

## OBSERVATOIRE DES DECHETS DE BASSE-NORMANDIE

*Mission de recherche et développement*

### **Bilan départemental du Calvados Année 2011**

*Rapport technique*

*Version téléchargeable*



**Biomasse Normandie**

19, Quai de Juillet - 14000 CAEN

Tél. : 02 31 34 24 88 - Fax : 02 31 52 24 91

[info@biomasse-normandie.org](mailto:info@biomasse-normandie.org) - [www.biomasse-normandie.org](http://www.biomasse-normandie.org)

Décembre 2012

5/6  
AES

# SOMMAIRE

PREAMBULE .....	1
<b>1. L'organisation administrative de la gestion des déchets ménagers .....</b>	<b>3</b>
1.1 L'exercice des compétences .....	3
1.2 Les éléments démographiques .....	4
1.3 La taille des collectivités .....	8
1.4 Les modes de financement .....	9
<b>2. La prévention des déchets.....</b>	<b>10</b>
2.1 Les programmes locaux de prévention .....	10
2.2 La gestion des déchets fermentescibles.....	13
2.2.1 Le compostage domestique.....	13
2.2.2 Le compostage semi-collectif.....	15
<b>3. La gestion des déchets occasionnels.....</b>	<b>17</b>
3.1 Les déchets occasionnels en déchèterie.....	17
3.1.1 Les équipements.....	17
3.1.2 Les modes de gestion.....	22
3.1.3 Bilan technique .....	22
3.2 Les déchets occasionnels hors déchèterie.....	26
3.2.1 Les collectes d'encombrants et de ferraille .....	26
3.2.2 Les collectes de déchets verts.....	27
3.2.3 Les collectes de cartons .....	29
3.2.4 Les collectes de textiles .....	29
3.3 Synthèse sur la gestion des déchets occasionnels .....	30
<b>4. La gestion des déchets dangereux.....</b>	<b>32</b>
4.1 Les déchets diffus spécifiques des ménages .....	32
4.2 Les déchets d'amiante lié.....	34
4.3 Les D.A.S.R.I. des patients en auto-traitement .....	35
<b>5. La gestion des journaux/magazines et des emballages légers .....</b>	<b>37</b>
5.1 La composition des flux .....	37
5.2 Les modes de gestion.....	38
5.3 Les modes de collecte .....	38
5.4 Bilan technique.....	39
5.4.1 Les quantités collectées.....	39
5.4.2 Le tri des matériaux recyclables.....	42
5.4.3 Les filières de valorisation.....	46
<b>6. La gestion des ordures ménagères résiduelles .....</b>	<b>48</b>
6.1 Les modes de collecte et de gestion .....	48
6.2 Bilan technique.....	48
6.2.1 Les quantités collectées.....	48
6.2.2 Les quais de transfert.....	51
6.2.3 Les filières de traitement .....	51
<b>7. Synthèse et perspectives.....</b>	<b>55</b>
7.1 Une production en diminution .....	55
7.2 Des filières de valorisation à développer .....	57
<b>8. Tables des illustrations.....</b>	<b>59</b>

## PREAMBULE

Depuis 2004, Biomasse Normandie anime l'Observatoire des déchets de Basse-Normandie avec le soutien de la Direction régionale de l'ADEME, des Départements bas-normands et de la Région Basse-Normandie.

Chaque année, des bilans départementaux et un bilan régional sont ainsi édités pour :

- **fournir aux décideurs locaux les outils d'aide à la décision** nécessaires à l'optimisation technique et économique de leurs services ;
- **faciliter le suivi des plans** départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) ;
- **consolider à l'échelle nationale** les informations relatives à la gestion des déchets par le biais d'un outil développé par l'ADEME (SINOE).

Dans le cadre de cette huitième année de suivi, les collectivités compétentes en matière de déchets ont été enquêtées sur le double volet technique et administratif afin de recueillir leurs données d'exploitation 2011.

Le présent document comprend :

- une **présentation de l'organisation territoriale des compétences** relatives à la gestion des déchets ménagers et assimilés ;
- une **description technique des différents services** mis en place par les collectivités locales :
  - . la prévention des déchets (programme locale de prévention, gestion à domicile),
  - . la gestion des déchets occasionnels en déchèterie et hors déchèterie,
  - . la gestion des déchets dangereux des ménages,
  - . la gestion des matériaux recyclables,
  - . la gestion des ordures ménagères résiduelles,
- une **synthèse** de l'ensemble des flux de déchets gérés par les collectivités du territoire d'étude.

Des annexes détaillent l'ensemble des données techniques recueillies auprès de chaque collectivité et présentent plusieurs installations de traitement susceptibles de recevoir des déchets calvadosiens.

Rappelons que le champ d'étude respecte les découpages territoriaux utilisés comme référence pour la définition du Plan départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PEDMA) du Calvados. Le SIRTOM de la région de Flers-Condé et le SICDOM de la région Orbec Livarot Vimoutiers, intégrés au plan ornaï, sont, à ce titre, exclus de la zone d'étude. L'analyse porte ainsi sur **651 communes totalisant 651 690 habitants (Population municipale INSEE<sup>1</sup>)**.

Dans le but de lisser les impacts relatifs aux variations saisonnières de population sur les différents indicateurs technico-économiques utilisés (performances de collecte, coût de revient ...), les bases de population fournies par les services fiscaux pour le calcul de la DGF ont été préférées aux strictes données démographiques de l'INSEE. La "**population DGF<sup>2</sup>**" du territoire couvert par le bilan calvadosien est alors de **738 520 habitants**.

1 Population communale municipale en vigueur au 01/01/2011, publiée par l'INSEE.

2 Population DGF = population communale totale publiée par l'INSEE + nombre de résidences secondaires + nombre de places de camping

Soulignons enfin que la terminologie utilisée dans ce document correspond à celle du Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie.

**Tableau 1 : Les déchets "ménagers et assimilés"**

<b>Déchets ménagers et assimilés</b> Déchets produits par les ménages et les activités économiques collectés par le service public d'élimination des déchets		
<b>Déchets occasionnels</b> Encombrants, déchets verts, déblais et gravats,...	<b>Ordures ménagères et assimilées</b> Déchets "de routine"	
	<b>Ordures ménagères résiduelles</b> Déchets collectés en mélange (poubelles ordinaires)	<b>Emballages, déchets fermentescibles, verre...</b> Déchets collectés sélectivement soit en porte-à-porte, soit en apport volontaire

# 1. L'organisation administrative de la gestion des déchets ménagers

## 1.1 L'exercice des compétences

Cette première partie présente l'organisation administrative de la gestion des déchets ménagers sur le territoire d'étude au cours de l'exercice 2011.

Rappelons que la loi du 12 juillet 1999 (dite "Loi Chevènement") prévoit deux compétences distinctes et cumulables pour assurer les services de gestion des déchets ménagers et assimilés :

- la **compétence "collecte"** comprend l'ensemble des services de ramassage de tous les déchets (vidage des conteneurs d'apport volontaire, ramassage au porte-à-porte),
- la **compétence "traitement"** valable pour les opérations de tri des recyclables secs et d'élimination des ordures ménagères résiduelles par enfouissement ou incinération.

Les services de transfert et d'exploitation des déchèteries peuvent être associés indifféremment à l'une ou l'autre des compétences.

Dans le département du Calvados, **10 structures intercommunales cumulent ces deux compétences**. Certaines n'exercent au contraire qu'une seule compétence :

- **dix-huit collectivités** gèrent les collectes de déchets sur leur territoire et **délèguent leur traitement** à des supra-structures :
  - . la Communauté d'agglomération Caen la mer,
  - . 11 Communautés de communes (Cdc),
  - . 6 syndicats intercommunaux ;
- **deux syndicats gèrent le traitement** des déchets ménagers et assimilés en lieu et place des collectivités qui n'assurent que leur collecte :
  - . le SEROC sur le territoire du Bessin au Virois,
  - . le SYVEDAC pour la grande agglomération caennaise.

On compte ainsi **30 structures intercommunales sur le territoire du plan exerçant au moins une compétence relative à la gestion des déchets**.

Soulignons que les Communautés de communes Cœur Côte Fleurie et Blangy Pont l'Evêque intercom délèguent leur compétence traitement à un syndicat de Seine Maritime, le SEVEDE.

On note par ailleurs deux changements organisationnels sur le territoire :

- la Communauté de communes du Pays de Falaise dessert depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011 les 4 communes (Courcy, Jort, Louvagny, Vicques) qui l'ont rejointe en 2010,
- le SCDM de Ouistreham a confié la gestion de son contrat de tri au SYVEDAC au 1<sup>er</sup> juillet 2011, à l'occasion du changement de barème Eco Emballages. Cette délégation est rétroactive au 1<sup>er</sup> janvier 2011.

La répartition géographique des compétences dans le département du Calvados comporte de nombreuses particularités en décalage avec la lecture stricte du cadre réglementaire (*cf. cartes n°1 et 2*) :

- **certaines communes adhèrent à une structure intercommunale** compétente en matière de collecte et de traitement des déchets ménagers, **sans recourir à ses services** qui sont alors assurés par une autre structure par le biais de conventions :
  - . 12 communes de la Cdc de la Suisse Normande sont desservies par le SMICTOM de la Bruyère,
  - . 4 communes de la Cdc de la Vallée d'Auge et 5 communes de la Cdc Entre Bois et Marais sont rattachées au SMEOM de la Région d'Argences,

- les communes Notre-Dame-de-Livaye et Drubec, adhérentes à la Cdc de Cambremer qui délègue ses compétences au SIDMA Cœur Pays-d'Auge, sont desservies respectivement par les services de la Cdc de la Vallée d'Auge et de Blangy Pont-l'Evêque Intercom,
- **d'autres communes sont desservies par plusieurs collectivités selon le flux de déchets et le service considéré.** Ainsi, les 11 communes de la Cdc Cœur Côte Fleurie sont indépendantes pour la collecte des ordures ménagères résiduelles mais bénéficient des services communautaires pour la collecte et le tri des matériaux recyclables, ainsi que la gestion du réseau de déchèteries. Le traitement des ordures ménagères résiduelles produites sur ces 11 communes est quant à lui délégué au SEVEDE (76) depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2006.

Soulignons que la réforme territoriale en cours va modifier cette organisation d'ici fin 2012. Le Préfet du Calvados prévoit en effet certaines modifications dans la carte de l'intercommunalité, notamment l'intégration dans la Communauté d'Agglomération Caen la mer des communes de la Communauté de communes des Rives de l'Odon, du SCDM du secteur d'Ouistreham et de la commune de Saint-André-sur-Orne, actuellement adhérente au SMICTOM de la Bruyère.

## 1.2 Les éléments démographiques

En 2011, le plan départemental couvre **651 communes pour 738 520 habitants DGF**, soit une augmentation de 0,3 % de la population par rapport à 2010.

Il convient de souligner **une évolution notable de la population sur les Communautés de communes du Pays de Falaise, de la Vallée d'Auge, de la Suisse Normande** (respectivement + 3,0 %, + 2,7 % et + 1,9 %).

L'influence touristique est notable sur tout le littoral calvadosien, et en particulier sur les secteurs de Deauville (Cdc Cœur Côte Fleurie) et Cabourg (Cdc de l'Estuaire de la Dives) où la population DGF est plus de deux fois supérieure à la population permanente, avec des pics de fréquentation en juillet et août pendant lesquels le nombre d'habitants est multiplié par 4 à 6 selon les communes. Le département affiche ainsi **un niveau d'influence touristique de 13 %<sup>1</sup>**.

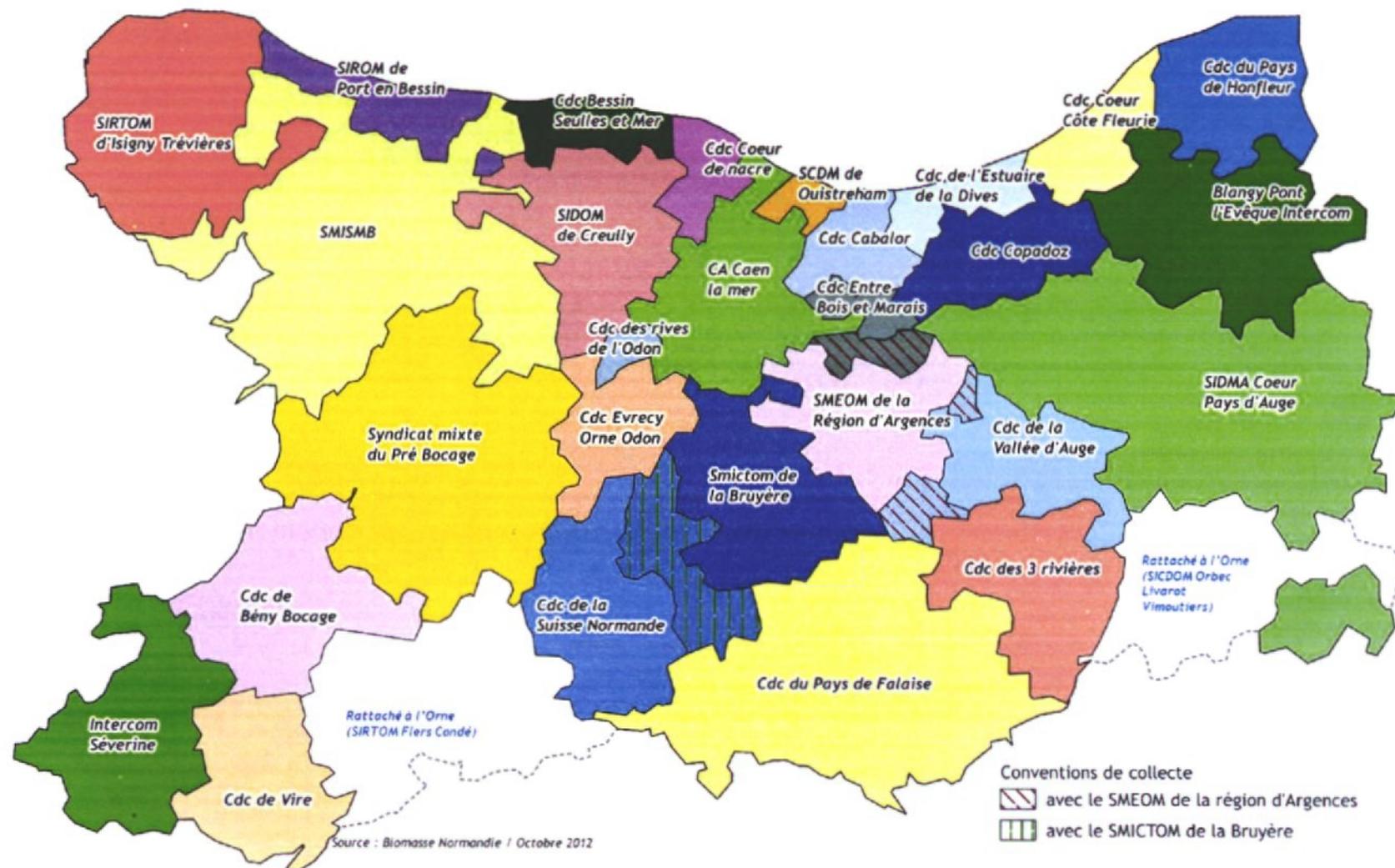
A titre de comparaison, les départements de l'Orne et de la Manche affichent une influence touristique respective de 6 % et 8 %.

<sup>1</sup> Influence touristique = ((Population DGF / Population Insee municipale) - 1) \* 100

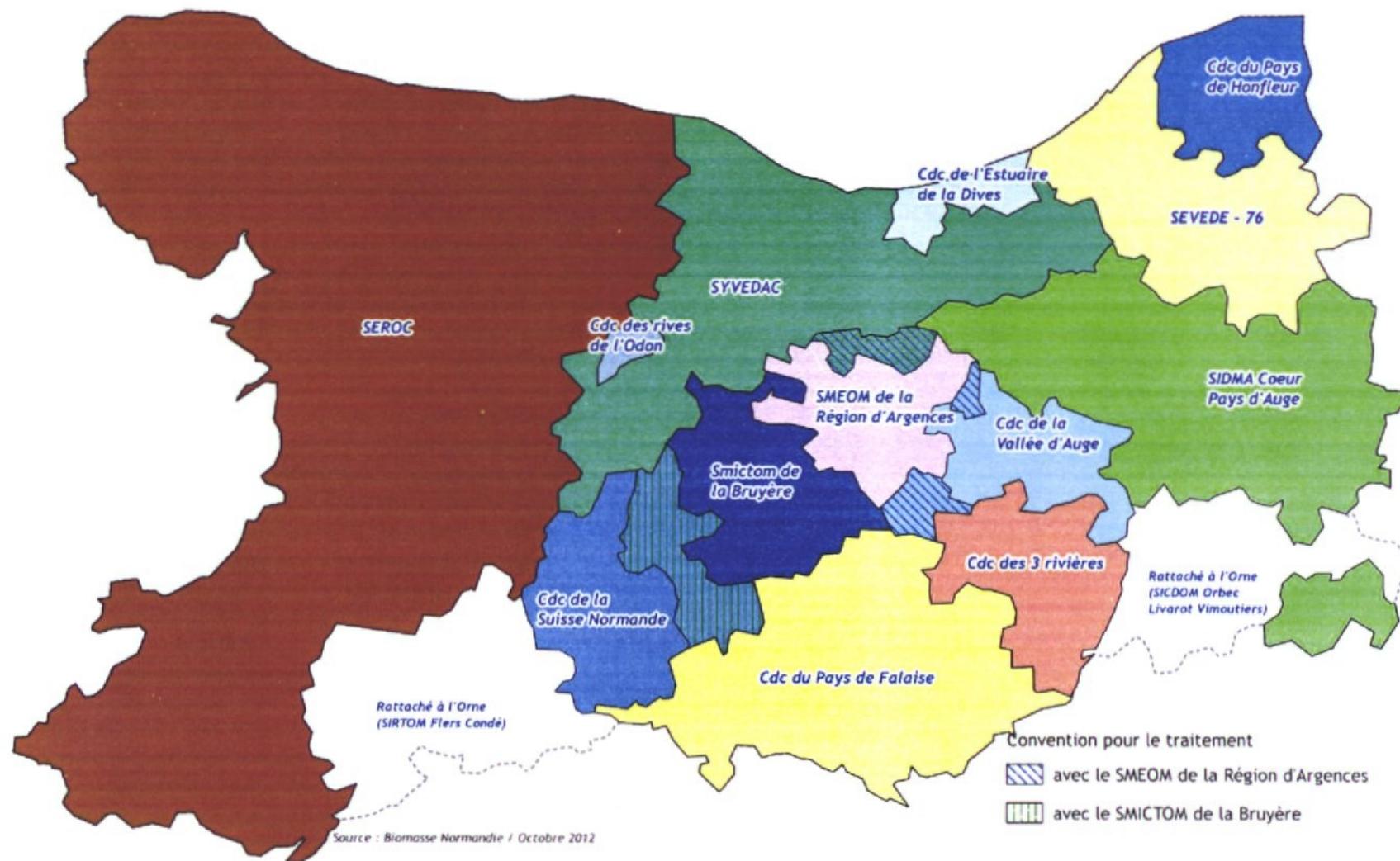
Tableau 2 : Les collectivités calvadosiennes compétentes en matière de déchets ménagers

Collectivité exerçant la (s) compétence (s)		Nb de communes adhérentes		Population 2011 desservie		Influence touristique
Traitement	Collecte	Adhérentes	Desservies	Insee municipale	DGF	
Cdc de la Suisse Normande		34	22	8 520	9 330	10 %
Cdc de la Vallée d'Auge		20	17	9 390	10 030	7 %
Cdc de l'Estuaire de la Dives		6	6	13 780	29 270	112 %
Cdc des 3 rivières		14	14	8 570	9 300	9 %
Cdc des Rives de l'Odon		3	3	6 080	6 230	2 %
Cdc du Pays de Falaise		57	57	26 270	27 760	6 %
Cdc du Pays d'Honfleur		13	13	17 170	19 660	15 %
SERO C	Cdc Bessin Seules et Mer	11	11	9 190	13 640	48 %
	Cdc de Bény Bocage	20	20	8 220	8 900	8 %
	Cdc de Vire	8	8	18 480	19 700	7 %
	Intercom Séverine	18	18	7 160	7 880	10 %
	SIDOM de Creully	32	32	20 520	21 480	5 %
	SIROM de Port en Bessin	12	12	6 540	7 890	21 %
	SIRTOM d'Isigny Trévières	31	31	10 700	12 440	16 %
	SMISMB	67	67	41 110	43 700	6 %
	Syndicat Mixte du Pré-Bocage	49	49	24 310	25 550	5 %
	<b>Sous-total</b>	<b>248</b>	<b>248</b>	<b>146 230</b>	<b>161 180</b>	<b>10 %</b>
SEVEDE (76)	Blangy Pont-l'Evêque Intercom	31	32	15 390	17 870	16 %
	Cdc Cœur Côte Fleurie	11	11	20 790	46 660	124 %
	<b>Sous-total</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>36 180</b>	<b>64 530</b>	<b>78 %</b>
SIDMA Cœur Pays d'Auge		66	66	49 660	53 320	7 %
SMICTOM de la Bruyère		40	40	27 040	27 990	4 %
SMEOM de la région d'Argences		29	29	20 110	20 800	3 %
SYVEDAC	CA Caen la mer	29	29	218 200	224 710	3 %
	Cdc Cabalor	9	9	9 460	11 450	21 %
	Cdc Cœur de Nacre	11	11	18 390	22 230	21 %
	Cdc Copadoz	19	19	5 560	6 600	19 %
	Cdc Entre Bois et Marais	4	4	5 090	5 240	3 %
	Cdc Evrecy Orne Odon	19	19	14 480	15 140	5 %
	SCDM du secteur d'Ouistreham	2	2	11 510	13 750	19 %
	<b>Sous-total</b>	<b>93</b>	<b>93</b>	<b>282 690</b>	<b>299 120</b>	<b>6 %</b>
<b>TOTAL du PEDMA</b>		-	<b>651</b>	<b>651 690</b>	<b>738 520</b>	<b>13 %</b>
Communes rattachées à l'Orne		-	55	26 600	28 820	8 %
<b>TOTAL du département</b>		-	<b>706</b>	<b>678 290</b>	<b>767 340</b>	<b>13 %</b>

Carte 1 : L'organisation territoriale de la compétence collective dans le Calvados



Carte 2 : L'organisation territoriale de la compétence traitement dans le Calvados



### 1.3 La taille des collectivités

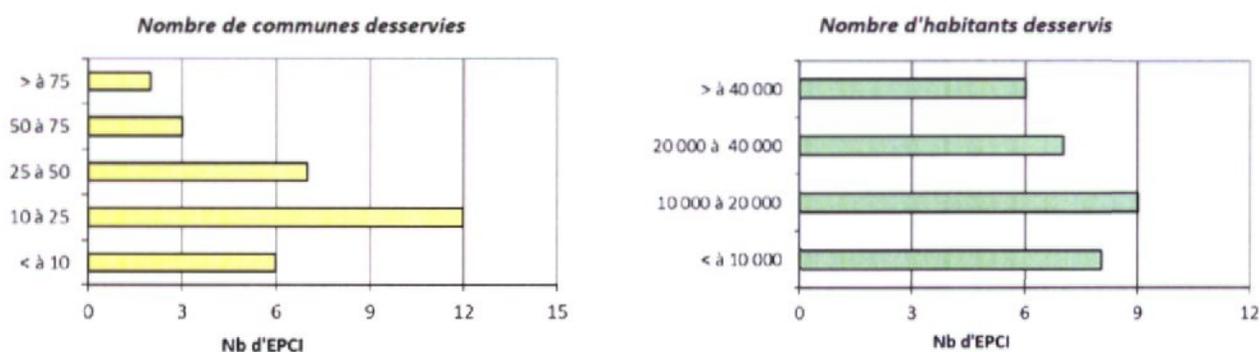
Le département est marqué par la présence de quatre structures intercommunales qui comptent plus de 60 communes :

- SEROC (248 communes) ;
- SYVEDAC (93 communes) ;
- SMISMB (67 communes) ;
- SIDMA Cœur Pays d'Auge (66 communes).

