

## OBSERVATOIRE DES DÉCHETS EN NORMANDIE

*Mission de recherche et développement*

# Les déchets ménagers et assimilés en Normandie

## Année 2016

*Rapport technique*



**Biomasse Normandie**

18 rue d'Armor - 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)

**Juillet 2018**



# SOMMAIRE

---

<b>1. L'organisation administrative de la gestion des déchets ménagers.....</b>	<b>3</b>
1.1 <i>L'exercice des compétences</i> .....	3
1.2 <i>Les éléments démographiques</i> .....	4
1.3 <i>La typologie des collectivités</i> .....	8
1.4 <i>Les modes de financement</i> .....	10
<b>2. La prévention des déchets.....</b>	<b>12</b>
2.1 <i>Les dispositifs de mise en œuvre</i> .....	12
2.1.1 Les programmes locaux de prévention .....	13
2.1.2 Territoire "zéro déchet, zéro gaspillage" .....	14
2.1.3 Contrat d'Objectifs Déchets et Économie Circulaire (CODEC) .....	14
2.1.4 Zoom sur quelques actions de prévention .....	15
2.2 <i>La gestion des déchets fermentescibles</i> .....	16
<b>3. La gestion des déchets occasionnels .....</b>	<b>18</b>
3.1 <i>Les déchets occasionnels en déchèterie</i> .....	18
3.1.1 Les équipements .....	18
3.1.2 Les dessertes géographiques .....	19
3.1.3 Les jours et horaires d'ouverture .....	23
3.1.4 Les déchets admis .....	24
3.1.5 Les modes de gestion .....	25
3.1.6 Le bilan technique .....	25
3.2 <i>Les déchets occasionnels hors déchèterie</i> .....	30
3.2.1 Les collectes d'encombrants et de ferrailles .....	30
3.2.2 Les collectes de déchets verts .....	31
3.2.3 Les collectes de cartons.....	32
3.2.4 Les collectes de textiles.....	33
3.3 <i>Synthèse sur la gestion des déchets occasionnels</i> .....	35
<b>4. La gestion des déchets dangereux.....</b>	<b>37</b>
4.1 <i>Les déchets diffus spécifiques</i> .....	37
4.2 <i>Les Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques</i> .....	39
4.3 <i>Les déchets d'amiante lié</i> .....	42
4.4 <i>Les DASRI des ménages</i> .....	43
<b>5. La gestion des papiers graphiques et des emballages légers .....</b>	<b>45</b>
5.1 <i>La composition des flux</i> .....	45
5.2 <i>Les modes de gestion</i> .....	47
5.2.1 Les collectes de matériaux recyclables .....	47
5.2.2 Le tri/conditionnement des matériaux recyclables .....	47
5.3 <i>Les modes de collecte</i> .....	47
5.4 <i>Le bilan technique</i> .....	48
5.4.1 Les quantités collectées .....	48
5.4.2 Le tri des matériaux recyclables.....	54
5.4.3 La filière de valorisation et d'élimination.....	57
<b>6. La gestion des ordures ménagères résiduelles .....</b>	<b>59</b>
6.1 <i>Les modes de gestion</i> .....	59
6.1.1 Les collectes de déchets résiduels.....	59
6.1.2 Le traitement de déchets résiduels.....	60
6.2 <i>Les modes de collecte</i> .....	61
6.3 <i>Le bilan technique</i> .....	61
6.3.1 Les quantités collectées .....	61
6.3.2 Les quais de transfert et le transport.....	65
6.3.3 Les filières de traitement .....	67
<b>7. Synthèse régionale.....</b>	<b>70</b>
7.1 <i>Une production en augmentation</i> .....	70
7.2 <i>Des filières de valorisation à développer</i> .....	73
7.3 <i>Prospectives au regard des objectifs</i> .....	73
<b>8. Tables des illustrations.....</b>	<b>77</b>



# PRÉAMBULE

---

Créé en 2004 par Biomasse Normandie sur le périmètre bas-normand, l'Observatoire des déchets s'est étendu en 2016 et couvre désormais la Normandie.

Soutenu par la Région et l'ADEME, cet outil a pour vocation de :

- **fournir aux décideurs locaux les outils d'aide à la décision** nécessaires à l'optimisation technique et économique de leurs services,
- **suivre les indicateurs figurant dans le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)**, dont l'approbation est planifiée en octobre 2018,
- **consolider à l'échelle nationale** les informations relatives à la gestion des déchets par le biais d'un outil développé par l'ADEME (SINOE).

Pour cela, Biomasse Normandie réalise chaque année **un bilan régional de la gestion des déchets ménagers et assimilés** qui s'appuie sur les données recueillies auprès des collectivités compétentes d'une part, et sur les enquêtes réalisées auprès des installations de traitement/valorisation d'autre part.

La participation active de l'ensemble de ces acteurs, et en premier lieu des collectivités locales, permet d'atteindre un haut niveau d'exhaustivité des données et par conséquent une grande fiabilité des indicateurs. Il convient de profiter de cet avant-propos pour remercier tous les acteurs répondant positivement aux sollicitations de Biomasse Normandie pour alimenter l'Observatoire des déchets.

Le présent document qui constitue la synthèse régionale 2016 se décompose en trois parties :

- 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 (dispositifs mis en œuvre, 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 normandes.

Les indicateurs sont exprimés sur la base des données démographiques de l'INSEE pour faciliter les comparaisons avec les autres régions et les données nationales établies par l'ADEME. La population municipale en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2016 a été prise en compte sur le périmètre des collectivités locales compétentes, soit **3 335 780 habitants INSEE**.

En outre, pour lisser les impacts relatifs aux variations saisonnières de population, la "population DGF" est aussi mentionnée et utilisée, soit **3 598 660 habitants DGF<sup>1</sup>** à l'échelle régionale.

Par ailleurs, grâce aux données chiffrées historiques compilées par l'Observatoire des déchets depuis 2005 pour le Calvados, la Manche et l'Orne et depuis 2011 pour l'Eure, il a été possible d'observer l'évolution des productions individuelles de déchets ménagers et assimilés entre 2011 et 2016 sur ces quatre départements. Les évolutions normandes et seino-marines portent quant à elles sur les exercices 2015 et 2016.

Signalons qu'au sein de ce bilan la notion de « production » est assimilée à celle de « flux collectés » ; ces derniers peuvent parfois être comparés à la notion de « gisement », qui est quant à elle une estimation de la production totale de déchets potentiellement gérés par les services mis en œuvre par les collectivités.

---

<sup>1</sup> Population DGF = population communale total publiée par l'INSEE + nombre de résidences secondaires + nombre de places de caravane.

Rappelons enfin, que la terminologie utilisée dans ce document correspond à celle du Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer.

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

Déchets ménagers et assimilés Déchets produits par les ménages et les activités économiques collectés par le service public d'élimination des déchets					
Déchets occasionnels		Déchets dangereux des ménages		Ordures ménagères et assimilées Déchets "de routine"	
Hors déchets verts Encombrants, déblais et gravats, ferrailles, cartons, bois, mobilier, pneumatiques...	Déchets verts	DDS (Déchets diffus spécifiques)	Déchets d'amiante lié	Ordures ménagères résiduelles Déchets collectés en mélange (poubelles ordinaires)	Recyclables secs Emballages légers, papiers graphiques, verre
		DEEE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques)	DASRI (Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux)		

#### Encart 1 : Erratum sur les données de population

Les découpages intercommunaux ne suivent pas nécessairement les limites administratives des départements et de la région. En effet, certaines collectivités sont interdépartementales, voire interrégionales comme par exemple la CU d'Alençon (61) et la Cdc du Pays de Verneuil (27).

L'enquête 2016 a mis en exergue certaines particularités dans le découpage territorial de la Seine Maritime, à savoir l'adhésion de communes du département de la Somme à deux structures intercommunales seino-marines : la Cdc Bresle Maritime et la Cdc de Blangy-sur-Bresle. Globalement, ces communes regroupent près de 19 100 habitants INSEE (22 100 habitants DGF). Ces éléments ont été intégrés dans le calcul des indicateurs 2016.

Afin de pouvoir comparer ces derniers aux références de l'année 2015, un correctif a été apporté sur les ratios de collecte 2015 mentionnés dans le précédent rapport. **Les nouveaux ratios de références 2015 sont affichés dans le présent rapport.**

# 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 en Normandie au cours de l'exercice 2016.

La loi du 12 juillet 1999 (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.

La majorité des structures intercommunales qui exercent ces compétences sont très généralement des Communautés de communes, des Communautés urbaines ou des Communautés d'agglomération. Ces EPCI délèguent parfois la compétence "traitement" à un syndicat mixte.

Ainsi, en Normandie, **46 structures intercommunales cumulent ces deux compétences**. Les autres n'exercent au contraire qu'une seule compétence :

- **83 collectivités** gèrent les collectes de déchets sur leur territoire et **délèguent leur traitement** à des supra-structures,
- **11 syndicats gèrent le traitement** des déchets ménagers et assimilés (DMA) en lieu et place des collectivités qui n'assurent que leur collecte. Soulignons les particularités de ces territoires, notamment sur la répartition des services de transfert et d'exploitation des déchèteries :
  - . le SEVEDE (76) et le SMITVAD du Pays de Caux (76) gèrent uniquement le traitement des ordures ménagères résiduelles de leurs adhérents, ces derniers assumant le tri de leurs matériaux recyclables en les confiant à des sociétés privées,
  - . le SMEDAR (76) et le SYVEDAC (14) assurent l'intégralité de la compétence "traitement" sur leur territoire,
  - . en sus de la compétence "traitement", le SEROC (14) et le SETOM de l'Eure (76) gèrent le réseau de déchèteries qu'ils ont mis en œuvre,
  - . en complément de tous ces services, quatre syndicats gèrent également des collectes de déchets en apport volontaire sur leur territoire : Point Fort Environnement (50), SITOM de Coutances Saint-Malo-de-la-Lande (50), SICDOM Livarot Orbec Vimoutiers (61) et le Syndicat Mixte Cotentin Traitement (50),
  - . le SDOMODE (27) propose la même gamme de services à ses adhérents, à l'exception de la gestion du haut de quai des déchèteries laissée aux propriétaires des installations (jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2017).

On compte ainsi **140 structures intercommunales exerçant au moins une compétence relative à la gestion des déchets**.

**Les découpages intercommunaux ne suivent pas nécessairement les limites administratives des départements et de la région.** En effet, certaines collectivités sont interdépartementales et/ou interrégionales telles que la CU d'Alençon (61), la Cdc du Pays de Verneuil (27), la Cdc Bresle Maritime et la Cdc de Blangy sur Bresle (76). De plus, plusieurs communes ornaïses et euroïses adhèrent à une structure intercommunale extérieure : la Cdc du Saosnois (72), le SITCOM de Nogent le Rotrou (72) et la CA de Dreux (28).

## 1.2 Les éléments démographiques

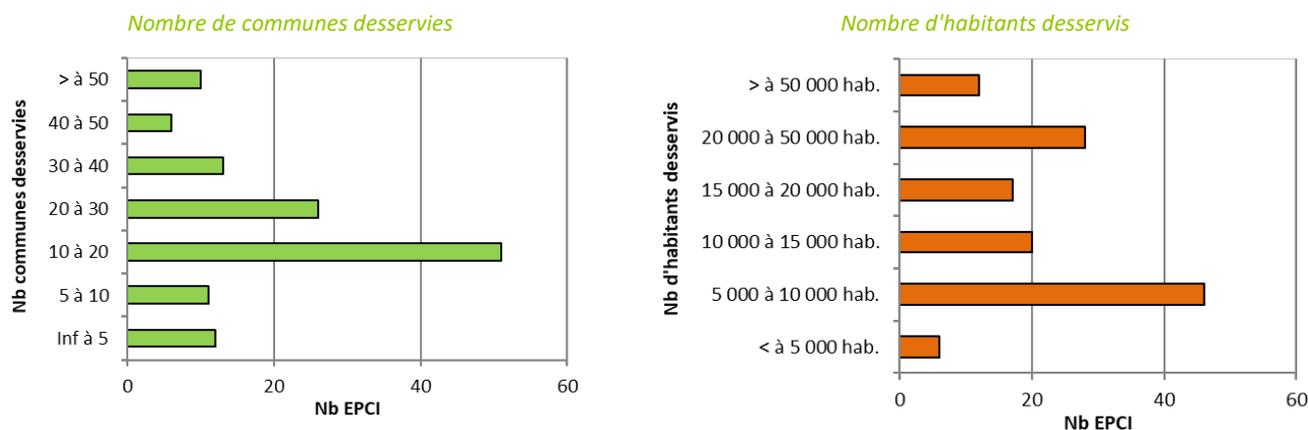
La population de référence prise en compte dans le cadre de l'élaboration des indicateurs techniques relatifs aux déchets ménagers et assimilés repose sur le **découpage territorial des collectivités compétentes en matière de déchets**, soit **3 335 780 habitants INSEE** (3 598 660 habitants DGF) pour la Normandie.

La Normandie est marquée par la présence **de sept structures intercommunales qui comptent plus de cent vingt communes** et regroupent 46 % de la population régionale :

- le SDOMODE (245 communes), le SETOM (215 communes) qui regroupent 73 % de la population euroise,
- le SMITVAD du Pays de Caux (239 communes) et le SMEDAR (190 communes) comptent un peu plus de 59 % de la population seino-marine,
- le SEROC (216 communes) qui regroupe près d'un quart des Calvadosiens,
- le Syndicat Mixte Cotentin Traitement (125 communes) et Point Fort Environnement (123 communes), avec plus de 37 % de la population manchoise.

