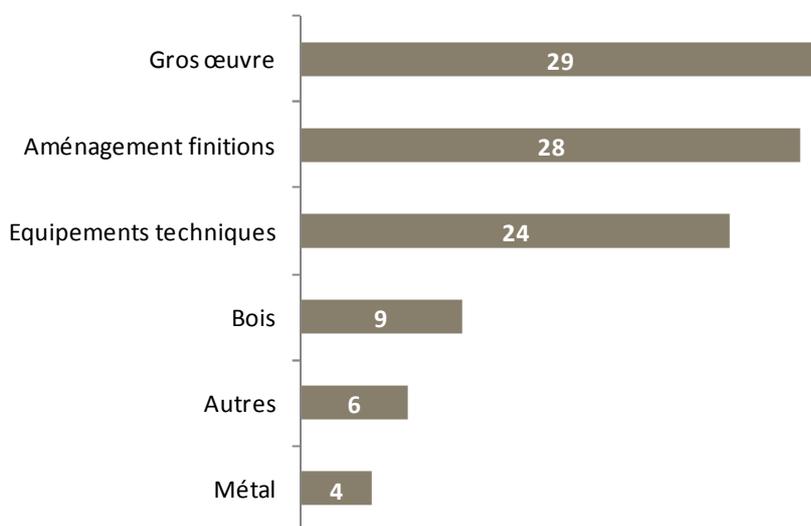


Figure 19 : Typologie des entreprises de bâtiment enquêtées

➤ 69 % des entreprises indiquent trier leurs déchets

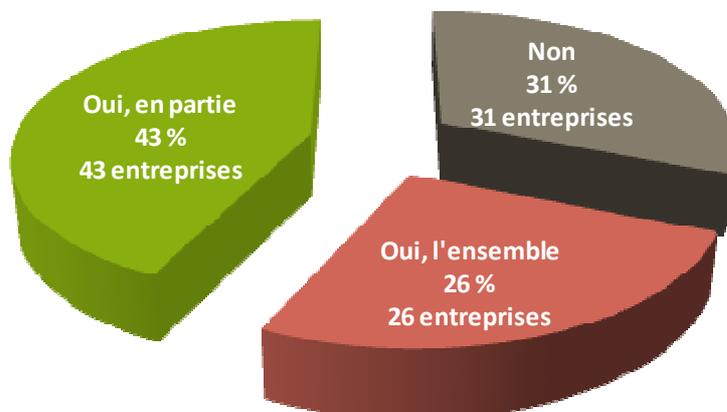


Figure 20 : Pratiques de tri sur chantier des entreprises du bâtiment

Près des deux tiers des entreprises du bâtiment déclarent trier les déchets sur chantier. Au-delà de ce constat positif, il faut noter que les pratiques de traçabilité des déchets doivent encore assez largement s'améliorer.

➤ Connaissance et utilisation du site de la FFB concernant les installations de gestion de déchets

17 % des personnes interrogées connaissent les sites mis en place par la FFB et la FRTP pour localiser les plateformes de collecte, de tri et de traitement des déchets de chantiers.

➤ Plus de 20 % des entreprises interrogées ont mis en place une stratégie de gestion de leurs déchets

21 % des entreprises déclarent avoir une stratégie de gestion de leurs déchets. Il s'agit de mettre en place une gestion qui va au-delà de la démarche de tri : détenir une labellisation environnementale, appliquer des normes et former le personnel. Par stratégie de gestion des déchets, les entreprises entendent : tri, valorisation matière, réemploi et sensibilisation des salariés.

Certaines entreprises interrogées déclarent même réutiliser ou recycler leurs déchets. A noter la cohérence entre cette proportion et le nombre d'entreprises ayant déclaré être en mesure de quantifier leurs déchets.

Les entreprises enquêtées sont en majorité de petite taille (62 % des entreprises ont moins de 10 salariés).

Cette typologie d'entreprises peut sans doute expliquer la faible proportion en capacité de programmer et d'anticiper la gestion des déchets de leurs chantiers.

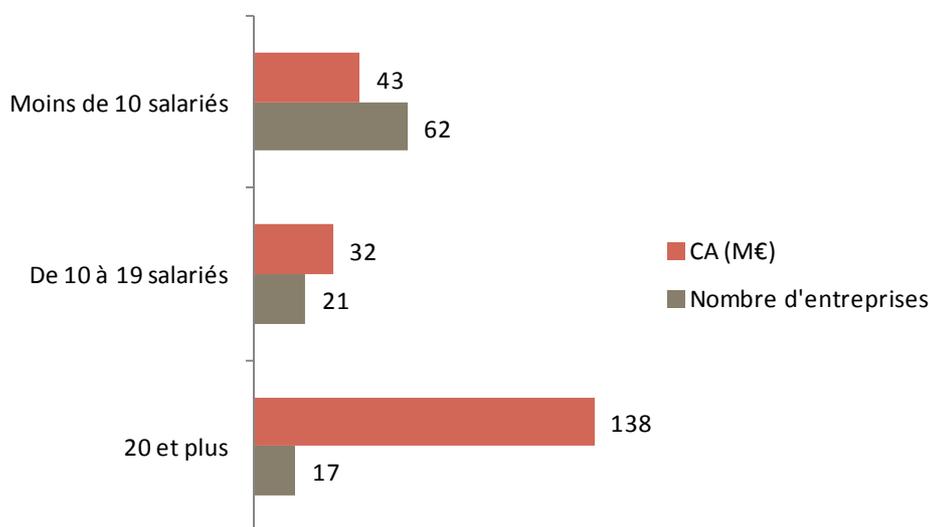


Figure 21 : Typologie des entreprises du bâtiment enquêtées

Outil 5 : Regards croisés de maîtres d'ouvrage publics et privés

Gestion des déchets de grands chantiers de bâtiment et de travaux publics des Pyrénées-Orientales

Des entretiens ont été conduits avec quatre maîtres d’ouvrage de chantiers de bâtiments et de travaux publics, afin de mieux connaître les pratiques en vigueur dans la conduite de leurs opérations, d’apprécier le niveau de formalisation de la gestion des déchets en amont du projet et de tenter d’identifier quelques pistes d’amélioration.

<u>Maîtres d'ouvrage interviewés</u>	<u>Opérations</u>	Référentiels et outils utilisés
Conseil Général des Pyrénées-Orientales	Construction et entretien des routes	SOSED
Vinci Autoutes (ASF)	Autoroute A9 Perpignan Construction et agrandissement	ISO 14 000
Communauté d'agglomération Perpignan Méditerranée	Construction et entretien des bâtiments et des routes de l'agglomération de Perpignan	Procédures internes
Région LR	Lycée de Canet en Roussillon	NF HQE

Tableau 26 : Maîtres d’ouvrage rencontrés

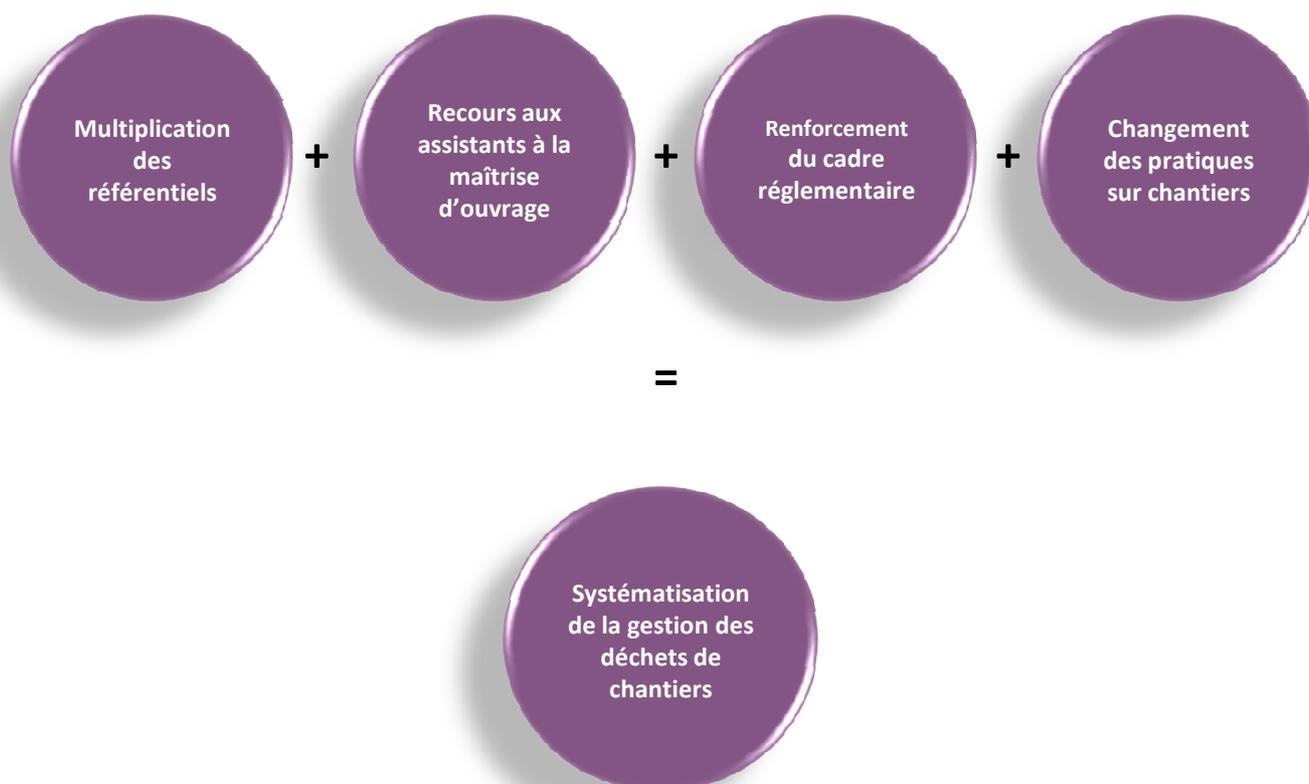
Parmi les référentiels et outils utilisés, deux sont spécialisés dans l’organisation technique de la gestion des déchets et deux prennent en compte la dimension environnementale globale d’une opération et de son environnement.