La Communauté d'agglomération Caen la mer gère, à elle seule, les déchets de près de 30 % de la population calvadosienne.

Toutefois, la majorité des autres groupements de communes calvadosiens (18 sur 30) est composée de moins de 25 communes, soit 5 000 à 20 000 habitants.

Graphique 1 : Composition des structures intercommunales



Toutes les collectivités compétentes en matière de déchets ménagers et assimilés, comprises dans le périmètre du Plan départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés du Calvados, ont retourné leur questionnaire d'enquête 2011, à l'exception de la Cdc Copadoz.

Précisons toutefois que ses tonnages ont pu être récupérés auprès du SYVEDAC, son syndicat de traitement.

Tableau 3 : Les retours d'enquêtes

		Bilan 2010	Bilan 2011
Enquêtes	Collectivité	30	30
	Hab. DGF enquêtés	736 240	738 520
Retours	Collectivité	28 (93 %)	29 (97%)
	Hab. DGF concernés	721 880 (98 %)	731 920 (99%)

Certaines collectivités n'ont pas été en mesure de renseigner tous les éléments demandés dans le questionnaire d'enquête. Pour pallier à ce manque d'information, les données 2010 ont été utilisées.

La consolidation des données sur les deux dernières années permet ainsi d'atteindre une couverture de 100 % du territoire d'étude.

## 1.4 Les modes de financement

Les "services déchets" (services de collecte et de traitement des déchets ménagers et assimilés, la communication, les opérations de gestion à domicile des déchets organiques...) sont financés par les usagers/contribuables selon différentes modalités :

- la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM), complétée dans certains cas par une redevance spéciale s'appliquant aux producteurs non-ménagers ;
- la redevance d'enlèvement des ordures ménagères (REOM), théoriquement proportionnelle au service rendu. La REOM est dite incitative lorsqu'elle applique le principe de "pollueur-payeur". A l'heure actuelle, sur le territoire du PEDMA du Calvados, seule Villers Bocage Intercom a mis en place une redevance incitative ;
- le budget général peut également permettre de couvrir tout ou partie des dépenses liées à la gestion des déchets. Dans ce cas, la redevance spéciale doit compléter le dispositif pour les non-ménages.

En 2011, la contribution moyenne des habitants s'établit à environ **88 €/hab./an**, soit une participation supérieure de 4 % à celle de 2010.

**Graphique 2 : Evolution de la contribution des usagers depuis 2005**



La majorité des collectivités a appliqué une hausse de la contribution moyenne entre 2010 et 2011 ; cette augmentation avoisine d'ailleurs 14 % sur un syndicat.

La gestion des déchets représente une dépense annuelle de l'ordre de **65,1 M€ sur le territoire du PEDMA**.

## 2. La prévention des déchets

La prévention correspond à **un ensemble de mesures et d'actions visant à amoindrir les impacts des déchets sur l'environnement** soit par la réduction des tonnages (prévention quantitative), soit par la réduction de la nocivité (prévention qualitative).

La phrase utilisée dans les campagnes de communication de l'Ademe « **Le meilleur déchets est celui qu'on ne produit pas !** » résume les intérêts de la réduction de la production de déchets : économie de matières premières épuisables et précieuses, limitation de notre impact sur l'environnement, économies financières liées au traitement du déchet...

La prévention concerne les étapes de conception, production, distribution, consommation et fin de vie d'un bien. Chacun peut donc agir à son niveau sur la production de déchets, et notamment :

- les industriels sur la conception de leur produit et les emballages utilisés
- les consommateurs sur leur choix de consommation,
- les collectivités par la promotion de la gestion à domicile et l'encouragement des usagers à l'écoresponsabilité.

### 2.1 Les programmes locaux de prévention

La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 impose aux collectivités de définir avant le 1<sup>er</sup> janvier 2012 un « programme local de prévention des déchets », avec des objectifs de réduction des quantités de déchets.

Ces programmes locaux de prévention consiste à définir et à mettre en œuvre sur le terrain des actions de prévention sur des thèmes variés : sensibilisation des différents publics, compostage des biodéchets, lutte contre le gaspillage alimentaire, exemplarité de la collectivité, développement du stop pub, promotion du réemploi et de la réparations des objets, diminution des quantités de produits dangereux (pesticides,...) utilisés dans les espaces verts...

**Quatre collectivités calvadosiennes, regroupant 72 % de la population du PEDMA, ont mis en œuvre un tel programme sur leur territoire:**

- La Communauté de communes Cœur Côte Fleurie, lancé en avril 2010
- Le SMICTOM de la Bruyère, depuis juillet 2010
- Le SEROC et le SYVEDAC, lancé en janvier 2011.

Au cours de la première année, ces collectivités ont réalisé **un diagnostic sur leur territoire** dans le but de:

- déterminer les gisements de déchets produits,
- définir les atouts et faiblesses du territoire, les acteurs relais,
- évaluer les flux de déchets pouvant être éviter ou détourner,
- fixer les objectifs à atteindre et les moyens à mettre en œuvre.

A partir de la seconde année, ces collectivités doivent **mettre en œuvre les actions définies** dans le cadre de leur programme, à destination du grand public ou de leurs services.

On note que certaines actions sont récurrentes :

- la communication et la sensibilisation du grand public, diffusées par l'intermédiaire des bulletins intercommunaux, des sites Internet des collectivités et relayées par les médias locaux (journaux, radios),
- la promotion du réemploi, au travers notamment des partenariats engagés avec les associations locales de réinsertion pour la mise en place de la filière textile,
- la promotion de la gestion domestique des déchets fermentescibles (cf. partie 2.2.1)

Tableau 4 : Opérations lancées ou en projet

Collectivité	SEROC	Cdc Cœur Côte Fleurie	SMICTOM de la Bruyère	SYVEDAC	
Opérations envers le grand public	Communication / Sensibilisation / Information	Oui	Oui	Oui	Oui
	Stop pub	Oui	Oui	Oui	En projet
	Promotion des sacs de caisses réutilisables	-	En projet	-	-
	Promotion du réemploi, de la réparation, du don	Oui	Oui	Oui	Oui
	Promotion de l'eau du robinet	-	-	Oui	Oui
	Promotion des couches lavables	Oui			
	Promotion des éco-événements	Oui			
	Guides (compostage, éco-conso, fiches cuisine...)	Oui	Oui	Oui	Oui
	Promotion de la gestion domestique	Oui	Oui	Oui	Oui
	Opération "Compostage semi-collectif"	Oui	Oui	-	Oui
	Action "Zéro pesticide"	-	En projet	-	Oui
	Animations (semaines de réduction des déchets, du développement durable, des DEEEglings...)	Oui	Oui	-	Oui
	Opération "Caddies malins"	-	En projet	-	Oui
	Lutte contre le gaspillage alimentaire	-	Oui	-	Oui
Exemplarité interne	Diminution des consommables (papier, encre, ...)	Oui	Oui	Oui	En projet
	Critères écoresponsables (marchés publics)	-	Oui	-	-
	Action "Zéro pesticide"	-	En projet	-	En projet
	Communication / Sensibilisation / Information	Oui	Oui	-	En projet
	Opération foyers témoins	-	-	-	Oui

D'autres opérations sont moins courantes et méritent d'être présentées.

#### • Opération "Caddies malins"

En partenariat avec la grande distribution, le SYVEDAC réalise des opérations de sensibilisation auprès des consommateurs afin :

- d'interpeller et de sensibiliser les consommateurs à la problématique du suremballage,
- d'identifier les produits générant le moins d'emballages
- d'inviter le consommateur à des gestes de consommation responsable

Pour cela, l'animatrice prévention du SYVEDAC installe son stand dans le hall des principaux points de vente, sur un emplacement visible du grand public. Le stand est composé de panneaux d'exposition, de documents d'information, de caddies comparatifs...

Photo 1 : Opération caddies malins du SYVEDAC



Stand tenu dans un hypermarché



Caddie mini déchets



Caddie maxi déchets

Une quinzaine de produits de consommation courante sont déposés dans les deux caddies, de marque équivalente (magasin ou national). Ils offrent la possibilité de comparer les prix (au litre ou au kilo) des portions individuelles et des grands conditionnements et mettent en avant l'intérêt des écorecharges.

- **Réemploi de vieux objets**

En partenariat avec les associations Emmaüs, Secours Populaire Français et Bacer, le SEROC a mis en place **une opération de récupération des vieux objets** sur son réseau de déchèteries. Huit déchèteries sur douze sont équipées de conteneurs maritimes permettant aux usagers de déposer leurs objets potentiellement réutilisables. Ces derniers sont collectés par les associations caritatives, éventuellement nettoyés et restaurés avant d'être revendus à petits prix dans leurs magasins.

**Photo 2 : Conteneurs maritimes déposés sur la déchèterie de Bretteville-l'Orgueilleuse**



*Conteneurs maritimes*



*Objets détournés*

Par ailleurs, le SEROC organise des journées d'échange de vieux objets dites **"Troc tes trucs"**.

Les ambassadrices du SEROC installent un stand sur l'une des huit déchèteries concernées par l'opération ; les usagers peuvent alors déposer des objets en bon état d'usage et / ou en reprendre.

Ainsi, **près de 900 objets ont été déposés sur les stands en 2012, et 380 repris**. Les objets restants sont récupérés par les associations caritatives déjà présentes sur les huit sites.

Soulignons que le planning annuel est consultable sur le site Internet de la collectivité.

**Photo 3 : Opération Troc tes trucs**



- **Sensibilisation scolaire dans un bus aménagé**

Le SMICTOM de la Bruyère a réalisé une trentaine d'animations auprès des établissements scolaires de son territoire en 2012, par l'intermédiaire d'un bus spécialement aménagé et décoré sur les thèmes de la prévention et du tri des déchets. Des vidéos et des jeux pédagogiques sont ainsi proposés aux élèves.

**Photo 4 : Bus aménagé du SMICTOM de la Bruyère**



*Côté prévention des déchets*



*Côté tri des déchets*

Soulignons que le SMICTOM de la Bruyère peut envisager de mettre à disposition son bus aménagé pour une collectivité qui en ferait la demande.

Des pièces de théâtre sont également jouées à l'occasion de ces animations par la "Compagnie du soleil" :

- les poubelles font de la résistance,
- la vie dans nos poubelles.

On note enfin que l'opération "sacs transparents" lancée en 2009 est le socle du programme de prévention du SMICTOM de la Bruyère (cf. encart n°2)

#### • Animations facilement identifiables

Le programme de prévention de la Communauté de communes Cœur Côte fleurie repose quant à lui sur une mascotte : la **vache Heulà**, facilement identifiable par les habitants.

La Communauté de communes a la possibilité de décliner les images et d'adapter les visuels selon les actions de prévention mises en œuvre.

Soulignons que pour cela, la Communauté de communes a été dans l'obligation d'acheter les droits à l'image de la marque Heulà, pour une durée de 4 ans.

En outre, la collectivité anime **des stands lors de différentes manifestations** telles que les "journées hip-podromes" et la "tournées des DEEEglingués".

Photo 5 : Carte postale sur la prévention



## 2.2 La gestion des déchets fermentescibles

Dans l'objectif de réduire le volume de déchets pris en charge par le service public, les collectivités développent de plus en plus de services facilitant le maintien de certains types de déchets à domicile, notamment :

- les **déchets végétaux ou déchets verts** issus de l'entretien des espaces verts (tontes de pelouse, tailles de haies, branchages...);
- les **biodéchets** constitués de la fraction fermentescible des ordures ménagères (épluchures de fruits et légumes, reliefs de repas, coquilles d'œufs, fleurs fanées...).

L'objectif des collectivités est alors de :

- réduire le trafic routier lié aux opérations de collecte de ces résidus ;
- limiter les flux transitant sur les déchèteries ;
- maîtriser les coûts liés à la collecte, au transport et au traitement sur des sites collectifs.

### 2.2.1 Le compostage domestique

Les programmes de compostage domestique sont ainsi en constante progression en France.

Fin 2011, dans le Calvados, **plus de 22 400 composteurs domestiques** étaient mis à disposition par 17 collectivités locales auprès de ménages volontaires, soit une progression de 18 % par rapport à 2010.

Graphique 3 : Evolution du parc de composteurs depuis 2005



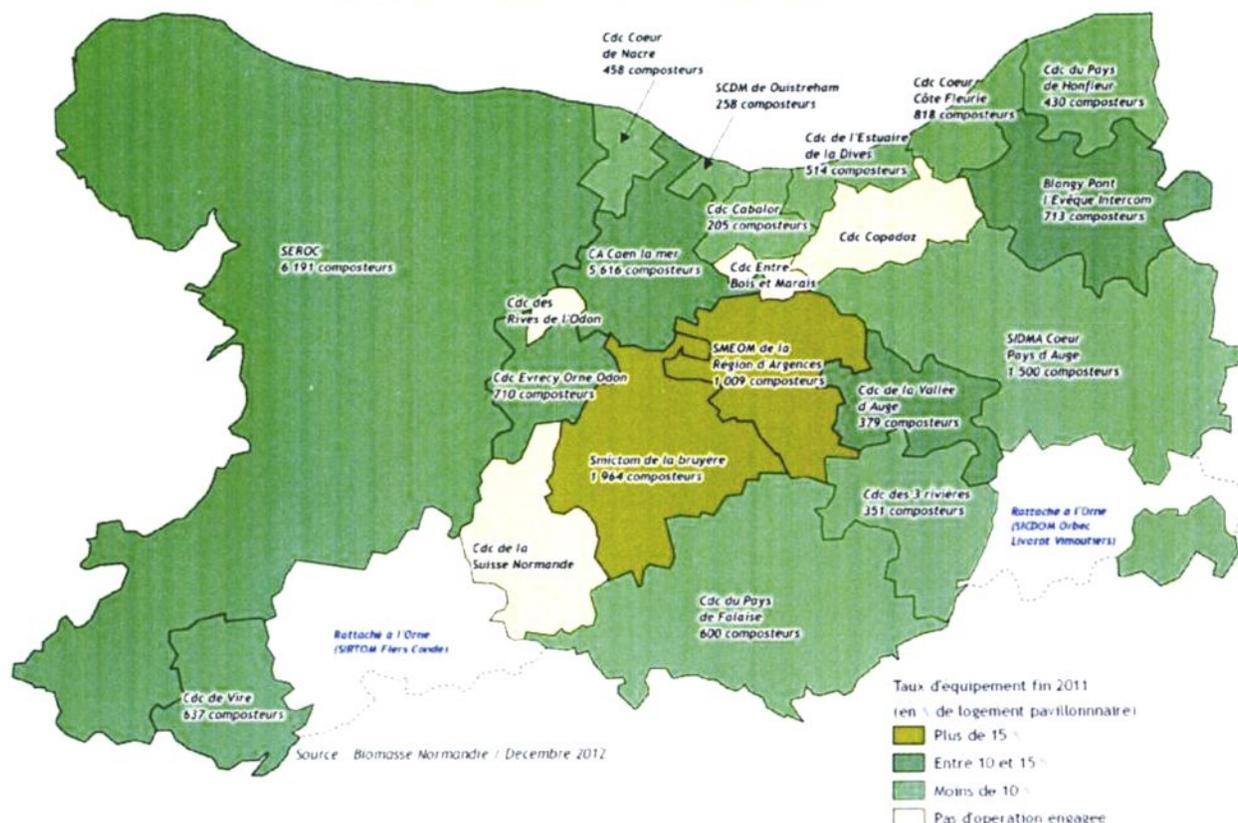
Aucune nouvelle opération n'a été initiée en 2011 sur des territoires non engagés mais on dénombre de nombreux renouvellements d'opération, notamment sur :

- l'agglomération caennaise qui a distribué plus de 1 700 composteurs à ses habitants,
- le SMEOM de la Région d'Argences et les Cdc Estuaire de la Dives et Cabalor qui ont augmenté fortement le nombre de composteurs distribués sur leur territoire (respectivement +23 %, +22 % et +64 %),
- le SEROC qui a remis plus de 700 composteurs aux foyers volontaires résidant sur ses collectivités adhérentes.

Soulignons que la Cdc de Vire ne fait pas appel au SEROC pour la gestion des opérations de compostage domestique sur son territoire, contrairement aux autres adhérents du syndicat.

Le taux d'équipement sur les 17 collectivités engagées est de **11,2 % des logements pavillonnaires** en 2011.

Carte 3 : Opérations de compostage individuel



On note que **les opérations engagées par le SMICTOM de la Bruyère et le SMEOM de la Région d'Argences sont particulièrement ambitieuses** avec un taux de dotation de l'habitat pavillonnaire respectivement de 20 % et 16 %.

On estime que la mise en place d'un composteur individuel permet de détourner des filières classiques de traitement de l'ordre de 60 à 80 kg de déchets organiques par an et par habitant. Considérant les 22 400 composteurs en place sur le département, ce sont ainsi **3 000 à 3 900 tonnes de déchets qui sont gérées à domicile** par les particuliers chaque année.

Rappelons cependant que de nombreuses enquêtes réalisées sur différents territoires en France montrent que 40 à 50 % des foyers équipés de composteurs par les collectivités pratiquaient antérieurement du compostage (en tas ou avec un composteur fabriqué "maison").

Même s'il est réel, l'impact potentiel de ces opérations sur les flux gérés par le service public doit alors être relativisé.

A ce propos, rares sont les collectivités calvado-siennes qui réalisent un suivi de leur opération.

Le SEROC, le SYVEDAC et la Communauté de communes Cœur Côte fleurie réalisent **des enquêtes de satisfaction** auprès des foyers dotés (entretien à domicile, sondage téléphonique) pour connaître leur pratique et les difficultés rencontrées. **Aucune collectivité ne suit les quantités détournées** par le biais de ces opérations, mis à part le SYVEDAC dans le cadre de son opération "foyers témoins" réalisée avec quelques élus et agents syndicaux.

Rappelons enfin que **les subventions attribuées aux collectivités par le Conseil général et l'Ademe** permettent de proposer aux habitants des composteurs à prix réduit.

## 2.2.2 Le compostage semi-collectif

Dans le cadre de l'animation de son programme local de prévention, le SYVEDAC, le SEROC et la Communauté de communes Cœur Côte Fleurie mettent en place des opérations de compostage semi-collectif sur leur territoire. A titre d'exemple, l'opération lancée en fin d'année 2011 par le SYVEDAC concerne :

- **le compostage en pied d'immeuble** : afin de toucher l'habitat vertical, le SYVEDAC s'est rapproché de plusieurs syndicats de copropriété pour présenter son opération. A la fin de l'année 2012, le syndicat a mobilisé sept sites collectifs, regroupant en moyenne 10 à 12 foyers par site. L'animation de ses sites de compostage nécessite un travail de terrain important, avec notamment la formation des usagers, des visites mensuelles sur les 6 premiers mois, la distribution de compost mûr...

**Photo 7 : Compostage dans une résidence collective**



*Habitants volontaires*



*Distribution de compost mûr*

- **le compostage en restauration collective** : quatre établissements scolaires se sont engagés dans la démarche initiée par le SYVEDAC dans le but de composter les reliefs de repas. A l'image de l'opération en pied d'immeuble, lors de visites mensuelles, les animateurs prévention du syndicat réalisent des formations auprès des équipes de restauration, donnent des conseils pratiques sur la gestion des déchets fermentescibles et sensibilisent les scolaires ;

**Photo 8 : Compostage dans une cantine scolaire**



- **le compostage sur des sites touristiques** : deux campings situés à Ouistreham et Merville Franceville ont été équipés de composteurs semi-collectifs. Le SYVEDAC organise également des sensibilisations auprès des estivants ainsi que des formations auprès du personnel des espaces verts.

Le SEROC gère quant à lui trois sites expérimentaux de compostage en pied d'immeuble avec Calvados Habitat et développe des opérations auprès de la restauration collective (11 sites).

Enfin, la Communauté de communes Cœur Côte Fleurie a inauguré en septembre 2012 la mise en place de deux composteurs dans une école, qui seront alimentés par les déchets de goûter et de cuisine.

### 3. La gestion des déchets occasionnels

Les déchets occasionnels sont constitués de déchets volumineux et/ou occasionnels produits par les ménages (déchets verts, appareils électroménagers, mobiliers, ferrailles, inertes...).

Ils sont pris en charge par les collectivités :

- soit à partir des déchèteries ou des points de dépôts surveillés ;
- soit par le biais de **collectes spécifiques** en bennes ou au porte-à-porte.

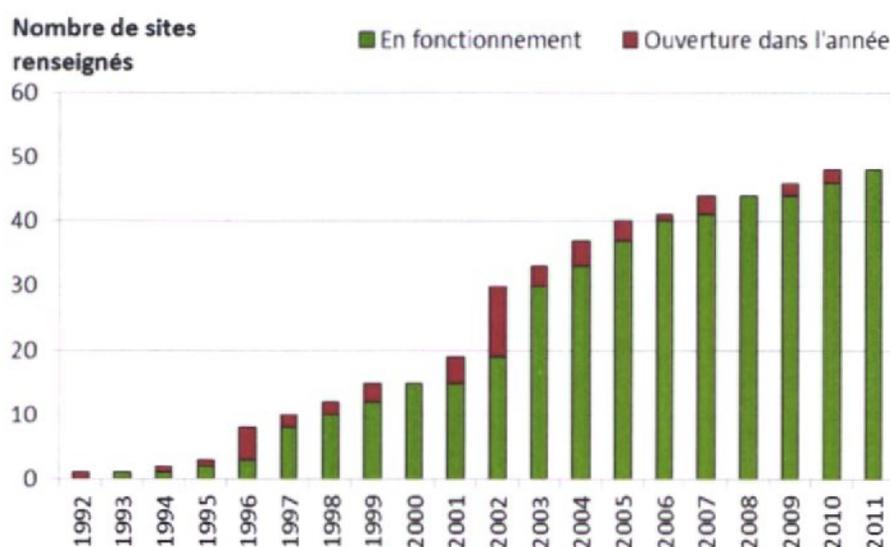
#### 3.1 Les déchets occasionnels en déchèterie

##### 3.1.1 Les équipements

Depuis la création des premières déchèteries au début des années 90 (Vire et Colombelles), on a observé un développement important du réseau sur les dix dernières années. En 2000, 13 équipements étaient en fonctionnement sur le département du Calvados, desservant 30 % de la population.

En 2011, on compte **48 déchèteries** ouvertes aux usagers, desservant la quasi-totalité du territoire.