Par ailleurs, **près de 40 % des groupements de communes normands (51 sur 129) sont composés de 10 à 20 communes.**

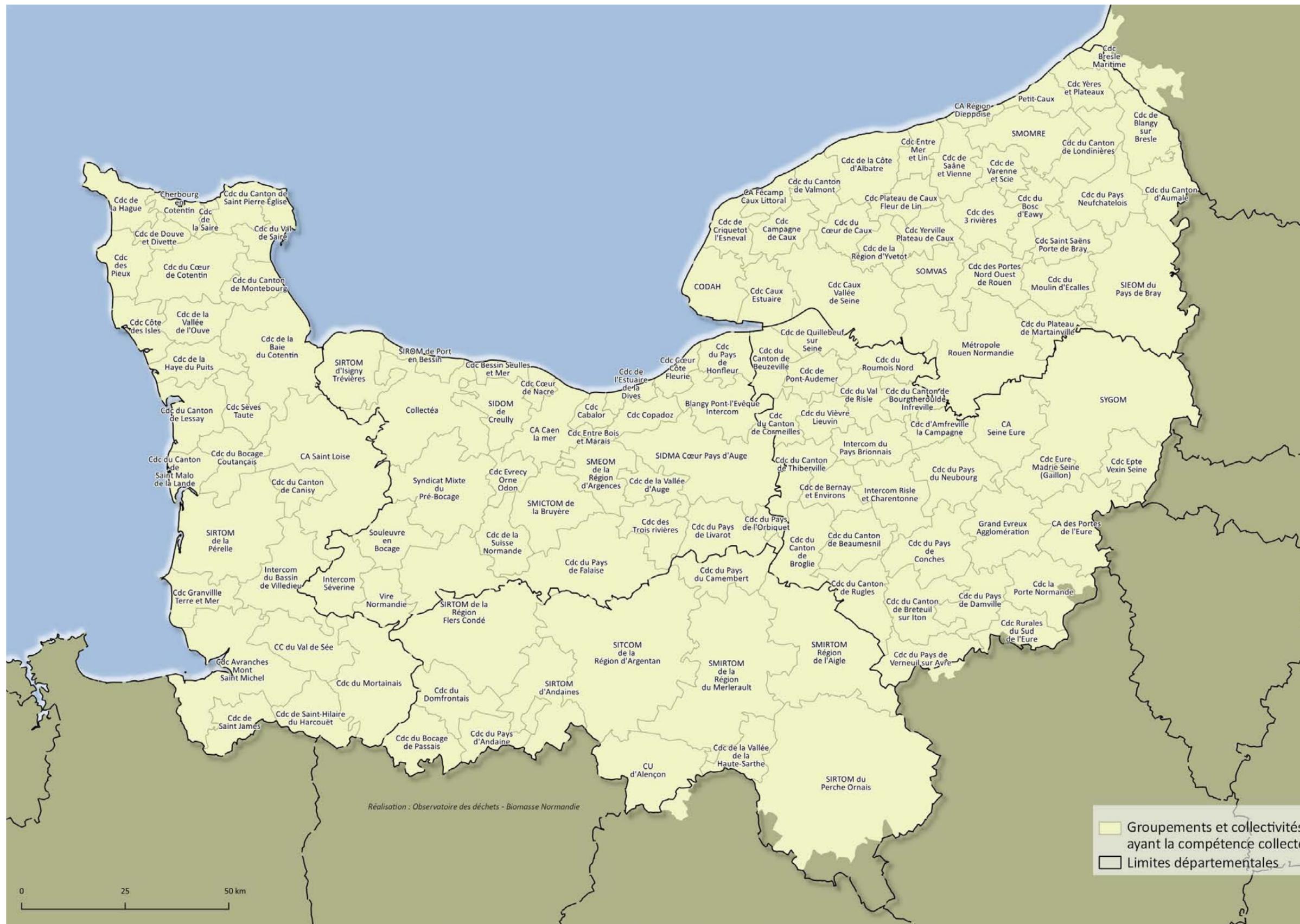
**Graphique 1 : Composition des structures intercommunales en 2016 - Compétence "collecte"**



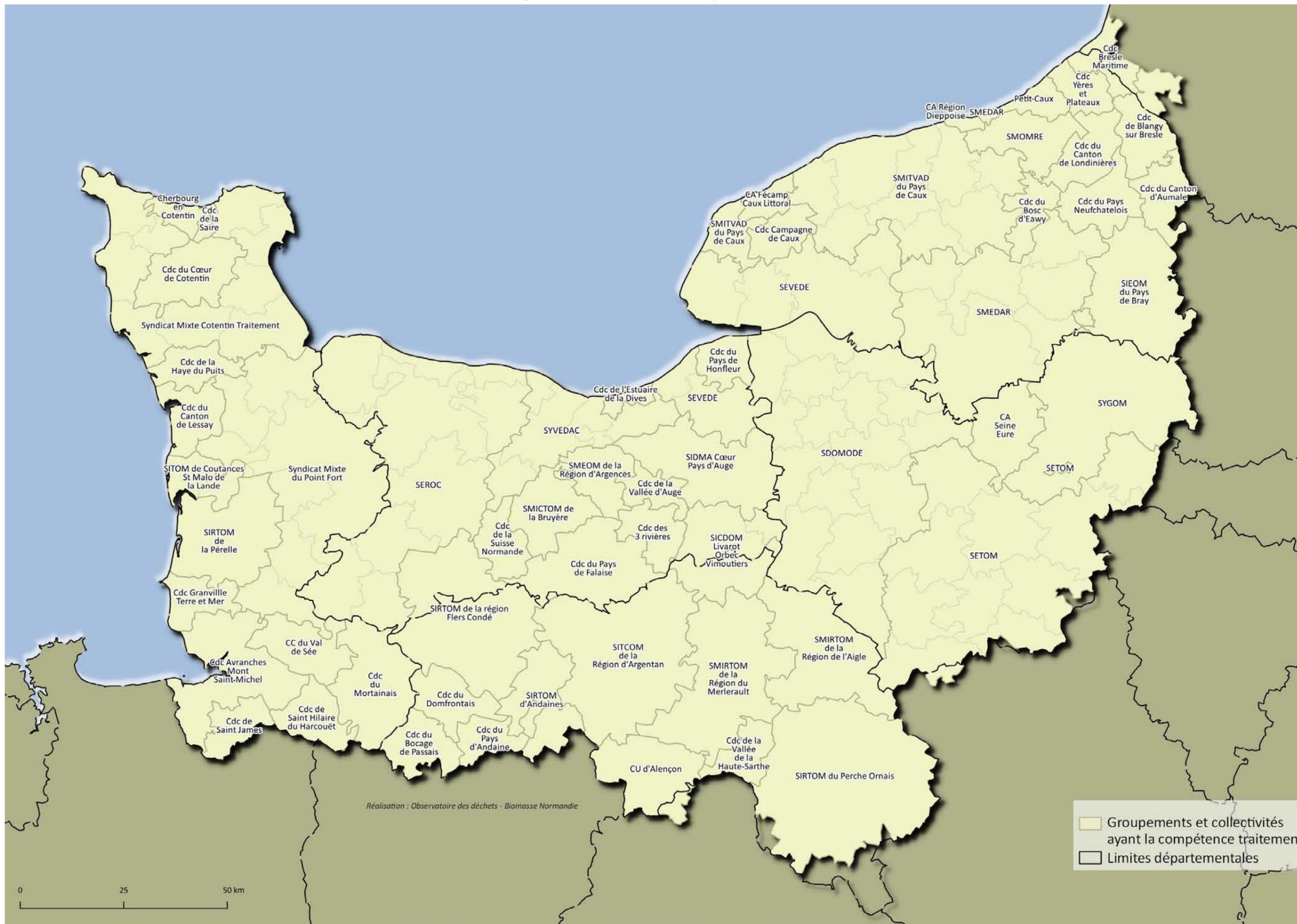
La répartition du nombre d'habitants par collectivité n'a que très peu évolué, à l'inverse du nombre de communes par collectivité à compétence collecte.

Les fusions de communes ont ainsi fait diminuer le nombre moyen de communes par collectivités avec la compétence collecte. À titre d'exemple, entre 2015 et 2016, le nombre de collectivités comptant moins de cinq communes a plus que doublé, passant de cinq à douze collectivités.

Carte 1 : L'organisation territoriale de la compétence "collecte" en Normandie en 2016



Carte 2 : L'organisation territoriale de la compétence "traitement" en Normandie en 2016



## Encart 2 : Création de communes nouvelles

L'année 2016 a été marquée par la fusion de nombreuses communes débouchant sur la création de communes nouvelles. Soulignons en effet que 30 % des communes nouvelles créées en France en 2016 sont situées en Normandie.

**Au 1<sup>er</sup> janvier 2016, on comptait ainsi 95 communes nouvelles réparties de la manière suivante :**

- six communes nouvelles pour la Seine-Maritime,
- dix-huit communes nouvelles pour l'Eure,
- trente-six communes nouvelles pour la Manche,
- vingt communes nouvelles pour l'Orne (vingt-cinq sur le périmètre de l'ex PEDMA),
- quinze communes nouvelles pour le Calvados (dix sur le périmètre de l'ex PEDMA).

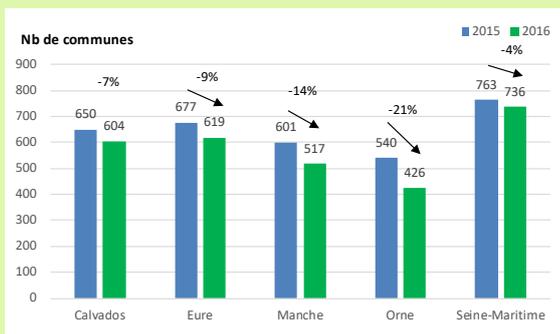
Signalons que certaines structures intercommunales ont vu l'ensemble de leurs anciennes communes adhérentes fusionner pour ne créer qu'une seule entité, c'est notamment le cas pour :

- les dix-huit communes de la Cdc Petit Caux qui ont formé la commune nouvelle de Petit-Caux,
- les cinq communes de la CU de Cherbourg qui ont formé la commune nouvelle de Cherbourg-en-Cotentin,
- les huit communes de l'ex Cdc de Vire réunies au sein de la commune nouvelle de Vire Normandie,
- les vingt communes de l'ex Cdc Bény Bocage qui ont fusionné pour devenir la commune nouvelle de Soulevre-en-Bocage.

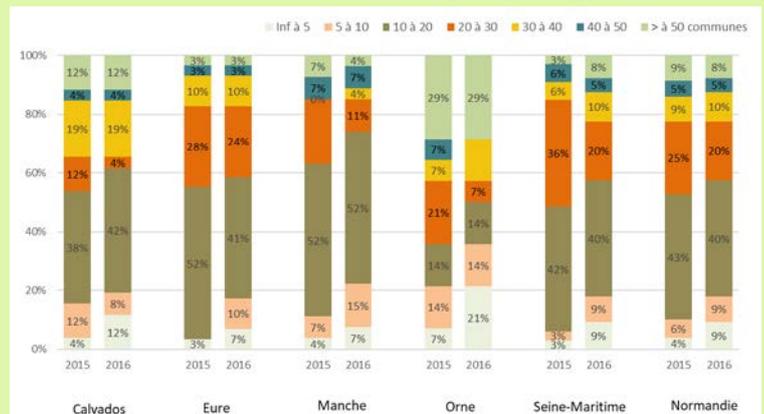
Globalement, **le nombre de communes normandes a été réduit de 10 % entre 2015 et 2016, soit 329 communes.**

### Graphique 2 : Évolution du nombre de communes entre 2015 et 2016

Par département



Tranche par les collectivités ayant la compétence collective



La création de communes nouvelles a eu un impact sur le périmètre de certaines collectivités exerçant la compétence collective. Du fait de ces fusions, **huit communes nouvelles se sont retrouvées à cheval sur deux collectivités à compétence collective** durant l'année 2016 :

- Bagnoles de l'Orne Normandie et la commune nouvelle de la Ferté-Macé sur le SIRTOM d'Andaines et le SIRTOM de la Région Flers Condé,
- Le Parc, sur la Cdc du Val de Sée et la Cdc Avranches Mont-Saint-Michel,
- Livarot Pays d'Auge sur la Cdc du Pays de Livarot et le SIDMA Cœur Pays d'Auge,
- Marbois sur la Cdc du Pays de Damville et la Cdc du Canton de Breteuil-sur-Iton,
- Tourouvre au Perche sur le SIRTOM du Perche Ornais et le SMIRTOM de la Région de l'Aigle,
- Rives d'Andaines sur la Cdc du Pays d'Andaine et le SIRTOM d'Andaines,
- La Vespière-Friardel sur la Cdc du Pays de l'Orbiquet et le SIDMA Cœur Pays d'Auge,
- Mesnil-sur-Iton sur la Cdc du Pays de Damville et la Cdc du Canton de Breteuil-sur-Iton.

Pour l'année 2016, ces communes ont été affectées à la structure intercommunale avec la compétence collective couvrant la population la plus importante, sur la base des périmètres des anciennes communes.

Les départements normands sont caractérisés par différents niveaux d'influence touristique<sup>1</sup> détaillés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 2 : Niveau d'influence touristique sur les départements normands**

	Nombre de communes	Population INSEE	Population DGF	Influence touristique
Calvados	604	663 450	748 180	13 %
Eure	619	587 930	623 980	6 %
Manche	517	499 930	520 260	12 %
Orne	426	312 000	342 390	10 %
Seine-Maritime	736	1 272 470	1 323 850	4 %
<b>Normandie</b>	<b>2 902</b>	<b>3 335 780</b>	<b>3 598 660</b>	<b>8 %</b>

Le Calvados et la Manche affichent un niveau d'influence touristique supérieur à 10 %, notamment en raison de leur fréquentation durant la période estivale et de l'importance du nombre de résidences secondaires sur leurs territoires. Bien que département côtier, la Seine-Maritime affiche un niveau d'influence touristique bien en deçà du niveau régional.

### 1.3 La typologie des collectivités

Sur la base de la méthodologie définie par l'ADEME, les collectivités normandes sont **majoritairement de type mixte**, dont une forte proportion de type **mixte à dominante rurale** (40 % des collectivités). Elles regroupent 46 % de la population.

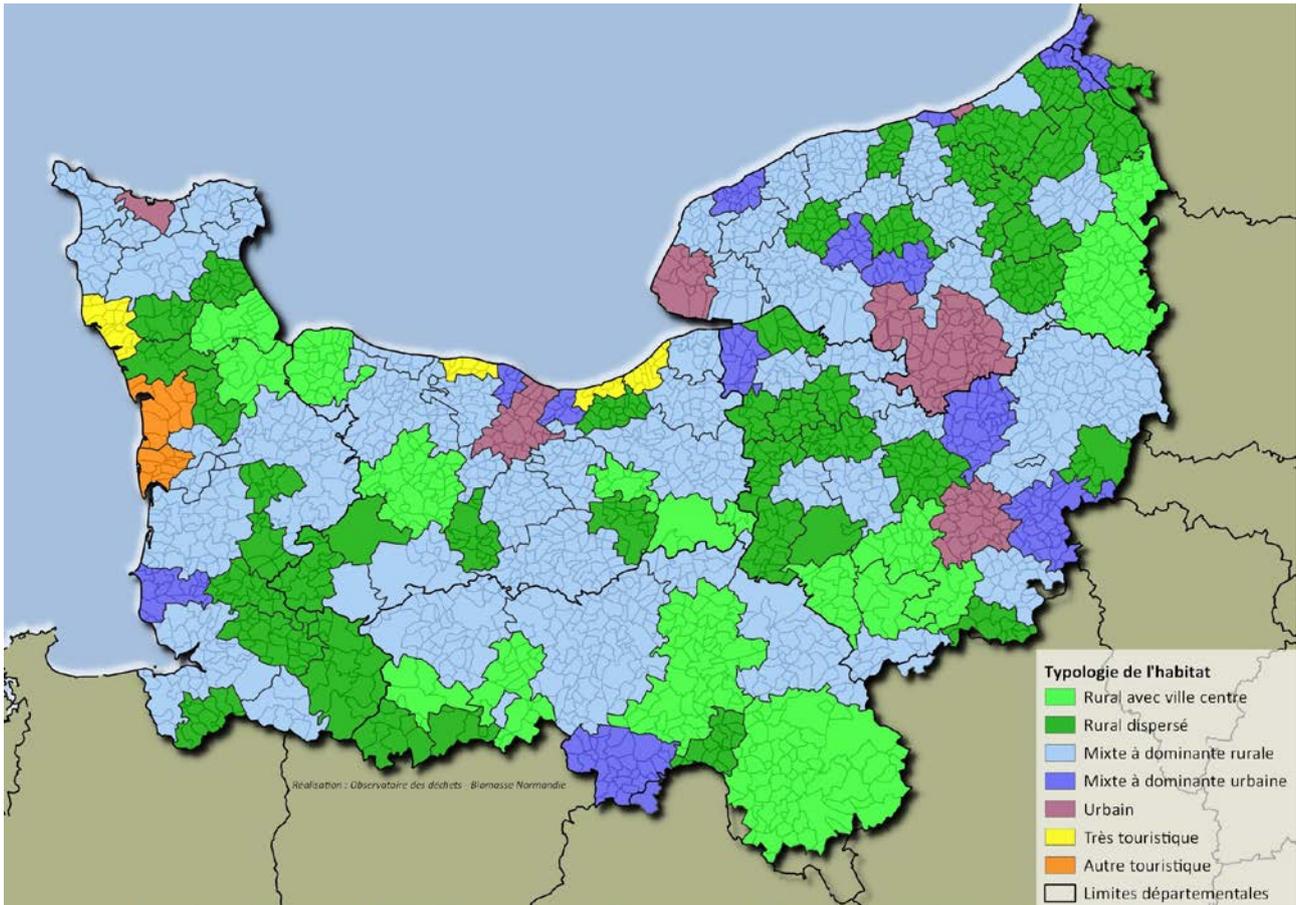
**Tableau 3 : Répartition des collectivités normandes par typologie - Compétence "collecte"**

1 <sup>er</sup> niveau	2 <sup>d</sup> niveau	Calvados	Orne	Manche	Eure	Seine-Maritime	Région Normandie
Touristique ou commercial	Très touristique	3	-	1	-	-	4
	Touristique urbain	-	-	-	-	-	-
	Autre touristique	-	-	2	-	-	2
Urbain		1	-	1	1	3	6
Mixte	Mixte à dominante urbaine	2	1	1	3	4	11
	Mixte à dominante rurale	13	4	12	10	12	51
Rural	Rural avec ville centre	3	6	1	4	2	16
	Rural dispersé	4	3	9	11	12	39
<b>TOTAL</b>		<b>26</b>	<b>14</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>33</b>	<b>129</b>

La côte normande compte **six collectivités touristiques** : Cdc de l'Estuaire de la Dives (14), Bessin Seules et Mer (14), Cœur Côte Fleurie (14), du Canton de Lessay (50), du Canton de Saint-Malo-de-la-Lande (50) et la Côte des Isles (50). Ces collectivités regroupent un peu plus de 2 % des normands.