Les 4 maîtres d'ouvrage rencontrés ont conscience que le renforcement du cadre réglementaire avec la multiplication des référentiels environnementaux conduit à un changement des pratiques sur chantier et notamment à une rationalisation de la gestion des déchets. Dans ce cadre, il n'est plus exceptionnel d'avoir recours à des assistants à maîtrise d'ouvrage spécialisés.

Les pratiques actuelles de certains maîtres d'ouvrage permettent d'anticiper les demandes liées à la gestion des déchets de chantiers du BTP en amont de la phase travaux.

Depuis plusieurs années, l'utilisation de référentiels et d'outils encadrant la gestion des déchets de chantier s'est généralisée avec des objectifs adaptés aux spécificités de chaque projet.

Ainsi, les maîtres d'ouvrage introduisent des exigences élevées auprès des entreprises du bâtiment et des travaux publics afin d'améliorer les pratiques de gestion et de prévention des déchets de chantier.



➔ Niveau de formalisation des maitres d'ouvrage

Le rôle du maître d'ouvrage est d'intégrer la prévention et la gestion des déchets dans les pièces marchés. Sur les 4 maîtres d'ouvrage interviewés, aucun n'impose à l'entreprise de suivre un référentiel ou un outil adapté à la question des déchets (typologie, quantification, filière d'élimination, type de traitement, moyens utilisés).

La formalisation de la gestion des déchets passe par des outils spécifiques :

- Notices environnementales,
- Conventions d'engagements volontaires,
- Chartes environnementales.

L'utilisation des référentiels pour encadrer la gestion des déchets sur les chantiers semble généralisée. Pour autant, la gestion des déchets ne constitue pas le critère principal lors de la sélection des entreprises par le maître d'ouvrage. Les entreprises sont généralement jugées sur le critère « du moins disant ».

➔ Paroles de maitres d'ouvrage face à l'utilisation de référentiels et d'outils

« La démarche chantier vert mise en place traduit notre volonté de mener une politique respectueuse de l'environnement en cohérence avec notre image».

« Nous avons signé une convention d'engagement volontaire avec l'Etat. Ce document reprend les directives environnementales ainsi que les pistes de progrès [...] Un SOGED est systématiquement intégré dès la consultation des entreprises et l'entreprise retenue s'engage à gérer les déchets par rapport à ce document» .

« Nous appliquons la politique du groupe pour la gestion des déchets [...] Un SOSED est systématiquement inclus dans les pièces marché».

« Nous nous sommes basés sur la politique du groupe pour l'adapter à nos activités. Nous sommes certifiés ISO 14001 et nous nous référons au manuel Qualité dans lequel sont intégrés les déchets [...] Lors du lancement de l'appel d'offre, nous insérons un plan de respect environnemental afin de définir un cadrage précis et préalable. La maîtrise d'œuvre prend ensuite le relais pour définir les procédures ».

➔ Suivi opérationnel de la gestion des déchets de chantiers : organisation et pratiques

Les acteurs de la gestion des déchets de chantier cités par les maîtres d'ouvrage enquêtés diffèrent d'un chantier à l'autre en fonction de leur organisation.

- Généralement, les entreprises du bâtiment sont désignées comme responsables de la mise en œuvre de la gestion des déchets.

Un des maîtres d'ouvrage a précisé que la personne en charge de la santé, protection et sécurité du chantier, de même que le contrôleur de travaux est également en charge du contrôle de la gestion des déchets et matériaux par l'entreprise. Lors de l'enquête, le maître d'ouvrage a précisé que les questions de sécurité primaient sur les questions environnementales.

- Un autre a précisé qu'il organisait des visites de chantier mais qu'il délégait à son entreprise générale la gestion des déchets et du compte-prorata.

Les maîtres d'ouvrage ont indiqué que généralement c'est l'entreprise de gros œuvre qui gère le compte prorata et qui désignait un responsable gestion et tri des déchets pendant toute la durée du chantier.

- Un maître d'ouvrage a précisé que le référent environnement chantier avait plusieurs rôles sur le chantier, dont la sensibilisation au volet de la gestion des déchets de chantier.

➔ Points cités sur lesquels les maîtres d'ouvrage sont exigeants

La propreté des chantiers

« C'est l'entreprise générale qui doit veiller au respect du tri et à la propreté du chantier. Globalement la tenue du chantier est noyée dans un prix global qui n'interpelle pas suffisamment les entreprises et qui les incite peu à modifier leurs pratiques sur chantiers.

Le suivi des camions

« C'est toujours plus difficile de réaliser les travaux en montagne car il y a peu d'exutoires et ils sont souvent très éloignés. Nous repérons des zones de déblai-remblai mais il reste difficile de suivre tous les camions ».

L'organisation du chantier

« Tant que l'entreprise générale travaille sur le chantier, tout se passe bien. Le tri est respecté et le chantier est propre. C'est quand l'entreprise de gros œuvre a terminé que les tracas commencent »...

L'élimination des déchets

« Pour ce qui est de l'élimination, tout se passe bien. Les camions évacuent les déchets régulièrement. C'est plus sur la destination qu'on en sait moins car bien souvent les bordereaux ne nous sont pas transmis».

➔ Les pistes d'amélioration à promouvoir auprès des maîtres d'ouvrage

Être plus engagé...

« on pourrait mettre en place des mesures incitatives pour motiver et accompagner les entreprises »

« Pourquoi ne pas sélectionner en amont les entreprises préoccupées par les questions environnementales et plus particulièrement sur la gestion des déchets de chantiers ».

Être plus organisé...

« Il faudrait trouver des aires de stockages provisoires pour faciliter l'équilibre déblai-remblai aux entreprises. »

« L'idéal serait d'être au courant des chantiers en cours pour organiser la gestion des déchets et matériaux inertes (recyclage, déblai-remblai, ...) ».

Être plus responsable...

« Je ne suis pas aux commandes mais si je le pouvais, je favoriserais l'utilisation des matériaux issus du recyclage »

➔ Outils pour mesurer et suivre les volumes et les coûts de gestion des déchets

Les quantités de déchets produits sont estimées en amont grâce aux SOGED ou SOSED et l'entreprise fixe souvent un prix forfaitaire. Les maîtres d'ouvrage ne disposent que de très peu de retours sur les quantités de déchets réellement évacuées et le coût de la gestion des déchets reste, dans la quasi-totalité des cas, méconnue. De plus, l'exploitation des bordereaux de suivi, quand ils sont remis, n'est pas réalisée.

« Pendant la phase d'étude, on procède à l'identification des déchets qui seront générés sur le chantier et on anticipe leur quantité.

Dans le cas particulier de l'amiante, nous passons un marché à bon de commande qui prévoit son retrait le cas échéant ».

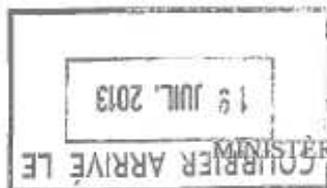
« On recherche, dès que possible, à respecter l'équilibre déblai-remblai. En fin de chantier, nous sommes en mesure de réaliser la cohérence du bilan de mouvement des terres avec ce qui a été estimé en phase de préparation ».

« On ne connaît pas le coût de la gestion des déchets que l'on génère ; il est inclus dans le prix global de l'entreprise ».

« Même si l'on favorise le réemploi, je n'ai pas d'idée sur les volumes de déchets ni sur le coût de leur gestion. On paie un prix global et c'est l'entreprise qui s'occupe de tout ».

**Synoptique des flux
et
Taux de valorisation
des déchets produits
par les chantiers du BTP
des Pyrénées-Orientales
en 2012**

* **Définition**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,
ET DE L'ÉNERGIE

DREAL	AV	/ : information	SR
FC			SE
MG			SR
PSJ			ST
COM			SA
MPAR			3048
ME			UT 1166
			UT 34
			MPDD

15 Juin 2013
Attribution

Direction Générale de la Prévention des Risques

Service de la Prévention des Nuisances
et de la Qualité de l'Environnement
Département politique de gestion des déchets
Bureau de la planification et de la gestion des déchets

Réf : BPGD-13-164
Affaire suivie par : Julie DUCROS
julie.ducros@developpement-durable.gouv.fr
Tel : 01 40 81 87 74

La directrice générale de la prévention des
risques

à

Mesdames et Messieurs les directeurs et
directrices des DREAL, DEAL et de la DRIEE

Mesdames et Messieurs les directeurs et
directrices des DDT(M)

Objet : Formule de calcul de valorisation des déchets du BTP

Suite aux différentes interrogations de vos services concernant la méthode de calcul du pourcentage de valorisation des déchets du BTP, je vous prie de trouver dans ce courrier une clarification de cette méthode de calcul.