Graphique 4 : Historique des ouvertures des déchèteries



Soulignons **trois projets de déchèteries sur le département**, dont deux sur la Communauté d'agglomération Caen la mer (au nord et au centre de la collectivité) et une sur le SMICTOM de la Bruyère.

Les déchèteries sont généralement implantées sur des terrains dont les superficies sont inférieures à 3 500 m<sup>2</sup>, correspondant à l'ancien seuil du régime de déclaration pour ces installations classées au titre de la protection de l'environnement sous la rubrique 2710 (décret n° 2006-646 31).

**85 % des équipements sont en effet soumis au régime déclaratif.**

Carte 4 : La localisation des déchèteries en 2011



### Encart 1 : La nouvelle réglementation ICPE pour les déchèteries

Suite à la création des nouveaux régimes ICPE (enregistrement, déclaration soumis au contrôle périodique), la rubrique 2710 a été modifiée en mars 2012. Elle concerne toutes les installations de collecte de déchets apportés par leur producteur initial (déchèteries dédiées aux particuliers, aux professionnels, magasins et enseignes dans le cadre des système "1 pour 1") et porte désormais sur les quantités de déchets susceptibles d'être présentes dans l'installation.

Les arrêtés du 27 mars 2012 apportent une distinction entre les déchets dangereux et les déchets non dangereux :

- la rubrique 2710-1 concerne les déchets dangereux pour lesquels les seuils sont exprimés en tonnage de déchets,
- la rubrique 2710-2 concerne les déchets non dangereux pour lesquels les seuils sont exprimés en volume de stockage.

Tableau 5 : Nouveaux seuils

	Déchets non dangereux	Déchets dangereux
Déclaration contrôlée	100 à 300 m <sup>3</sup>	1 à 7 t
Enregistrement	300 à 600 m <sup>3</sup>	1 à 7 t
Autorisation	Sup. à 600 m <sup>3</sup>	Sup. à 7 t

Dans le cadre d'un changement de rubrique, les collectivités peuvent bénéficier de l'antériorité si elle effectue une déclaration simplifiée du nouveau régime en préfecture avant le 22 mars 2013.

Par ailleurs, on note la présence de **3 points de dépôt surveillés** sur le département, situés à Varaville, le Breuil-en-Auge et Troarn. Ces sites ne peuvent pas être considérés comme des déchèteries classiques pour plusieurs raisons :

- un manque d'équipements (quai de déversement, contenants, local pour les agents d'accueil...);
- la perméabilité du terrain non bitumé;
- un accueil restreint en termes de nature de déchets acceptés et d'horaires d'ouverture.

En moyenne, chaque site dessert **près de 14 500 habitants**.

Tableau 6 : Les dessertes géographiques

Collectivité	Nombre de sites			Pop DGF desservie 2011	
	Déchèteries	Points de dépôt	Total	Par site	Total
Blangy Pont-l'Évêque Intercom	1	1	2	8 940	17 870
CA Caen la mer	4		4	56 580	226 310
Cdc CABALOR	2		2	5 730	11 450
Cdc Cœur Côte Fleurie	3		3	15 750	47 240
Cdc Cœur de Nacre	2		2	11 120	22 230
Cdc de Bénvy Bocage	1		1	8 900	8 900
Cdc de la Suisse Normande	2		2	6 680	13 350
Cdc de la Vallée d'Auge	1		1	10 030	10 030
Cdc de l'Estuaire de la Dives	1	1	2	17 650	35 290
Cdc de Vire	1		1	19 590	19 590
Cdc des 3 rivières	1		1	9 300	9 300
Cdc des Rives de l'Odon	1		1	6 230	6 230
Cdc du Pays de Falaise	4		4	6 940	27 760
Cdc du Pays de Honfleur	1		1	19 660	19 660
Cdc Entre Bois et Marais	0	1	1	5 240	5 240
Cdc Evrecy Orne Odon	2		2	7 680	15 350
SCDM du secteur de Ouistreham	1		1	12 150	12 150
SEROC	12		12	8 920	107 030
SIDMA Cœur Pays d'Auge	4		4	13 460	53 820
SMEOM de la région d'Argences	1		1	20 800	20 800
SMICTOM de la Bruyère	1		1	23 970	23 970
Syndicat Mixte du Pré-Bocage	2		2	12 670	25 340
<b>TOTAL</b>	<b>48</b>	<b>3</b>	<b>51</b>	<b>14 490</b>	<b>738 910</b>

Pour favoriser l'accès des usagers au réseau de déchèteries bas-normand, **des conventions ont été signées entre certaines collectivités :**

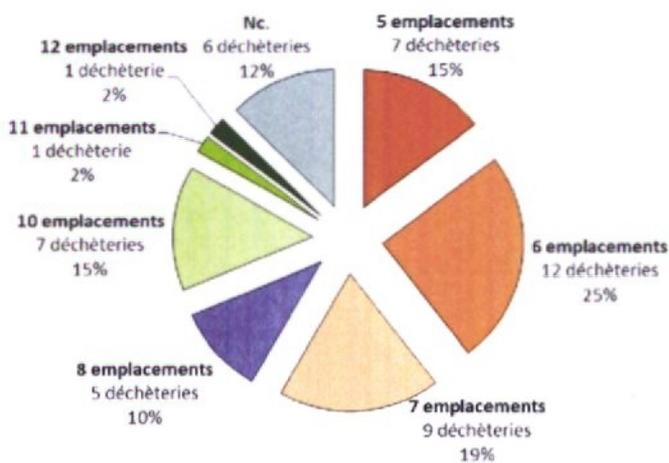
- les habitants de la commune de Maisoncelles-sur-Ajon, adhérente au Syndicat Mixte du Pré-Bocage, peuvent déposer leurs encombrants à la déchèterie de la Cdc Evrecy Orne Odon, située à Sainte-Honorine-du-Fay ;
- la déchèterie d'Orbec, gérée par le SICDOM de la région d'Orbec Livarot Vimoutiers (61) accueille les encombrants des habitants de sept communes du SIDMA Cœur Pays d'Auge. En contrepartie, ce dernier accueille les habitants de six communes du SICDOM sur la déchèterie de Saint-Cyr-du-Ronceray ;
- les habitants de la Copadoz ont accès à la déchèterie de Périers-en-Auge, gérée par la Cdc de l'Estuaire de la Dives ;
- les habitants de la commune de Auberville, adhérente à la Cdc de l'Estuaire de la Dives, peuvent déposer leurs encombrants à la déchèterie de la Cdc Cœur Côte Fleurie, située à Villers-sur-Mer ;
- la déchèterie d'Hermanville-sur-Mer, gérée par l'Agglomération caennaise accueille les encombrants des habitants de Colleville Montgomery, adhérente au SCDM de Ouistreham. En contrepartie, ce dernier accueille les habitants de Saint Aubin d'Arquennay sur la déchèterie de Ouistreham ;
- 12 communes du SMICTOM de la Bruyère ont accès à la déchèterie de Thury-Harcourt gérée par la Cdc de la Suisse Normande ;
- les habitants de la commune de Truttemer-le-Petit, adhérente à la Cdc de Vire, ont accès à la déchèterie de Tinchebray, gérée par le SIRTOM de la Région de Flers-Condé (61).

La majorité des déchèteries calvadosiennes sont équipés de **5 à 7 emplacements à quai**, permettant de capter les cinq catégories de déchets courantes : la ferraille, les cartons, les déchets verts, les inertes et le tout-venant.

On constate que **9 sites disposent de plus de 10 emplacements à quai**, permettant aux usagers de trier plus finement leurs déchets (bois, pneumatiques, tout venant incinérable et non incinérable) et aux collectivités d'organiser plus sereinement leurs évacuations (caissons tampons).

En outre, **plus de 6 déchèteries sur 10 sont équipées d'une plateforme de stockage des branchages**, dans le but d'optimiser leur transport.

**Graphique 5 : Le nombre d'emplacements à quai**



**Photo 9 : La déchèterie de Villers-sur-Mer - Cdc Cœur Côte Fleurie**



*Caissons en bas de quai*



*Plate-forme de stockage des branchages*

En revanche, seuls 10 % des équipements disposent d'une aire de stockage des inertes, permettant une reprise gratuite de ces déchets par les particuliers, les agriculteurs ou les services techniques.

Ainsi, les cinq catégories classiques de déchets sont accueillies dans quasiment toutes les déchèteries.

Tableau 7 : Les déchets admis en déchèterie en 2011

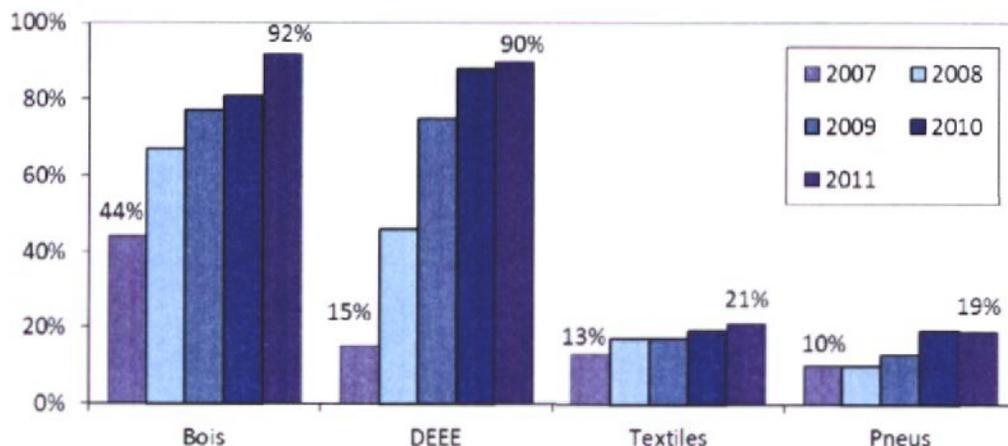
Déchets admis	Nombre de sites			Pop. DGF desservie	Taux de desserte
	Déchèteries	Points de dépôt	Total		
Déchets verts	48	3	51	738 910	100%
Ferrailles	48	2	50	738 910	100%
Tout venant	48	2	50	738 910	100%
Cartons	48	1	49	733 670	99%
Inertes	47	1	48	738 910	100%
DEEE	43	1	44	723 780	98%
Bois	44	0	44	709 700	96%
Textiles	10	0	10	160 130	22%
Pneumatiques	9	0	9	375 470	51%
Bâches / films plastiques	1	0	1	19 590	3%

On remarque que les points de dépôts surveillés sont quant à eux limités en terme d'admission. Par exemple, le site de Varaville accueillent uniquement les déchets verts, les habitants de la Cdc de l'Estuaire de la Dives ayant accès à une déchèterie classique. Seul le site de Troarn propose un panel plus large (déchets verts, ferraille, DEEE, inertes, tout-venant), ce site étant l'unique point de dépôt pour les habitants des quatre communes desservies par la Cdc Entre Bois et Marais.

On note un développement important des nouvelles filières sur le réseau de déchèteries calvadosien :

- Plus de 9 déchèteries sur 10 sont désormais équipées d'une "benne bois". Sur les 4 autres installations, on rappelle que le bois apporté par les usagers est déposé dans la "benne tout-venant" et ne suit pas une filière de valorisation ;
- toutes les collectivités ont mis en place la collecte de DEEE sur leur territoire, hormis les Cdc de Bény Bocage et des Rives de l'Odon. Par manque de place sur la déchèterie de Cauvicourt, le SMICTOM de la Bruyère a la particularité de collecter ces déchets au siège de la collectivité ;
- 6 structures intercommunales admettent les pneumatiques usagés sur leurs déchèteries.

Graphique 6 : Evolution des admissions de déchets spécifiques en déchèteries depuis 2008



### 3.1.2 Les modes de gestion

Le gardiennage en régie est largement majoritaire dans le département ; dans 80 % des sites, les usagers sont accueillis par un agent public.

En revanche, le transport et le traitement des matériaux sont généralement assurés par des entreprises privées (groupes spécialisés ou petites entreprises locales).

Certaines collectivités assurent le transport de leurs encombrants en régie :

- la Cdc de Vire pour la majorité de ses déchets ;
- le SEROC pour le tout-venant, les inertes, le bois et les déchets verts ;
- le SMEOM de la Région d'Argences pour les déchets verts.

Tableau 8 : Les modes de gestion des différents postes d'exploitation

Collectivités	Nb de sites	Gardiennage	Transport	Traitement
Cdc Cabalor	2	Régie	Prestation	Prestation
CA Caen la mer	4	Régie	Prestation	Prestation
Cdc Blangy Pont-l'Évêque	2	Régie	Prestation	Prestation
Cdc Cœur Côte Fleurie	3	Prestation	Prestation	Prestation
Cdc Cœur de Nacre	2	Prestation	Prestation	Prestation
Cdc de Bénvy-Bocage	1	Régie	Prestation	Prestation
Cdc de la Suisse Normande	2	Régie	Prestation	Régie - Prestation
Cdc de la Vallée d'Auge	1	Régie	Prestation	Prestation
Cdc de Vire	1	Régie	Régie - Prestation	Régie - Prestation
Cdc des 3 rivières	1	Régie	Prestation	Prestation
Cdc des Rives de l'Odon	1	Régie	Prestation	Régie - Prestation
Cdc du Pays de Falaise	4	Régie	Prestation	Régie - Prestation
Cdc du Pays de Honfleur	1	Prestation	Prestation	Prestation
Cdc Entre Bois et Marais	1	Régie	Prestation	Régie - Prestation
Cdc Evrecy Orne Odon	2	Régie	Prestation	Prestation
SCDM du secteur de Ouistreham	1	Régie	Prestation	Prestation
SEROC	12	Régie	Régie - Prestation	Régie - Prestation
SIDMA Cœur Pays-d'Auge	4	Prestation	Prestation	Prestation
SMEOM de la région d'Argences	1	Régie	Régie - Prestation	Prestation
SMICTOM de la Bruyère	1	Prestation	Prestation	Prestation
Cdc de l'Estuaire de la Dives	2	Régie	Prestation	Prestation
Syndicat mixte du Pré-Bocage	2	Régie	Prestation	Régie - Prestation

Soulignons que les prestations de traitement réalisées en régie ne concernent que le stockage ou la réutilisation des inertes comme remblais par les services communautaires, municipaux, les particuliers ou la gestion en interne des déchets verts (compostage).

### 3.1.3 Bilan technique

#### a) Les apports en déchèterie

Les calvadosiens ont pris l'habitude d'évacuer tout ou partie de leurs déchets occasionnels dans les déchèteries. Sur les 31 déchèteries renseignées, **chaque foyer utilise ces équipements en moyenne près de quatre fois par an.**

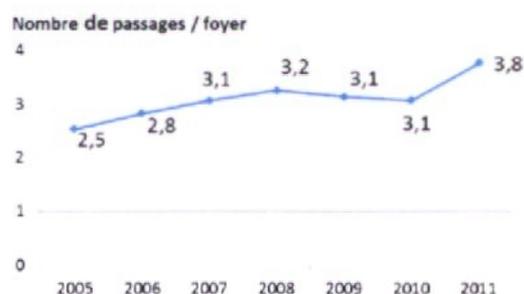
En 2011, on constate **une augmentation importante de la fréquentation des usagers de 21% par rapport à 2010** sur les 21 déchèteries renseignées sur les deux années, ce qui peut se justifier par l'augmentation significative de la production de déchets verts (cf. partie 3.1.3.c).

**Tableau 9 : La fréquentation des déchèteries**

Indicateurs 2011

	Nb passage / foyer	kg / apport
Mini	1,8	99
Moyen	3,8	137
Maxi	12,6	254

Evolution de la fréquentation moyenne depuis 2005



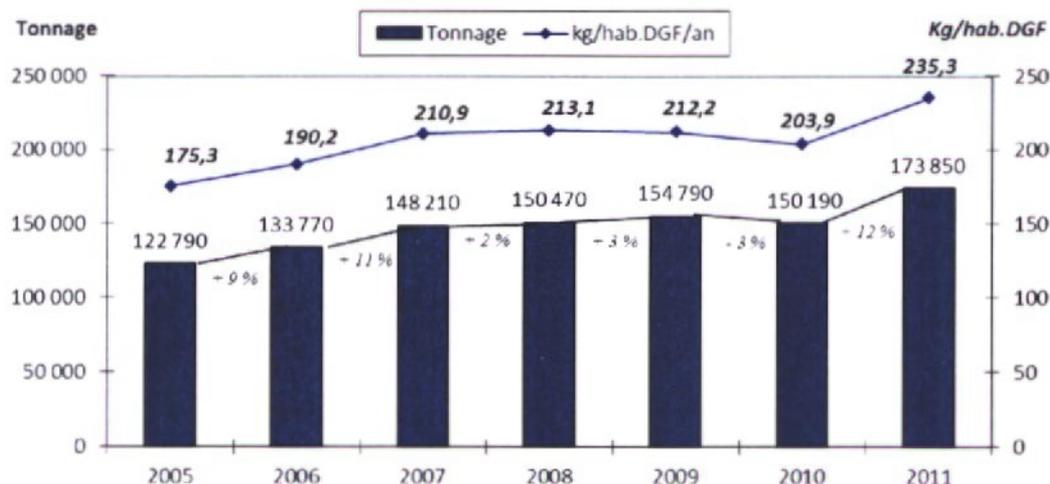
Les usagers déposent généralement plusieurs types de déchets à chaque apport. Le poids moyen de chaque dépôt avoisine **137 kg**. A titre de comparaison, la fréquentation est supérieure dans l'Orne (cinq apports en moyenne) mais les apports sont moins pondéreux (88 kg).

## b) Les quantités collectées

Près de **173 860 tonnes de déchets occasionnels** ont été recueillies sur les 48 déchèteries calvadosiennes et les 3 points de dépôts surveillés en 2011, soit une performance moyenne de **235,3 kg/hab.DGF/an** (266,7 kg/hab.insee/an).

On observe **une nouvelle augmentation des flux collectés, de l'ordre de 12 %, entre 2010 et 2011.**

**Graphique 7 : Les apports de déchets occasionnels en déchèterie depuis 2005**



Cette tendance est notable sur toutes les collectivités calvadosiennes, à l'exception d'une Communauté de communes.

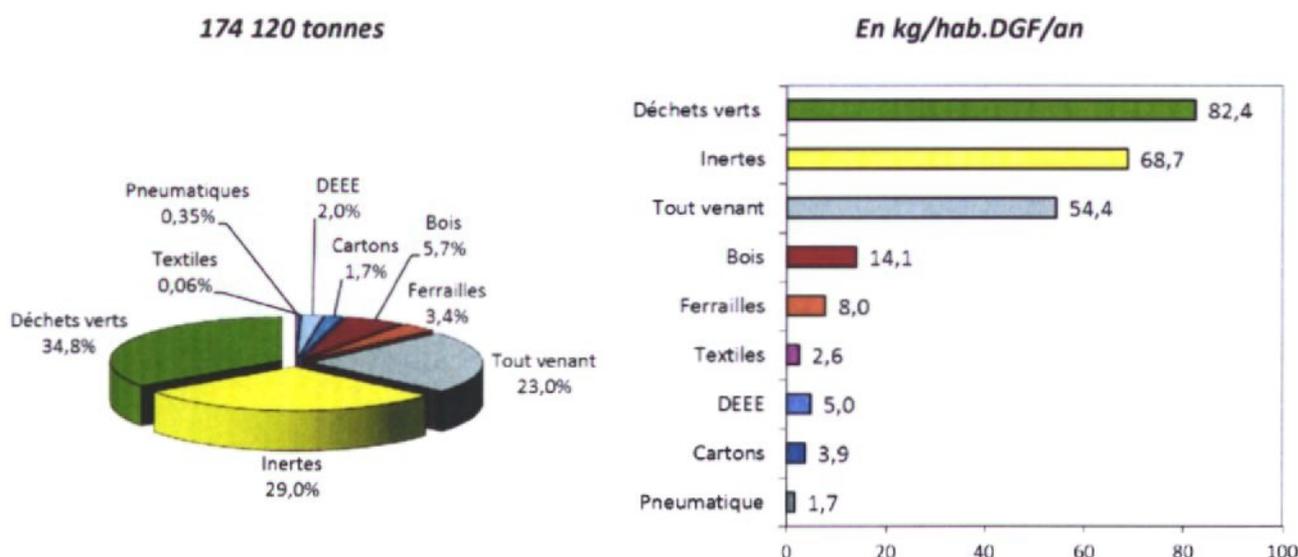
La majorité des structures intercommunales (78 %) enregistre un ratio de collecte des déchets occasionnels supérieur à la moyenne départementale, cette dernière étant fortement influencée par la faible ratio observé sur l'agglomération caennaise (125 kg/hab.DGF). En excluant les données de l'agglomération, la performance départementale avoisine 284 kg/hab.DGF/an.

### c) La composition des déchets occasionnels

Globalement, les déchets verts et les inertes constituent près des deux tiers des flux collectés en déchèterie avec respectivement une moyenne de 82 et 69 kg/hab./an.

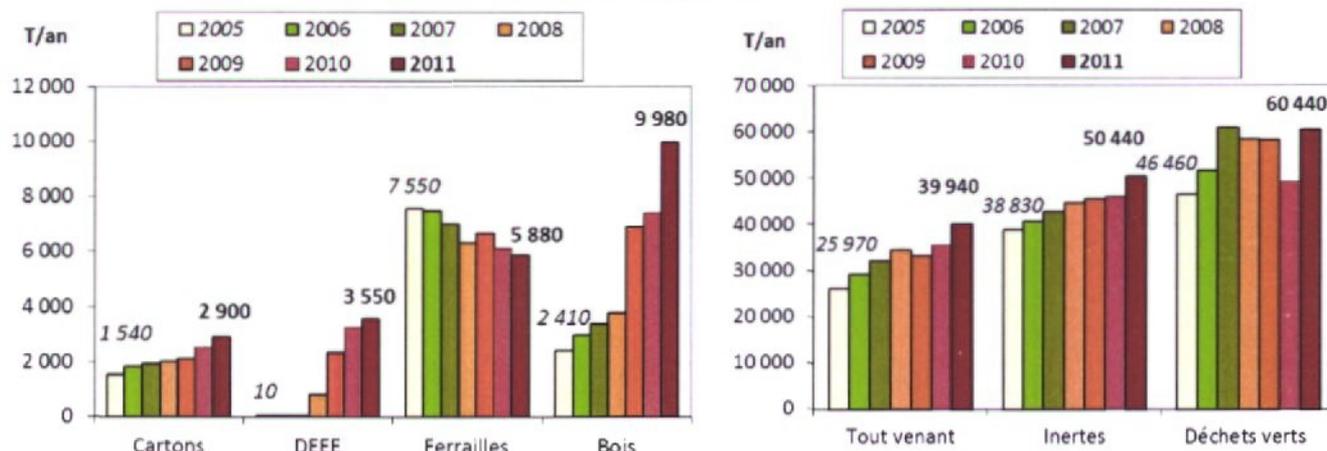
Le tout-venant est le troisième flux capté en poids avec environ 54 kg/hab./an.

**Graphique 8 : Ratio de production et répartition des tonnages par matériau en 2011**



Contrairement aux observations du dernier bilan, on constate une forte augmentation du flux de déchets captés en déchèteries entre 2010 et 2011 ; la pluviométrie a été favorable à la production végétale (+ 11 300 tonnes de déchets verts par rapport à 2010).