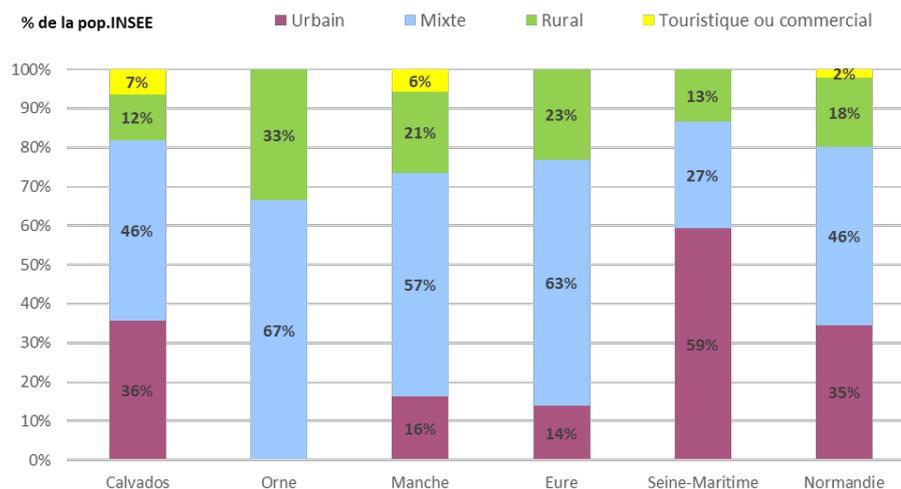
<sup>1</sup> Influence touristique = ((Population DGF / Population INSEE municipale) - 1) \* 100.

### Carte 3 : Typologie des collectivités normandes - Compétence collecte 2016



Six grandes agglomérations concentrent près de 35 % de la population régionale : la CA Caen la mer, la CU de Cherbourg, la CODAH, la Métropole Rouen Normandie, la CA Dieppe Maritime et Grand Evreux Agglomération.

### Graphique 3 : Répartition de la population INSEE selon la typologie d'habitat



À l'échelle des départements plusieurs grandes tendances se dégagent :

- le département de l'Orne est caractérisé par la prédominance de collectivités rurales (83 % des ornaïens habitent une collectivité rurale ou mixte à dominante rurale),
- près de 60 % des seino-marins habitent une collectivité dont la typologie d'habitat est urbaine. Une grande partie de la population est ainsi concentrée sur les agglomérations havraise et rouennaise,
- les collectivités de type touristique ne sont présentes que dans la Manche et le Calvados.

## 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...) peuvent être financés par les usagers/contribuables selon différentes modalités :

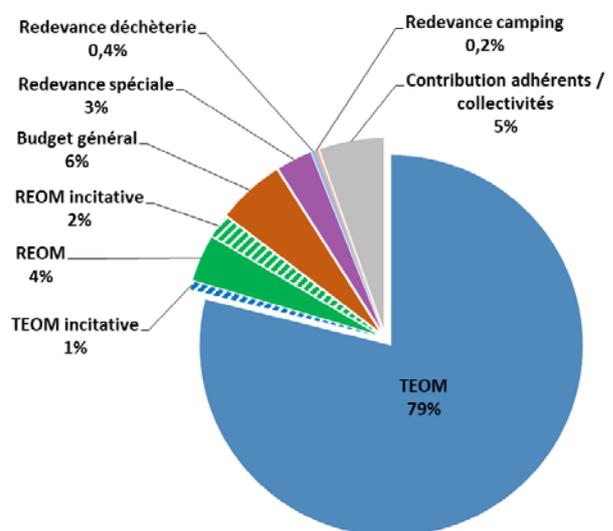
- la **taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM)**, complétée dans certains cas par **une redevance spéciale** s'appliquant aux producteurs non-ménagers,
- la **redevance d'enlèvement des ordures ménagères (REOM)**, théoriquement proportionnelle au service rendu,
- le **budget général** peut également 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-ménagers.

Afin d'appliquer le principe de "pollueur-payeur", **six collectivités ont mis en œuvre une tarification incitative** sur leur territoire :

- REOMi : Souleuvre en Bocage (Ex Cdc Bény Bocage, 14), Villers Bocage Intercom (adhérent du Syndicat Mixte du Pré Bocage), les Cdc Evrecy Orne Odon (14), Bosc d'Eawy (76) et le SIEOM du Pays de Bray 76),
- TEOMi : SIDOM de Creully (14).

Plusieurs collectivités étudient la possibilité de basculer vers une tarification incitative, notamment dans le but de réduire de manière importante leurs tonnages de déchets résiduels.

**Graphique 4 : Modes de financement du budget déchets des collectivités normandes à compétence collective**



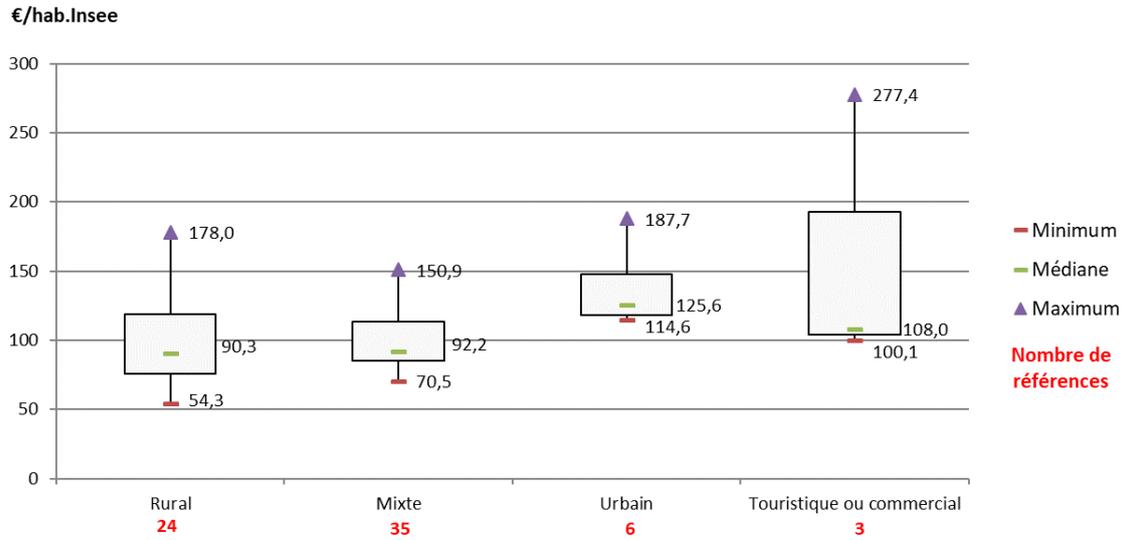
Sur la base des données détaillées fournies par soixante-neuf collectivités normandes, représentant près de 76 % de la population régionale, **la TEOM représente 79 % des contributions**. La redevance spéciale pouvant compléter la TEOM n'a été observée qu'auprès de vingt-cinq collectivités renseignées.

Sur la base des données recueillies et des extrapolations réalisées à partir de celles-ci en l'absence de données transmises, on estime que la contribution des habitants pour **la gestion des déchets représente un peu plus de 368 M€ sur le territoire régional**. La contribution moyenne des habitants s'établit à **environ 110 €/hab.INSEE en 2016 (102 €/hab.DGF)**.

Soulignons cependant que cette moyenne recouvre des écarts importants. Le montant des contributions des habitants est notamment influencé par le niveau de service (collectes au porte-à-porte, collectes d'encombrants, etc.) et la typologie de l'habitat.

Les contributions les plus élevées en €/hab.INSEE sont observées sur des collectivités de type touristique. Toutefois, rapportées à la population DGF ces contributions se rapprochent de la moyenne régionale et des contributions par habitant observées sur les collectivités de type rural ou mixte.

**Graphique 5 : Contribution des habitants en fonction de la typologie de l'habitat**

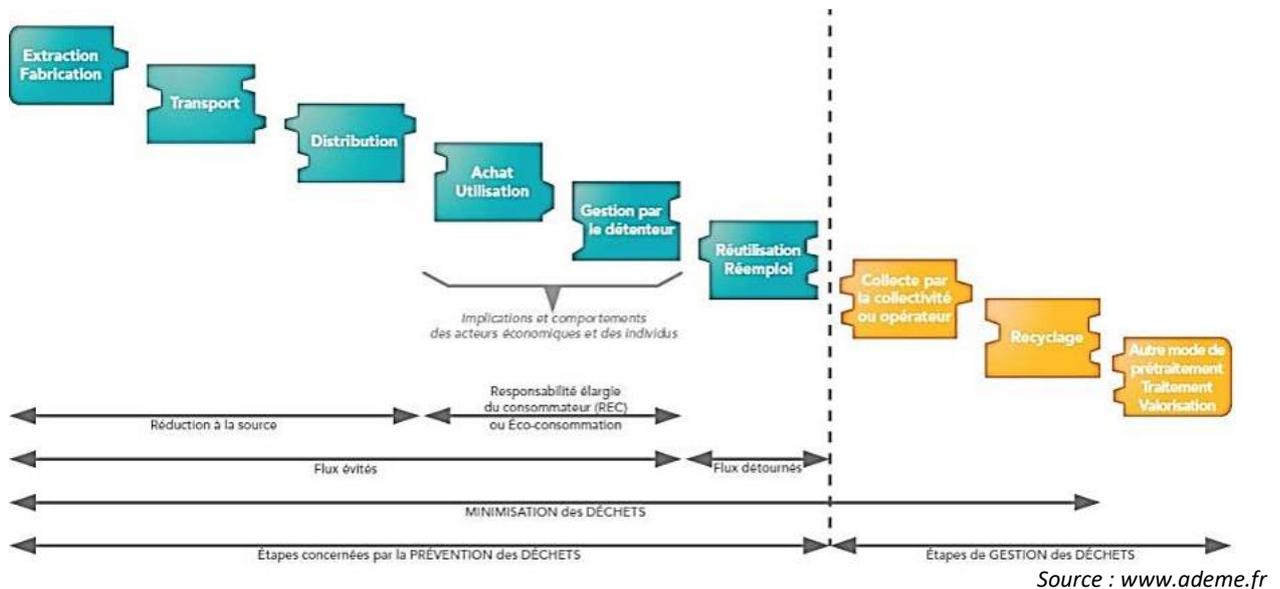


## 2. La prévention des déchets

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 déchet est celui qu'on ne produit pas !**" résume les intérêts de la réduction de la production de déchets : économie de matières premières non renouvelables et précieuses, limitation de notre impact sur l'environnement, économies financières liées au traitement du déchet...

Figure 1 : La prévention au sein du cycle de vie d'un produit



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 leurs produits et les emballages utilisés,
- **les consommateurs** sur leurs choix de consommation,
- **les collectivités** par la promotion de la réduction du gaspillage alimentaire, du changement du comportement d'achat, de la gestion à domicile des déchets et l'encouragement des usagers à l'éco-responsabilité.

### 2.1 Les dispositifs de mise en œuvre

Plusieurs territoires sont engagés dans des démarches visant à promouvoir la prévention des déchets et l'économie circulaire, au travers de divers dispositifs :

- les Programmes Locaux de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA),
- les appels à projets « Territoire Zéro Déchets Zéro Gaspillage » (ZDZG),
- les Contrats d'Objectif Déchets et Economie Circulaire (CODEC).

## 2.1.1 Les programmes locaux de prévention

Reposant auparavant sur la base du volontariat mais désormais **obligatoires depuis juin 2015**, les PLPDMA<sup>1</sup> visent 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 réparation des objets, diminution des quantités de produits dangereux (pesticides...) utilisés dans les espaces verts... Ces programmes sont des documents de planification de six ans fixant à la fois des objectifs à atteindre et les moyens d'y parvenir. Les PLPDMA doivent ainsi contenir un ensemble d'indicateurs que la collectivité devra suivre et un calendrier prévisionnel de mise en œuvre des actions envisagées.

L'ADEME a mis en ligne un guide interactif afin d'aider les collectivités à mettre en place un programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés. Le guide comprend à la fois une méthodologie de mise en œuvre, différentes ressources et axes de développement. Ce guide est disponible à l'adresse suivante : <http://www.plpdma-guide-ademe.fr/>. Les aides de l'ADEME, initialement versées dans le cadre des PLPOMA<sup>2</sup>, ont pris fin avec le caractère obligatoire des PLPDMA.

**Seize collectivités normandes**, regroupant **63 % de la population régionale**, ont mis en œuvre un tel programme sur leur territoire :

- dans le Calvados (74 % de la population) : la Cdc Cœur Côte Fleurie, le SMICTOM de la Bruyère, le SEROC et le SYVEDAC,
- dans l'Eure (84 % de la population) : le SDOMODE, le SETOM, la Cdc du Pays du Neubourg, Grand Évreux Agglomération, la CA Seine Eure,
- dans la Seine-Maritime (79 % de la population) : le SMEDAR, le SMITVAD, la CODAH, la CREA (Métropole Rouen Normandie), le SIEOM du Pays de Bray,
- dans l'Orne (31 % de la population) : la Communauté Urbaine d'Alençon, le SITCOM de la Région d'Argentan.

**Aucun programme local de prévention n'a été recensé dans la Manche, malgré les actions entreprises sur certains territoires.**

Au cours de la première année, les collectivités engagées dans un PLP ont réalisé **un diagnostic** 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 évités ou détournés,
- fixer les objectifs à atteindre et les moyens à mettre en œuvre.

À partir de la seconde année, **elles ont mis en œuvre les actions définies** dans 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**,
- l'opération "**Caddies malins**" animée dans les grands magasins.