La directive 2008/98/CE du 19 novembre 2008 fixe l'objectif de valorisation matière des déchets du bâtiment et des travaux publics à 70 % en poids à l'horizon 2020. Dans le cadre de l'élaboration des plans de prévention et de gestion des déchets du BTP, les commissions consultatives d'élaboration et de suivi de ces plans au niveau des départements ou au niveau régional pour l'Île-de-France, cherchent à évaluer le taux de valorisation des déchets du BTP.

La méthode d'évaluation de cet objectif est définie par la décision de la Commission 2011/753/UE du 18 novembre 2011 établissant des règles et méthodes de calcul permettant de vérifier le respect des objectifs fixés à l'article 11, paragraphe 2, de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil.

Cette méthode présentée en annexe III de la décision de la Commission 2011/753/UE permet d'évaluer un taux de valorisation matière des déchets, inertes ou non dangereux, de construction et de démolition de la catégorie 17 _ déchets de construction et de démolition _ de l'annexe II de l'article 541-8 du code de l'environnement, à l'exclusion des matériaux géologiques naturels tels qu'ils sont définis dans la catégorie 17 05 04 et des boues de dragage de la catégorie 17 05 06.

Vous trouverez ci-après une clarification de la méthode de calcul :

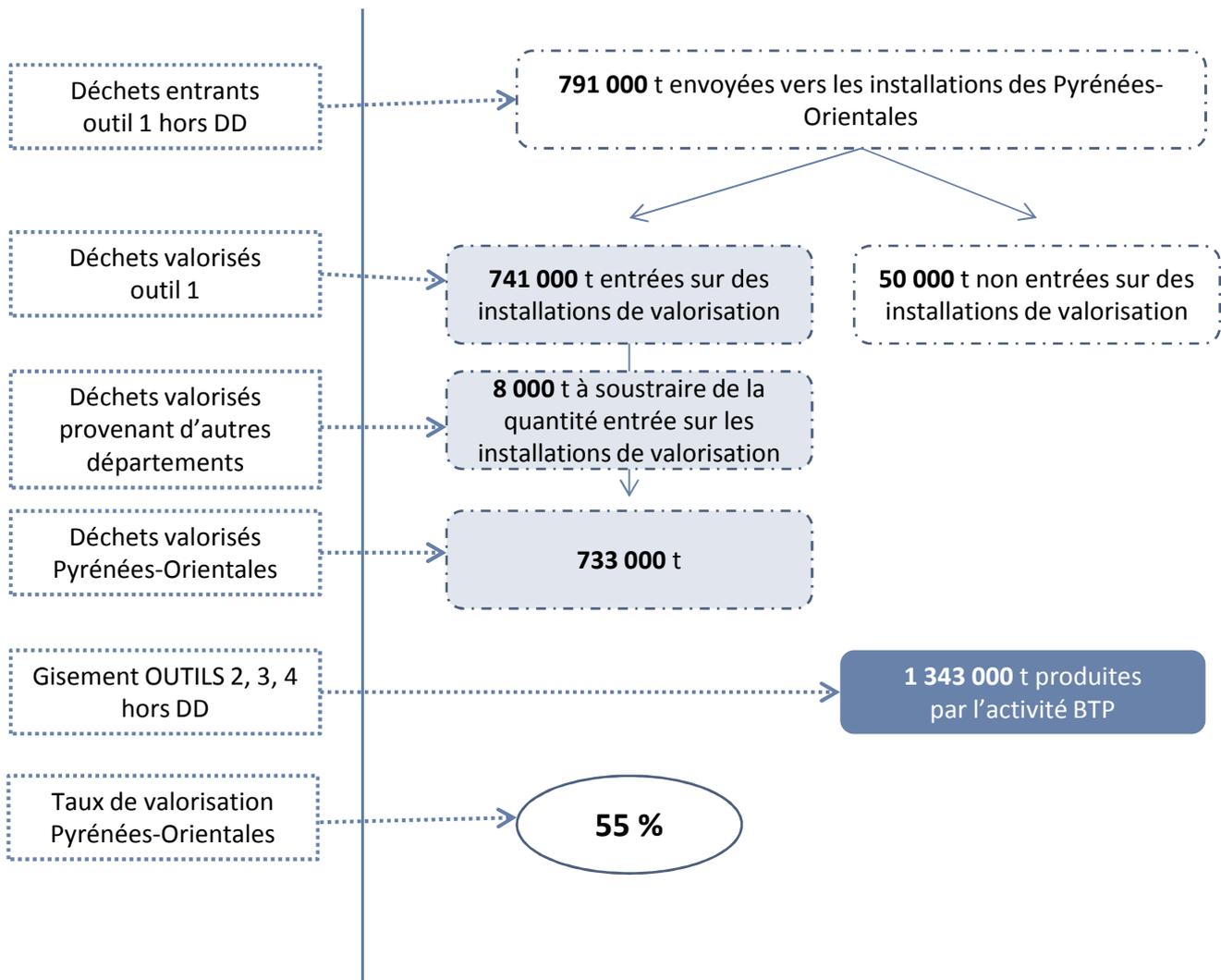
$$\text{Taux de valorisation des déchets =} \frac{\text{Poids des déchets valorisés sur site} + \text{Poids des déchets valorisés hors site}}{\text{Poids des déchets générés par les chantiers du BTP}}$$

Remarque

L'application de cette formule de calcul paraît difficile dans la mesure où les excédents de chantiers directement réemployés in situ ne doivent pas être considérés comme des déchets.

Par la suite, le mode de calcul utilisé pour les taux de valorisation ne tiendra donc pas compte de la fraction « réemploi » sur chantiers des entreprises de travaux publics.

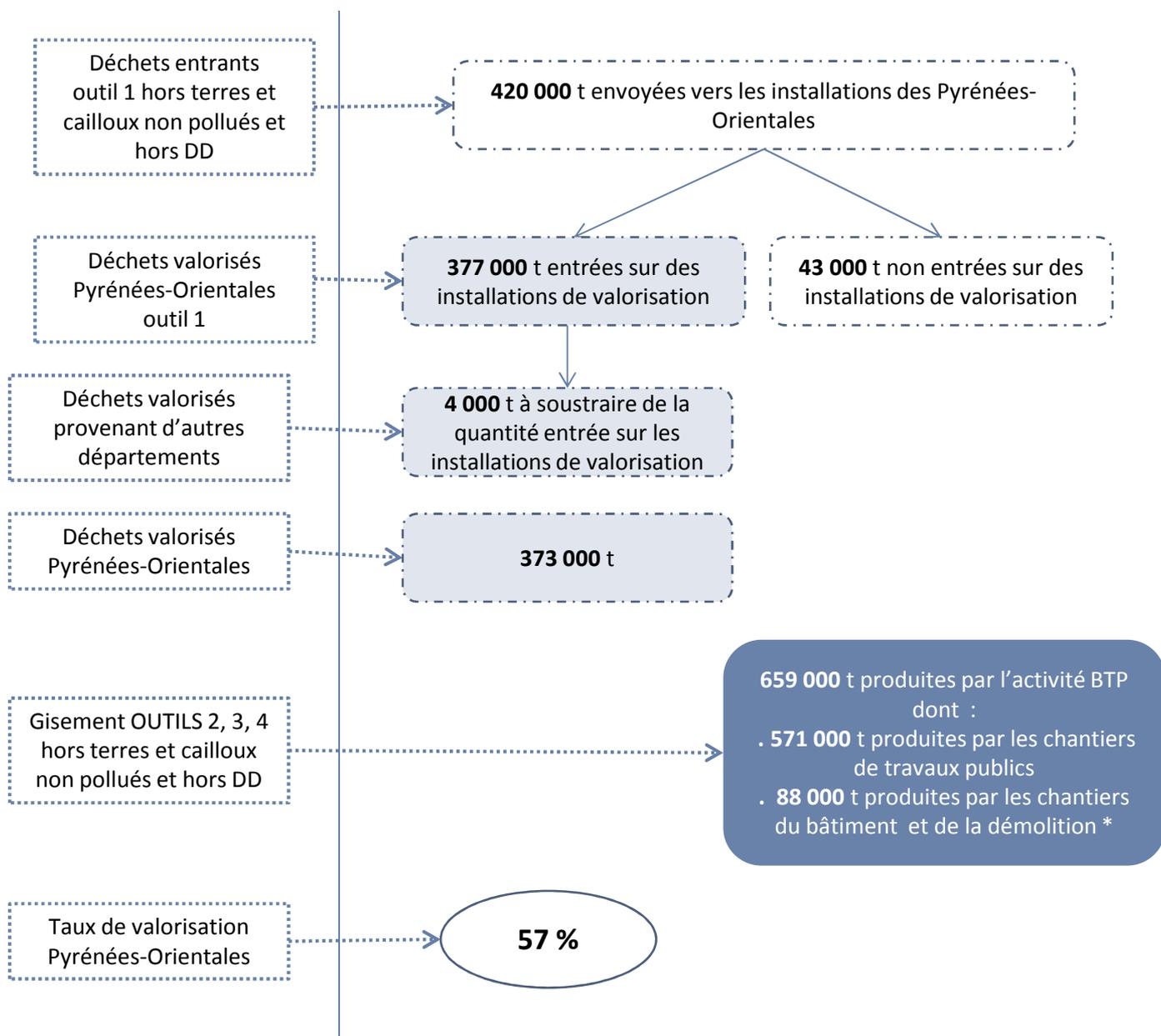
➔ **55 % du gisement des déchets de chantiers de BTP des Pyrénées-Orientales sont orientés vers des installations de valorisation**



Au regard du taux de valorisation affiché, un problème de traçabilité, associé au caractère déclaratif, pourrait expliquer le différentiel observé avec le taux de valorisation pratiqué sur les installations (s'élevant à plus de 90 %).