**Graphique 9 : Evolution des quantités collectées depuis 2005**



A l'exception de la ferraille, cette tendance concerne tous les flux de déchets, ce qui est certainement lié à :

- **une meilleure desserte des équipements.** Par exemple, le bois de classe A et B, pour lequel le nombre de bennes dédiées est passé de 39 en 2010 à 44 en 2011, enregistre une progression de + 34 % ;
- **une légère reprise de la consommation,** les quantités de cartons, d'inertes et de tout-venant ayant augmenté de + 10 % à + 15 % ;
- **la pluviométrie,** les caissons déposés en déchèterie étant généralement non couverts (à l'exception des bennes cartons), les déchets s'imbibent d'eau.

On observe une régression de la production de ferrailles depuis plusieurs années. Les quantités captées en déchèterie ont en effet diminué de 22 % entre 2005 et 2011, les habitants privilégiant une vente directe chez les ferrailleurs lors de la hausse du cours des matériaux. Des vols récurrents sont aussi observés dans les bennes par les collectivités.

#### d) Les filières de traitement

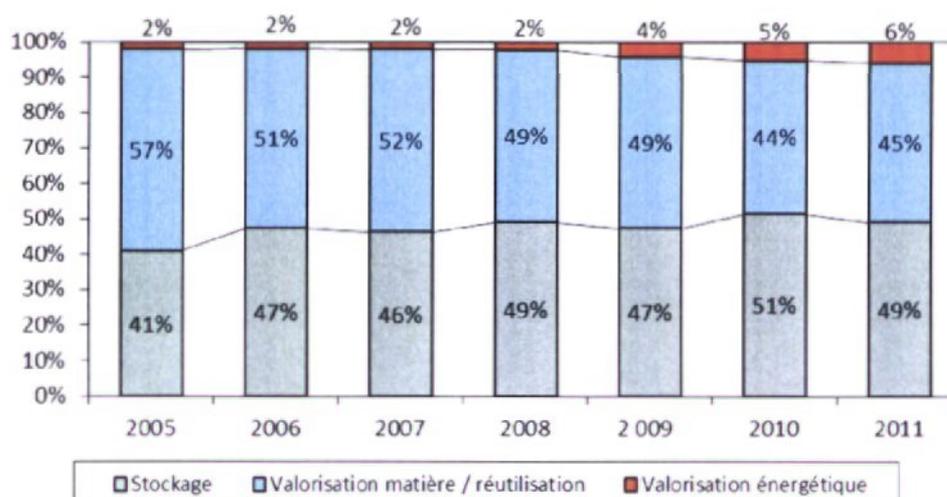
La majorité des encombrants collectés en déchèterie (51 %) suit une filière de valorisation. La part de stockage concerne 49 % des flux collectés, et notamment la quasi-totalité du tout-venant et des inertes.

**Tableau 10 : Les filières de traitement des encombrants collectés en 2011**

Déchets	Filières de traitement (%)		
	Valorisation énergétique	Valorisation matière	Stockage
Bâches / films plastiques	-	100	-
Bois	99	1	-
Cartons	-	100	-
Déchets verts	-	100	-
DEEE	-	100	-
Inertes	-	10	90
Ferrailles	-	100	-
Pneumatiques	-	94	4
Textiles	-	100	-
Tout-venant	1	-	99
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>45</b>	<b>49</b>

On note que **le taux de valorisation matière a augmenté de 1 point entre 2010 et 2011**, en raison de la forte augmentation des quantités de déchets verts compostés dans le département (+ 11 300 tonnes).

**Graphique 10 : Evolution des filières de traitement depuis 2005**



Le taux de valorisation énergétique a également augmenté de 1 point sur la même période, ce qui se justifie essentiellement par l'augmentation des quantités de bois trié par les usagers et orienté vers des chaufferies industrielles (+ 2 500 tonnes par rapport à 2010).

Rappelons que le taux global de valorisation pourrait croître en orientant l'ensemble du bois valorisable en chaufferie ou en recyclage (fabrication de panneaux), et en favorisant la réutilisation des inertes, le réemploi des objets et l'extraction des matériaux valorisables contenus dans les bennes tout-venant.

## 3.2 Les déchets occasionnels hors déchèterie

Dix-neuf collectivités organisent des collectes spécifiques de déchets occasionnels en dehors du réseau de déchèteries :

- 14 collectivités collectent les "monstres" et la ferraille ;
- 17 collectivités ramassent les déchets verts sur les zones pavillonnaires ;
- 11 collectivités assurent un ramassage des cartons auprès de leurs commerçants.

Des collectes de textiles sont également organisées en apport volontaire sur plusieurs territoires.

### 3.2.1 Les collectes d'encombrants et de ferraille

#### a) Modes de collecte et de gestion

Les collectivités qui collectent ces déchets en dehors des déchèteries ont choisi un ramassage au porte-à-porte.

Dix structures font appel à des prestataires de services tandis que le SMICTOM de la Bruyère, les Cdc du Pays de Falaise, de Vire et de l'Estuaire de la Dives travaillent en régie.

**Tableau 11 : Les modes de collecte et de gestion des encombrants hors déchèterie**

Collectivité	Nb de communes desservies	Pop. DGF desservie	Mode de collecte	Mode de gestion
CA Caen la mer	29	224 710	Porte-à-porte	Prestataire
Cdc Bessin Seules et Mer	11	13 640	Porte-à-porte	Prestataire
Cdc Cœur de Nacre	11	22 230	Porte-à-porte	Prestataire
Cdc de la Vallée d'Auge	17	10 030	Porte-à-porte	Prestataire
Cdc de l'Estuaire de la Dives	6	29 270	Porte-à-porte	Régie
Cdc de Vire	2	15 190	Porte-à-porte	Régie
Cdc du Pays de Falaise	1	8 690	Porte-à-porte	Régie
Cdc du Pays de Honfleur	13	19 660	Porte-à-porte	Prestataire
Cdc Entre Bois et Marais	4	5 240	Porte-à-porte	Prestataire
Cdc Evrecy Orne Odon	1	1 650	Porte-à-porte	Prestataire
SCDM du secteur de Ouistreham	1	11 330	Porte-à-porte	Prestataire
SIDMA Cœur Pays d'Auge	1	22 930	Porte-à-porte	Prestataire
SMICTOM de la Bruyère	40	27 990	Porte-à-porte	Régie
Syndicat mixte du Pré-Bocage	7	3 270	Porte-à-porte	Prestataire
<b>TOTAL</b>	<b>144</b>	<b>415 830</b>	-	-

On rappelle que la Cdc du Pays de Honfleur réalise des collectes spécifiques de ferrailles et que la Ville de Ouistreham organise indépendamment du SCDM du secteur de Ouistreham une collecte de "monstres" au porte-à-porte auprès de ses habitants.

## b) Bilan technique

Les douze collectivités renseignées ont collecté près de **6 660 tonnes d'encombrants** en dehors du réseau de déchèteries en 2011, soit en moyenne un ratio de **17 kg/hab.desservi**.

Globalement, on constate une stabilisation des tonnages collectés entre 2010 et 2011.

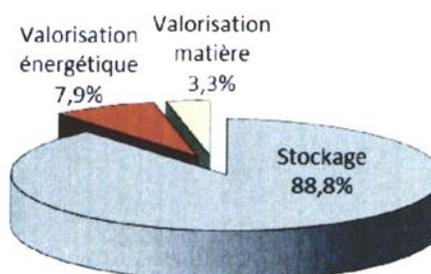
Rappelons que le mélange de différents matériaux lors de la collecte rend difficile leur valorisation. Les encombrants collectés doivent en effet passer par un centre de tri avant d'être envoyés :

- soit vers des installations de stockage de déchets non-dangereux (ISDND) ou des centres de valorisation énergétique (CVE) pour être éliminés ;
- soit vers des filières de valorisation spécifique lorsqu'ils sont correctement triés.

Ainsi, les déchets occasionnels collectés sur le territoire du SYVEDAC sont triés sur le centre de Giberville. Près de 14 % des encombrants triés sont envoyés vers des filières de valorisation (carton, ferrailles et bois), le reste rejoignant un centre de stockage.

Au final, **89 % des flux collectés au porte-à-porte sont enfouis**, contre 77 % lorsqu'ils transitent par une déchèterie<sup>1</sup>.

**Graphique 11 : Les filières de traitement des déchets collectés hors déchèterie**



## 3.2.2 Les collectes de déchets verts

### a) Mode de collecte

Dix-sept collectivités organisent des collectes spécifiques de déchets verts en dehors du réseau de déchèteries, sur tout ou partie de leur territoire. Il s'agit soit d'un ramassage au porte-à-porte, soit d'une mise à disposition de bennes dans les communes.

**Photo 10 : Ramassage des déchets verts sur la Cdc du Pays de Falaise**



*Au porte-à-porte*



*En apport volontaire*

Alors que la majorité des collectivités fait appel à des sociétés privées, cinq collectivités calvadosiennes assurent ces ramassages en régie. La Cdc du Pays de Falaise a quant à elle opté pour un système mixte associant la régie pour les collectes au porte-à-porte et un prestataire de service pour les collectes en apport volontaire.

<sup>1</sup> En excluant du calcul les déchets verts, les cartons et les textiles qui font l'objet des § 3.2.2, 3.2.3 et 3.2.4

Tableau 12 : Les collectes de déchets verts hors déchèterie

Collectivité	Nb de communes desservies	Pop DGF desservie	Mode de collecte	Mode de gestion
CA Caen la mer	29	84 690	Porte-à-porte	Mixte
Cdc Bessin Seules et Mer	6	7 130	Porte-à-porte	Prestation
Cdc Cœur de Nacre	7	10 650	Porte-à-porte	Prestation
Cdc de la Vallée d'Auge	4	2 860	Apport Volontaire	Prestation
Cdc de l'Estuaire de la Dives	5	11 470	Porte-à-porte	Régie
Cdc de Vire	1	6 120	Porte-à-porte	Régie
Cdc des 3 rivières	1	2 330	Porte-à-porte	Régie
Cdc du Pays de Falaise	2	6 560	Porte-à-porte	Régie
	2	1 250	Apport Volontaire	Prestation
Cdc du Pays de Honfleur	1	4 770	Porte-à-porte	Prestation
Cdc Entre Bois et Marais	4	4 590	Porte-à-porte	Prestation
Cdc Evrecy Orne Odon	10	10 590	Porte-à-porte	Prestation
SCDM du secteur de Ouistreham	1	7 430	Porte-à-porte	Prestation
SIDOM de Creully	2	3 080	Porte-à-porte	Prestation
	-	-	Dépôts directs	-
SIRTOM d'Isigny Trévières	-	-	Dépôts directs	-
SMEOM de la région d'Argences	29	20 800	Apport Volontaire	Régie
SMICTOM de la Bruyère	40	27 990	Apport Volontaire	Prestation
SMISMB	5	10 340	Porte-à-porte	Régie
	-	-	Dépôts directs	-
Syndicat mixte du Pré Bocage	1	2 150	Porte-à-porte	Prestation
	3	1 700	Apport Volontaire	Prestation
	-	-	Dépôts directs	-
<b>TOTAL</b>	<b>153</b>	<b>226 500</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Soulignons que de nombreuses collectes ont lieu dans les communes par les services techniques municipaux, sans suivi ni contrôle par la structure intercommunale compétente et que certains services techniques dépotent directement leurs déchets d'entretien des espaces verts sur les plates-formes de compostage locales.

## b) Bilan technique

Globalement, les collectes dédiées ont permis de capter **plus de 27 170 tonnes de déchets verts**, soit un ratio de **122 kg/hab.desservi**.

On constate que **la production de déchets verts a augmenté sur toutes les collectivités calvadosiennes**, en raison d'une pluviométrie favorable à la production végétale. Deux exceptions sont cependant à signaler sur des territoires ayant modifié leur organisation ses deux dernières années :

- la Communauté de communes de Vire distribue des sacs payants pour les collectes de déchets verts depuis 2011, dans le but de promouvoir la gestion à domicile et d'inciter les usagers à déposer leurs déchets en déchèterie. On observe ainsi une diminution des quantités collectées sur ce territoire, de l'ordre de 81 % par rapport à 2010 ;
- la Communauté de communes du Pays de Falaise a quant à elle réduit le nombre de fréquence de collecte au porte-à-porte sur la commune de Falaise en 2010, passant d'un ramassage hebdomadaire à une collecte tous les quinze jours (- 27 %).

Les déchets verts collectés suivent une filière de valorisation agronomique ; ils sont compostés sur des plates-formes agréées.

### 3.2.3 Les collectes de cartons

#### a) Mode de collecte

Onze collectivités organisent des collectes au porte-à-porte de cartons auprès des commerçants, dont 6 en régie (Cdc de Vire, des 3 rivières, de la Suisse Normande, le SMEOM de la région d'Argences, le SMISMB et le SMICTOM de la Bruyère), les autres faisant appel à des prestataires privés.

Photo 11 : Collecte au porte-à-porte des cartons sur Vire



#### b) Bilan technique

Plus de 890 tonnes de cartons ont été collectées en 2011 par le biais de ces collectes spécifiques, soit un ratio moyen de 4 kg/hab./an. Rappelons que la population considérée est la population des communes desservies par ce service, et non le nombre d'usagers réels.

### 3.2.4 Les collectes de textiles

Les acteurs de l'économie sociale et solidaire organisent des collectes de textiles, par le biais de bornes d'apport volontaire. Plusieurs collectivités ont signalé l'existence de ces collectes sur leur territoire, notamment la Communauté d'agglomération Caen la mer, les Cdc de Vire, Evrecy Orne Odon, Entre Bois et Marais, le SCDM de Ouistreham et le SMEOM de la Région d'Argence.

Photo 12 : Bornes dédiées aux textiles - Intercom Séverine



Les collectes de textiles, gratuites pour les collectivités locales, sont financées par l'éco-organisme Eco TLC, chargé de la gestion de la "R.E.P. Textiles".

Les bornes à textile sont généralement disposées près des colonnes dédiées à la collecte sélective (verre, journaux, emballages) et clairement identifiées. Soulignons que l'éco-organisme met à disposition des internautes une cartographie dynamique permettant de géolocaliser les points de collecte par commune.

Du fait de la gratuité de la filière et de l'indépendance des associations, aucune donnée quantitative n'a pu être communiquée par les collectivités locales.

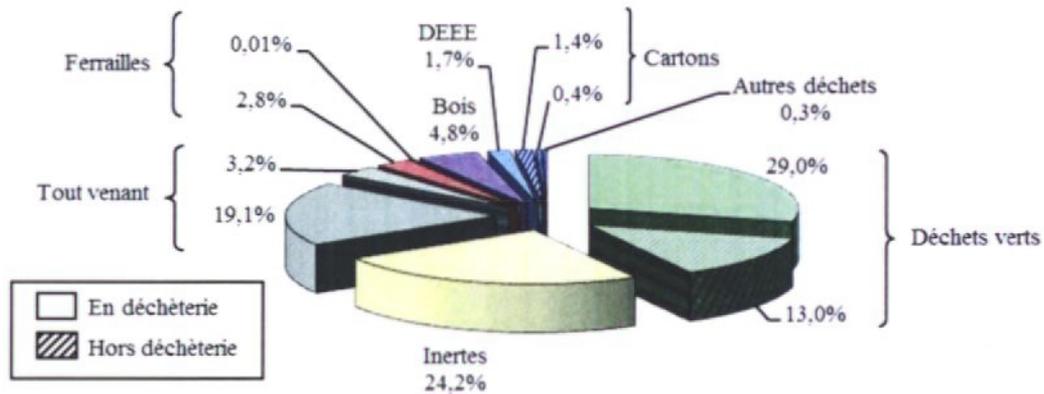
### 3.3 Synthèse sur la gestion des déchets occasionnels

Les déchets occasionnels produits par les ménages sont collectés soit par l'intermédiaire du réseau de déchèteries, soit par le biais de collectes spécifiques.

En 2011, l'ensemble de ces services a permis de récupérer **environ 208 570 tonnes de déchets occasionnels** (282 kg/hab.DGF/an) dont plus des quatre cinquièmes passent par les déchèteries.

On constate que **plus du tiers des déchets occasionnels gérés par les collectivités est constitué de déchets verts** (42 %) pour une production globale de 119 kg/hab.DGF/an.

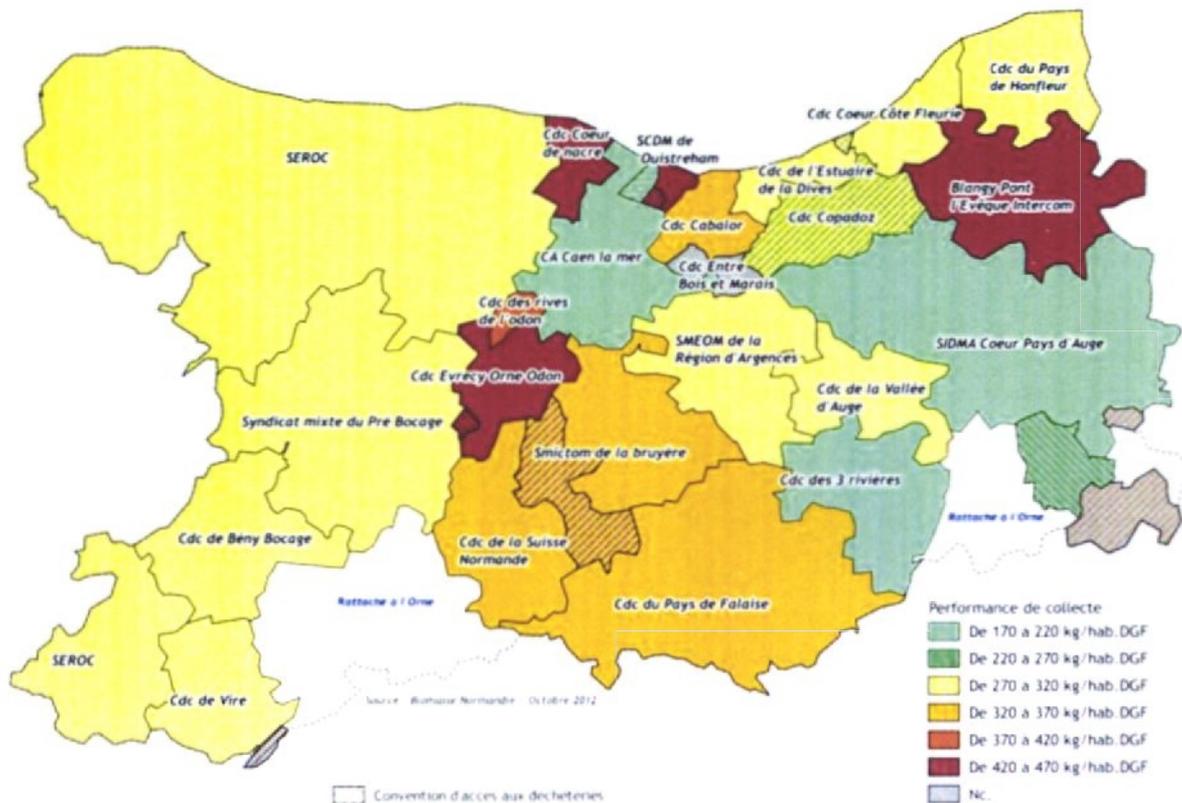
**Graphique 12 : Répartition des tonnages d'encombrants collectés (208 570 tonnes)**



Les inertes constituent le second flux avec plus de 68 kg/hab./an, suivi par le tout-venant avec 63 kg/hab./an.

L'analyse de la production de déchets occasionnels par collectivité montre **de fortes disparités entre les territoires**.

**Carte 5 : La production de déchets occasionnels par collectivité**

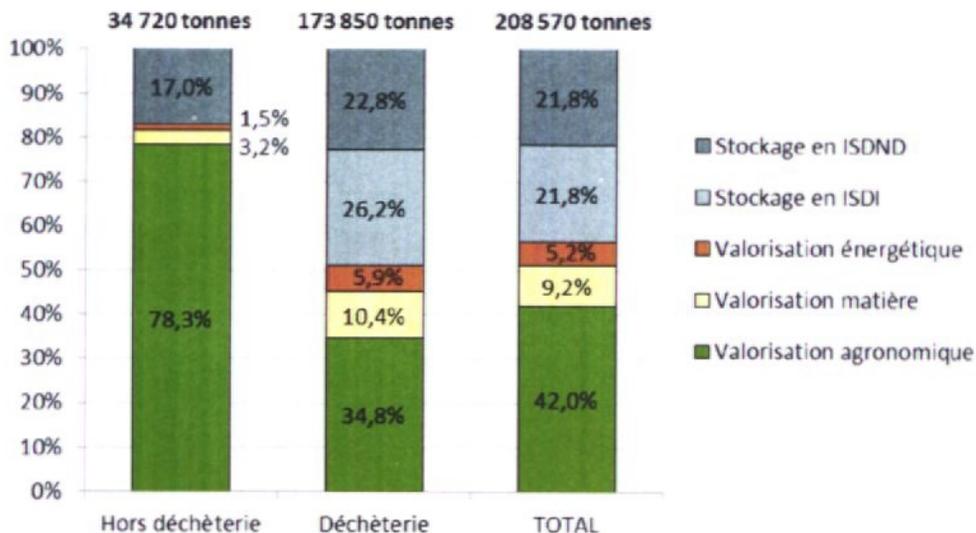


Les ferrailles et les cartons suivent systématiquement une filière de valorisation matière et les déchets verts font l'objet d'une valorisation agronomique ; pour les autres encombrants, on distingue les filières suivantes :

- le stockage en Installation de Stockage de Déchets Ultimes Non Dangereux (ISDUND) pour le tout-venant et une partie des pneumatiques ;
- le stockage en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) pour une majorité des inertes ;
- le recyclage ou la réutilisation pour les DEEE, les pneumatiques et une partie des inertes ;
- la valorisation énergétique pour le bois.

Globalement, le taux de valorisation est proche de 56 %.

Graphique 13 : Les filières de traitement des encombrants



Rappelons que les collectes spécifiques de "monstres" apparaissent insatisfaisantes sur le plan environnemental :

- ces déchets passent rarement par un centre de tri et sont généralement enfouis alors qu'ils sont constitués en partie de bois, de cartons... ;
- les performances de collecte observées sont relativement faibles.

Néanmoins, le ramassage au porte-à-porte de ces déchets est souvent nécessaire pour les usagers peu mobiles (personnes âgées, handicapées ...) et pour les centres urbains où le trafic pénalise l'apport en déchèterie.

Pour apporter un service de qualité aux habitants tout en respectant des objectifs de valorisation, les collectes au porte-à-porte doivent alors évoluer vers des ramassages sélectifs tant sur la nature du déchet récupéré que sur son origine. Les collectivités peuvent en effet cibler le public pour lequel un effort peut être consenti, à l'aide par exemple des fichiers des centres communaux d'action sociale, et organiser des ramassages spécifiques sur appel téléphonique.

## 4. La gestion des déchets dangereux

### 4.1 Les déchets diffus spécifiques des ménages

Les "déchets diffus spécifiques" (DDS)<sup>1</sup> sont constitués de matériaux présentant **des risques environnementaux et sanitaires** ; ceux-ci doivent être collectés sélectivement et envoyés dans des filières de traitement adaptées.

Les déchets dangereux sont généralement pris en charge par les collectivités par l'intermédiaire du réseau de déchèteries ; seule la Communauté d'agglomération Caen la mer organise une collecte spécifique d'huiles minérales, en sus de son réseau de quatre déchèteries, avec 16 conteneurs répartis sur Caen, Hérouville-Saint-Clair et Blainville-sur-Orne.