<sup>1</sup> Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés

<sup>2</sup> Programme Local de Prévention des Ordures Ménagères et Assimilées

## 2.1.2 Territoire "zéro déchet, zéro gaspillage"



En juillet 2014, la Ministre de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie a lancé un premier appel à projets "Territoires zéro déchet, zéro gaspillage". Celui-ci qui devait initialement identifier une vingtaine de collectivités souhaitant s'engager dans des démarches de transition vers une économie circulaire a particulièrement mobilisé les collectivités. 58 lauréats ont été retenus lors du premier appel à projets fin 2014. Parmi ceux-ci, **on comptait deux territoires situés en Normandie : la Communauté urbaine d'Alençon dans l'Orne et le SEROC dans le Calvados.**

Face à ce succès, un second appel à projets a été lancé en juin 2015 par le Ministère, si bien que quatre-vingt-quinze nouveaux lauréats ont été retenus dont : **la Cdc Cœur Côte Fleurie, la Communauté d'Agglomération Havraise (CODAH), le SMEDAR, le SDOMODE et le Conseil départemental de l'Eure.**

Les objectifs de cet appel à projet se résument en quelques points :

- réduire toutes les sources de gaspillage,
- favoriser les initiatives de réemploi,
- augmenter les performances du recyclage,
- mobiliser l'ensemble des acteurs locaux (administration, citoyens...).

Ces trois territoires bénéficient, durant trois ans, d'un accompagnement spécifique du Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie par le biais de l'ADEME. Cette dernière fournit notamment aux collectivités un support technique et des aides financières à l'investissement bonifiées.

Au terme de leur projet ZDZG, **la Cdc Cœur Côte Fleurie et la Communauté Urbaine d'Alençon poursuivent leurs actions de prévention dans le cadre d'un Programme Relais État/ADEME.** Elles bénéficient d'une aide financière dédiée au fonctionnement (salaires des chargés de mission et frais de communication) sur trois ans.

## 2.1.3 Contrat d'Objectifs Déchets et Économie Circulaire (CODEC)

Pour les territoires les plus ambitieux dans la mise en œuvre d'une politique d'économie circulaire, l'ADEME peut proposer un Contrat d'Objectif Déchets et Économie Circulaire (CODEC). Les collectivités doivent au préalable réaliser une étude de préfiguration.

Quatre territoires normands bénéficient d'un contrat d'objectifs : **la CODAH, le SMEDAR et le SDOMODE** depuis 2017, **le SEROC** depuis avril 2018. Ces collectivités vont bénéficier pendant trois années d'un soutien financier visant à l'animation du territoire, la sensibilisation des multiples acteurs locaux producteurs de déchets et à la mise en œuvre d'un programme d'actions permettant d'atteindre les objectifs fixés au CODEC. Le versement de la totalité du soutien financier est conditionné à l'atteinte de ces objectifs.

Ces derniers portent sur :

- la réduction de la production des déchets du territoire,
- l'augmentation de la valorisation globale des déchets,
- la réduction du stockage des déchets,
- la mise en œuvre de démarches d'économie circulaire notamment auprès des acteurs économiques.

On note enfin que le SYVEDAC a lancé une étude de préfiguration sur son territoire début 2018, afin de pouvoir soumettre sa candidature à l'ADEME.



## 2.1.4 Zoom sur quelques actions de prévention

Dans le cadre de ces programmes et contrats d'objectifs, plusieurs opérations méritent d'être présentées, notamment pour leur originalité :

- **la promotion de couches lavables** pour les particuliers et dans les crèches publiques sur la CU d'Alençon et le SEROC. Une crèche accueillant une vingtaine d'enfants génère en moyenne 3,5 tonnes de déchets par an. L'utilisation de couches lavables permet de réduire le volume de déchets générés et de réaliser des économies importantes par rapport à l'utilisation de couches jetables,
- **le prêt de gobelets réutilisables** par le SYVEDAC aux organisateurs de grands ou petits événements rassemblant du public,
- **les campagnes de distribution de poules** se multiplient à travers les collectivités normandes, notamment sur la CA Seine Eure, les collectivités adhérentes au SETOM ou plus récemment la Cdc Bray-Eawy. Les foyers volontaires à ce type d'opération se voient confier une ou plusieurs poules. Considérant qu'une poule peut consommer de 50 à 70 kg de déchets organiques par an, les collectivités s'engageant activement dans ce type d'action peuvent espérer réduire de manière significative les productions individuelles d'OMR sur leur territoire,
- depuis 2010, le SYVEDAC organise **des journées « Utilotroc »** dans les déchèteries de l'agglomération caennaise. Les usagers des déchèteries sont invités à déposer les objets dont ils souhaitent se séparer mais qu'ils estiment réutilisables par d'autres dans un local spécifique. Les objets déposés peuvent ensuite être repris par d'autres usagers de la déchèterie. En fin de journée tout objet qui n'a pas trouvé de nouveau propriétaire est repris par la Coop 5 pour 100 dans le cadre d'une convention liant la collectivité à la coopérative. L'initiative permet de diminuer le coût de traitement d'objets encore fonctionnels tout en favorisant leur réemploi,
- de manière générale, **les recycleries/ressourceries** se sont multipliées ces dernières années. Ces structures permettent de détourner une part importante de meubles, d'objets en tous genres et de matériels électroniques encore fonctionnels des filières de traitement des déchets. Ces structures assurent donc plusieurs services, permettant d'assurer une seconde vie à ces objets en les proposant à des coûts réduits et, pour certaines structures, contribuant au retour à l'emploi de personnes en difficulté. À titre d'exemple, citons le partenariat du SEROC avec la BACER.

**Photo 1 : Collecte de vélos en déchèterie - SYGOM**



**Photo 2 : Journées de l'utilotroc – SYVEDAC – Coop 5pour100**



Les samedis 2 et 16 Juin  
Déchèteries d'Hermanville-sur-mer et Mouvén  
Les samedis 25 août, 8 et 22 septembre  
Déchèteries de Fleury-sur-Orne et Duitreham

**Journées  
de l'utilotroc**

www.syvedac.fr



*Il apparaît opportun d'effectuer un recensement le plus exhaustif possible de ces structures afin de contribuer à leur publicité et de favoriser l'émergence de partenariats avec des collectivités. Ce volet pourra être approfondi dans le cadre du prochain bilan.*

Par ailleurs, certaines collectivités locales animent des actions en faveur de la prévention des déchets en dehors de tout dispositif. Par exemple :

- le SYGOM (27) qui a organisé **une « grande collecte des vélos »** sur ses déchèteries en partenariat avec l'association CICERONE. Près de cent dix vélos ont pu être récupérés en l'intervalle d'une semaine et

ont été confiés par la suite à l'association pour être retapés et revendus à petit prix à des personnes en difficulté. La Cdc du Pays du Neubourg (27) a réalisé une opération similaire sur les déchèteries de Crosville-la-Vieille et d'Hondouville, là encore en partenariat avec CICERONE,

- à l'occasion de la Semaine de la Réduction des Déchets de l'année 2016, le Syndicat Mixte du Point Fort (50) et le Syndicat Mixte Cotentin Traitement (50) ont organisé conjointement **une collecte de jouets** sur deux des déchèteries présentes sur leurs territoires (Carentan et Carquebut). Les jouets collectés ont ensuite été remis à deux structures (Tri-Tout Solidaire et le Relais Enfant) afin d'être nettoyés et revendus par la suite dans une des boutiques des deux associations.

Les enquêtes menées auprès de toutes les collectivités locales montrent une diversité d'actions à destination du grand public ou de leurs propres services.

**Graphique 6 : Actions internes des collectivités**



**Graphique 7 : Actions à destination du grand public**



## 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...).

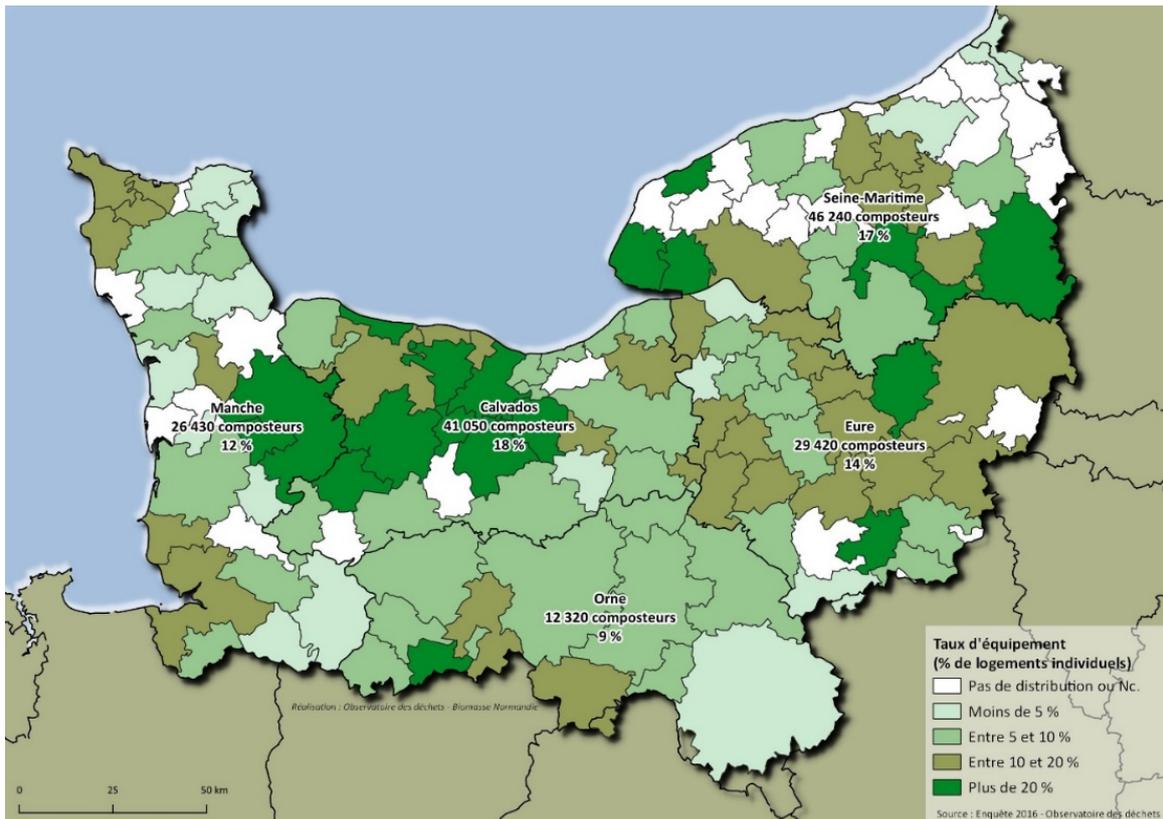
L'objectif des collectivités est alors de :

- 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.

Les programmes de compostage domestique sont en constante progression en France. Fin 2016, en Normandie, on **comptait 108 collectivités engagées dans ce type d'opération, soit plus de 156 650 composteurs distribués par les collectivités.**

La progression la plus forte du nombre de composteurs entre 2015 et 2016 est observée sur la Seine-Maritime où un peu plus de 4 800 composteurs ont été distribués durant l'année portant le taux d'équipement des logements individuels à 17 %. Les collectivités du Calvados et de l'Eure se sont aussi engagées dans des campagnes de distribution avec respectivement un peu plus de 2 400 et 1 060 composteurs confiés à leurs habitants.

### Carte 4 : Taux d'équipement en composteurs en 2016



Enfin, si en comparaison l'Orne et la Manche affichent des taux d'équipement légèrement en retrait, rappelons qu'en milieu rural le compostage est souvent pratiqué sans que les habitants n'aient reçu de composteur distribué par leur collectivité.

**À l'échelle de la Région Normandie, le taux d'équipement des logements individuels est d'environ 14 %.**

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 biodéchets par an et par habitant. Considérant les 156 650 composteurs en place sur la région, ce sont ainsi **17 600 à 23 500 t de biodéchets qui sont gérées à domicile** par les particuliers chaque année. Cependant, 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. À ce propos, rares sont les collectivités normandes qui réalisent un suivi complet de leur opération.

**Photo 3 : Composteur "maison"**



À l'horizon 2025 la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte impose l'obligation de tri à la source des biodéchets, notamment des déchets alimentaires. À ce titre, les collectivités auront l'obligation de fournir les moyens de mettre en place le tri pour tous les usagers et de proposer des solutions de gestion. Le compostage à domicile, de quartier ou en établissement (scolaire ou autre), apparaît comme une solution à part entière ou complémentaire à une collecte séparative. Les collectivités vont donc devoir s'interroger sur le ou les modes de gestion qu'elles adopteront afin de répondre à cette obligation réglementaire.

## 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, mobilier, 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.

Soulignons que les déchets dangereux, également produits irrégulièrement et souvent pris en charge en déchèterie, font l'objet de la partie n°4 du présent bilan.

### 3.1 Les déchets occasionnels en déchèterie

#### 3.1.1 Les équipements

Après un véritable essor dans les années 1990 et 2000, le nombre de déchèteries reste désormais stable. En 2016, la Normandie comptait **265 déchèteries en fonctionnement et 6 points de dépôt surveillés**.

Signalons deux changements intervenus durant l'année 2016 :

- la déchèterie du Havre Sakharov a définitivement fermé ses portes en avril 2016, et ce dans le cadre du programme de rénovation du parc de déchèteries de la CODAH,
- le SMICTOM de la Bruyère (14) a ouvert la déchèterie de Saint-Martin-de-Fontenay au cours du mois de décembre 2016. Cette déchèterie est de type « modulaire », offrant la possibilité de stocker des déchets sous le haut de quai.

**Photo 4 : Déchèterie de Saint-Martin-de-Fontenay - SMICTOM de la Bruyère (14)**



*Haut de quai équipé de garde-corps*



*Stockage sous la plate-forme – Zones de dépôts*

En outre, **plusieurs projets de déchèteries étaient en cours de réflexion ou de réalisation sur le territoire normand en 2016** :

- l'agglomération Caen la mer (14) réfléchit à la construction d'une nouvelle déchèterie pour remplacer le site de Colombelles,
- le SICTOM d'Argentan (61) a étudié la faisabilité de mise en œuvre d'une déchèterie à plat sur la commune d'Argentan. Les travaux de construction de cette installation commenceront en septembre 2018,
- la CU d'Alençon (61) a également repensé son réseau de déchèteries et s'oriente vers des créations ou réaménagements de déchèteries, de type « à plats ». Les travaux sont planifiés pour 2019,

- le SIRTOM de la région Flers Condé (61) a ouvert une nouvelle déchèterie sur la commune de Messei en juillet 2017,
- le SDOMODE a développé un réseau de dix déchèteries dédiés aux professionnels sur son territoire, reposant sur l'aménagement de déchèteries existantes et la création de nouveaux sites. Ce réseau est ouvert depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017,
- La Cdc Interrégionale Aumale/Blangy-sur-Bresle (76) a inauguré une déchèterie couverte sur la commune de Foucarmont au cours du mois d'août 2017.

**Photo 5 : Déchèterie de Foucarmont – Cdc Interrégionale Aumale/Blangy-sur-Bresle**



Enfin, **certaines fermetures sont d'ores déjà programmées**, c'est notamment le cas pour trois déchèteries de la CODAH amenées à fermer fin 2017 et courant 2019 dans le cadre de la réorganisation et modernisation du réseau des déchèteries de la collectivité.