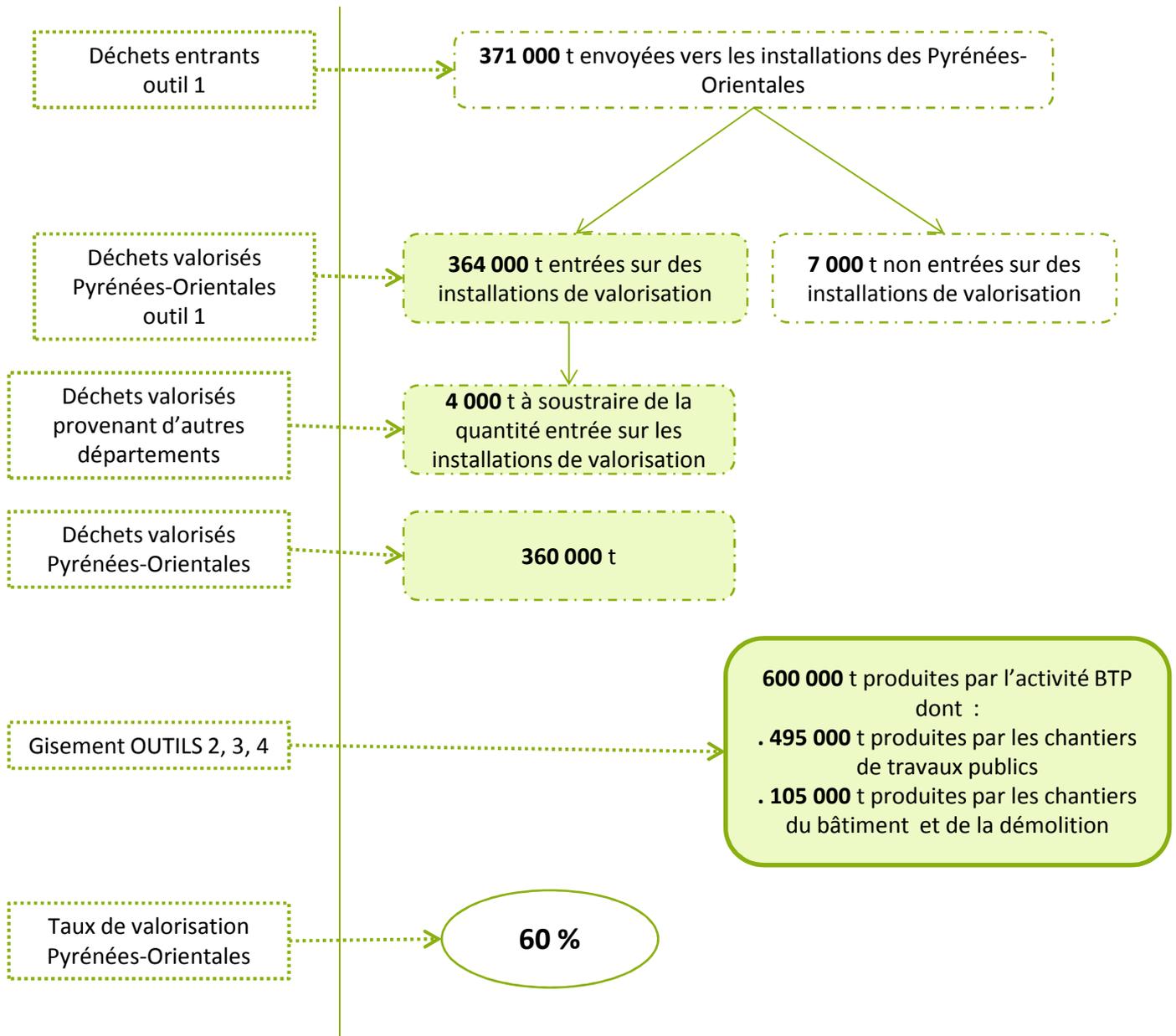
Par ailleurs, si l'on devait estimer le taux de valorisation avec la mise à jour du parc d'installation, il avoisinerait les 60 %. Cela laisse à penser que le développement de ces installations va en faveur des pratiques de valorisation.

➤ **Taux de valorisation de l'ensemble des gisements de déchets hors matériaux géologiques naturels**
 (conformément à la directive cadre 2008/98/CE du 18 novembre 2008)

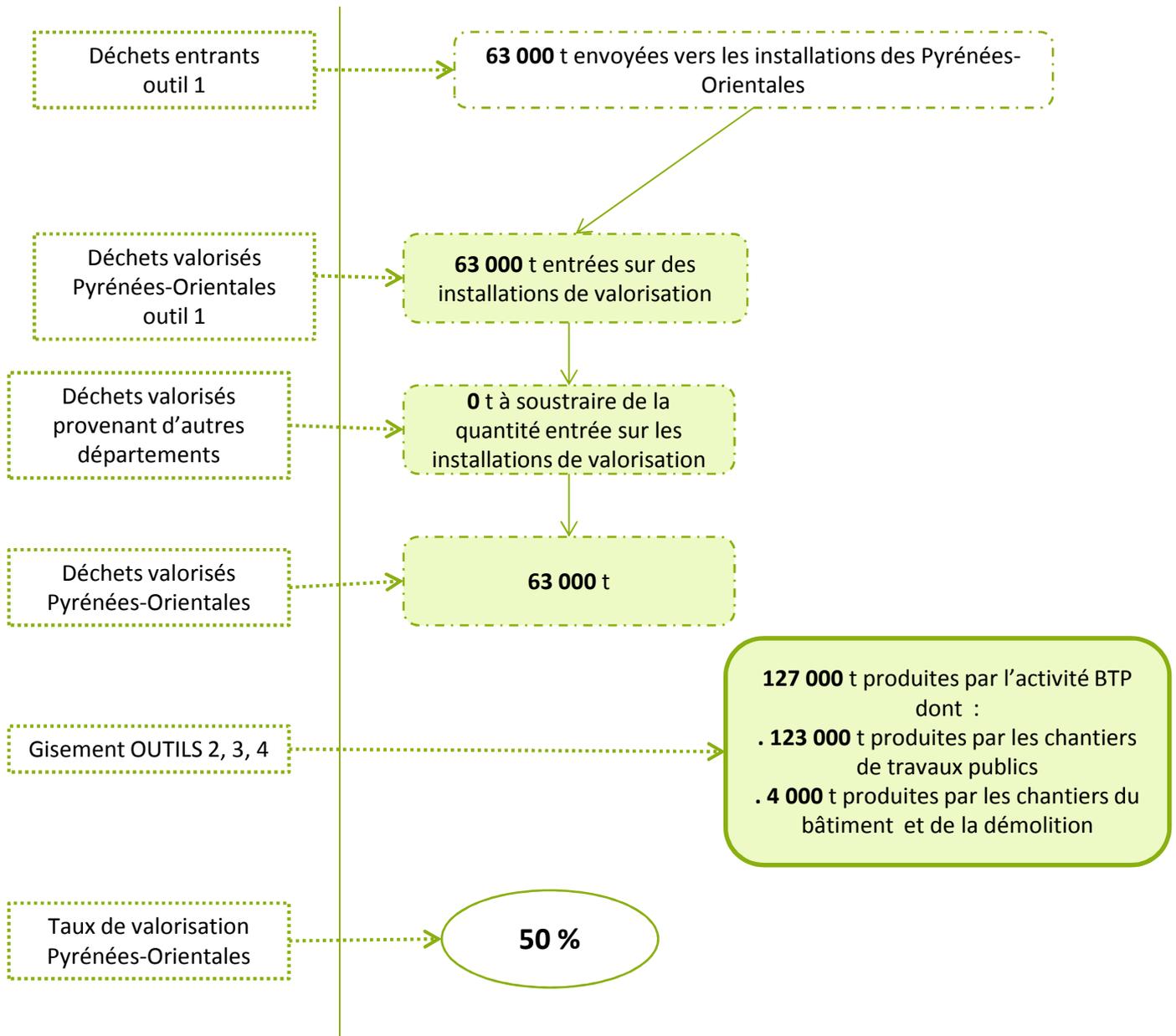


* Pourcentage global de terres dans les déchets inertes issus des chantiers de démolition et de bâtiment 53 % (distinction démolition bâtiment non disponible cf. publication 231 de juillet 2011 du CGDD)