**Toutes les déchèteries calvadosiennes sont équipées de conteneurs spécifiques** permettant de récupérer tout ou partie des déchets diffus spécifiques produits par les ménages.

**Photo 13 : Déchèterie de Noron l'Abbaye - Cdc du Pays de Falaise**



*Local à déchets dangereux*



*Palettes grillagées pour bidons vides*

Soulignons que quatre déchèteries ne sont pas équipées d'un local à déchets toxiques permettant de récupérer une gamme complète de déchets dangereux (Merville-Franceville, Pertheville-Ners, Mesnil-Villement, Soulangy). Les conteneurs mis à disposition sur ces déchèteries permettent en effet de ne récupérer que les batteries, les huiles minérales et/ou les piles. Les autres déchets dangereux des ménages risquent alors de se retrouver dans les ordures ménagères résiduelles, dans le réseau d'assainissement ou dans l'environnement.

Les résultats des enquêtes engagées auprès des collectivités montrent un manque dans le suivi de la production de déchets dangereux, notamment lorsque les filières de récupération sont gratuites (batteries, huiles minérales et piles). Plusieurs collectivités ne sont pas en mesure de fournir le détail des quantités de déchets captés sur leur territoire et de nombreuses omissions ont été relevées.

Afin de corriger ces erreurs, on estime le flux de déchets dangereux produit sur le département à partir des ratios de production observés pour chaque catégorie de déchets et de la desserte géographique des déchèteries.

<sup>1</sup> Anciennement appelés "déchets dangereux des ménages" (DDM) ou déchets ménagers spéciaux (DMS)

Figure 1 : Catégories de déchets dangereux des ménages



Batteries

Huiles minérales

Huiles végétales

Piles

Autres DDS

Sur le territoire du plan départemental, la quantité de déchets dangereux des ménages collectés en 2011 est estimée à **environ 1 060 tonnes**, soit **un ratio de production individuelle moyen de 1,4 kg/hab.DGF/an (1,6 kg/hab.Insee/an)**, identique à celui de 2010.

Tableau 13 : Estimation des quantités de DDM collectés

Type de déchets	2010			2011			Evolution des quantités entre 2010 et 2011	
	Pop. DGF desservie	kg/hab./an	Tonnage	Pop. DGF desservie	kg/hab./an	Tonnage		
Batteries	731 350	0,14	100	733 670	0,09	70	↘	-30 %
Huiles minérales	736 580	0,27	200	738 910	0,25	180	↘	-10 %
Huiles végétales	662 650	0,04	20	664 540	0,04	30	↗	50 %
Piles	731 350	0,03	30	733 670	0,04	30	→	0 %
Autres déchets dangereux	736 580	0,95	700	738 910	1,01	750	↗	7 %
<b>TOTAL</b>	<b>736 580</b>	<b>1,43</b>	<b>1 050</b>	<b>738 910</b>	<b>1,43</b>	<b>1 060</b>	↗	<b>1 %</b>

On note des disparités importantes dans l'évolution des quantités des déchets diffus spécifiques collectés :

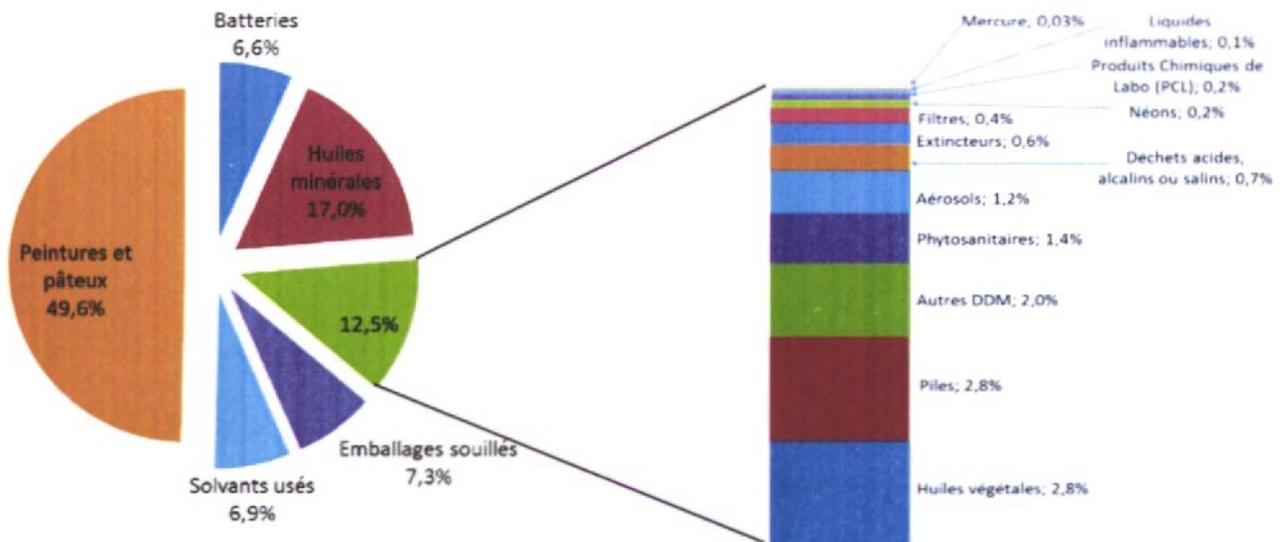
- Le flux de batteries affiche une diminution du captage en déchèterie de l'ordre de 30 %, ce qui peut s'expliquer par les reprises proposées par les professionnels du secteur de l'automobile (garagistes, magasins spécialisés, ferrailleurs...) et par les vols réguliers observés sur le réseau de déchèteries ;
- De la même manière, la diminution des quantités d'huiles minérales collectées en déchèterie, d'environ 10 %, est sans doute liée à la nécessité de faire appel à un garagiste pour effectuer les vidanges des voitures récentes. Rappelons à ce propos que l'opération "prime à la casse" lancée par le gouvernement en 2009-2010 a permis d'accélérer le renouvellement du parc automobile ;
- Le meilleur captage des autres déchets diffus (phytosanitaires, aérosols, acides/bases, solvants...) montre une meilleure sensibilisation des usagers face à la dangerosité de ces produits, ces derniers préférant les déposer en déchèterie plutôt que de les jeter dans la poubelle noire.

Treize collectivités, regroupant plus de 477 300 habitants, ont fourni une information détaillée sur la nature des déchets dangereux des ménages collectés en déchèterie. A partir de leurs données des 24 déchèteries concernées, on peut répartir le flux de DDS capté.

On remarque que **les peintures et pâteux représentent près de 50 % des DDS produits par les usagers.**

Les huiles minérales constituent le second flux avec près de 17 % du gisement.

Graphique 14 : La composition des DDS



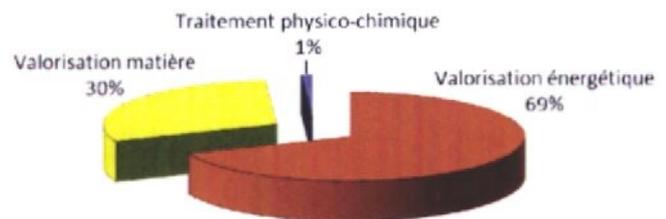
Les déchets diffus spécifiques sont constitués de déchets de nature extrêmement variable. De ce fait, les sociétés spécialisées utilisent différentes filières de valorisation/élimination :

- la régénération pour le réemploi des huiles minérales (huiles de vidange) ou végétales (huiles de friture), des solvants... ;
- le recyclage des matériaux contenus dans les piles, batteries, aérosols... ;
- le traitement physico-chimique des liquides et pâteux (phytosanitaires, acides, bases...);
- l'incinération des résidus non-valorisables (eaux souillées...).

Les collectivités sont rarement en mesure de fournir les quantités traitées par filière de valorisation et/ou élimination. Afin de connaître les destinations de ces déchets, les sociétés spécialisées doivent être interrogées.

Sur la base des données fournies par la société Madeline SA, on estime que **69 % des DDS suivent une filière de valorisation énergétique.**

Graphique 15 : Les filières de traitement des DDS



## 4.2 Les déchets d'amiante lié

Les déchets d'amiante lié sont **des déchets composés d'amiante associés à d'autres matériaux inertes ou non**. Ils sont susceptibles de libérer des fibres d'amiante lors des opérations de dépose, de découpage ou de perçage. **L'inhalation de ces fibres peut alors provoquer de lourdes pathologies** telles que des cancers broncho-pulmonaires.

La manipulation de ces déchets doit donc être réalisée avec précaution pour éviter l'émission de poussières. Il est fortement recommandé d'utiliser des matériels de protection adaptés tel que des combinaisons jetables et des masques équipés d'un filtre type FFP3 (pièce faciale filtrante de haute efficacité).

Onze collectivités calvadosiennes ont mis en place **des équipements spécifiques** sur leur réseau de déchèterie permettant de collecter ces déchets dangereux tout en limitant le risque de contamination :

- des palettes pour les plaques entières de fibrociment amianté, filmées avant transport,
- des caisses palettes équipées d'un big bag et d'un couvercle pour stocker les fragments de déchets,
- des caissons de 10 m<sup>3</sup> permettant de stocker l'ensemble de ces déchets, quelle que soit leur taille.

Photo 14 : Déchèterie de Vaucelles - SEROC



Espace dédié



Palette filmée et "big bag" en caisse palette

Sur le territoire du plan, les 17 déchèteries équipées ont permis de collecter plus de 270 tonnes de déchets d'amiante lié en 2011, soit 0,5 kg/hab.desservi/an (0,6 kg/hab.insee/an).

Ces collectes sont en plein essor sur le département ; le réseau est de plus en plus dense.

Les quantités captées en déchèteries ont ainsi quintuplé en 6 ans.

Ces déchets, une fois emballés et étiquetés, sont transportés et stockés dans des installations de stockage agréées. Toutes ces étapes sont suivies par l'intermédiaire d'un **borderau de suivi des déchets d'amiante** (BSDA), à l'image des procédures mises en place pour la gestion des déchets diffus spécifiques.

Graphique 16 : Evolution des quantités collectées



### 4.3 Les D.A.S.R.I. des patients en auto-traitement

Les déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) sont des déchets dangereux constitués de matériaux présentant des risques sanitaires. Pour les collectivités, **la gestion des piquants / coupants / tranchants représente un enjeu important** : les seringues utilisées en automédication sont accidentogènes lors des opérations de collecte et de tri.

Photo 15 : DASRI récupérés sur la chaîne de tri du Ham - 50



Chaîne de tri



Contenant jaune



Vue de l'intérieur de la boîte

Afin de limiter les risques, ces déchets dangereux peuvent faire l'objet d'une collecte sélective par le biais de récipients adéquats (seaux en plastique avec système d'ouverture spécifique), évacués ensuite vers des incinérateurs agréés tels que les centres de valorisation énergétique de Colombelles (14) et du Mans (72).

On dénombre **dix opérations de collecte spécifique des DASRI** sur le territoire du PEDMA, selon deux organisations :

- **via un réseau de pharmacies locales** qui offre aux usagers un service de proximité, facile d'accès et quasi anonyme. L'usager se rend en pharmacie pour obtenir une boîte vide et la rapporte une fois remplie selon un calendrier défini. En instaurant un "service sur rendez-vous", le temps de stockage des déchets dans les officines et le risque de contamination bactériologique sont limités ;
- **via la déchèterie** de Tourneur sur la Cdc des 3 rivières.

On rappelle toutefois que ce dernier mode de gestion n'est pas préconisé par la DRASS pour deux raisons :

- la non confidentialité du lieu ne répond pas au besoin d'anonymat de l'usager ;
- le risque pris par l'agent de déchèterie non formé à ce type de déchets.

Globalement, **près de 8,5 tonnes de DASRI** ont été collectées en 2011 sur les neuf collectivités renseignées, soit un ratio de **0,02 kg/hab. desservi**.

**Tableau 14 : Bilan technico-économique de la collecte des DASRI**

Collectivités	Pop DGF desservie	Mode de collecte	Date de démarrage	Tonnage	Coût du service	
					€ TTC	€ TTC/hab.
CA Caen la mer	218 200	Pharmacies (83)	01/07/2007	3,38	8 000	0,04
Cdc Bessin Seulles et Mer	9 190	Pharmacies (4)	01/01/2008	0,35	1 441	0,16
Cdc Cœur Côte Fleurie	20 790	Pharmacies (11)	01/03/2010	0,36	1 994	0,10
Cdc Cœur de Nacre	18 390	Pharmacies (11)	01/09/2008	0,39	1 359	0,07
Cdc des 3 rivières	8 570	Déchèterie (1)	2007	0,06	Nc.	Nc.
Cdc du Pays de Falaise	26 270	Pharmacies (8)	01/04/2008	0,65	3 135	0,12
SCDM du secteur de Ouistreham	11 510	Pharmacies (4)	2007	Nc.	Nc.	Nc.
SEROC	137 040	Pharmacies (39)	01/01/2008	2,36	6 875	0,05
SIDMA Cœur Pays d'Auge	49 660	Pharmacies (17)	2010	0,47	6 763	0,14
SMICTOM de la Bruyère	27 040	Pharmacies (8)	01/05/2003	0,44	Nc.	Nc.

**Le coût de gestion des DASRI**, intégrant la fourniture de contenants adaptés, le ramassage et la valorisation énergétique des boîtes pleines, **est compris entre 4 et 16 centimes d'euros par habitant**.

Au regard des enjeux de la gestion de ces déchets dangereux et au faible coût de revient, des réflexions ont été engagées sur d'autres collectivités calvadosiennes, notamment la Cdc de l'Estuaire de la Dives.

*La gestion des DASRI, qu'ils soient issus de particuliers ou d'activités professionnelles, est prise en compte dans le Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD), tout comme les déchets diffus spécifiques.*

*Validé en novembre 2009 par la Région Basse-Normandie, ce plan fait l'objet d'un suivi assuré par l'Observatoire des déchets de Basse-Normandie depuis 2010.*

## 5. La gestion des journaux/magazines et des emballages légers

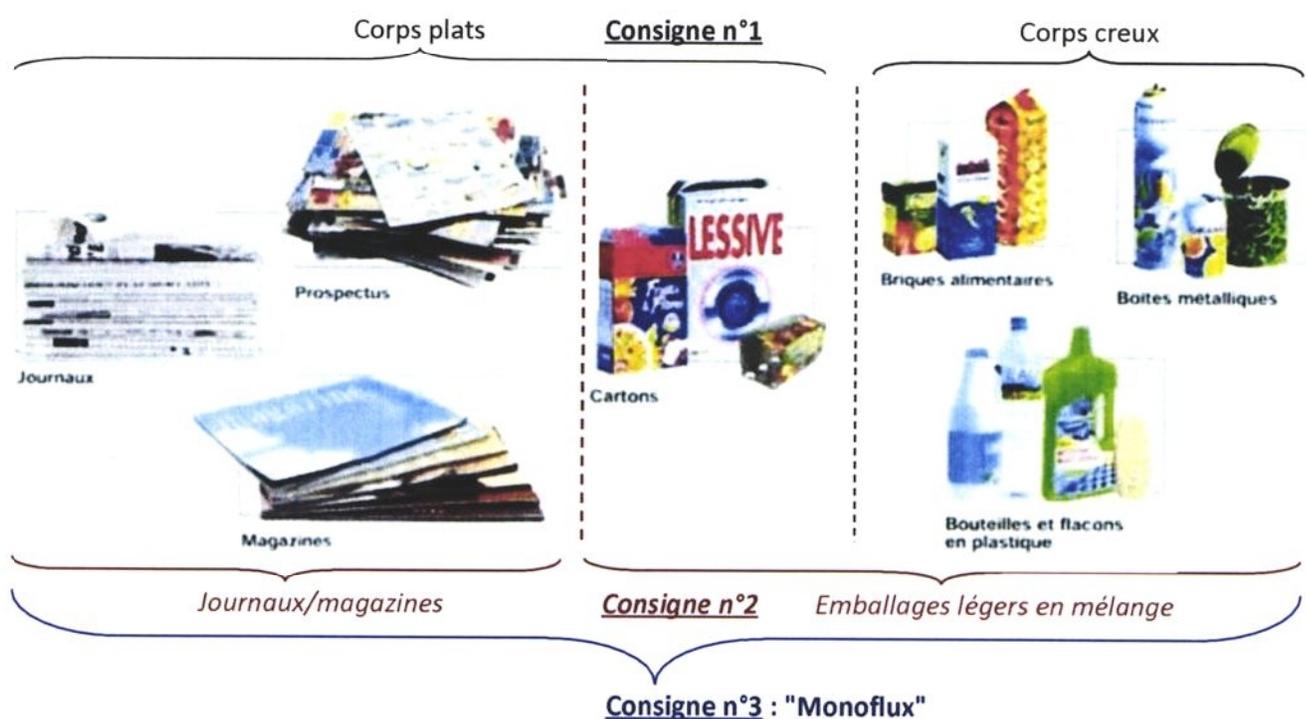
Les recyclables secs comprennent les journaux / magazines et les cinq matériaux d'emballages (verre, acier, aluminium, papier / carton, plastique), qui font l'objet d'un contrat de valorisation avec les sociétés agréées Eco-Emballages et Ecofolio.

L'ensemble du département est couvert par une collecte sélective de ces matériaux recyclables. **Vingt-huit structures intercommunales compétentes** en assurent la collecte, selon différentes modalités (la composition des flux, le mode de collecte, le mode de gestion).

### 5.1 La composition des flux

La collecte sélective des recyclables est organisée en deux ou trois flux :

- le verre constitue un flux à lui seul ;
- les autres matériaux composent un à deux flux distincts selon trois types de consigne :



La consigne dite "monoflux" ou multimatériaux, qui consiste à simplifier le geste de l'usager en lui permettant de mélanger tous les recyclables (hors verre) en un unique flux, s'est largement répandu dans le département depuis 2006. Au 31/12/2011, le "monoflux" concernait **22 collectivités calvadosiennes, soit 79 % de la population départementale**.

Rappelons la particularité du SMEOM de la région d'Argences (14) qui avait mis en place une collecte monoflux au porte-à-porte associant le verre. Tous les matériaux recyclables secs étaient triés par les agents syndicaux lors des ramassages, ces derniers utilisant des bennes de collecte spécifiques équipées de cinq compartiments. Afin de réduire ses coûts de collecte, le syndicat a simplifié ses ramassages au 1<sup>er</sup> janvier 2011 en utilisant des bennes bicompartimentées permettant une séparation à la source du verre et des autres recyclables secs.

## 5.2 Les modes de gestion

La majorité des collectivités calvadosiennes fait appel à des prestataires privés pour la collecte de leurs recyclables secs (75 %).

Au contraire, huit collectivités assurent tout ou partie de ces services en régie :

- le SMEOM de la Région d'Argences, le SMICTOM de la Bruyère et la Cdc de Vire gèrent l'ensemble des services de collecte sélective en régie (verre et autres recyclables secs),
- la CA Caen la mer, la Cdc de l'Estuaire de la Dives, la Cdc des 3 rivières, le SMISMB et le SIROM de Port-en-Bessin ont mis en place un système mixte associant un prestataire et une régie.

## 5.3 Les modes de collecte

Le verre est majoritairement récupéré dans des conteneurs d'apport volontaire déposés sur la voie publique. Seules trois collectivités collectent ce flux au porte-à-porte :

- les Cdcs du Pays de Honfleur et Cœur Côte fleurie auprès de professionnels de la restauration ;
- le SMEOM de la Région d'Argences auprès de tous les usagers du service.

Les autres matériaux sont quant à eux collectés soit par apport volontaire, soit au porte-à-porte :

- six collectivités ont généralisé la collecte au porte-à-porte des journaux/magazines et des emballages légers sur leur territoire ;
- sept collectivités préfèrent au contraire s'appuyer sur leur parc de colonnes d'apport volontaire ;
- quinze structures intercommunales assurent des ramassages mixtes combinant le porte-à-porte dans les zones à forte densité démographique ou touristiques et l'apport volontaire dans le secteur rural.

Carte 6 : Modes de collecte des recyclables secs (hors verre)

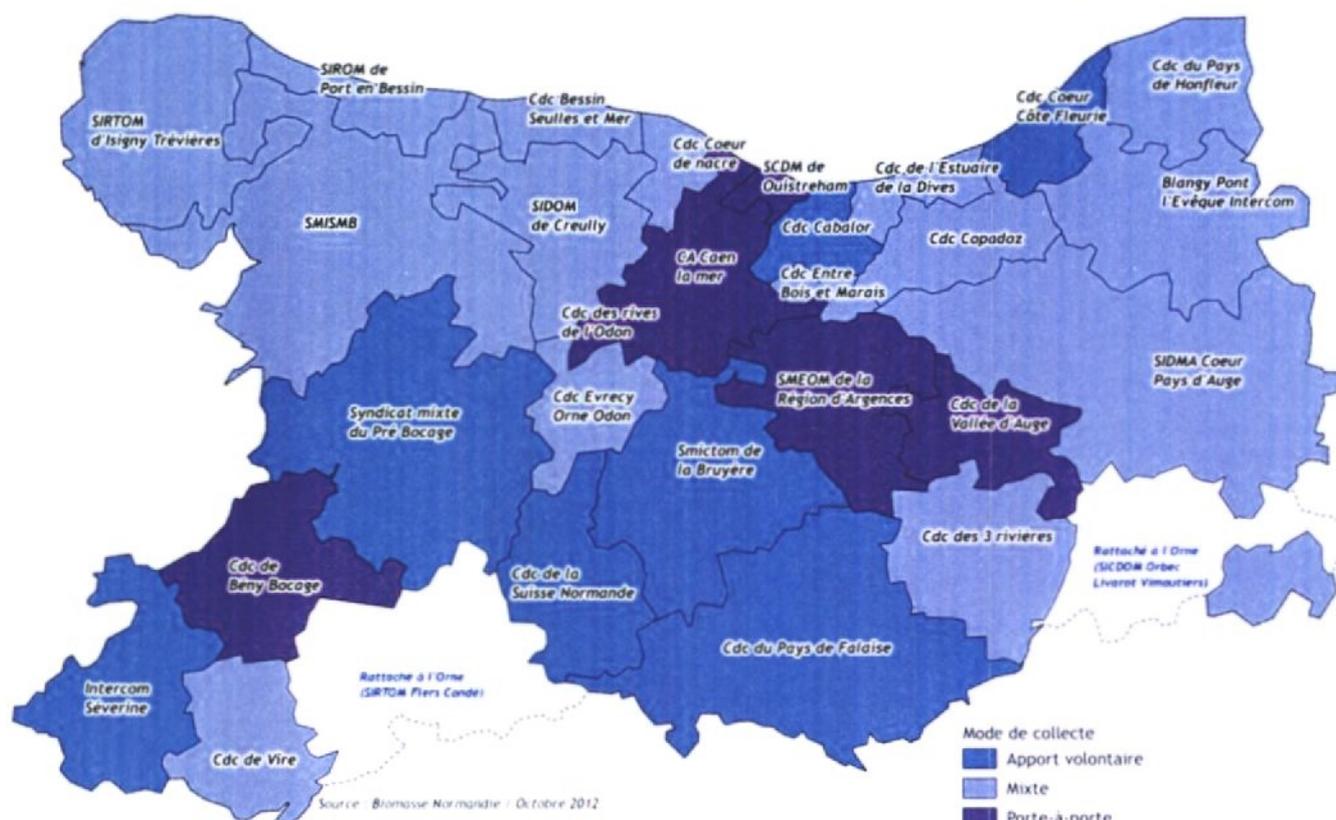


Photo 16 : Points d'apport volontaire et collecte au porte-à-porte



Syndicat Mixte du Pré-Bocage



Cdc de Vire

Soulignons que les zones d'habitat collectif de l'agglomération caennaise disposent de points d'apport volontaire mais ce mode de collecte est minoritaire par rapport aux ramassages organisés au porte-à-porte.