La majorité des déchèteries normandes est équipée de **six à huit emplacements à quai**, permettant de capter les cinq catégories les plus courantes de déchets (ferraille, cartons, déchets verts, inertes et tout-venant) et de mettre en œuvre d'autres filières de tri (déchets de bois, déchets d'ameublement, pneumatiques...). Équipées de divers contenants, elles peuvent également disposer de **conteneurs maritimes** et de **locaux spéciaux** pour stocker les DEEE, les DDS, ainsi que les « vieux objets » repris par une ressourcerie.

Au contraire, les points de dépôt surveillés recensés en Seine-Maritime et dans le Calvados n'offrent pas cette large gamme de tri aux usagers. En outre, 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...),
- un manque d'imperméabilisation des sols,
- un accueil restreint en termes de nature de déchets acceptés et d'horaires d'ouverture.

Les sites concernés sont situés sur les communes suivantes : Breuil en Auge, Varaville, Offranville, Criel sur Mer, Saint Pierre du Val et Saint Nicolas d'Aliermont.

### 3.1.2 Les dessertes géographiques

En moyenne, chaque déchèterie normande dessert **près de 12 620 habitants INSEE** (soit 13 620 hab.DGF) avec cependant de fortes variations en fonction des départements et de la typologie de l'habitat.

**Tableau 4 : La desserte géographique des déchèteries normandes (hors points de dépôts)**

Département	Nombre de sites	Desserte géographique (hab.INSEE <sup>1</sup> /site)	Desserte géographique (hab.DGF <sup>1</sup> /site)
Calvados	49	13 540	15 270
Orne	47	6 830	7 490
Manche	51	9 800	10 980
Eure	53	11 090	11 770
Seine-Maritime	65	19 580	20 370
<b>RÉGION</b>	<b>265</b>	<b>12 620</b>	<b>13 620</b>

<sup>1</sup> Population desservie.

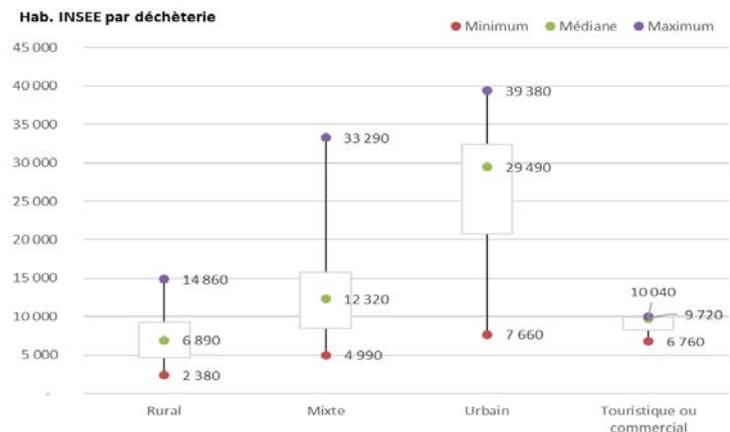
La Seine-Maritime présente le moins d'installations par habitant avec une déchèterie pour 19 580 habitants. Ceci s'explique par la présence de deux grands pôles urbains : la CODAH et Rouen Métropole, qui comptent respectivement une déchèterie pour 29 500 et 31 500 habitants.

Les contraintes urbaines (pression foncière, trafic routier important) sont généralement défavorables à l'implantation de déchèteries.

Dans l'Orne, on observe une très bonne desserte de la population, liée en grande partie par la faible densité de population du département et la nécessité d'apporter un service de proximité aux usagers.

Le Calvados, la Manche et l'Eure affichent quant à eux un maillage de déchèterie moyen compris entre un site pour 10 000 et 15 000 habitants.

**Graphique 8 : Desserte géographique par typologie d'habitat**



### • Conventions d'accès

En général, les déchèteries sont réservées aux habitants de la collectivité, maître de l'ouvrage. Toutefois, afin de faciliter l'accessibilité des équipements aux usagers, **des conventions ont été signées entre certaines collectivités**. À titre d'exemple, la déchèterie d'Orbec, gérée par le SICDOM de la région d'Orbec Livarot Vimoutiers (61) accueille les déchets occasionnels des habitants de sept communes du SIDMA Cœur Pays d'Auge (14). En contrepartie, ce dernier accueille les habitants de six communes du SICDOM sur la déchèterie de Saint-Cyr-du-Roncelay.

On retrouve aussi des conventions dans l'Eure telles que celles signées entre le SYGOM et la CA Seine Eure. Cependant, l'Observatoire des déchets dispose d'une vision moins exhaustive sur les conventions d'accès liant des collectivités seinomarines entre elles ou avec des collectivités des Hauts-de-France. Ces aspects seront regardés plus finement dans le cadre du bilan 2017.

### • Accueil des professionnels

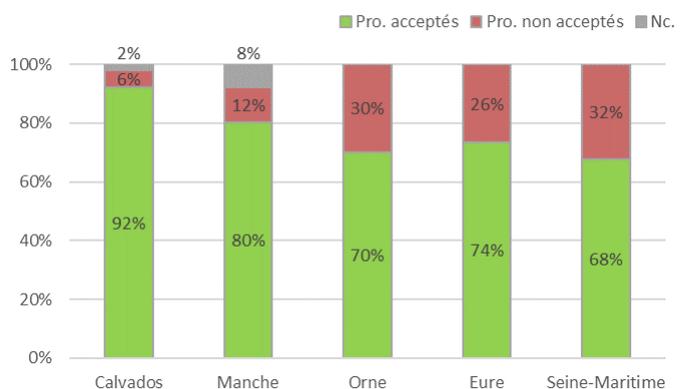
Dédiés à l'accueil des déchets occasionnels produits par les ménages, ces équipements sont généralement ouverts aux professionnels (voir carte n° 5). **À l'échelle régionale, plus de 75 % des déchèteries acceptent les professionnels.**

Certaines collectivités réservent des plages horaires à l'accueil exclusif des professionnels, permettant de limiter les afflux trop importants sur leurs sites.

Rappelons que la Cdc des Pieux (50) dispose d'**une déchèterie exclusivement ouverte aux professionnels, située à Héauville**. Cette dernière offre un service spécifique à ces usagers et permet de désengorger la déchèterie des Pieux dédiée aux particuliers.

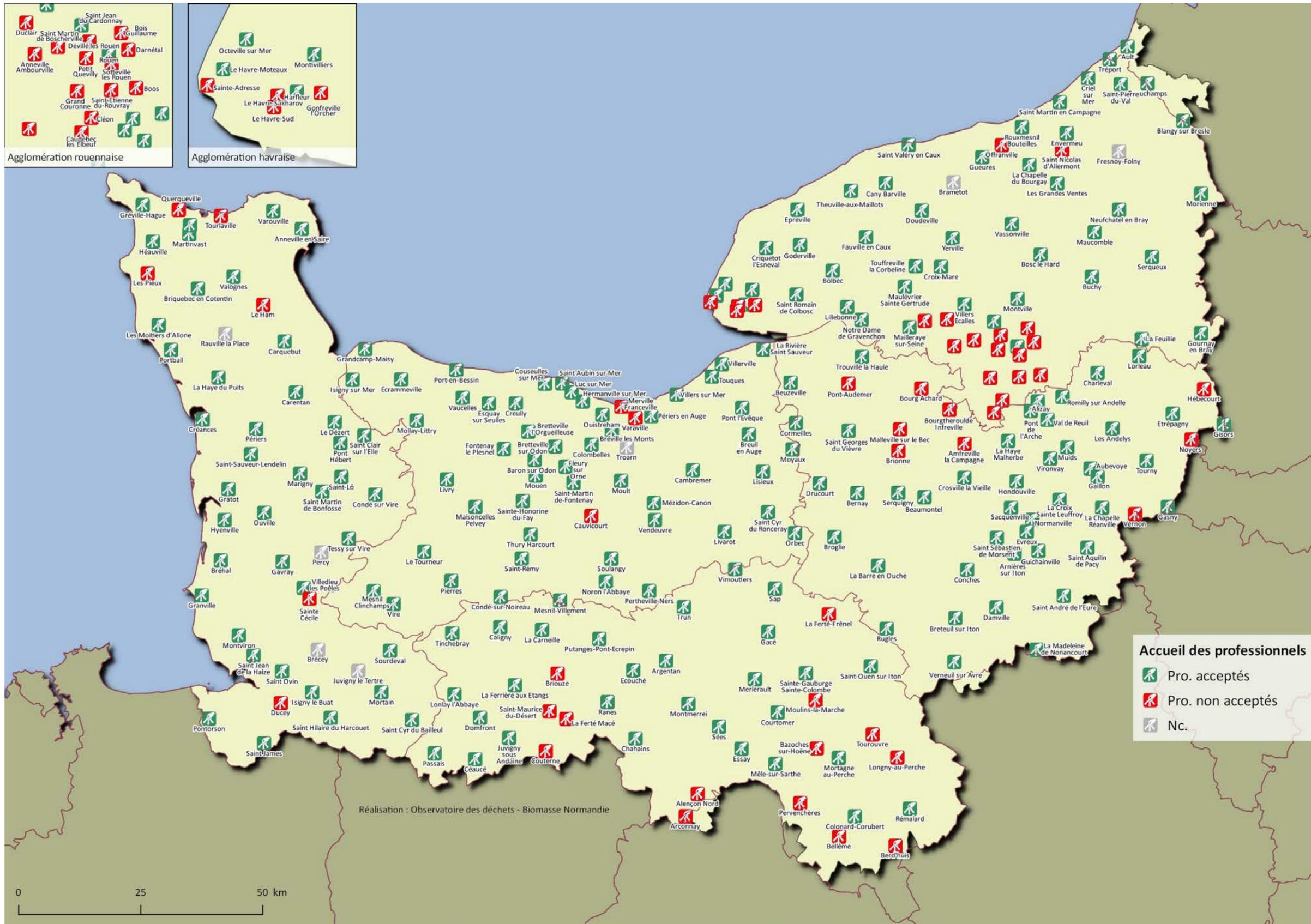
Dans ce sens, le SDOMODE (27) a ouvert dix déchèteries professionnelles sur son territoire le 1<sup>er</sup> janvier 2017. Plusieurs équipements sont annexés aux installations de traitement des déchets du syndicat, d'autres sont communs aux déchèteries publiques après leur réaménagement.

**Graphique 9 : Accueil des professionnels en déchèterie**



Au contraire, la CODAH a fermé les portes de quatre déchèteries publiques aux professionnels sur son réseau de sept sites, invitant les artisans à utiliser ses sites au nord du Havre et la déchèterie professionnelle d'Unifer Environnement.

Carte 5 : Localisation des déchèteries normandes en 2016 - Accueil des professionnels



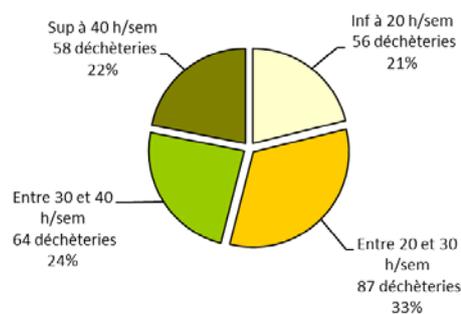
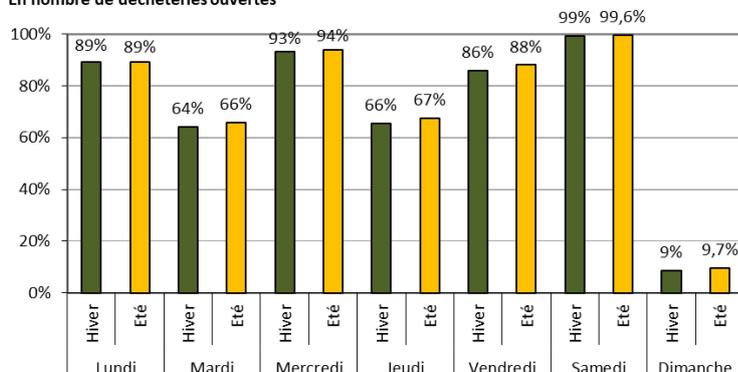
### 3.1.3 Les jours et horaires d'ouverture

L'analyse des jours et horaires d'ouverture des déchèteries normandes montre de fortes disparités selon les collectivités :

- **la majorité des sites sont ouverts cinq à six jours par semaine** (62 %), cependant 24 % des sites ne le sont que trois à quatre jours par semaine,
- 99 % des sites sont ouverts le samedi, seules deux déchèteries sont fermées ce jour-là :
  - . Touques (14),
  - . Le Havre Sakharov (76) fermée définitivement en cours d'année.
- 23 déchèteries sont ouvertes le dimanche en hiver, soit un peu moins de 10 % du parc. Trois déchèteries de plus ouvrent ce même jour en saison estivale. **Les ouvertures dominicales restent donc exceptionnelles** mais permettent aux grandes agglomérations (Rouen et Le Havre notamment) d'absorber le flux d'usagers,
- 37 % des sites ne changent pas l'amplitude de leurs horaires d'ouverture durant la période estivale. Au contraire, **169 déchèteries ouvrent quelques heures ou un jour de plus par semaine durant l'été**.
- en moyenne, les déchèteries normandes sont ouvertes 28 h/semaine en hiver et 32 h/semaine en période estivale. Ces valeurs moyennes cachent une amplitude très importante en fonction des sites, l'amplitude horaire minimum étant de 4 h/semaine pour les plus petits sites jusqu'à près de 80 h/semaine pour les valeurs maximales (trois déchèteries de la CU de Cherbourg). Une douzaine de sites ouvrent un peu plus de 50 h/semaine, soit près de 9 h/jour et six jours/semaine.

**Graphique 10 : Jours d'ouverture et tranches horaires hebdomadaires**

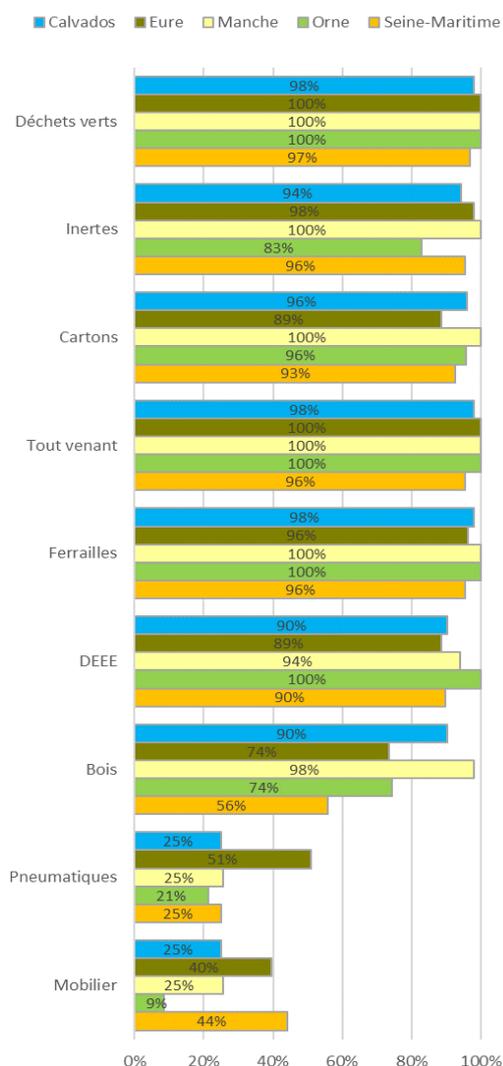
En nombre de déchèteries ouvertes



### 3.1.4 Les déchets admis

Cinq catégories de déchets (déchets verts, inertes, cartons, tout-venant et ferrailles) sont accueillies sur la quasi-totalité des déchèteries normandes.