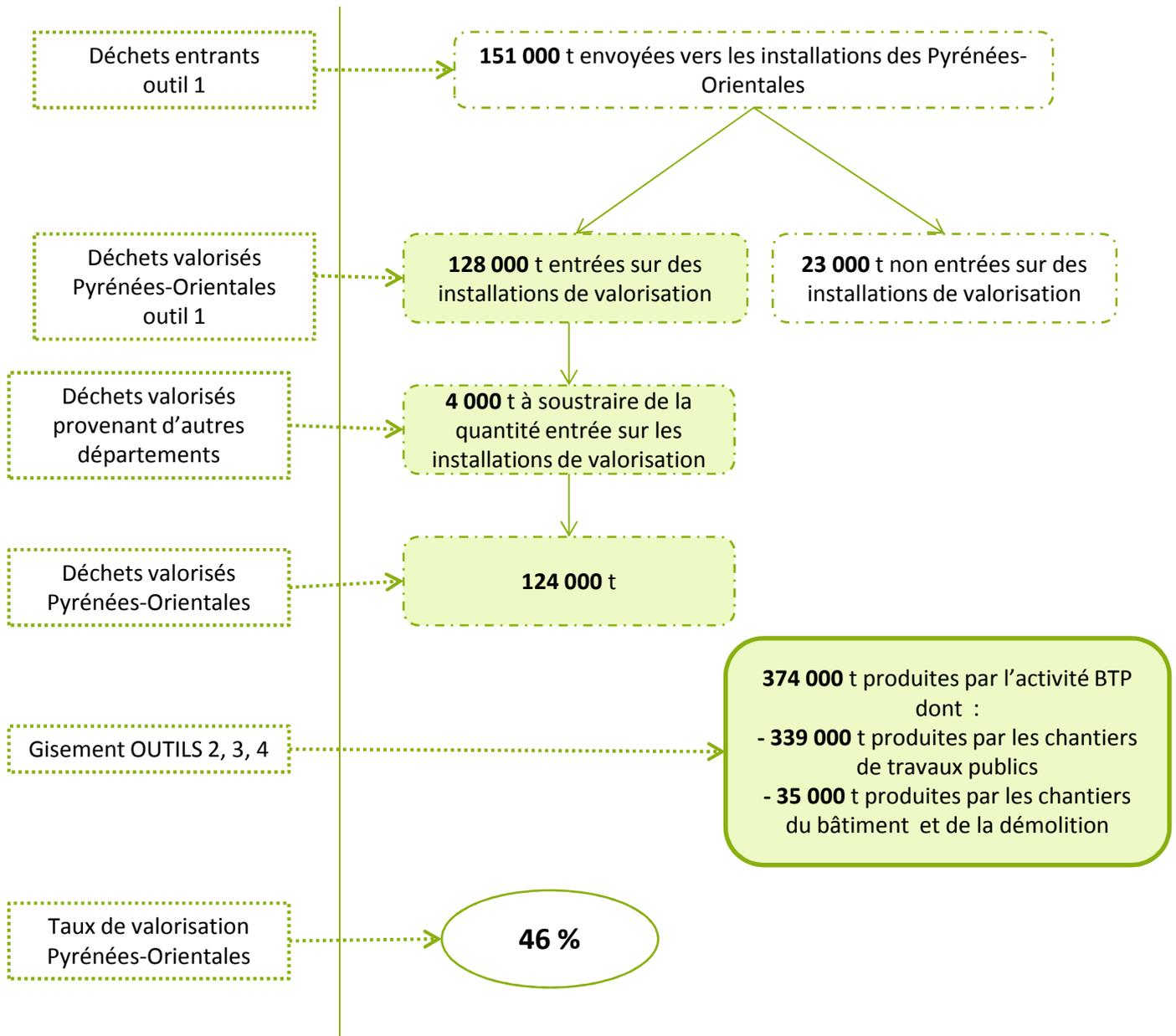
➤ 60 % du gisement de terres et cailloux non pollués valorisés



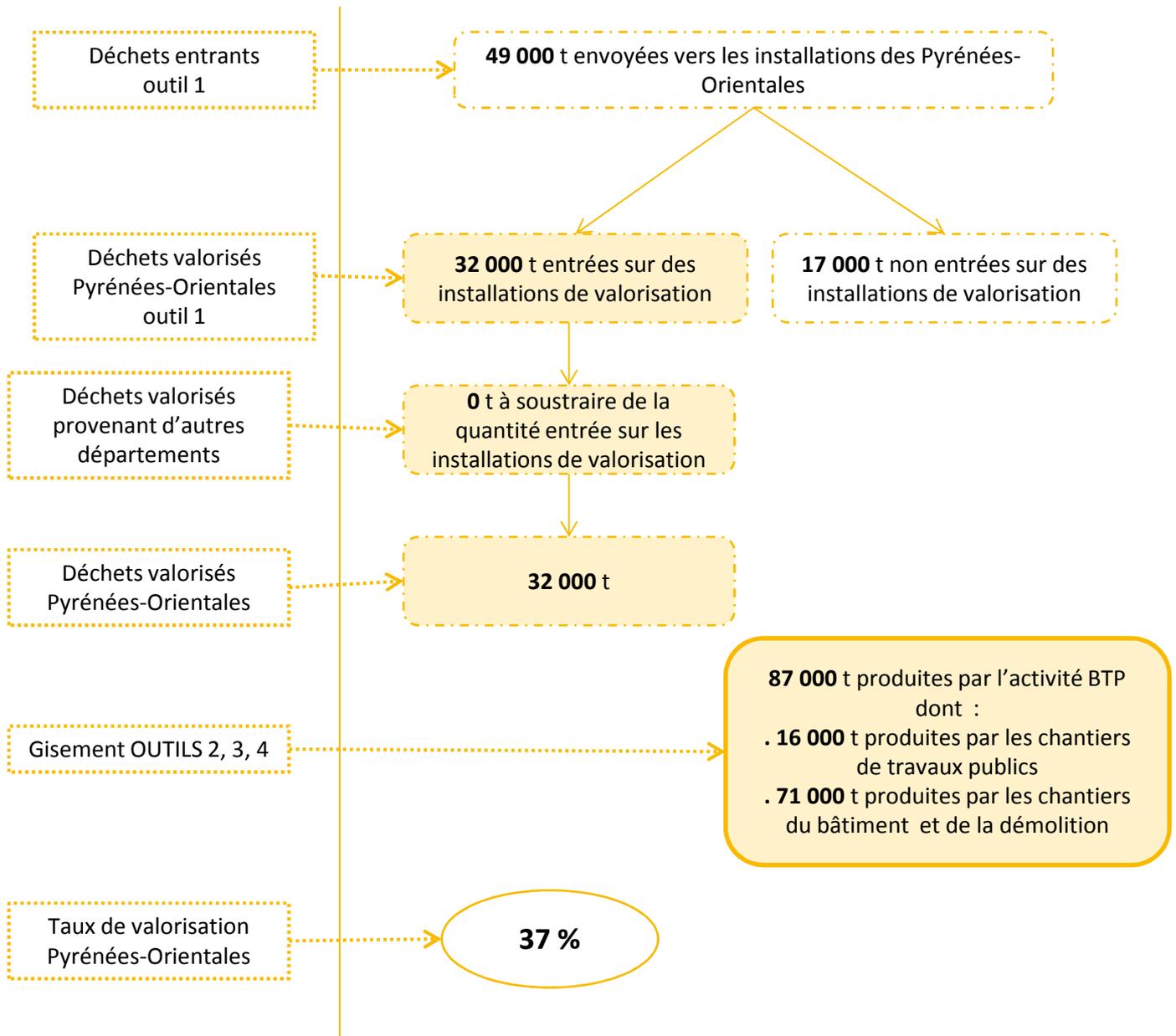
➤ 50 % du gisement de déchets d'enrobés valorisés