## 5.4 Bilan technique

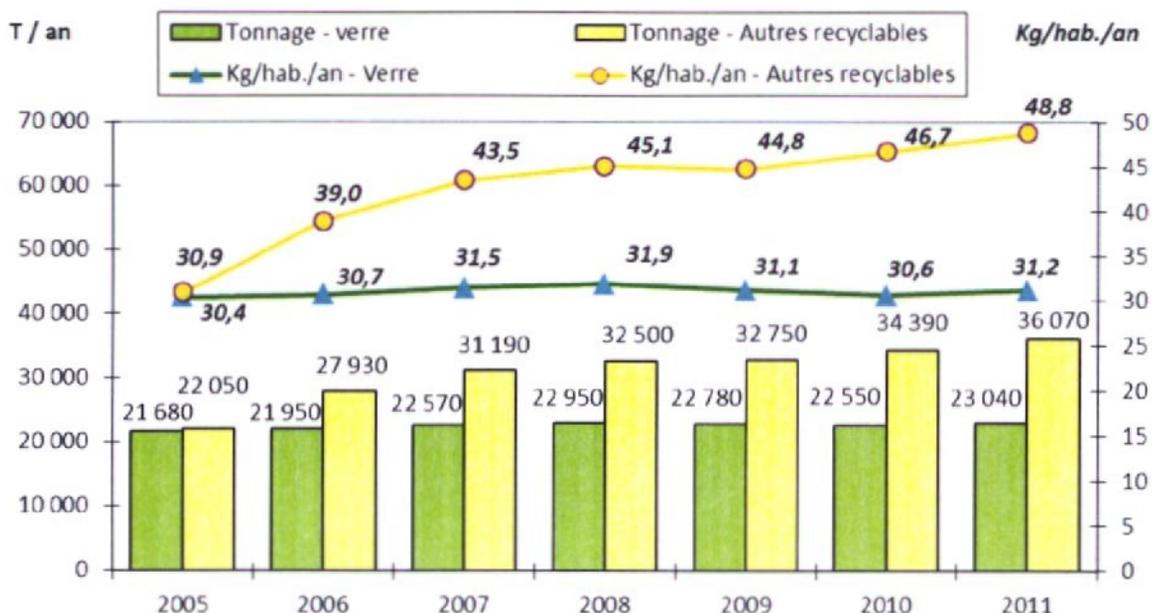
### 5.4.1 Les quantités collectées

Les collectivités calvadosiennes ont collecté près de **59 110 tonnes de matériaux recyclables** en 2011, soit une moyenne de **80,0 kg/hab. DGF /an** (90,7 kg/hab.INSEE/an). **Le verre représente 39 % du flux collecté.**

On observe **une augmentation des flux de matériaux recyclables collectés** entre 2010 et 2011 :

- contrairement aux années précédentes, la production individuelle de verre a progressé de 1,9 % par rapport 2010. Ce résultat méritent toutefois d'être relativisé ; plusieurs collectivités ont en effet signalé un transfert de tonnage entre décembre 2010 et janvier 2011 suite aux conditions climatiques exceptionnelles de fin d'année qui ont retardé les collectes en apport volontaire;
- l'augmentation des quantités de journaux/magazines et d'emballages légers constatée depuis 2 ans (de l'ordre de 5,0 % / an) traduit quant à elle une adhésion grandissante au tri sélectif.

Graphique 17 : Evolution des quantités collectées entre 2005 et 2011



Ces observatoires concernent la grande majorité des collectivités calvadosiennes.

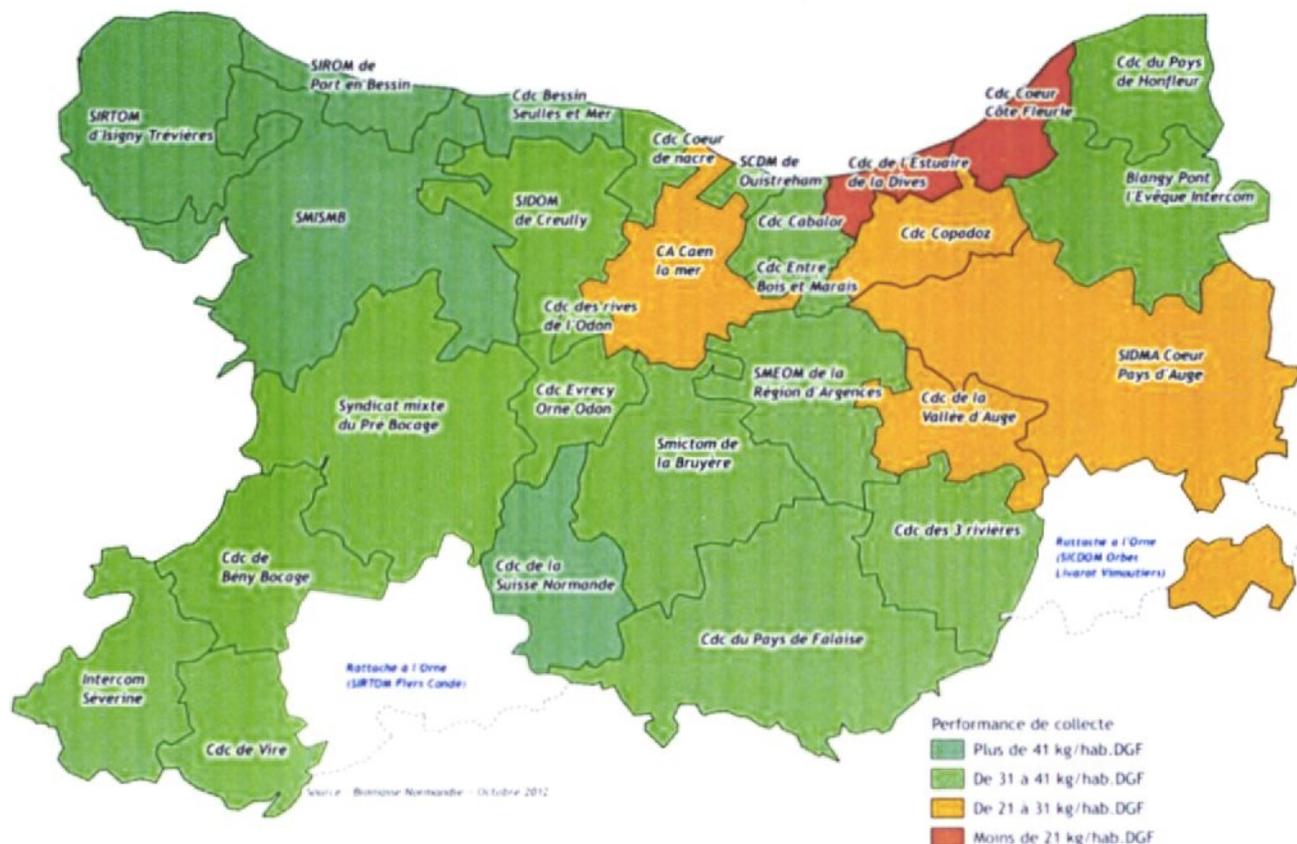
Les actions de communication en faveur du tri sélectif, lancées à l'échelle nationale et locale par les différents acteurs de la filière, participent grandement au développement de la collecte sélective. A titre d'exemple, plusieurs actions de sensibilisation lancées en 2011 sur le Calvados méritent d'être citées :

- le SEROC a réalisé **une opération ciblée sur le tri du verre** auprès des habitants de la Communauté de communes de Vire, qui a permis d'augmenter le captage des quantités de verre sur ce secteur d'environ 11 % ;
- la Communauté de communes du Pays de Falaise et le SIDOM de Creully ont réalisé **des suivis de collecte** sur leur territoire ciblant les sacs noirs contenant des recyclables secs. Au lieu d'être ramassés par le collecteur, ces sacs ont été étiquetés et laissés au pied de la porte des mauvais trieurs, les obligeant à retirer les matériaux recyclables de leur sac noir et à réfléchir sur leur geste de tri. On note ainsi une progression des quantités de journaux et emballages de 15 % et 11 % sur ces deux collectivités ;
- le SMISMB et la Communauté de communes de l'Estuaire de la Dives ont engagé **des actions de communication dans les logements collectifs**. Ainsi, l'opération "Tri à tous les étages", réalisée sur le secteur de Dives-sur-Mer durant une quinzaine de jours, s'est traduit par une démarche en porte-à-porte ciblée sur l'habitat vertical et sur les nouveaux lotissements non touchés par la précédente campagne de communication. Les huit agents mobilisés ont sensibilisé les usagers et distribué un sac cabas de pré-collecte et un mémo du tri par appartement.

L'analyse des données dévoile **de fortes disparités selon les territoires** :

- alors que plusieurs collectivités calvadosiennes affichent des ratios de collecte du verre supérieurs à 41 kg/hab./an, d'autres territoires ne dépassent pas 20 kg/hab./an, (secteur fortement impacté par l'activité touristique) ;
- la performance moyenne de collecte des journaux/magazines et des emballages légers est fortement influencée par les résultats des agglomérations caennaise, bayeusaine et viroise. En excluant les données de ces pôles urbains, nettement impactées par l'activité économique, la performance départementale avoisine 38 kg/hab.DGF (au lieu de 49 kg).

Carte 7 : La production de verre par collectivité





Par ailleurs, deux modes de gestion du verre méritent d'être exposés :

- la Cdc du Pays de Honfleur organise **une collecte du verre au porte-à-porte auprès des professionnels de la restauration**, les particuliers devant se déplacer à une borne d'apport volontaire. L'activité professionnelle génère ainsi **17 % des quantités de verre capté** (environ 130 tonnes) et permet à la collectivité d'atteindre un taux de captage élevé avoisinant 38 kg/hab./an ;
- deux services spécifiques dédiés au verre des gros producteurs ont été mis en place par plusieurs communes de la Côte Fleurie :
  - . une **collecte hippomobile** sur Trouville sur mer,
  - . une **collecte en points de regroupement** dans le centre-ville de Villers sur Mer, par l'intermédiaire de bacs roulants de 660 litres équipés de serrure.
 La Cdc Cœur Côte Fleurie dispose des caissons de 20 m<sup>3</sup> sur ses déchèteries pour regrouper ces déchets et les transporter vers la filière de recyclage.

## 5.4.2 Le tri des matériaux recyclables

### • Le verre

Le verre est le seul matériau recyclable qui ne passe pas par un centre de tri.

Une fois collecté, ce matériau est stocké temporairement sur une dalle bétonnée. Il est ensuite expédié vers un centre de valorisation (OI Manufacturing à Vayres - 33 et Reims - 51).

Le taux de valorisation de ce matériau est ainsi de 100 %.

Photo 17 : Plate-forme de stockage de Tracy Bocage - ARD Closmenil



### • Les autres matériaux recyclables

Une fois collectés, les journaux/magazines et les emballages légers sont transportés jusqu'à un centre de tri agréé, afin d'affiner leur qualité.

Au préalable, plusieurs collectivités utilisent **un quai de transfert pour optimiser le transport** de leurs déchets recyclables :

- le SMEOM de la Région d'Argences dispose d'une station de transit à **Moult**,
- le SEROC utilise son quai de transfert situé à **Saint-Vigor-le-Grand** pour les recyclables secs collectés au porte-à-porte sur le nord de son territoire et le quai de transfert de GDE situé à **Vire** pour les matériaux collectés sur la Cdc de Vire,
- les recyclables collectés sur la Cdc du Pays de Honfleur transitent par le site de **La Rivière-Saint-Sauveur**, géré par la Coved, avant de rejoindre le centre de tri de Pont-Audemer,
- le SIDMA Cœur Pays d'Auge fait appel au quai de transfert de Véolia Propreté, situé à **Lisieux**,
- les recyclables collectés sur l'agglomération caennaise et les Communautés de communes Copadoz et Entre Bois et Marais passent par le site de **Giberville**, géré par Véolia Propreté,
- la Cdc du Pays de Falaise et le SMICTOM de la Bruyère transitent par l'ancien centre de tri de **Saint-Pierre-du-Regard** avant de rejoindre Le Havre,
- la Cdc de l'Estuaire de la Dives fait une rupture de charge sur son installation de **Périers en Auge**.

Photo 18 : Quai de transfert de Périers-en-Auge - Cdc Estuaire de la Dives



Aire de dépotage



Dépotage de matériaux collectés

Rappelons que les centres de tri de La Rivière- Saint-Sauveur, de Giberville et de St Pierre du Regard ont été reconvertis pour n'accueillir que des déchets industriels banals. Ces sites servent désormais de quais de transfert pour les matériaux issus de collectes sélectives.

Les collectivités calvadosiennes utilisent cinq sites d'affinage :

- **deux centres de tri automatisés** pouvant réceptionner et trier des flux mélangés, situés à Rocquancourt et Le Havre ;
- **deux centres de tri mécanisés** fonctionnant en biflux, situés à Maisoncelles-Pelvey et Pont-Audemer ;
- **un centre de tri manuel** à Lisieux, adapté uniquement au tri des journaux/magazines.

Le SEROC projette quant à lui d'ouvrir un centre de tri automatisé au centre de son territoire dans les mois à venir, géré en délégation de service public.

Photo 19 : Centre de tri du Havre- Véolia Propreté

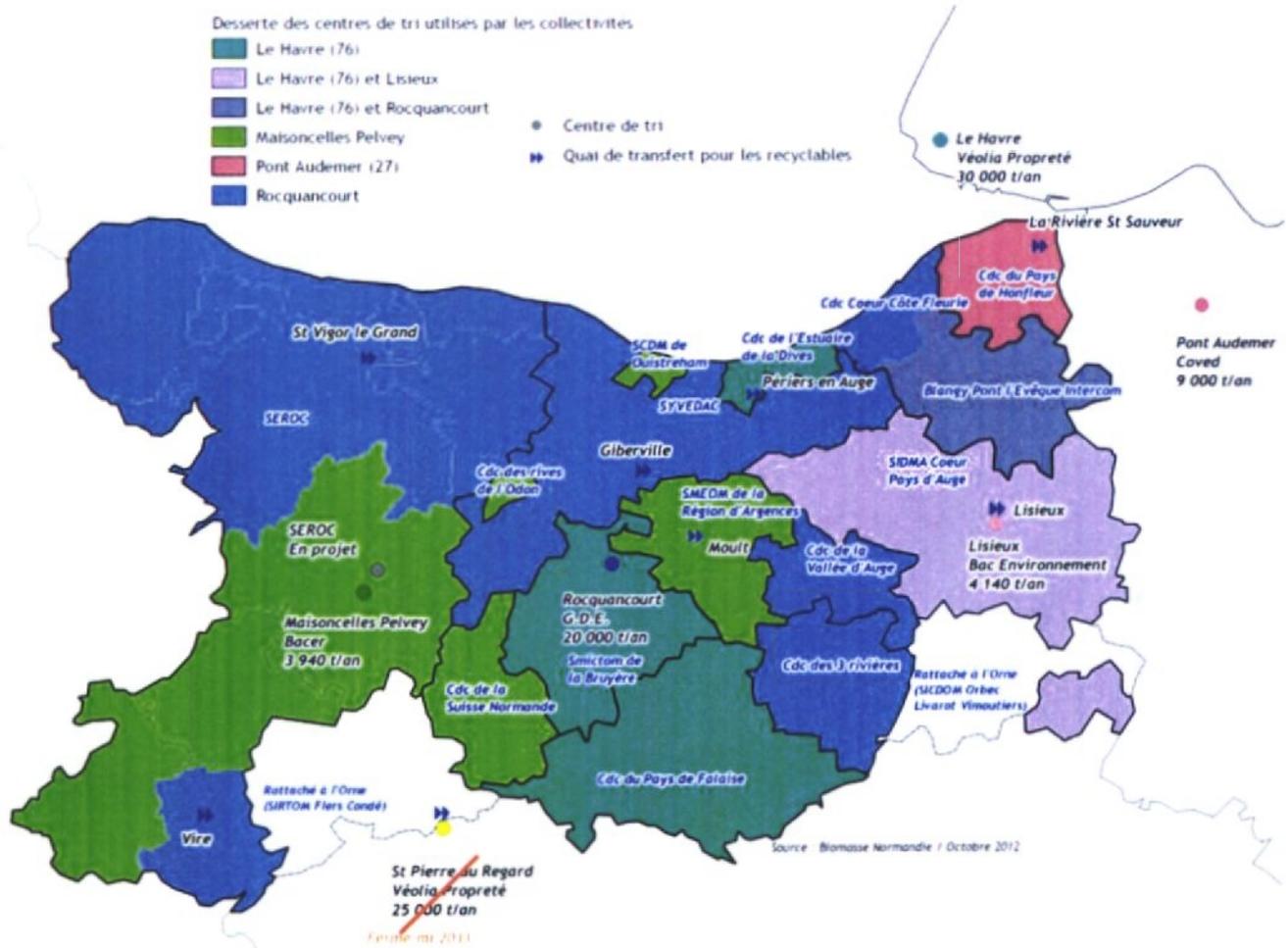


Vue d'ensemble



Cabine de tri

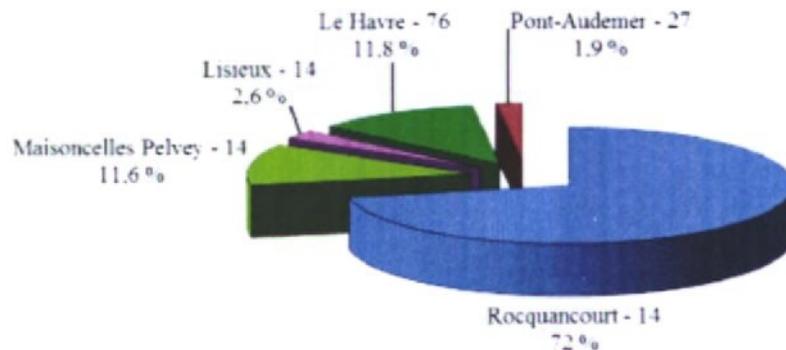
### Carte 9 : Localisation des centres de tri



Près de 72 % des flux de matériaux recyclables passent par le centre de tri automatisé de G.D.E. situé à Rocquancourt, tandis que 14 % des flux sont exportés au-delà des frontières départementales.

### Graphique 18 : Les centres de tri utilisés par les collectivités calvadosiennes

(en % du flux capté de 36 130 tonnes)



L'affinage du tri dans ces installations consiste à extraire les erreurs de tri des habitants et à séparer les différents matériaux valorisables en fonction des filières de recyclage.

Soulignons que l'expérimentation lancée par Eco Emballages sur l'extension des consignes de tri vise à augmenter le taux de valorisation des déchets recyclables par la mise en œuvre de nouvelles filières ; certains déchets refusés à l'heure actuelle seront sans doute recyclés dans les années à venir.

Photo 20 : Exemples d'erreurs de tri des habitants - Centre de tri de Rocquancourt



Le taux de valorisation, indicateur de la qualité de tri des usagers, est le rapport entre la quantité de matériaux produits et la quantité de déchets entrants. Les tonnes livrées chez les repreneurs ne peuvent pas être prises en compte dans ce calcul à cause des effets de stocks de fin d'année. A titre d'exemple, la production d'aluminium est très faible pour les petites collectivités si bien que leur expédition peut avoir lieu tous les deux ans.

Le suivi de la production des matériaux recyclables est indispensable pour déterminer le taux de valorisation de la collectivité, suivre la qualité du tri des usagers et préconiser des campagnes de communication et de sensibilisation aux consignes de tri. Ces actions sont nécessaires pour rappeler les intérêts du tri à la source et limiter les erreurs de tri des usagers.

**Peu de collectivités compétentes en matière de traitement sont en mesure de transmettre leur production de matériaux recyclables.** Pour compléter leurs données, **une enquête a été menée auprès des cinq centres de tri.** Soulignons que le centre de tri de Rocquancourt (72 % des flux collectés) n'a pas été en mesure de répondre à notre sollicitation et de détailler ses productions de matériaux recyclables par collectivité cliente.

Sur la base des données 2011 transmises par les collectivités et/ou des quatre centres de tri, d'une part, et des données 2010 pour les structures non renseignées, d'autre part, **le taux de valorisation global est de l'ordre de 88 %**, soit une performance individuelle de valorisation de 43,1 kg/hab.DGF/an.

**Le taux de refus moyen en 2011** (part d'indésirables sur les flux entrants) **s'établit alors à environ 12 %.** Ces refus de tri constitués d'indésirables sont évacués vers des centres de stockage ou d'incinération.

Par manque d'exhaustivité, il n'est pas envisageable de se prononcer sur une amélioration ou une dégradation de la qualité du tri des usagers.

### 5.4.3 Les filières de valorisation

Les matériaux triés sont mis en balle et acheminés vers des repreneurs qui en assurent la valorisation. Chaque matériau dispose d'une filière spécifique.

Photo 21 : Matériaux triés



Balles de plastique



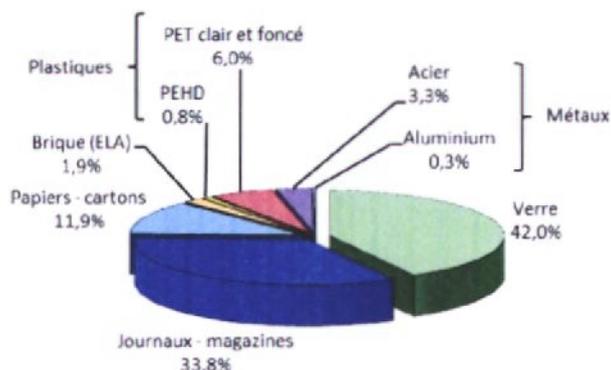
Balles de briques alimentaires

On estime le flux de recyclables secs valorisé dans le Calvados en 2011 à **près de 54 850 tonnes** dont 23 040 tonnes de verre et 31 810 tonnes d'autres recyclables secs. Globalement, le taux de valorisation des recyclables secs collectés sur le département atteint ainsi **93 %, verre compris**.

Sur la base des données détaillées fournies par dix-huit collectivités (49 % de la population départementale) sur le niveau de valorisation par matériau, on constate que **le verre et les journaux/magazines constituent plus de 75 % des matériaux recyclés**.

La valorisation des flacons plastiques (PET, PEHD) et les métaux (acier, aluminium) ne représentent respectivement que 7 % et 3 % du flux recyclé.