Graphique 11 : Taux d'admission



Signalons ici quelques particularités :

- les déchets verts restent accueillis sur l'ensemble des déchèteries normandes,
- la présence de bennes dédiées au bois varie considérablement d'un département à l'autre. **Si 98 % des déchèteries manchoises et 92 % des sites calvadosiens disposent d'une benne bois**, un peu moins de 60 % des déchèteries seino-marines en sont dotées. Le bois collecté sur les autres déchèteries de ce département se retrouve mélangé au tout-venant incinérable et alimente une unité de valorisation énergétique. Sur les autres départements, le bois mélangé au tout-venant suit généralement une filière de stockage,
- l'accueil des DEEE est désormais répandu dans les déchèteries normandes. Seuls les sites les plus restreints ne les acceptent pas (7 %),
- **80 déchèteries acceptent les pneumatiques usagés**, ce qui représente un taux d'admission de 30 % à l'échelle régionale,
- **le nombre de bennes mobilier en déchèterie progresse fortement entre 2015 et 2016**. On retrouve une benne dédiée au mobilier dans 81 déchèteries (soit 30 % des sites), soit trente-cinq bennes de plus qu'en 2015. La Seine-Maritime et l'Eure restent les départements sur lesquels on retrouve le plus souvent ce type de bennes (respectivement 45 % et 40 % des sites dotés), la filière progressant plus lentement dans les trois départements de l'ex Basse-Normandie. À titre d'exemple, **moins d'une déchèterie ornaise sur dix est dotée d'une benne mobilier**.

D'autres filières sont en cours de développement et se retrouvent sur certains sites :

- **le polystyrène**, notamment sur les déchèteries de la CU d'Alençon (61), le SETOM de l'Eure (27) et la Cdc de Bresle Maritime (76),
- **le plâtre**, sur les sites du SETOM de l'Eure et du SDOMODE (27) et les trois principales déchèteries du SMIRTOM du Perche Ornaise (61),
- **les films plastiques** sur la CU d'Alençon (61), la Cdc de Vire et le SIRTOM de la Pérelle (50),
- **les thuyas**, sur plusieurs déchèteries du SDOMODE (27) et du SIRTOM de la Région de l'Aigle (61). Ces déchets sont distingués des déchets verts pour être valorisés gratuitement sous forme d'huiles essentielles.

Les principaux freins au développement de ces filières sont l'insuffisance et l'éloignement des sites de valorisation d'une part, les coûts de transport et de traitement, d'autre part.

### 3.1.5 Les modes de gestion

Le gardiennage en régie est largement majoritaire en Normandie ; les usagers sont accueillis par un agent public dans plus de 77 % des sites.

Le transport et le traitement sont généralement assurés par des entreprises privées (groupes spécialisés ou petites entreprises locales). Cependant, **certaines collectivités ont fait le choix d'une gestion en régie de filières de traitement**, dont notamment :

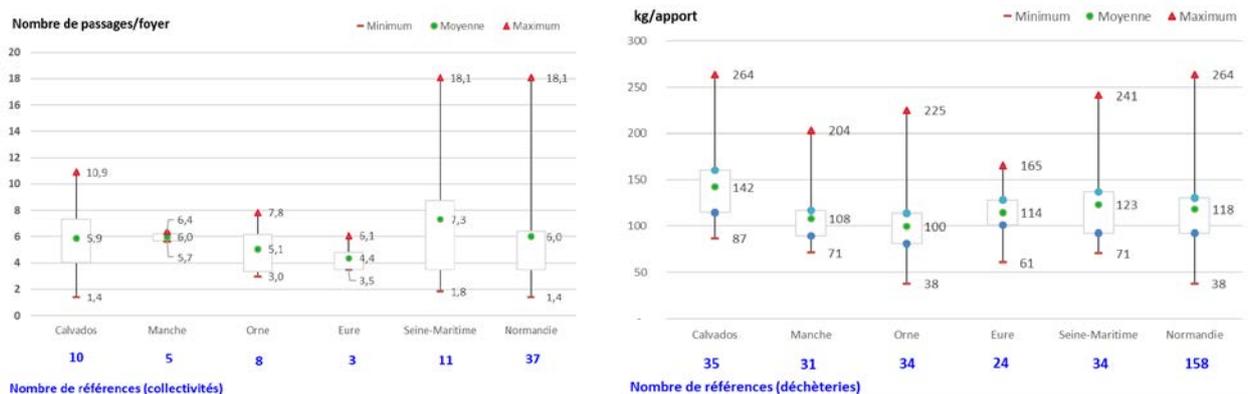
- le SMEDAR qui traite une partie des flux collectés en déchèteries sur ses propres installations. C'est d'ailleurs le cas pour les déchets verts (plates-formes de compostage de Saint-Jean-du-Cardonnay et Cléon), le tout-venant incinérable (valorisé sur l'UVE VESTA de Grand-Quevilly) ou les cartons (rassemblés sur le centre de tri du syndicat),
- le SETOM (27), le SMICTOM de la Bruyère (14) et le SMIRTOM du Perche Ornaïs (61) qui exploitent leurs propres plates-formes de compostage,
- le Syndicat Mixte du Pré-Bocage (14) et la Cdc Côte des Isles (50) qui disposent de leurs propres ISDI<sup>1</sup> localisés respectivement à Maisoncelles-Pelvey et à Portbail,
- d'autres collectivités qui privilégient la réutilisation des inertes comme remblais par les services communautaires et/ou les particuliers, *via* un stockage temporaire préalable sur une aire dédiée en déchèterie. Ces pratiques s'observent particulièrement dans l'Orne, sur la déchèterie de Lonlay-l'Abbaye gérée par la Cdc du Domfrontais, sur le site de Saint-Ouen-sur-Iton exploité par le SIRTOM de la région de l'Aigle et sur la déchèterie de Colonard-Corubert géré par le SMIRTOM du Perche Ornaïs,
- le Point Fort Environnement (50) dispose de son propre ISDUND<sup>1</sup> à Saint-Fromond.

### 3.1.6 Le bilan technique

#### a) Les apports en déchèterie

La fréquentation des déchèteries a pu être recueillie auprès de 160 sites environ (soit auprès de trente-sept collectivités). À l'échelle de la région Normandie et sur les déchèteries renseignées, on compte en moyenne **5,9 passages/foyer desservi**.

Graphique 12 : Les apports en déchèteries en 2016



Les usagers déposent généralement plusieurs types de déchets à chaque apport. Le poids moyen de chaque dépôt avoisine **118 kg/apport** (sur la base d'un retour d'informations sur 158 déchèteries). Ces analyses permettent de mettre en relief des comportements différents des normands vis-à-vis de l'usage des déchèteries.

<sup>1</sup> ISDI : Installations de Stockage de Déchets Inertes. ISDUND : Installations de Stockage de Déchets Ultimes Non Dangereux.

## b) Les quantités collectées

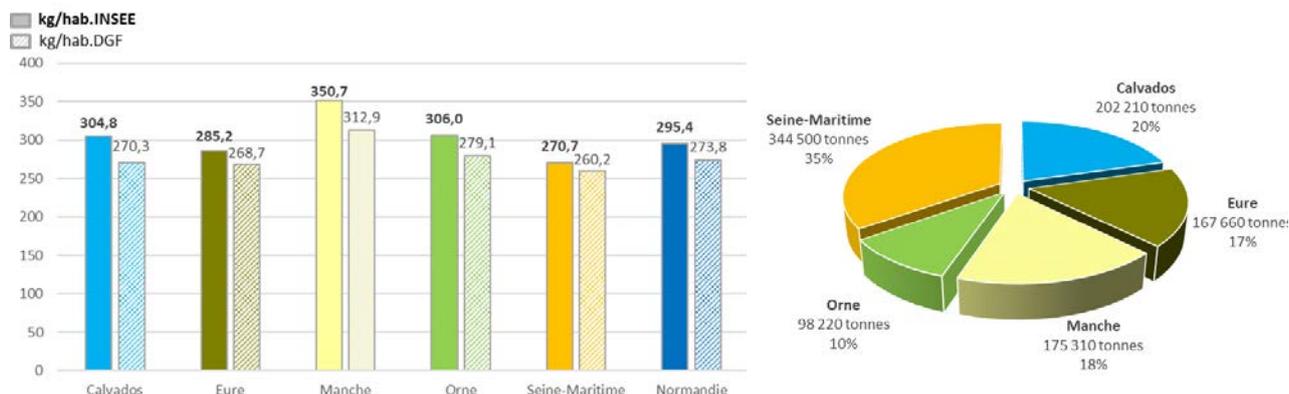
Plus de **987 890 t de déchets** ont été recueillies en 2016 sur les 271 déchèteries et points de dépôts normands, soit une performance moyenne de **295 kg/hab.INSEE** (274 kg/hab.DGF).

En comparaison, la moyenne nationale avoisine 202 kg/hab.INSEE en 2015. L'écart se justifie en partie par une production individuelle de déchets verts deux fois plus importante en Normandie (117 kg/hab.INSEE contre 60 à l'échelle nationale).

### Graphique 13 : Les quantités d'encombrants collectées en déchèteries en 2016 par département

Les productions individuelles par département

Les quantités par département

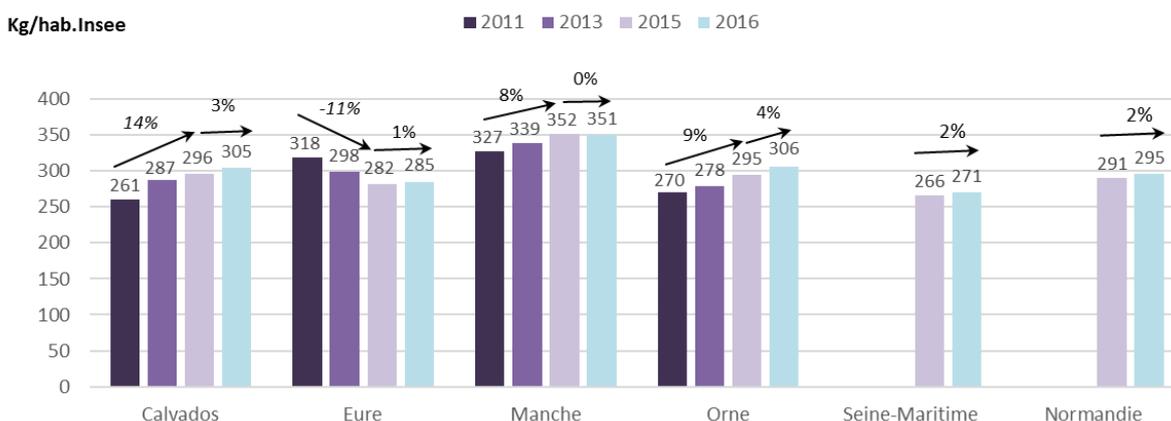


Comme pour les années précédentes, les performances de collecte de la Manche apparaissent sensiblement plus élevées que celles des autres départements normands. Cette différence de performances s'explique notamment par le fait que relativement peu de collectivités manchoises proposent des collectes au porte-à-porte de déchets verts, d'encombrants ou de cartons. Ces collectivités collectent donc essentiellement les déchets occasionnels par l'intermédiaire de leur réseau de déchèterie.

#### ● Évolution de la production de déchets occasionnels

À l'échelle de la région Normandie, on note une progression de 1,6 % de la production individuelle de déchets occasionnels collectés en déchèterie entre 2015 et 2016. Cette tendance est un peu plus marquée sur le Calvados et l'Orne.

### Graphique 14 : Évolution des quantités d'encombrants collectées en déchèterie



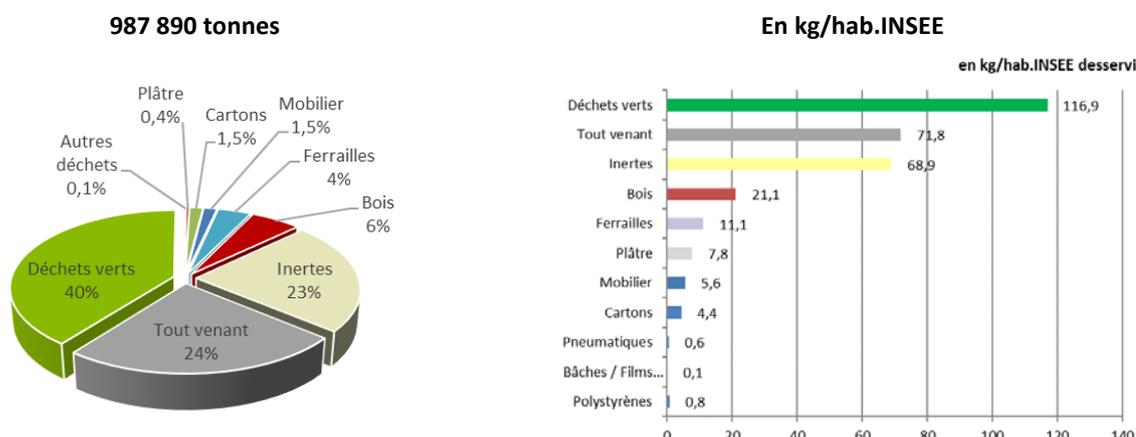
Par ailleurs, la production individuelle a augmenté de 7 à 17 % en cinq ans sur les départements du Calvados, de l'Orne et de la Manche, soit une augmentation de 24 à 44 kg/hab.

Au contraire sur cette même période la production individuelle d'encombrants collectés en déchèterie a reculé de près de 33 kg/hab. INSEE dans l'Eure. Cependant, entre 2015 et 2016 la tendance s'inverse puisqu'on note une augmentation de l'ordre de 1 % (soit 3 kg/hab).

### c) La composition des déchets occasionnels

En Normandie, les déchets verts représentent près de 40 % des flux collectés en déchèterie avec en moyenne **117 kg/hab.INSEE/an**. Le tout-venant et les inertes constituent quant à eux un peu moins de la moitié du gisement capté en poids avec respectivement 72 et 69 kg/hab./an pour chacun de ces flux.

**Graphique 15 : Répartition des tonnages de déchets occasionnels collectés en déchèterie en 2016**



#### ● Influence de la typologie de l'habitat

La nature et les parts respectives des déchets collectés en déchèterie varient selon la typologie de l'habitat. Si les déchets verts ne représentent que 25 % des tonnages collectés en déchèteries en milieu urbain (notamment du fait de la présence importante d'habitat collectif), cette part monte jusqu'à près de 43 % des tonnages collectés en milieu rural. La part des encombrants et des inertes est bien plus importante en milieu urbain.