➤ 46 % du gisement de mélanges des déchets inertes valorisés

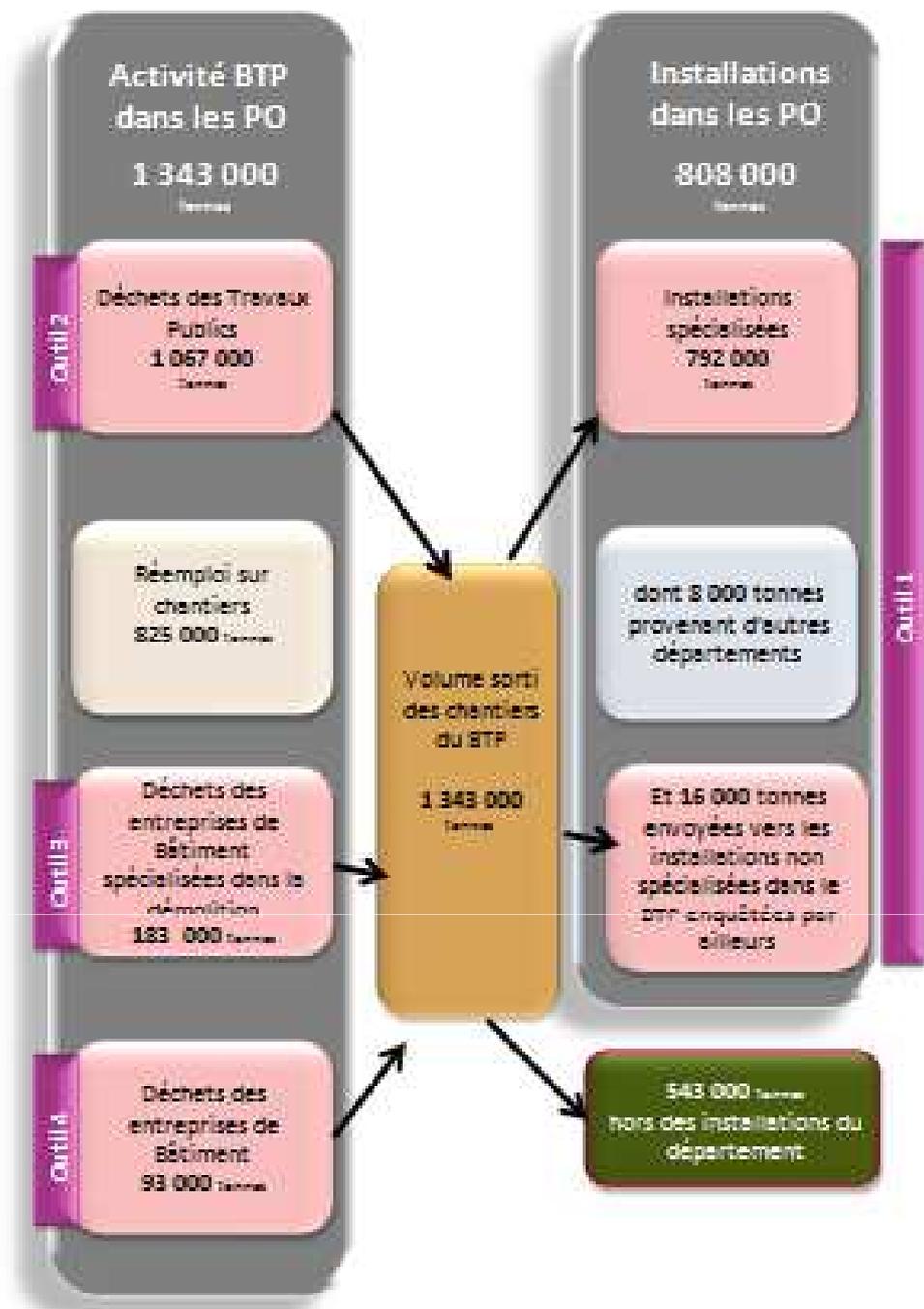


➤ **37 % du gisement des déchets non dangereux non inertes valorisés**



Conclusion

Récapitulatif des flux



Taux de captage des installations du département :
61 %

Le différentiel entre l'évaluation des gisements et le tonnage total accepté dans les installations de prise en charge des déchets, en provenance du département des Pyrénées-Orientales, est de 543 000 tonnes. Cette quantité s'explique notamment par les travaux en montagne, par un grand nombre de plate-formes internes dédiées à la gestion des déchets des entreprises de travaux publics et reflète bien la grande difficulté à tracer les tonnages.

➤ Chiffres marquants

<ul style="list-style-type: none">➤ Un parc composé de 30 installations dont 22 sites ayant une activité de recyclage, 5 d'enfouissement et 9 de tri/transit➤ 808 000 tonnes de déchets traités dans le parc d'installations de prise en charge de déchets du BTP dont :<ul style="list-style-type: none">- 758 000 tonnes de déchets inertes- 742 000 tonnes recyclées ou valorisées tous déchets confondus	<ul style="list-style-type: none">➤ 1 343 000 tonnes de déchets produits dont :<ul style="list-style-type: none">- 1 067 000 tonnes issues des travaux publics- 183 000 tonnes produites par la démolition- 93 000 tonnes produites par le bâtiment➤ 1 249 000 tonnes de déchets inertes produits par l'activité BTP
--	---

➤ Forces et faiblesses

Des points positifs ...

- Un territoire plutôt bien doté en installations de prise en charge des déchets.
- Un recours modéré à l'enfouissement (4 % des déchets issus des chantiers du BTP).
- Des entreprises de travaux publics impliquées (plus de 6 sur 10) dans la gestion de leurs déchets avec la création de plates-formes internes.
- Une maîtrise d'ouvrage publique et privée à l'initiative d'opérations exemplaires en matière de gestion des déchets de chantiers qui demandent à être généralisées.
- Un effort de tri constaté sur les déchets inertes pris en charge par les installations spécialisées dans la gestion des déchets issus des chantiers du BTP.
- Une large avance de capacité de prise en charge en raison du grand nombre de carrières encore en exploitation.

Des points de vigilance (sous-tendant le cas échéant des mesures de politique publique et/ou des actions d'animation des organisations professionnelles), en lien avec :

- Une démographie d'installations complexe composée de structures hétérogènes, tant du point de vue de l'offre de service que de la nature et du tonnage des déchets accueillis, mal réparties sur le territoire.
- Un faible taux de captage des installations (de l'ordre de 60 %) au vu du gisement produit par l'activité du bâtiment et des travaux publics.
- Une capacité d'accueil resserrée dans une bande littorale de 30 kilomètres à l'intérieur des terres.
- Des modalités d'exploitation des installations qui doivent encore être optimisées avec notamment une amélioration de la traçabilité et de la différenciation des déchets entrants.
- Une maîtrise d'ouvrage publique et privée qui doit encore se responsabiliser sur la gestion des déchets de ses chantiers et intégrer sa responsabilité de producteur de déchets (SOGED) y compris pour des opérations de démolition (pré-diagnostics déchets).
- Une maîtrise d'ouvrage insuffisamment engagée dans l'utilisation de matériaux issus du recyclage, conformément aux fondamentaux de l'économie circulaire.
- Des entreprises de démolition qui doivent se familiariser avec les procédures de traçabilité des déchets, les SOGED, les pré-diagnostics déchets.
- Des modalités de prise en charge des déchets dangereux à améliorer sur chantier, en particulier au niveau de leur traçabilité.
- Une gestion des déchets sur chantier de la part des entreprises de travaux publics encore trop en décalage avec le contenu des SOSED présentés dans les pièces de marché.
- Des entreprises de travaux publics recourant encore insuffisamment (3 sur 10) à des matériaux issus du recyclage.
- Une insuffisance de prévention et de sensibilisation de gestion des déchets sur chantier.
- Une part encore importante (17 %) des déchets inertes issus des chantiers des travaux publics qui ne sont ni envoyés vers des filières de valorisation ni vers les centres d'enfouissement.
- Des taux de valorisation bien en deçà du seuil réglementaire qui accentuent les pistes d'amélioration à mettre en place .

Annexes méthodologiques

ANNEXE OUTIL 1

Les installations spécialisées dans la gestion des déchets du BTP

Méthodologie

1. Mutualisation des listes de chaque organisation professionnelle ou partenaire
2. Implication des organisations professionnelles pour sensibiliser (courrier, mail, téléphone) leurs adhérents
3. Passation des questionnaires d'enquête, exploitation et analyse des résultats
4. Validation des chiffres auprès des experts locaux

Champ de l'enquête

- Plate-formes de transit
- Centres de tri
- Plate-formes de recyclage
- Réaménagement de carrières
- Centrales d'enrobage
- ISDI
- Plate-formes de stockage d'amiante lié à des supports inertes

Profil du parc d'installation

5 installations ont chacune pris en charge, en 2012, plus de 50 000 tonnes de déchets.
2 installations ont notamment pris en charge plus de 100 000 tonnes chacune.

ANNEXE OUTIL 2

Les entreprises de travaux publics

Sensibilisation des enquêtés par la F RTP

Enquêtes téléphoniques avec passation des questionnaires pour 24 entreprises représentant 50% des salariés, soit environ 1 700 salariés œuvrant avec un statut d'ouvrier sur des activités censées générer des déchets.

Présentés aux experts locaux, les premiers résultats ont permis d'extrapoler les informations aux autres entreprises du secteur, réparties par code APE et par tranche d'effectifs salariés.

Au final, un résultat pondéré est obtenu portant sur les 120 entreprises du secteur présentes sur le département et sur l'ensemble des salariés.

Le résultat fait à nouveau l'objet d'une présentation et d'une validation par les experts locaux.

Le tableau ci-dessous récapitule les entreprises assorties de caractéristiques portant sur les effectifs et les chiffres d'affaires associés :

	POPULATION			ECHANTILLON		
	Nombre d'entreprises	Nombre de salariés	Chiffres d'affaires (€)	Nombre d'entreprises	Nombre de salariés	Chiffres d'affaires (€)
42.11Z Construction de routes et autoroutes	16	575	100 592 357	4	261	45 660 183
42.21Z Construction de réseaux pour fluides	11	238	32 972 444	3	76	10 529 016
42.22Z Construction de réseaux électriques et de télécommunications	5	208	24 148 630	2	71	8 243 042
42.99Z Construction d'autres ouvrages de génie civil n.c.a.	7	14	3 937 932	1	80	22 502 471
43.12A Travaux de terrassement courants et travaux préparatoires	39	272	41 303 125	5	197	29 914 395
43.12B Travaux de terrassement spécialisés ou de grande masse	5	151	23 579 115	2	43	6 714 583
43.13Z Forages et sondages	5	13	2 288 470	1	4	704 144
43.21B Travaux d'installation électrique sur la voie publique	2	72	9 844 338	1	35	4 785 442
43.99D autres travaux spécialisés de construction	29	155	25 660 793	4	62	10 264 317
43.99E Location avec opérateur de matériel de construction	1	13	1 997 536	1	13	1 997 536

TRAVAUX PUBLICS CATALANS
SARL TDA
CEGELEC PERPIGNAN
RAZEL-BEC
BORRAT FRERES
CATALANE CONSTRUCTION
SOTRA GROUPE - SOTRANASA
SOCIETE APPLICATION ELECTRONIQUE ET HELIOTECHNIQUE
SAS PULL FRANCIS
GIESPER
SEMPERE ET FILS
CAMINAL
EUROVIA MEDITERRANEE
VAILLS
BALDARE SARL
TP 66
MALET ENTREPRISE
GUINTOLI
FRANCOIS FONDEVILLE
ADEP
VALLESPIRE CONSTRUCTION
CIVALE
FERNANDEZ RESEAUX
GONZALEZ

Les établissements de travaux publics peuvent aussi faire de la démolition même si ce n'est pas leur activité principale. C'est pour cette raison que ces établissements ne sont pas ré-enquêtés dans l'outil 3 (Entreprises de bâtiment spécialisées dans la démolition). Par ailleurs, l'indication des installations utilisées par les entreprises dans les outils 2 et 3 est un moyen de consolider la base de données des installations de l'outil 1. C'est ainsi qu'ont été identifiées les plate-formes internes des entreprises, où seuls leurs déchets sont admis et traités.