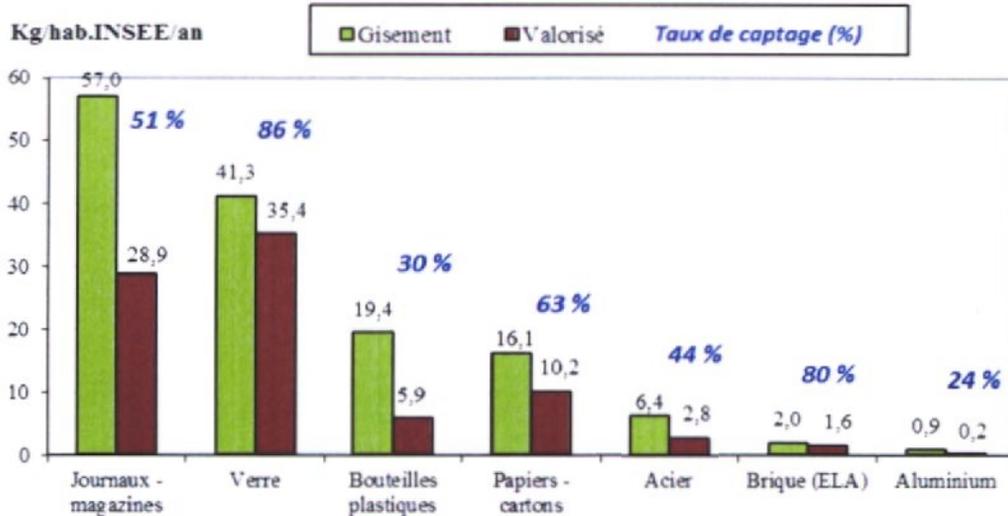
Graphique 19 : Répartition des quantités de matériaux valorisés en 2011



Rappelons que le gisement avoisine 143 kg/hab.INSEE/an<sup>1</sup> ; **les collectes sélectives mises en œuvre par les collectivités calvadosiennes permettent donc de valoriser 59 % du potentiel**. Une quantité non négligeable de recyclables est encore mélangée aux ordures ménagères résiduelles.

Si **le verre est capté à plus de 86 %**, le taux de captage pour les autres recyclables secs doit être amélioré ; les journaux/magazines, pourtant facilement identifiables, ne sont triés qu'à hauteur de 51 %.

<sup>1</sup>Sources : Eco Emballages et Ademe

Graphique 20 : Comparaison entre les performances de valorisation et le gisement théorique<sup>1</sup>

Par ailleurs, sur la base des données publiées par l'ADEME<sup>2</sup> sur les économies d'énergie et d'eau occasionnées par le recyclage de chaque matériau, on peut estimer que la valorisation des matériaux recyclables collectés en 2011 sur le département a permis d'économiser :

- plus de 29 000 tonnes équivalent pétrole, soit l'équivalent de 213 000 barils,
- près de 316 400 m<sup>3</sup> d'eau, soit la consommation de 7 900 habitants<sup>3</sup>.

Tableau 16 : Les économies d'énergie et d'eau liées au recyclage

Matériau valorisé	Tonnage		Energie (TEP)		Eau (m <sup>3</sup> )	
	%	Tonnage	%	TEP	%	m <sup>3</sup>
Verre	41,7%	23 040	10%	2 900	10%	30 200
Journaux et magazines	34,0%	18 540	42%	12 200	27%	84 200
Carton (EMR)	12,0%	6 530	24%	6 900	36%	115 400
PET clair et foncé	6,1%	3 310	14%	4 100	10%	31 400
Acier	3,3%	1 800	3%	900	11%	34 700
PEHD	0,8%	460	2%	500	0%	900
Brique (ELA)	1,9%	1 030	4%	1 100	6%	18 200
Aluminium	0,3%	140	1%	400	0%	1 400
<b>TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>54 850</b>	<b>100,0%</b>	<b>29 000</b>	<b>100,0%</b>	<b>316 400</b>

Les principaux effets positifs du recyclage sont imputables aux déchets fibreux (journaux/magazines et cartons EMR) qui représentent 46 % des flux valorisés mais génèrent 66 % des économies de tep et 63 % des économies d'eau.

Le renforcement de la collecte de ces matériaux constitue donc un enjeu environnemental fort, considérant qu'il s'agit, en outre, de flux facilement identifiables par l'utilisateur du service. Une politique incitative dans les lieux fortement producteurs tels que les administrations (Etat, collectivités locales et territoriales...) pourrait permettre de renforcer le taux de captage et le bilan environnemental de la collecte sélective.

<sup>1</sup> Sources : Eco Emballages et Ademe

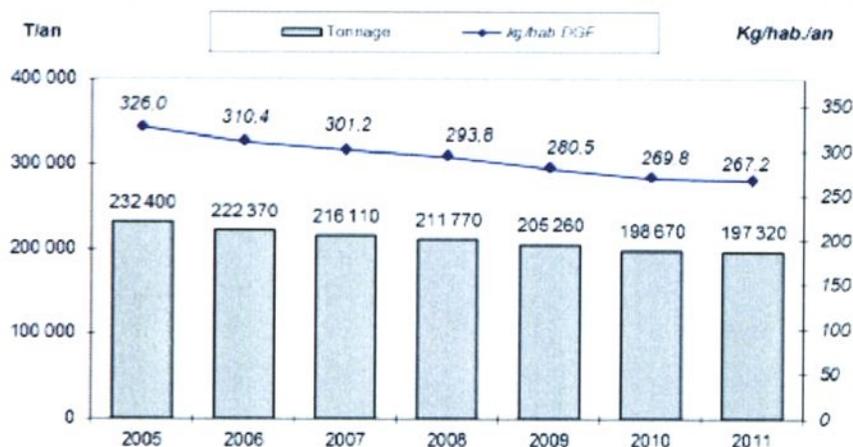
<sup>2</sup> "Bilan environnemental sur les filières de recyclage : l'état de connaissances ACV" publié en 2002.

<sup>3</sup> Source : Conseil général du Calvados : consommation moyenne de 40 m<sup>3</sup>/hab.



Alors que la production d'ordures ménagères résiduelles a fortement diminué ces dernières années, suite aux effets de la crise économique sur la consommation des ménages (- 8 % entre 2008 et 2010), on constate désormais un ralentissement de cette tendance : **la production d'ordures ménagères résiduelles a diminué de seulement 1 % par rapport à l'année précédente.**

**Graphique 21 : Evolution des flux d'ordures ménagères résiduelles**



**Cette tendance à la baisse est observée sur la majorité des collectivités calvadosiennes.** Certains territoires affichent une chute de leur production de déchets résiduels de plus de 6 % en un an :

- la mise en place de la collecte sélective au porte-à-porte sur la Cdc des Rives de l'Odon en 2010, accompagnée d'actions de communication soutenues, a permis d'augmenter les performances de tri des usagers et de diminuer les quantités de déchets résiduels (- 7 % entre 2009 et 2010 et - 6 % entre 2010 et 2011) ;
- l'ouverture de la déchèterie de Moul et la suppression des collectes simultanées de déchets résiduels et de "monstres" en 2010 ont engendré un transfert de flux important sur le SMEOM de la Région d'Argences, ce qui justifie les diminutions observées de 19 % entre 2009 et 2010 et 10 % entre 2010 et 2011.

Toutefois, on note que **plusieurs collectivités situées sur le littoral calvadosien ont vu leur tonnage de déchets résiduels augmenter** entre 2010 et 2011.

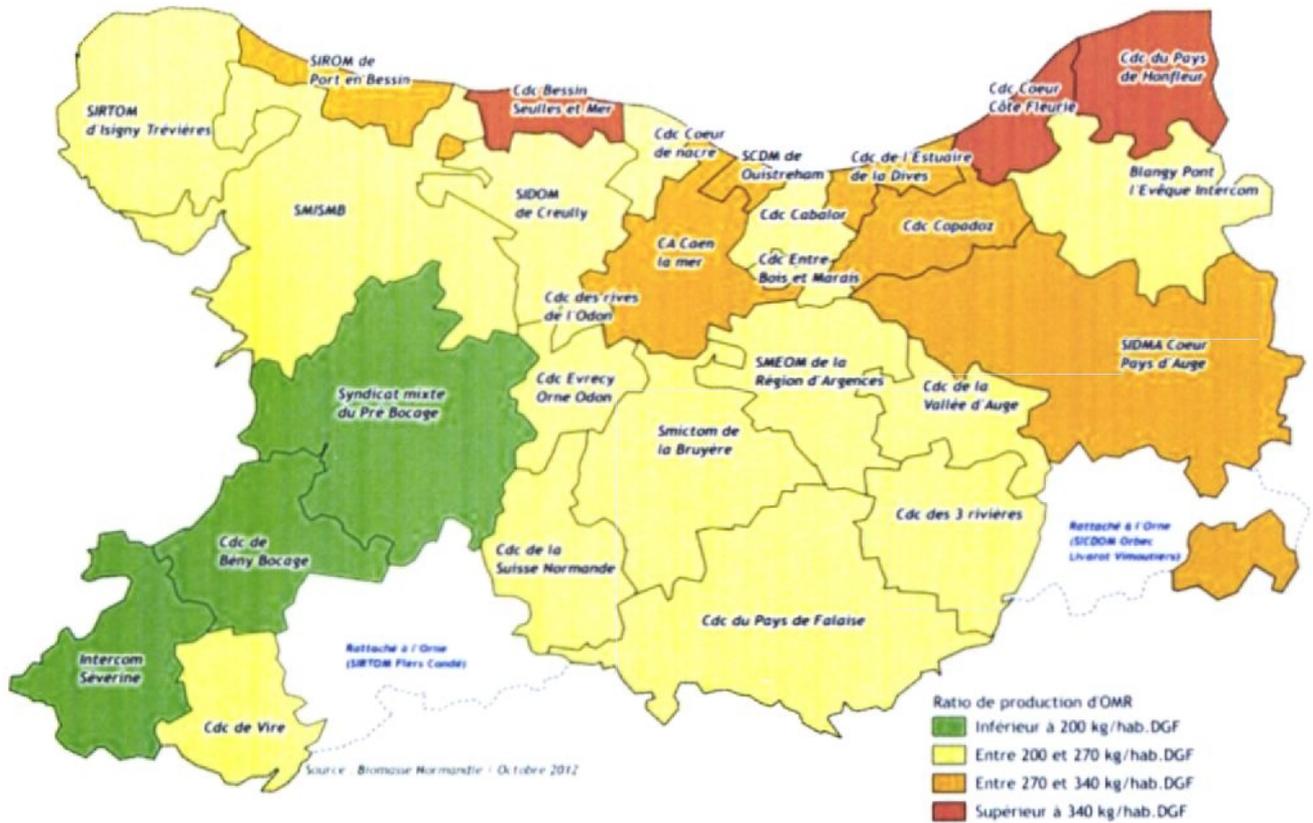
Cette augmentation est remarquable sur les secteurs de Port en Bessin et de l'Estuaire de la Dives, avec respectivement + 3,3 % et + 6,7 %.

Soulignons qu'elle ne s'accompagne pas d'une diminution de la collecte sélective, au contraire. La performance de tri sur la Cdc de l'Estuaire de la Dives a augmenté de 16 % sur la même période (cf. partie 5.4.1).

Ces augmentations, observées uniquement sur le littoral, peuvent certainement se justifier par une activité touristique plus importante en 2011.

On constate enfin que six structures intercommunales sur dix affichent un ratio de collecte inférieur à la moyenne départementale et que les productions les plus élevées sont observées sur le littoral.

Carte 11 : La production d'ordures ménagères résiduelles par collectivité



## Encart 2 : "Opération sacs transparents"

Fort de son expérimentation réalisée depuis mai 2009 sur la commune de Saint-Aignan-de-Cramesnil, le SMICTOM de la Bruyère étend sa collecte d'ordures ménagères résiduelles dans des sacs transparents sur les autres communes volontaires. Fin 2012, 14 communes bénéficiaient de ce service.

Les objectifs recherchés sont similaires à ceux de la redevance incitative :

- réduire la part des résiduels stockés en décharge ;
- orienter les matériaux recyclables vers la collecte sélective ;
- responsabiliser les usagers sur leur production de déchets.

Lors de la distribution gratuite des sacs transparents, le syndicat a sensibilisé les usagers sur les atouts de cette opération test (prévention et valorisation des déchets, la maîtrise des coûts de gestion...)

L'opération consiste ensuite à collecter uniquement ces sacs transparents en contrôlant la nature des déchets présents. Quand ils contiennent des matériaux recyclables, les agents de collecte ont pour consigne de refuser le sac présenté et de l'étiqueter.

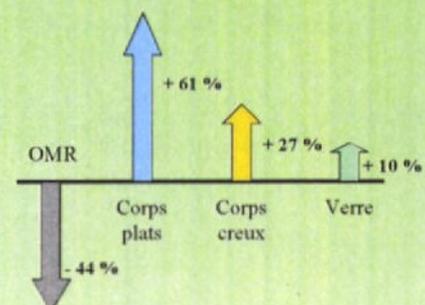
Les résultats montrent une prise de conscience collective très rapide avec une chute des quantités de déchets résiduels au profit de la collecte sélective et de la gestion domestique. Lors des premières expérimentations, le nombre de refus est passé de 52 lors de la première collecte à 3 après seulement 3 mois.

Au final, le retour de la population sur cette expérience a été positif grâce à une communication claire et soutenue. Cette opération a été l'occasion de développer la gestion à domicile (20 % des foyers sont ainsi équipés en composteur domestique) et la communication relative à la prévention des déchets, et de créer des liens sociaux (les voisins échangeant sur les bonnes pratiques).

## Photo 22 : Sacs transparents



## Figure 2 : Résultats de l'expérimentation



## 6.2.2 Les quais de transfert

Une station de transit permet le dépotage des ordures ménagères résiduelles sur le territoire avant rechargement et transport dans des plus gros porteurs pour limiter les heures consacrées au vidage, et par voie de conséquence les charges de transport.

Photo 23 : Station de transit de Périers en Auge - Cdc Estuaire de la Dives



On dénombre **cinq équipements** dédiés au transfert des ordures ménagères résiduelles sur le département, utilisés par six collectivités (cf. *carte n°12*).

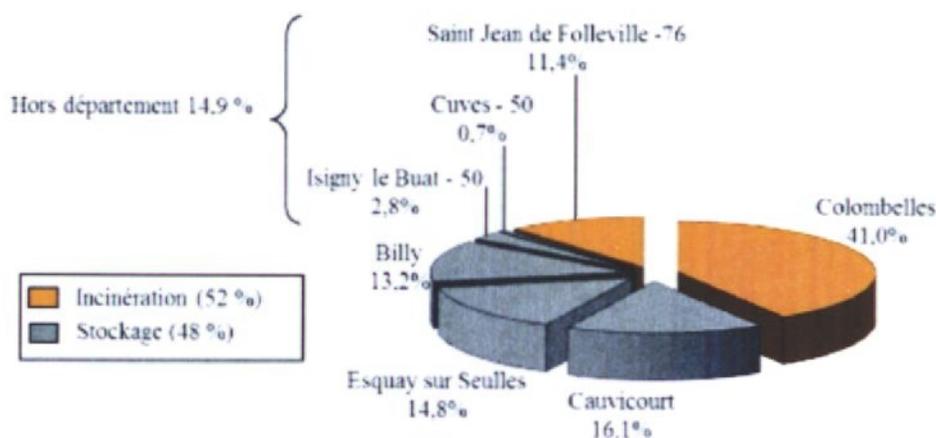
Rappelons que le SEROC envisage la création d'un quai de transit sur le canton de Villers Bocage dans le but de limiter les impacts économiques et écologiques du transport des déchets résiduels, les services du Syndicat Mixte du Pré-Bocage devant parcourir plus de 30 km pour rejoindre le centre de stockage d'Esquay sur Seulles.

Près de **59 280 tonnes d'ordures ménagères résiduelles** ont transité par ces équipements en 2011, soit **30 % des flux collectés sur le territoire départemental**.

## 6.2.3 Les filières de traitement

Les ordures ménagères résiduelles du département ont été éliminées sur **sept sites de traitement**, gérés par des sociétés privées.

Graphique 22 : Les centres de traitement utilisés par les collectivités calvadosiennes



### Trois sites sont situés en dehors des limites départementales :

- cinq installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND), dont deux localisées dans la Manche, ont permis d'enfouir 93 870 tonnes d'ordures ménagères résiduelles en 2011, soit 48 % du flux collecté ;
- le centre de valorisation énergétique (CVE) de Colombelles a réceptionné près de 80 970 tonnes de déchets du SYVEDAC, de la Cdc d'Honfleur et de la Cdc des Rives de l'Odon, soit 41 % de la production départementale ;
- le centre de valorisation énergétique (CVE) du SEVEDE situé à Saint-Jean-de-Folleville (76) traite les déchets produits sur la Cdc Cœur Côte Fleurie et sur Blangy Pont-l'Evêque Intercom, soit 22 490 tonnes en 2011.

On note ainsi que **15 % des flux sont exportés au-delà des frontières départementales**, dont plus de 11 % vers le centre de valorisation énergétique de Saint-Jean-de-Folleville (76).

Globalement, **52 % des ordures ménagères résiduelles font l'objet d'une valorisation énergétique**. A titre de comparaison, le taux de valorisation énergétique de la Manche et de l'Orne est respectivement de 5 % et 24 %.

**Photo 24 : Centre de valorisation énergétique de Colombelles**



*Salle des commandes -  
Grappin de la fosse de stockage*



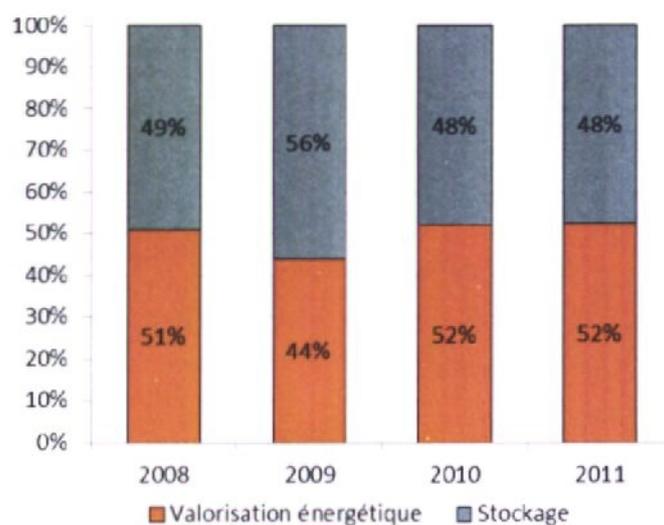
*Process de traitement  
des fumées*



*Silo de stockage des résidus  
de traitement des fumées*

On note une stabilité dans la répartition des quantités d'ordures ménagères résiduelles par filière de traitement depuis la reprise de l'activité de l'usine d'incinération de Colombelles en 2010.

**Graphique 23 : Evolution de la répartition des OMr par filière de traitement**

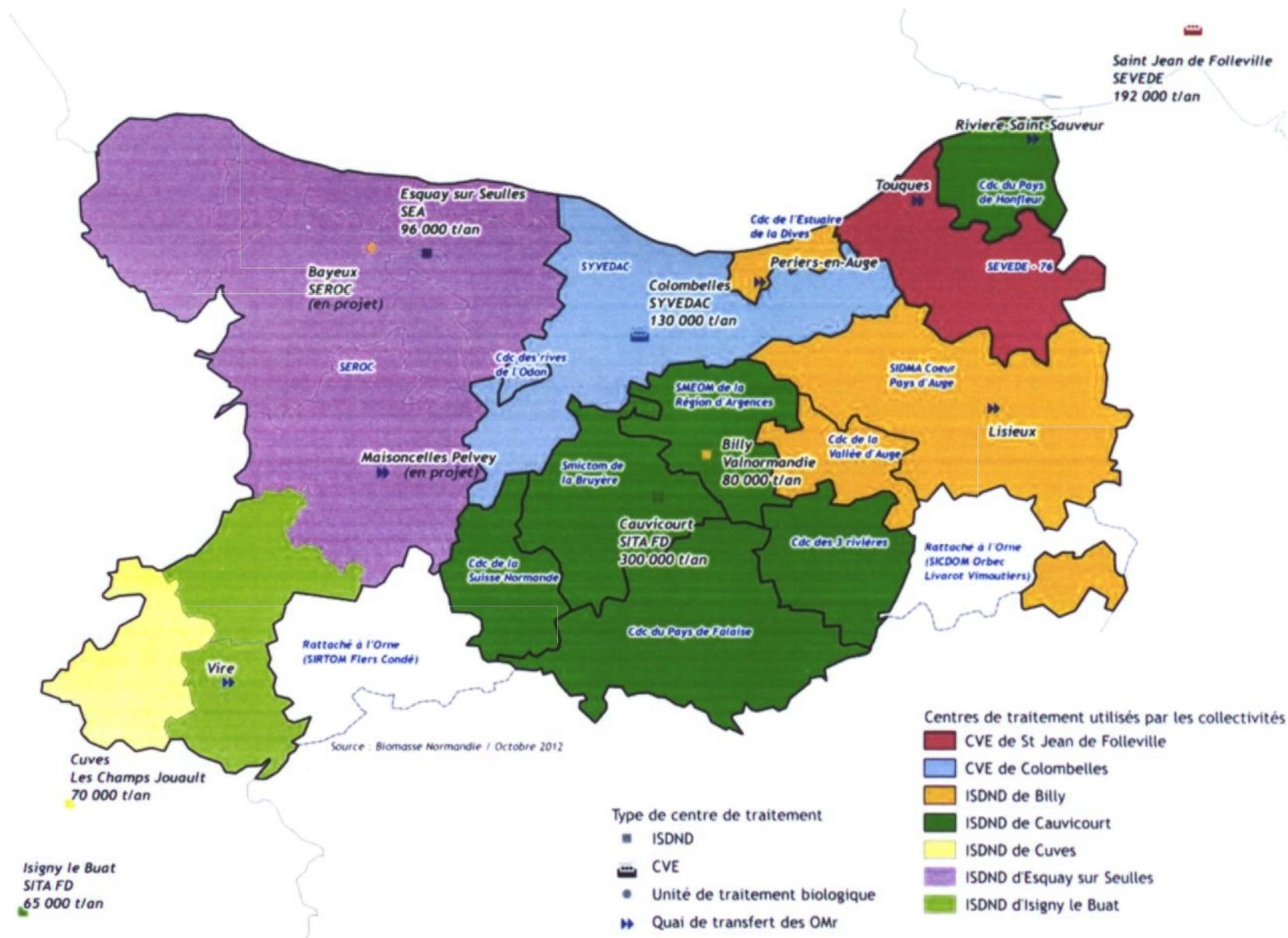


Rappelons que la production d'énergie de ces installations est suivie à la fois par l'**Observatoire bas normand de l'énergie et du climat**, animé également par Biomasse Normandie.

En outre, il convient de signaler que le SEROC, syndicat de traitement de l'ouest calvadosien, a décidé de mettre en œuvre une installation de pré-traitement des déchets résiduels sur son territoire et de méthaniser ou composter ses déchets fermentescibles à l'horizon 2017. De son côté, la Communauté d'agglomération Caen la mer n'a pas opté pour une co-digestion des biodéchets avec les boues d'épuration et les graisses de la station d'épuration de Mondeville.

Rappelons à ce propos que les ordures ménagères résiduelles sont constituées à **plus de 60 % de déchets biodégradables**. La valorisation agronomique et/ou énergétique de ces déchets est envisageable sous réserve de la mise en œuvre d'outils adaptés. A l'échelle du PEDMA, **on estime entre 120 000 et 128 000 tonnes la quantité de déchets fermentescibles éliminés chaque année sans tirer partie du potentiel agronomique qu'ils contiennent**.