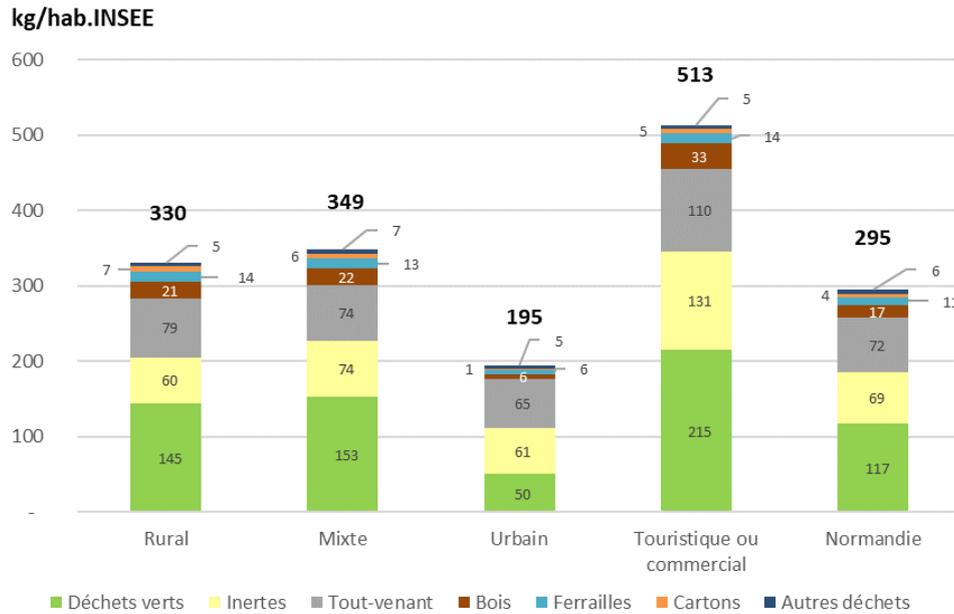
**Tableau 5 : Répartition des principaux flux collectés en déchèterie selon la typologie de l'habitat**

Typologie	Déchets verts	Inertes	Tout-venant	Bois	Ferrailles	Cartons	Autres déchets	Tonnage collecté en déchèterie
Rural	43,8 %	18,3 %	23,9 %	6,4 %	4,2 %	2,1 %	1,4%	134 440
Mixte	43,8 %	21,2 %	21,1 %	6,4 %	3,8 %	1,6 %	2,0 %	105 040
Urbain	25,7 %	31,4 %	33,3 %	3,3 %	3,3 %	0,8 %	2,3 %	228 320
Touristique	41,9 %	25,5 %	21,4 %	6,4 %	2,8 %	1,1 %	0,9 %	25 530
<b>Normandie</b>	<b>39,6 %</b>	<b>23,3 %</b>	<b>24,3 %</b>	<b>5,7 %</b>	<b>3,7 %</b>	<b>1,5 %</b>	<b>2,0 %</b>	<b>987 890</b>

Les productions individuelles diffèrent de manière importante selon la typologie de l'habitat. Ainsi la production individuelle de déchets occasionnels collectés en déchèteries sur les collectivités urbaines est 41 % moins élevée que sur les collectivités rurales. Cette différence monte à plus de 60 % entre milieu urbain et collectivités de type touristique.

Les écarts de productions de déchets verts et dans une moindre mesure de tout-venant expliquent ces fortes variations entre les différents types de collectivités. À titre d'exemple, **la production individuelle de déchets verts est quatre fois plus importante sur les collectivités de type touristique que sur les collectivités de type urbain** (215 kg/hab.INSEE contre 50 kg/hab.INSEE).

## Graphique 16 : Productions individuelles des déchets occasionnels collectés en déchèteries



### Évolution de la production selon la nature des déchets occasionnels

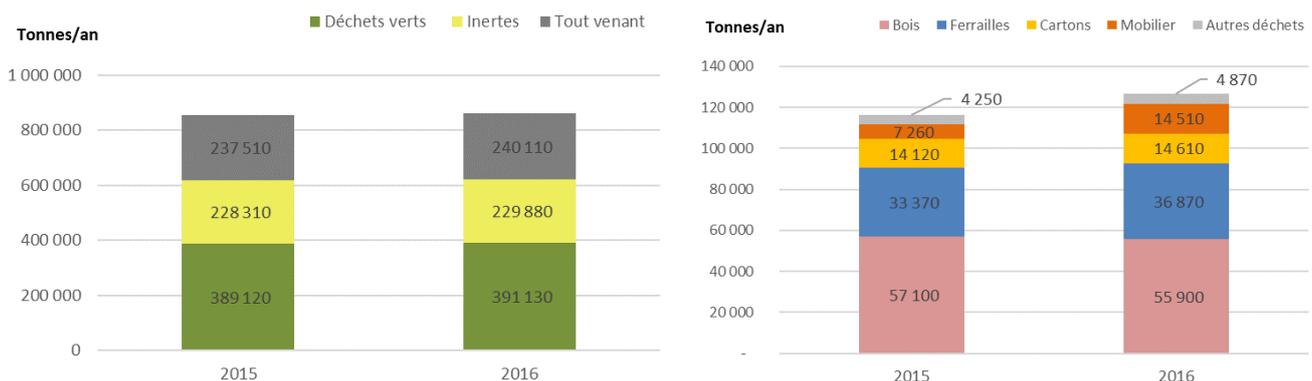
Sur la base des données 2015 et 2016, on constate que la production de plusieurs flux de déchets est à la hausse :

- les tonnages de mobilier collecté dans les déchèteries des collectivités normandes ont doublé entre 2015 et 2016, passant d'un peu plus de 7 250 à 14 500 t,
- la production individuelle de pneumatiques progresse de 11 %,
- le développement des filières polystyrènes, films et bâches plastiques a permis de faire progresser la population desservie et par conséquent les tonnages collectés, notamment entre 2015 et 2016,
- une augmentation conséquente du tonnage de ferrailles de l'ordre de 10 % (+ 3 500 t) entre les deux années suivies sur l'ensemble de la région.

Cette tendance n'est pas représentative de l'ensemble des flux de déchets collectés. En effet, on observe les évolutions suivantes :

- la production de déchets de bois recule de 3 % (soit - 1 200 t), une évolution liée à la montée en puissance de la filière mobilier,
- la production de déchets verts est relativement stable entre 2015 et 2016, progressant seulement de 0,5 % entre les deux années,
- le flux d'inertes suit cette même tendance, avec une légère progression des tonnages collectés en déchèterie (0,7 %).

### Graphique 17 : Évolution des quantités collectées entre 2015 et 2016



#### d) Les filières de traitement

Globalement, le taux de valorisation avoisine 74 % des déchets occasionnels collectés en déchèterie :

- le réemploi des inertes pratiqué par certaines collectivités concerne un peu plus de 2 % des flux collectés. Faute d'éléments concrets et de suivi des tonnages collectés, il reste encore difficile d'estimer le flux d'objets récupérés en déchèterie et redirigés vers des associations locales, recycleries ou ressourceries,
- la valorisation des déchets verts, des ferrailles, des cartons, du bois, des DEEE et des inertes représente 64 % du gisement capté,
- la valorisation énergétique du bois et du tout-venant incinérable avoisine 8 % du flux.

**Photo 6 : Coop 5% - Caen**



Ainsi, **l'enfouissement concerne près de 26 % du flux global collecté** (84 % du tout-venant et près de 24 % des inertes).

**Tableau 6 : Répartition des flux de déchets par filière de traitement**

Flux	Réemploi	Valorisation matière	Valorisation agricole	Valorisation énergétique	Stockage
Tout-venant	-	2,0 %	-	14,0 %	84,0 %
Cartons	-	100,0 %	-	-	-
Inertes	10,3 %	65,9 %	-	-	23,7 %
Ferrailles	-	100 %	-	-	-
Bois	-	19,6 %	-	80,4 %	-
Mobilier	2,3 %	97,7 %	-	-	-
Bâches/Films plastiques	-	90,7 %	-	9,3 %	-
Pneumatiques	2,9 %	96,3 %	-	-	0,8 %
Polystyrènes	-	100,0 %	-	-	-
Huiles végétales	-	95,2 %	-	4,7 %	-
Plâtre	-	96,7 %	-	-	3,3 %
Déchets verts	-	-	99,7 %	0,3 %	-
<b>TOTAL</b>	<b>2,4 %</b>	<b>24,1 %</b>	<b>39,5 %</b>	<b>8,1 %</b>	<b>26,0 %</b>

## 3.2 Les déchets occasionnels hors déchèterie

**Soixante collectivités normandes** organisent des collectes spécifiques d'encombrants en dehors des déchèteries :

- 30 collectivités collectent les "monstres" et la ferraille,
- 41 collectivités ramassent les déchets verts sur les zones pavillonnaires,
- 43 collectivités assurent un ramassage des cartons auprès de leurs commerçants et certaines auprès des particuliers.

La quasi-totalité des collectivités proposent également des collectes de textiles en apport volontaire sur leur territoire.

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

**Trente collectivités normandes** organisent des collectes spécifiques de tout-venant et/ou de ferrailles en dehors des déchèteries sur tout ou une partie de leur territoire. Ces collectivités organisent ce ramassage au porte-à-porte et une collectivité organise ce ramassage par le biais de points d'apport volontaire.

**Photo 7 : Collecte d'encombrants au porte à porte – CA Caen la mer (14)**



*Dépôt d'encombrants*



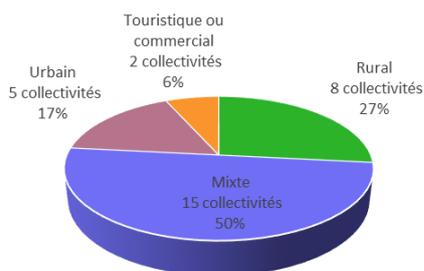
*Chargement de la benne à ordures ménagères*

**Pour ces services, 19 structures font appel à des prestataires, 9 assurent la collecte en régie** (ou le service est assuré par les services techniques d'une ville importante) et deux combinent la prestation et la régie.

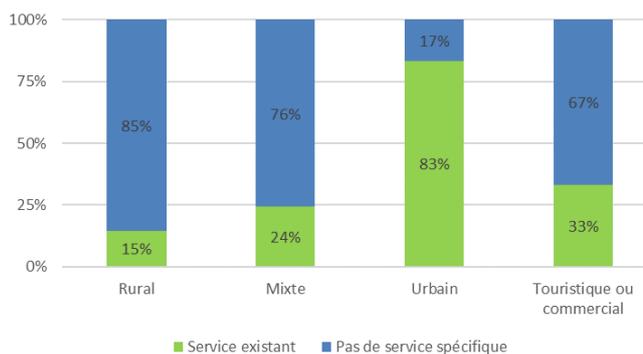
La majorité de ces collectivités sont classées dans la typologie « mixte » (50 %). **Les collectivités dites « urbaines » font largement appel à ces services pour compléter leur réseau de déchèteries** (cinq collectivités sur six).

**Graphique 18 : Organisation des collectes d'encombrants par typologie d'habitat**

*Répartition des collectivités par typologie*



*Taux de mise en œuvre par typologie*

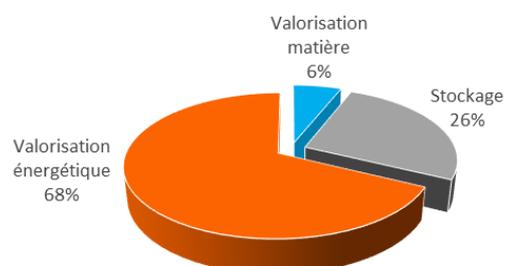


En 2016, environ **13 720 t d'encombrants ont été collectés en dehors du réseau de déchèteries**. La desserte géographique de ces services n'est pas renseignée sur une partie des territoires concernés, surtout du fait que des collectivités réservent ce service à certains publics (personnes âgées ou handicapées, habitat collectif) ou selon des modalités particulières (sur appel téléphonique). Ces deux principaux facteurs ne permettent pas d'évaluer les performances de collecte individuelle.

Globalement, **74 % des flux collectés en dehors du réseau de déchèterie suivent une filière de valorisation**. **Graphique 19 : Filière de traitement des encombrants collectés hors déchèterie**

Les collectivités seino-marines orientent majoritairement leurs déchets occasionnels vers le centre de valorisation énergétique du Grand Quevilly.

Le SYVEDAC (14) préfère quant à lui orienter ses déchets vers le centre de tri de Oissel (76) équipé d'une chaîne de tri automatisée, permettant d'extraire les cartons, les ferrailles et le bois, en vue d'une valorisation matière.



### 3.2.2 Les collectes de déchets verts

Des services identiques pour les déchets verts sont mis en œuvre dans **quarante et une collectivités normandes** sur tout ou partie de leur territoire :

- trente-deux collectivités organisent un ramassage au porte-à-porte,
- huit collectivités déposent ponctuellement des bennes dans les communes,
- une collectivité utilise les deux modes de collecte.

**Photo 8 : Matériels de pré-collecte pour les déchets verts**



*Benne déposée – Cdc de Falaise (14)*



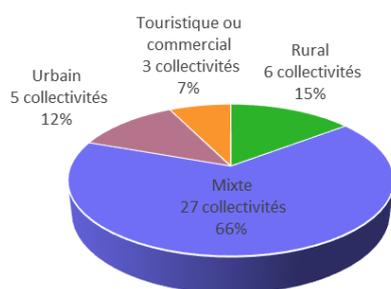
*Bacs roulants – CA Caen la mer (14)*

Pour ces services, un peu plus de la moitié des structures (vingt-quatre collectivités) fait appel à des prestataires tandis que quatorze assurent ce service par le biais de leur régie de collecte. Enfin, trois collectivités renforcent leur collecte en régie en ayant recours à un prestataire pour une autre partie de leur territoire.

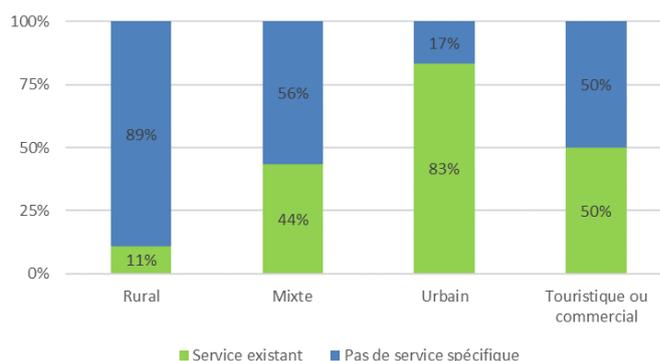
À l'instar des ramassages d'encombrants, **les déchets verts font rarement l'objet d'une collecte spécifique dans les milieux ruraux**, les collectivités privilégiant la gestion à domicile ou les apports en déchèterie. Ces collectes sont plus souvent mises en œuvre sur les territoires dits « mixte » et quasi systématiquement sur les grosses agglomérations (cinq sur six).

## Graphique 20 : Organisation des collectes d'encombrants par typologie d'habitat

### Répartition des collectivités par typologie



### Taux de mise en œuvre par typologie

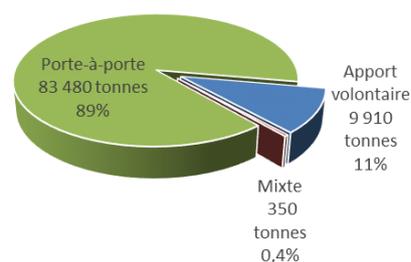


Près de 93 740 t de déchets verts ont été collectées au porte-à-porte et/ou en apport volontaire sur les cinq départements normands. La desserte géographique de ces services n'est pas renseignée sur une partie des territoires concernés, ce qui ne permet pas d'évaluer leur performance de collecte individuelle.

Les déchets verts collectés suivent **une filière de valorisation agricole**. Ils sont compostés sur des plates-formes agréées. Le compost produit est ensuite majoritairement vendu aux agriculteurs locaux.

Notons que les collectes en apport volontaire bien que moins onéreuses, peuvent souffrir d'une qualité de tri moindre, certaines personnes profitant de la présence de la benne pour se débarrasser d'encombrants et d'autres déchets en tous genres ce qui peut fortement impacter le fonctionnement des plateformes de compostage.