ANNEXE OUTIL 3

Les entreprises de démolition : Constitution de l'échantillon

Construction de l'échantillon :

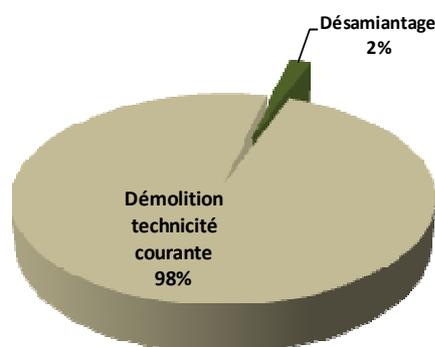
- Entreprises ayant comme activité principale la démolition soit un code APE répondant au 4311Z
- Entreprises adhérentes au SNED (Syndicat National des Entreprises de Démolition)
- Entreprises ayant une qualification QualiBat' liée à la démolition : travail de démolition, démolition par carottage ou par sciage, démolition par explosif, désamiantage.

Caractéristiques	Somme	Min.	Max.	Moyenne	Médiane
Chiffre d'affaires	12 057 000	107 000	7 000 000	2 009 500	1 000 000
Nombre de salariés	81	1	40	13	9
Nombre d'entreprises	6				

Nombre de salariés	Nombre d'entreprises	Chiffre d'affaires
De 1 à 10	3	1 057 000
De 10 à 20	2	4 000 000
De 20 à 50	1	7 000 000

Activité de l'entreprise	Nombre	Chiffre d'affaires
4311Z - Travaux de démolition	4	67 %
4399C - Travaux de maçonnerie générale et gros œuvre bâtiment	1	17 %
Autre	1	17 %
Total	6	100 %

Liste des entreprises interrogées outil 3
PIMENTEL SARL
DELCOS STEPHANE
BAYLET DEMOLITION
OC DEMOLITION
CAMAR SAS
MAISON CURTO SARL



Répartition des activités des entreprises enquêtées

ANNEXE OUTIL 3

Les entreprises de démolition : Estimation des gisements de déchets

Le tableau ci-après est issu de l'étude déchets du BTP ADEME et la FFB de 1998.

QUANTIFICATION DES DECHETS DE CHANTIER PAR REGION

En milliers de tonnes par an

DÉMOLITION	CONSTRUCTION NEUVE	RÉHABILITATION	RÉGION	DÉCHETS INERTES	DÉCHETS MENAGERS et ASSIMILÉS	DÉCHETS IND. SPÉCIAUX	EMBALLAGES	TOTAL	Tonne / habitant
716	85	321	ALSACE	736	325	51	10	1 122	0,69
545	101	506	AQUITAINE	753	317	69	13	1 152	0,41
546	34	190	AUVERGNE	500	231	32	5	770	0,58
342	51	273	BOURGOGNE	434	186	40	7	666	0,42
1 012	101	457	BRETAGNE	1 026	459	73	13	1 570	0,55
234	80	493	CENTRE	526	207	62	11	807	0,34
264	41	225	CHAMPAGNE-ARDENNE	345	148	31	5	530	0,39
15	7	48	CORSE	47	18	6	1	70	0,28
357	33	182	FRANCHE-COMTE	374	167	29	4	572	0,52
6 176	615	3 024	ILE-DE-FRANCE	6 406	2 860	470	79	9 815	0,91
934	71	347	LANGUEDOC-ROUSSILLON	881	403	58	9	1 352	0,64
94	19	99	LIMOUSIN	138	58	14	2	212	0,29
420	71	385	LORRAINE	572	242	52	9	876	0,38
607	89	428	MIDI-PYRENEES	734	316	62	11	1 124	0,46
809	109	517	NORD - PAS DE CALAIS	938	408	75	14	1 435	0,36
125	64	272	BASSE NORMANDIE	303	115	35	8	461	0,32
47	70	314	HAUTE NORMANDIE	283	100	37	9	431	0,25
280	129	597	PAYS DE LA LOIRE	661	255	75	16	1 006	0,33
109	72	415	PICARDIE	390	148	50	10	596	0,32
140	51	291	POITOU-CHARENTES	315	124	36	7	482	0,30
1 399	171	818	PACA	1 560	684	123	22	2 388	0,56
2 115	246	1 178	RHONE - ALPES	2 312	1 018	177	31	3 539	0,66
17 286	2 310	11 380	TOTAL	20 234	8 789	1 657	296	30 976	0,54

ADEME

juin 1999

FEDERATION FRANÇAISE DU BATIMENT

Détails des hypothèses retenues pour estimer les différents gisements à partir de cette étude :

- Tonnage de déchets démolition Languedoc-Roussillon par habitant en Languedoc-Roussillon en 1998 multiplié par la population des Pyrénées-Orientales INSEE de 2011 soit $(934\ 000/2\ 292\ 405) \times 452\ 530$.
- Tonnage de déchets Languedoc-Roussillon actualisé 2012 (tonnage 1998 multiplié par population LR 2012/population LR 1998 = 1 094 385 tonnes) multiplié par le ratio (nombre de salariés du secteur du bâtiment des Pyrénées-Orientales : 8 424 salariés/ nombre de salariés du secteur du bâtiment du Languedoc-Roussillon : 37 112).

NB : le nombre de salariés du seul secteur de la démolition n'est pas disponible au niveau régional

- La note de la DAEI de 2001 donne les informations sur les taux de retrait du parc des surfaces bâties en distinguant l'usage des bâtiments. Appliqués à la typologie du parc des Pyrénées-Orientales disponible dans les bilans de la CER et en faisant l'hypothèse d'une production de déchets de 1 tonne/m², on en déduit le gisement de déchets (détails disponibles dans fichier tableur joint).

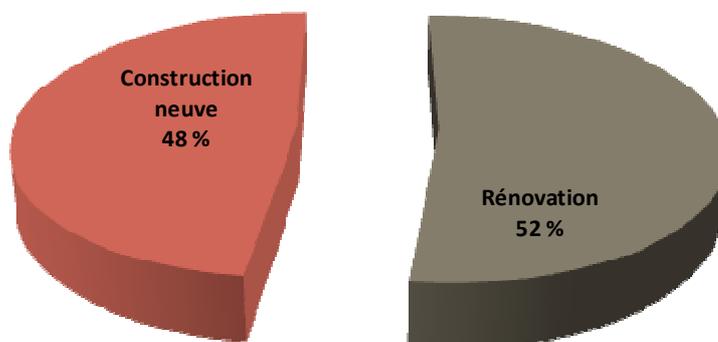
ANNEXE OUTIL 4

Les entreprises de bâtiment

Constitution de l'échantillon

Répartition des entreprises du bâtiment hors démolition selon leur nombre pour chaque secteur d'activité

Secteur d'activité	Nombre d'entreprise	Nombre de salariés
41.20A Construction de maisons individuelles	2	57
41.20B Construction d'autres bâtiments	2	81
43.11Z Travaux de démolition	3	7
43.21A Travaux d'installation électrique dans tous locaux	10	217
43.22A Travaux d'installation d'eau et de gaz en tous locaux	7	106
43.22B Travaux d'installation d'équipements thermiques et de climatisation	1	40
43.29A Travaux d'isolation	1	9
43.29B autres travaux d'installation n.c.a.	6	64
43.31Z Travaux de plâtrerie	8	93
43.32A Travaux de menuiserie bois et pvc	9	112
43.32B Travaux de menuiserie métallique et serrurerie	3	51
43.32C Agencement de lieux de vente	2	6
43.33Z Travaux de revêtement des sols et des murs	12	57
43.34Z Travaux de peinture et vitrerie	4	68
43.39Z autres travaux de finition	1	14
43.91A Travaux de charpente	1	36
43.91B Travaux de couverture par éléments	1	11
43.99A Travaux d'étanchéification	1	22
43.99B Travaux de montage de structures métalliques	1	28
43.99C Travaux de maçonnerie générale et gros oeuvre de bâtiment	25	745



2 types d'informations sont obtenues avec cet outil :

- information qualitative portant sur un entretien téléphonique sur 100 entreprises
- information quantitative avec le calcul du gisement à partir du ratio FFB/ADEME de 1999

Information qualitative :

Passation des questionnaires différente des 2 premiers outils. En effet, il s'agit d'un bref entretien téléphonique au cours duquel les entreprises confient leurs pratiques.

Information quantitative :

Estimation du gisement avec le ratio FFB/ADEME puis consolidation du résultat obtenu avec les chiffres de l'enquête de 2008 du CGDD.