Carte 12 : Localisation des centres de traitement



## 7. Synthèse et perspectives

### 7.1 Une production en diminution

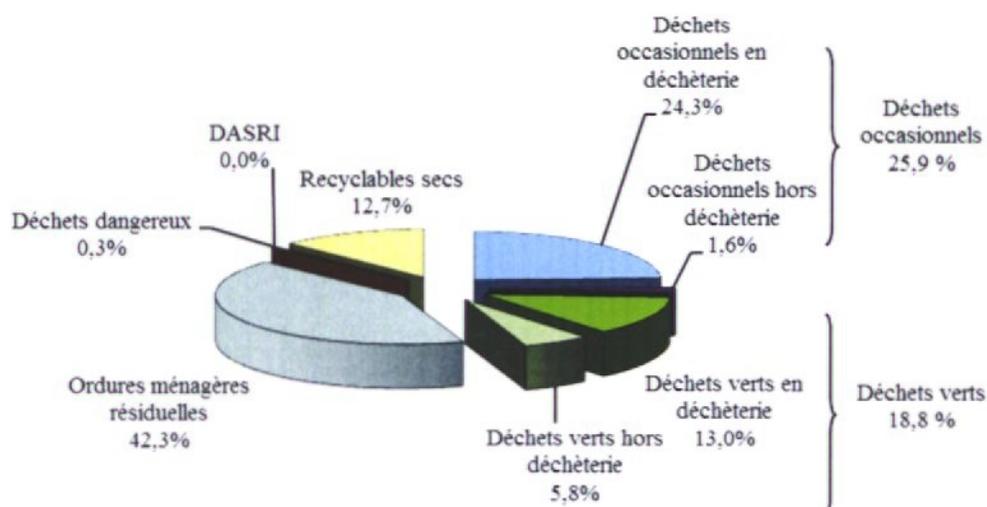
Les données recueillies permettent d'estimer la production annuelle de déchets ménagers et assimilés sur le territoire du PEDMA à près de **466 400 tonnes, soit 631 kg/hab.DGF/an.**

**Tableau 17 : Tableau de synthèse technique**

Type de déchets	Pop. DGF desservie	Tonnages collectés <sup>10</sup>	kg/hab. desservi	Filières de traitement (%)			
				Valorisation			Stockage
				Matière	Agrono.	Energ.	
Déchets occasionnels (hors déchets verts)	738 910	120 960	163,7	4,1%	-	2,3%	19,5%
<i>en déchèterie</i>	738 910	113 410	153,5	3,9%	-	2,2%	18,2%
<i>hors déchèterie</i>	441 149	7 550	17,1	0,2%	-	0,1%	1,3%
Déchets verts	738 910	87 610	118,6	-	18,8%	-	-
<i>en déchèterie</i>	738 910	60 440	81,8	-	13,0%	-	-
<i>hors déchèterie</i>	221 910	27 170	122,4	-	5,8%	-	-
Déchets dangereux	738 860	1 330	1,8	0,1%	-	0,2%	0,1%
<i>en déchèterie</i>	738 860	1 310	1,8	0,1%	-	0,2%	0,1%
<i>hors déchèterie</i>	226 310	20	0,1	0,004%	-	-	-
DASRI	526 660	9	0,02	-	-	0,002%	-
Recyclables secs	738 520	59 110	80,0	11,8%	-	-	0,9%
Ordures ménagères résiduelles	738 520	197 320	267,2	-	-	22,2%	20,1%
<b>TOTAL</b>	-	<b>466 340</b>	<b>631,3</b>	<b>15,9%</b>	<b>18,8%</b>	<b>24,7%</b>	<b>40,6%</b>

Les ordures ménagères résiduelles constituent le flux majoritaire avec 42 % des tonnages collectés.

**Graphique 24 : Répartition globale des déchets ménagers et assimilés collectés**

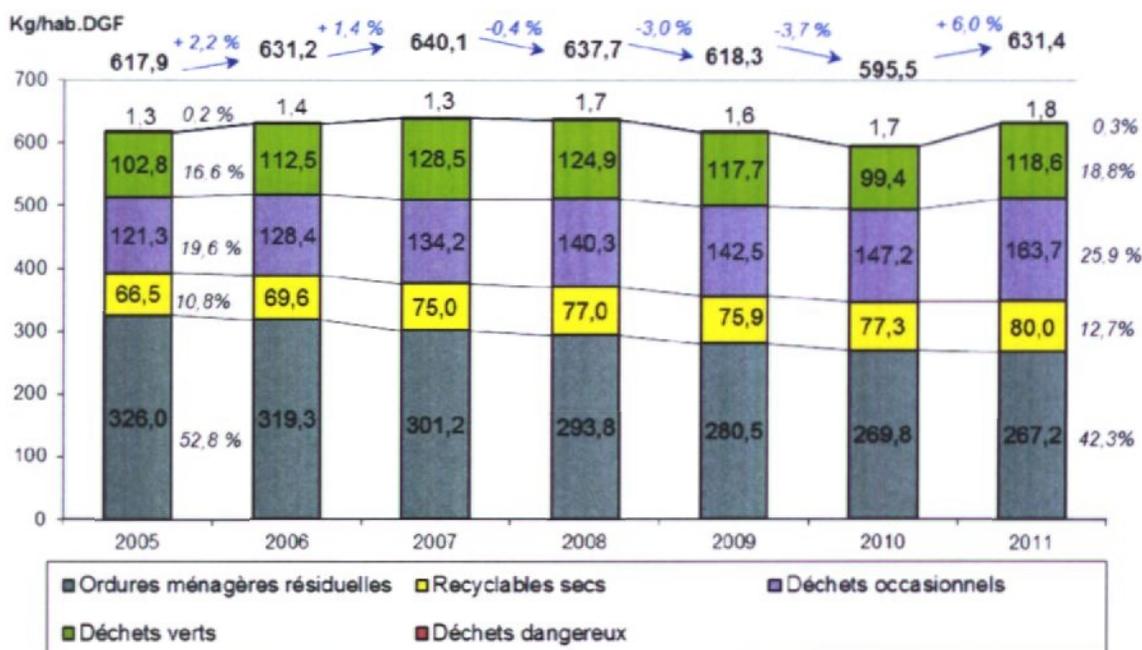


On constate en 2011 une légère reprise de la production globale de déchets en grande partie liée à :

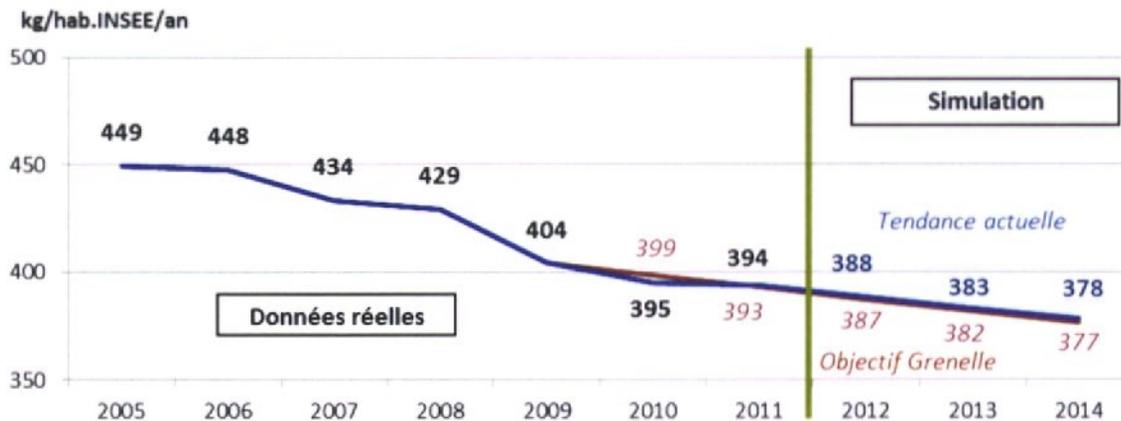
- une augmentation des flux de déchets verts (+ 19 %) qui a bénéficié d'une forte pluviométrie ;
- une augmentation global des flux transitant en déchèterie (reprise de la consommation des ménages, meilleure desserte).

<sup>10</sup> Dont extrapolation de 151 tonnes

Graphique 25 : Répartition globale des déchets ménagers et assimilés collectés



La production d'ordures ménagères (ordures ménagères résiduelles et recyclables secs) a quant à elle diminué de 2,6 % entre 2009 et 2011, ce qui devrait permettre d'atteindre l'objectif de réduction de 7 % en cinq ans du Grenelle de l'Environnement (entre 2009 et 2014).

Graphique 26 : Objectif de réduction des ordures ménagères sur le territoire du PDEDMA<sup>11</sup>

De nombreuses actions peuvent être engagées par les collectivités pour réduire les quantités de déchets, notamment :

- la sensibilisation des usagers sur les "achats éco-responsables" (produit réutilisable, absence d'emballage, éco-recharge, grande contenance, recyclabilité des emballages...), la réparation et le réemploi ;
- le développement de la gestion à domicile permettant de :
  - . réduire la part de fermentescibles présents dans les ordures ménagères résiduelles,
  - . diminuer les quantités de déchets verts gérés par les collectivités,
- la mise en place de la redevance incitative respectant le principe de pollueur / payeur ;

<sup>11</sup> La population de référence utilisée entre 2005 et 2008 est la PSDC 1999 (population sans double compte), publiée par l'INSEE. Depuis 2009, on utilise les nouvelles bases de population, publiées chaque année par l'INSEE, à savoir la population communale totale.

- des actions éco-exemplaires, comme la promotion de l'eau du robinet ;
- des actions emblématiques nationales telles que l'opération "Stop Pub" ;
- des actions de prévention qualitative et quantitative des déchets des entreprises.

Ainsi, **quatre collectivités ont mis en place un programme local de prévention sur leur territoire en 2010/2011** : le SMICTOM de la Bruyère, la Cdc Cœur Côte Fleurie, le SYVEDAC et le SEROC.

Rappelons enfin que la majorité des collectivités calvadosiennes (17) ont mis en œuvre une opération de gestion à domicile des déchets fermentescibles sur leur territoire.

## 7.2 Des filières de valorisation à développer

**Le taux de valorisation des déchets ménagers et assimilés observé en 2011 atteint désormais 59 % (58 % en 2010), dont :**

- 24,7 % de valorisation énergétique ;
- 18,8 % de valorisation agricole ;
- 16,0 % de valorisation matière ou recyclage.

L'augmentation du taux de valorisation s'explique essentiellement par la production importante de déchets verts envoyés vers des filières de valorisation agricole.

Rappelons que les objectifs de valorisation agricole et matière du Grenelle de l'environnement sont les suivants :

- 35 % des flux collectés à l'horizon 2012 ;
- 45 % à l'horizon 2015.

On note que le taux de valorisation correspondant sur le territoire du PDEDMA est à l'heure actuelle de 34,7%, sensiblement identique au taux de valorisation national (35,3 %) et à l'objectif 2012.

En outre, l'atteinte de l'objectif 2015 nécessiterait de détourner 48 000 tonnes des centres de stockage ou d'incinération.

**Graphique 27 : Comparaison des taux de valorisation**

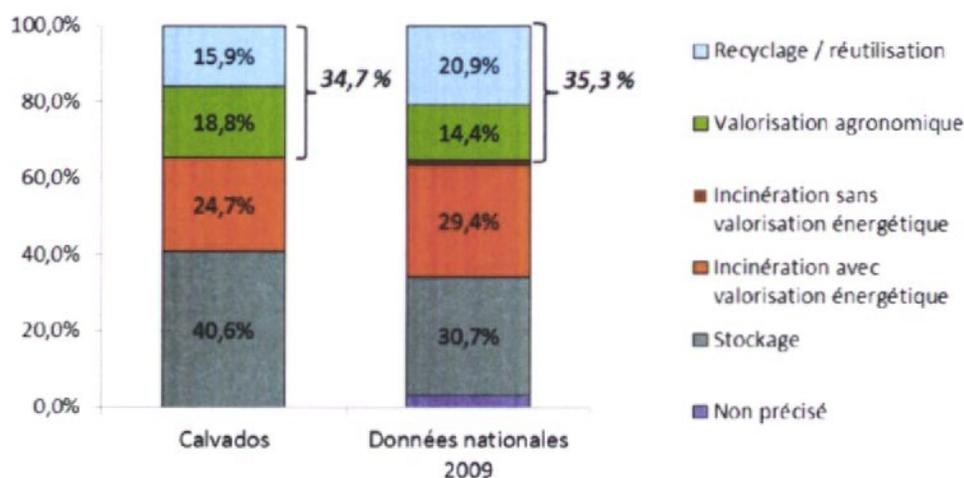
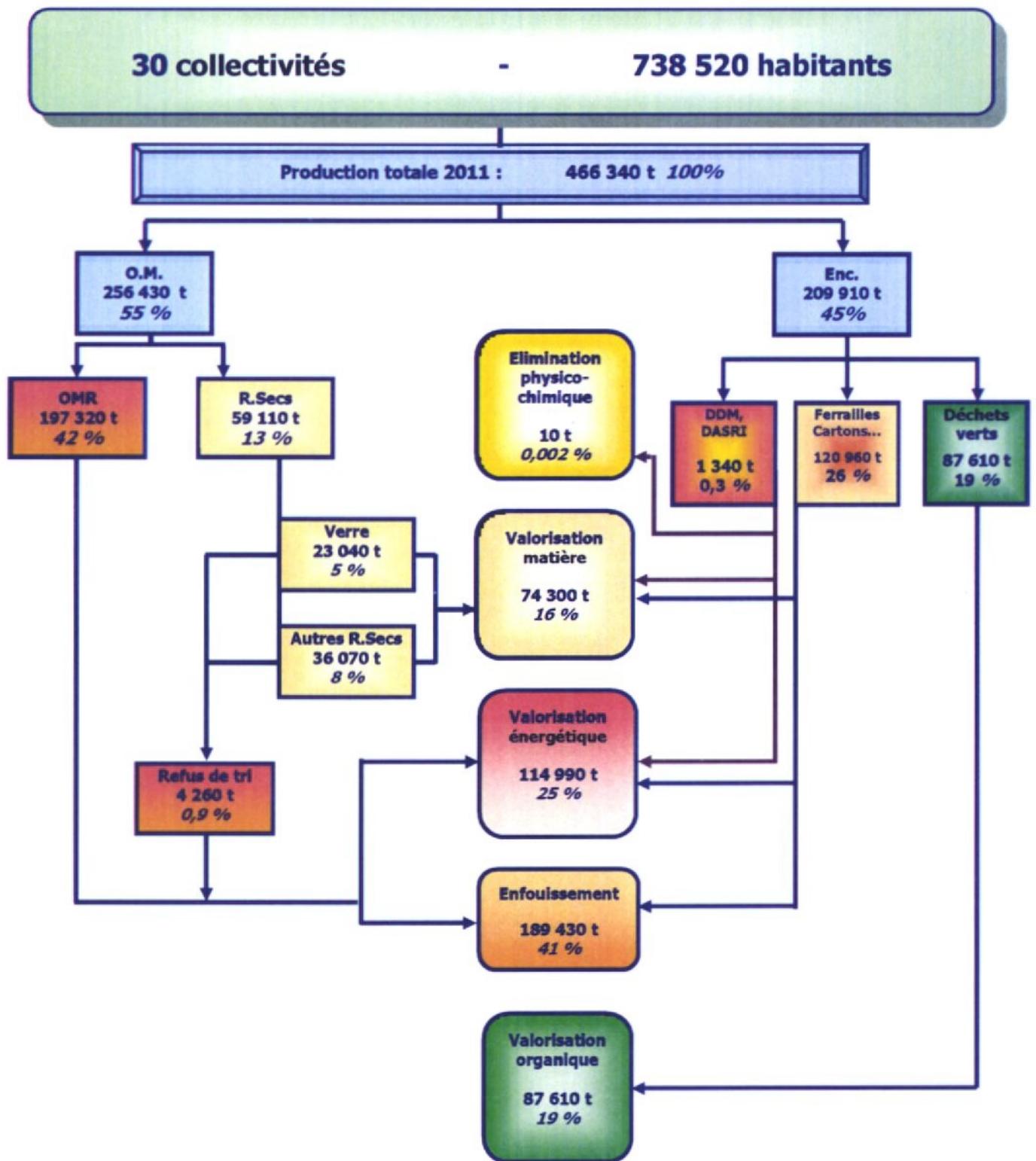


Figure 3 : Synoptique de la gestion des déchets ménagers dans le Calvados (données extrapolées)

**Légende :**

**O.M.** = ordures ménagères ; **OMR** = ordures ménagères résiduelles ; **R.Secs** = recyclables secs ; **Enc.** : encombrants

## 8. Tables des illustrations

Carte 1 :	L'organisation territoriale de la compétence collecte dans le Calvados .....	6
Carte 2 :	L'organisation territoriale de la compétence traitement dans le Calvados .....	7
Carte 3 :	Opérations de compostage individuel .....	14
Carte 4 :	La localisation des déchèteries en 2011 .....	18
Carte 5 :	La production de déchets occasionnels par collectivité .....	30
Carte 6 :	Modes de collecte des recyclables secs (hors verre) .....	38
Carte 7 :	La production de verre par collectivité .....	40
Carte 8 :	La production de journaux/magazines et emballages légers par collectivité .....	41
Carte 9 :	Localisation des centres de tri .....	44
Carte 10 :	Modes de gestion des ordures ménagères résiduelles .....	48
Carte 11 :	La production d'ordures ménagères résiduelles par collectivité .....	50
Carte 12 :	Localisation des centres de traitement .....	54
Encart 1 :	La nouvelle réglementation ICPE pour les déchèteries .....	19
Encart 2 :	"Opération sacs transparents" .....	50
Figure 1 :	Catégories de déchets dangereux des ménages .....	33
Figure 2 :	Résultats de l'expérimentation .....	50
Figure 3 :	Synoptique de la gestion des déchets ménagers dans le Calvados (données extrapolées) .....	58
Graphique 1 :	Composition des structures intercommunales .....	8
Graphique 2 :	Evolution de la contribution des usagers depuis 2005 .....	9
Graphique 3 :	Evolution du parc de composteurs depuis 2005 .....	14
Graphique 4 :	Historique des ouvertures des déchèteries .....	17
Graphique 5 :	Le nombre d'emplacements à quai .....	20
Graphique 6 :	Evolution des admissions de déchets spécifiques en déchèteries depuis 2008 .....	21
Graphique 7 :	Les apports de déchets occasionnels en déchèterie depuis 2005 .....	23
Graphique 8 :	Ratio de production et répartition des tonnages par matériau en 2011 .....	24
Graphique 9 :	Evolution des quantités collectées depuis 2005 .....	24
Graphique 10 :	Evolution des filières de traitement depuis 2005 .....	25
Graphique 11 :	Les filières de traitement des déchets collectés hors déchèterie .....	27
Graphique 12 :	Répartition des tonnages d'encombrants collectés (208 570 tonnes) .....	30
Graphique 13 :	Les filières de traitement des encombrants .....	31
Graphique 14 :	La composition des DDS .....	34
Graphique 15 :	Les filières de traitement des DDS .....	34

Graphique 16 :	Evolution des quantités collectées .....	35
Graphique 17 :	Evolution des quantités collectées entre 2005 et 2011 .....	39
Graphique 18 :	Les centres de tri utilisés par les collectivités calvadosiennes .....	44
Graphique 19 :	Répartition des quantités de matériaux valorisés en 2011 .....	46
Graphique 20 :	Comparaison entre les performances de valorisation et le gisement théorique.....	47
Graphique 21 :	Evolution des flux d'ordures ménagères résiduelles.....	49
Graphique 22 :	Les centres de traitement utilisés par les collectivités calvadosiennes .....	51
Graphique 23 :	Evolution de la répartition des OMr par filière de traitement .....	52
Graphique 24 :	Répartition globale des déchets ménagers et assimilés collectés .....	55
Graphique 25 :	Répartition globale des déchets ménagers et assimilés collectés .....	56
Graphique 26 :	Objectif de réduction des ordures ménagères sur le territoire du PDEDMA.....	56
Graphique 27 :	Comparaison des taux de valorisation .....	57
Photo 1 :	Opération caddies malins du SYVEDAC.....	11
Photo 2 :	Conteneurs maritimes déposés sur la déchèterie de Bretteville-l'Orgueilleuse .....	12
Photo 3 :	Opération Troc tes trucs .....	12
Photo 4 :	Bus aménagé du SMICTOM de la Bruyère .....	12
Photo 5 :	Carte postale sur la prévention.....	13
Photo 6 :	Composteurs "maison" .....	15
Photo 7 :	Compostage dans une résidence collective.....	15
Photo 8 :	Compostage dans une cantine scolaire .....	16
Photo 9 :	La déchèterie de Villers-sur-Mer - Cdc Cœur Côte Fleurie .....	20
Photo 10 :	Ramassage des déchets verts sur la Cdc du Pays de Falaise .....	27
Photo 11 :	Collecte au porte-à-porte des cartons sur Vire .....	29
Photo 12 :	Bornes dédiées aux textiles - Intercom Séverine .....	29
Photo 13 :	Déchèterie de Noron l'Abbaye - Cdc du Pays de Falaise .....	32
Photo 14 :	Déchèterie de Vaucelles - SEROC .....	35
Photo 15 :	DASRI récupérés sur la chaîne de tri du Ham - 50.....	35
Photo 16 :	Points d'apport volontaire et collecte au porte-à-porte .....	39
Photo 17 :	Plate-forme de stockage de Tracy Bocage - ARD Closmenil.....	42
Photo 18 :	Quai de transfert de Périers-en-Auge - Cdc Estuaire de la Dives .....	43
Photo 19 :	Centre de tri du Havre- Véolia Propreté.....	43
Photo 20 :	Exemples d'erreurs de tri des habitants - Centre de tri de Rocquancourt.....	45
Photo 21 :	Matériaux triés .....	46
Photo 22 :	Sacs transparents.....	50
Photo 23 :	Station de transit de Périers en Auge - Cdc Estuaire de la Dives.....	51
Photo 24 :	Centre de valorisation énergétique de Colombelles.....	52

Tableau 1 :	Les déchets "ménagers et assimilés" .....	2
Tableau 2 :	Les collectivités calvadosiennes compétentes en matière de déchets ménagers .....	5
Tableau 3 :	Les retours d'enquêtes .....	8
Tableau 5 :	Opérations lancées ou en projet .....	11
Tableau 6 :	Nouveaux seuils .....	19
Tableau 7 :	Les dessertes géographiques .....	19
Tableau 8 :	Les déchets admis en déchèterie en 2011 .....	21
Tableau 9 :	Les modes de gestion des différents postes d'exploitation .....	22
Tableau 10 :	La fréquentation des déchèteries .....	23
Tableau 11 :	Les filières de traitement des encombrants collectés en 2011 .....	25
Tableau 12 :	Les modes de collecte et de gestion des encombrants hors déchèterie .....	26
Tableau 13 :	Les collectes de déchets verts hors déchèterie .....	28
Tableau 14 :	Estimation des quantités de DDM collectés .....	33
Tableau 15 :	Bilan technico-économique de la collecte des DASRI .....	36
Tableau 16 :	Les performances selon le mode de collecte .....	41
Tableau 17 :	Les économies d'énergie et d'eau liées au recyclage .....	47
Tableau 18 :	Tableau de synthèse technique .....	55