ANNEXE OUTIL 4

Les entreprises du bâtiment : Estimation des gisements de déchets

Le tableau ci-après est issu de l'étude déchets du BTP menée par l'ADEME et la FFB en 1998.

QUANTIFICATION DES DECHETS DE CHANTIER PAR REGION

En milliers de tonnes par an

DEMOLITION	CONSTRUCTION NEUVE	REHABILITATION	RÉGION	DÉCHETS INERTES	DÉCHETS MENAGERS et ASSIMILÉS	DÉCHETS IND. SPÉCIAUX	EMBALLAGES	TOTAL	Tonne / habitant
716	85	321	ALSACE	736	325	51	10	1 122	0,69
545	101	506	AQUITAINE	753	317	69	13	1 152	0,41
546	34	190	AUVERGNE	500	231	32	5	770	0,58
342	51	273	BOURGOGNE	434	186	40	7	666	0,42
1 012	101	457	BRETAGNE	1 026	459	73	13	1 570	0,55
234	80	493	CENTRE	526	207	62	11	807	0,34
264	41	225	CHAMPAGNE-ARDENNE	345	148	31	5	530	0,39
15	7	48	CORSE	47	18	6	1	70	0,28
357	33	182	FRANCHE-COMTE	374	167	29	4	572	0,52
6 176	615	3 024	ILE-DE-FRANCE	6 406	2 860	470	79	9 815	0,91
934	71	347	LANGUEDOC-ROUSSILLON	881	403	58	9	1 352	0,64
94	19	99	LIMOUSIN	138	58	14	2	212	0,29
420	71	385	LORRAINE	572	242	52	9	876	0,38
607	89	428	MIDI-PYRENEES	734	316	62	11	1 124	0,46
809	109	517	NORD - PAS DE CALAIS	938	408	75	14	1 435	0,36
125	64	272	BASSE NORMANDIE	303	115	35	8	461	0,32
47	70	314	HAUTE NORMANDIE	283	100	37	9	431	0,25
280	129	597	PAYS DE LA LOIRE	661	255	75	16	1 006	0,33
109	72	415	PICARDIE	390	148	50	10	596	0,32
140	51	291	POITOU-CHARENTES	315	124	36	7	482	0,30
1 399	171	818	PACA	1 560	684	123	22	2 388	0,56
2 115	246	1 178	RHONE - ALPES	2 312	1 018	177	31	3 539	0,66
17 286	2 310	11 380	TOTAL	20 234	8 789	1 657	296	30 976	0,54

ADEME

Juin 1999

FEDERATION FRANÇAISE DU BATIMENT

Détails des hypothèses retenues pour estimer les différents gisements à partir de cette étude :

- Tonnage de déchets bâtiment (neuf + réhabilitation) Languedoc-Roussillon par habitant en Languedoc-Roussillon en 1998 multiplié par la population des Pyrénées-Orientales INSEE de 2011 soit :
(418 000/2 292 405)*452 530.
- Tonnage de déchets Languedoc-Roussillon actualisé 2012 (tonnage 1998 multiplié par population LR 2012/population LR 1998 = 489 778 tonnes) multiplié par le ratio (nombre de salariés du secteur du bâtiment des Pyrénées-Orientales : 8 424 salariés/ nombre de salariés du secteur du bâtiment du Languedoc-Roussillon : 37 112).
- Tonnage de déchets Languedoc-Roussillon actualisé 2012 (tonnage 1998 multiplié par population LR 2012/population LR 1998 = 489 778 tonnes) multiplié par le ratio (CA du secteur du bâtiment des Pyrénées-Orientales : 884 M€ / CA du secteur du bâtiment Languedoc-Roussillon : 5 515 M€).

Lexique

NOMENCLATURE DES DECHETS



Déchets inertes (y compris matériaux inertes valorisables) : déchets qui ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune autre réaction physique ou chimique avec l'environnement. Ils ne sont pas biodégradables et ne se décomposent pas au contact d'autres matières. Les définitions européennes qualifient ces déchets de déchets minéraux, dont ils proviennent en quasi-totalité.

- Terres et matériaux meubles non pollués : déblais terreux générés lors de tranchées, création d'un parking ou d'une route, limons, sables limoneux...
- Graves et matériaux rocheux : déblais, matériaux généralement issus initialement de carrière...
- Déchets d'enrobés
- Béton sans ferraille ou peu ferrillé
- Briques, tuiles et céramiques
- Mélanges de déchets inertes : il s'agit des types de déchets ci-dessus mais mélangés
- Autres déchets inertes : verres, pavés, ciment, parpaing, mortier...



Déchets non inertes non dangereux : déchets ne présentant pas les caractéristiques spécifiques des déchets dangereux.

- Mélanges de déchets non dangereux, non inertes (DNB) : divers mélanges, fils électriques, sacs de ciment ou d'enduits... ; les mélanges de déchets inertes et non inertes non dangereux sont compris dans cette catégorie.
- Métaux : coffrages métalliques, armatures
- Plâtre – plaques et carreaux : faux plafond en plâtre
- Plâtre - enduits sur support inertes : plâtre sur brique.
- Emballages bois (palettes)
- Emballages en plastique
- Emballages en métal
- Emballages en carton
- Lampes
- Plastiques (hors emballages) : PVC (cadre de fenêtre, tuyau d'évacuation d'eau, gouttière), polystyrène, bâches plastiques, gaines électriques...
- Bois bruts ou faiblement adjuvantés : charpente, aggl, panneaux particules, OSB (Oriented Strand Board, ou panneau à lamelles minces orientées), menuiseries...
- Déchets végétaux : bois de taille, souches d'arrachage de haies
- Vitrages : verre recuit, trempé, feuilleté, clair ou coloré (attention : le verre non traité est un déchet inerte) - hors menuiserie en bois, PVC alu et joints
- Autres déchets non inertes non dangereux : laine minérale, polystyrène, moquette



Déchets dangereux : déchets qui contiennent, en quantité variable, des éléments toxiques ou dangereux qui présentent des risques pour la santé humaine et l'environnement.

- Terres et matériaux meubles pollués : terres issues de station-service ou de sites industriels de la chimie
- Amiante liée : amiante ciment, dalles vinyles-amiante
- Amiante friable : flochage, calorifugeages
- Bois traités : coffrages de rives, traponnages, poteaux électriques, traverses de chemin de fer...
- Batteries
- Bombes aérosol, chiffons souillés, cartouches
- Peintures (sans plomb), vernis, solvants, adjuvants divers, tous produits chimiques, colles
- Peintures au plomb
- Déchets d'équipements techniques et électroniques (DEEE) : piles et accumulateurs, tubes cathodiques (environ 65 % sur un téléviseur), condensateurs pouvant contenir des PCB, cartes électroniques, écrans à cristaux liquides, relais ou commutateurs au mercure, câbles, cartouches et toners d'imprimante.
- Equipements techniques (hors DEEE) : chaudières, ...
- Autres déchets dangereux

Élimination : *(article L. 541-1-1 du code de l'environnement)* « toute opération qui n'est pas de la valorisation même lorsque ladite opération a comme conséquence secondaire la récupération de substances, matières ou produits ou d'énergie »

ISDD : Installation de Stockage des Déchets Dangereux.

ISDI : Installation de Stockage des Déchets Inertes

ISDND : Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux

Recyclage : *(article L. 541-1-1 du code de l'environnement)* « toute opération de valorisation par laquelle les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Les opérations de valorisation énergétique des déchets, celles relatives à la conversion des déchets en combustible et les opérations de remblaiement ne peuvent pas être qualifiées d'opération de recyclage. »

Réemploi : *(article L. 541-1-1 du code de l'environnement)* « toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus. »

Réutilisation : *(article L. 541-1-1 du code de l'environnement)* « toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau. »

UIOM : Unité d'Incinération des Ordures Ménagères.

Valorisation : *(article L. 541-1-1 du code de l'environnement)* « toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances, matières ou produits qui auraient été utilisés à une fin particulière, ou que des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin, y compris par le producteur de déchets. »

Bibliographie

Sources et références bibliographiques

- Cahier technique élaboration et suivi des plans de prévention et de gestion des déchets de chantiers du bâtiment et des travaux publics, ADEME/ECOBATPLR, juillet 2012
- Guide méthodologique observation départementale déchets et recyclage du BTP, CERA, avril 2012
- Article 202 de la Loi dite « Grenelle II » du 12 juillet 2010
- Décret du 11 juillet 2012 relatif aux dispositions sur le contenu, l'élaboration, le suivi et l'évaluation des plans
- Convention d'engagement volontaire des métiers des travaux publics, FRTPLR, juillet 2011
- Déchets gérés par les établissements du bâtiment : quantités et mode de gestion en 2008, publication n°231 du service de l'observation et des statistiques, CGDD, juillet 2011
- Note Direction des Affaires Economiques et Internationales de 2001 (pour les références de retrait du parc du bâti selon la nature de l'ouvrage)

- www.capeb.fr
- www.cerbtplr.fr
- www.ffbatiment.fr
- www.frtplr.fr
- www.insee.fr
- www.unicem.fr

- www.cg66.fr
- www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr
- www.legifrance.gouv.fr

CELLULE ÉCONOMIQUE BTP LR
520 allée Henri II de Montmorency
34064 Montpellier Cedex 2
Tél : 04 67 65 08 83
<http://www.cerbtplr.fr/>

Partenariat :