## Graphique 21 : Modes de collecte des déchets verts collectés hors déchèterie



### 3.2.3 Les collectes de cartons

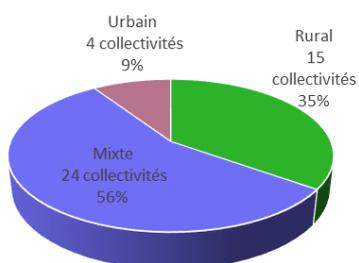
En 2016, **quarante-trois collectivités normandes ont organisé des collectes de cartons en dehors de leur réseau de déchèteries**. Ces collectes concernent la plupart du temps des commerçants en centre-ville mais peuvent aussi s'adresser aux particuliers.

Dix-neuf collectivités organisent ces collectes en régie et vingt-quatre font appel à un prestataire privé.

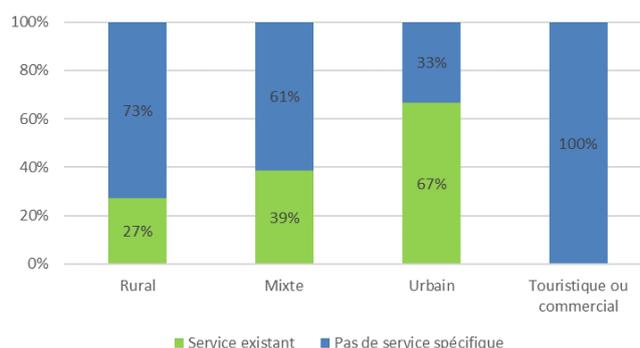
La majorité de ces collectivités sont classées dans la typologie « mixte » (56 %). Par ailleurs, **deux tiers de collectivités dites « urbaines » mettent en œuvre ces services à destination des professionnels**. Au contraire, aucune collectivité littorale organise ce type de collecte spécifique, les non ménages pouvant déposer leurs cartons lors des ramassages de papiers et emballages.

## Graphique 22 : Organisation des collectes d'encombrants par typologie d'habitat

### Répartition des collectivités par typologie



### Taux de mise en œuvre par typologie



Près de 4 260 t de cartons ont été collectées par le biais de ces services, dont près de 8 % par le biais de points d'apport volontaire. Les cartons collectés par ces services rejoignent en règle générale un centre de tri des recyclables.

**Photo 9 : Conteneurs d'apport volontaire pour les gros cartons - SDOMODE**



Bacs roulants – Cdc 3 rivières (14)



Conteneur d'apport volontaire – SDOMODE (27)

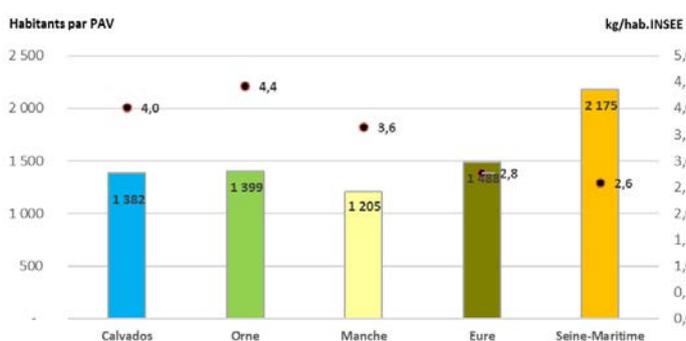
### 3.2.4 Les collectes de textiles

Les acteurs de l'économie sociale et solidaire organisent des collectes de textiles, par le biais de bornes d'apport volontaire. Ces collectes de textiles, gratuites pour les collectivités locales, sont financées par l'**éco-organisme Éco TLC**, chargé de la gestion de la "REP<sup>1</sup> Textiles". Toutes les collectivités conventionnées et disposant d'au moins un point de collecte pour deux mille habitants peuvent percevoir un **soutien financier à la communication de 0,10 € TTC par habitant**.

Les bornes à textiles sont généralement disposées près des colonnes dédiées à la collecte sélective (verre, papiers graphiques, emballages) et clairement identifiées. L'éco-organisme met à disposition des internautes **une cartographie dynamique** permettant de géolocaliser les points de collecte par commune, sur le site internet : <http://www.ecotlc.fr/>. Courant 2015, Éco TLC a également mis en ligne **les statistiques territoriales**, accessibles pour les collectivités locales sur simple inscription.

L'éco-organisme a été interrogé sur les quantités de textiles gérées en 2016. Globalement, il indique que **10 770 t de textiles ont été collectées en 2016** au niveau régional, soit **3,2 kg/hab.INSEE (3,0 kg/hab.DGF)**, une performance en recul par rapport à l'année précédente (3,3 kg/hab.INSEE en 2015).

**Graphique 23 : Tonnages de textiles collectés et nombre de points d'apport volontaire en 2016**



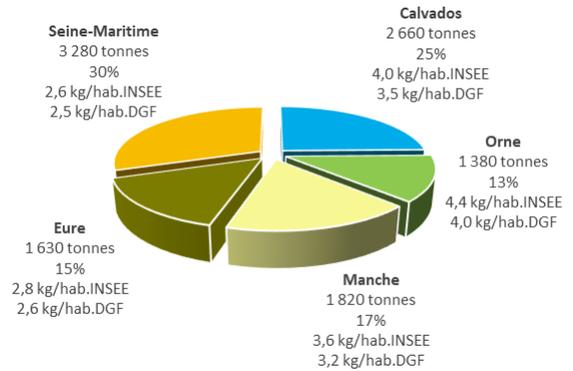
Les performances de collecte des textiles sont en recul sur les départements du Calvados, de la Seine-Maritime et de l'Orne dans une moindre mesure. Au contraire, avec un renforcement du parc de points d'apport volontaire dans l'Eure la performance de collecte progresse de 0,4 kg/hab.INSEE par rapport à 2015.

L'évolution de ces performances rappelle l'importance de la densité des parcs d'apport volontaire pour la collecte des textiles.

<sup>1</sup> R.E.P. : responsabilité élargie des producteurs.

Le geste de tri des textiles peut encore être développé en Normandie, le gisement français représentant en moyenne 9,6 kg/hab.INSEE selon Éco-TLC.

La communication et la sensibilisation des habitants peuvent contribuer à améliorer les performances de collecte. Selon Éco-TLC, plus de 60 % des français n'ont pas le réflexe d'apporter leurs vêtements usés à un point d'apport volontaire. Or, quel que soit leur état, les textiles, linges et chaussures peuvent être réemployés, recyclés ou valorisés et ainsi connaître une seconde vie.



Toujours selon l'éco-organisme, les textiles sont valorisés selon la répartition suivante :

- **75 % sont réemployés**, revendus dans des boutiques de seconde main,
- **23 % sont recyclés**, les textiles étant effilochés, broyés ou défibrés pour connaître de nouveaux usages (rembourrage, production de nouveaux textiles, matières premières secondaires),
- Et enfin **2 %** aboutissent dans une filière de **valorisation énergétique**.

**Photo 10 : Centre de tri des TLC – Cobanor Tritex – Carpiquet (14)**



*Tri des TLC*



*TLC triés*

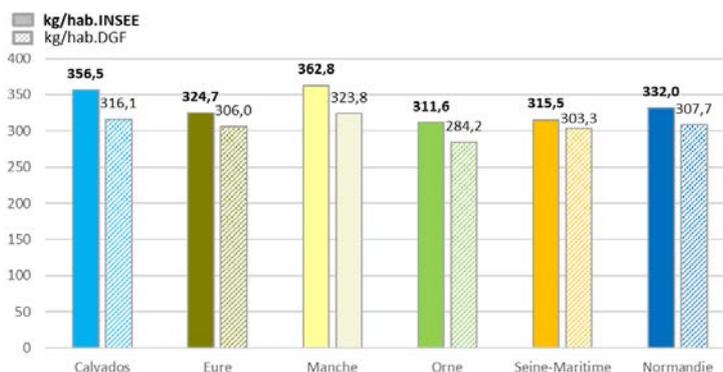
### 3.3 Synthèse sur la gestion des déchets occasionnels

Les déchets occasionnels produits par les ménages sont collectés soit par l'intermédiaire du réseau de déchèteries, soit par le biais de collectes spécifiques. Ces services sont organisés auprès de 3 344 720 habitants.

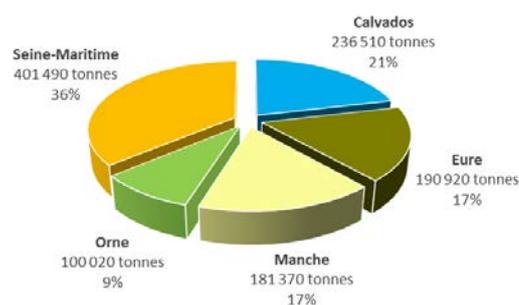
En 2016, l'ensemble de ces services a permis de récupérer **environ 1 110 300 t d'encombrants, soit 332 kg/hab.INSEE/an (308 kg/hab.DGF)** dont 89 % transitent par les déchèteries.

**Graphique 24 : Synthèse sur la gestion des déchets occasionnels**

*Les productions individuelles par département*

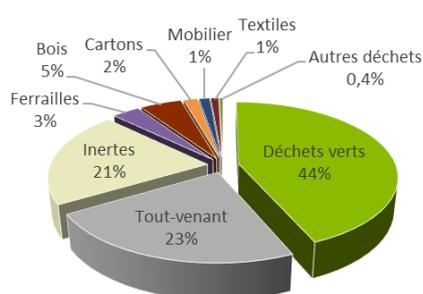


*Les quantités par département*

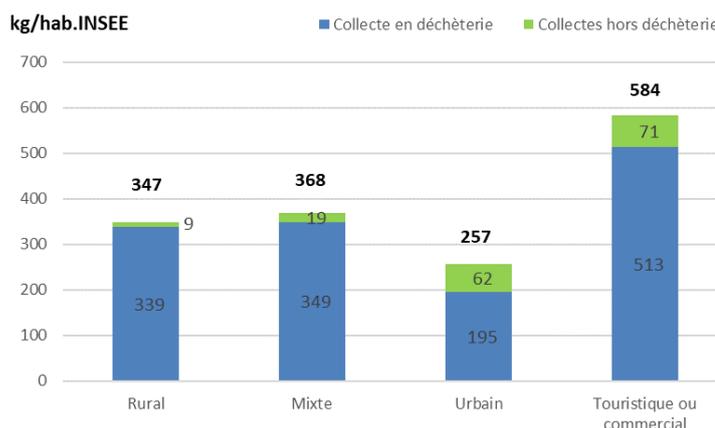


Les **déchets verts** restent majoritaires dans la composition des encombrants collectés et constituent près de 43 % des tonnages collectés et une production individuelle de **145 kg/hab./INSEE** (soit *134 kg/hab.DGF/an*). La production de déchets verts reste relativement stable par rapport à l'année 2015. Le tout-venant constitue le second flux collecté (23 % des flux collectés), avec une production individuelle de 75,9 kg/hab.INSEE/an, suivi par les inertes avec près de 68,9 kg/hab.INSEE/an.

**Graphique 25 : Répartition des tonnages d'encombrants collectés en 2016**



**Graphique 26 : Production individuelle par typologie d'habitat**



On constate **une variabilité des performances de collecte selon le contexte socio-géographique**. D'ailleurs, on récupère plus de déchets dans les déchèteries du secteur littoral qu'en zone urbaine notamment en raison de :

- la forte activité liée à la présence de nombreuses résidences secondaires sur le littoral,
- un taux d'habitat collectif plus élevé en zone urbaine,
- des contraintes urbaines défavorables à l'utilisation des déchèteries :
  - . la pression foncière obligeant à implanter les équipements en périphérie, limitant leur accessibilité,

. l'important trafic routier qui démotive les usagers potentiels.

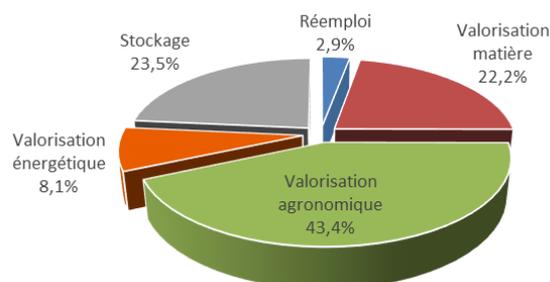
Les collectes spécifiques sont plus développées en zone urbaine et permettent de capter une part importante d'encombrants et de déchets verts. Ainsi, 24 % des déchets occasionnels en milieu urbain le sont par le biais de collectes spécifiques. En milieu rural, cette part tombe à 3 % des flux collectés.

En termes de valorisation, les ferrailles, les DEEE et les cartons suivent systématiquement une filière de valorisation matière. Les autres encombrants peuvent rejoindre :

- une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDUND) ou une installation de valorisation énergétique pour le tout-venant,
- une installation de stockage de déchets inertes (ISDI) pour les inertes,
- une filière de recyclage/réutilisation pour une partie du bois et des inertes,
- une plate-forme de compostage pour la quasi-totalité des déchets verts,
- une filière de valorisation énergétique pour une partie du bois et des pneumatiques.

Globalement, le **taux de valorisation est de 77 %**.

**Graphique 27 : Les filières de traitement des encombrants en 2016**



## 4. La gestion des déchets dangereux

Les déchets dangereux produits par les ménages comprennent les déchets diffus spécifiques, les déchets d'équipements électriques et électroniques, les déchets d'amiante lié et les DASRI.

Notons que ces déchets, qu'ils soient issus des particuliers ou d'activités professionnelles, font l'objet d'un bilan spécifique : "Les Déchets dangereux - Année 2016".

### 4.1 Les déchets diffus spécifiques

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.

Figure 2 : Catégories de déchets dangereux des ménages



Batteries

Huiles minérales

Piles

Autres DDS

Les déchets dangereux sont pris en charge par les collectivités **par l'intermédiaire de leur réseau de déchèteries**.

Photo 11 : Déchèterie de Saint Martin de Fontenay – SMICTOM de la Bruyère (14)



Contenants DDS



Informations de sécurité local DDS

La quasi-totalité des déchèteries normandes est équipée de contenants permettant de récupérer les déchets dangereux des ménages (93 %).

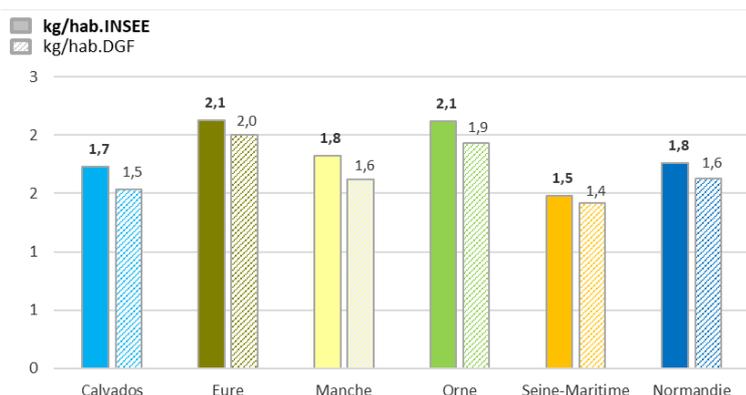
On remarque cependant que **les 254 déchèteries concernées ne sont pas toutes équipées d'une armoire à déchets toxiques** permettant de récupérer une gamme complète de DDS.

On estime le flux de déchets dangereux des ménages collecté à environ **5 880 t** via le réseau de déchèteries normand, soit **1,8 kg/hab.INSEE (1,6 kg/hab.DGF)**.

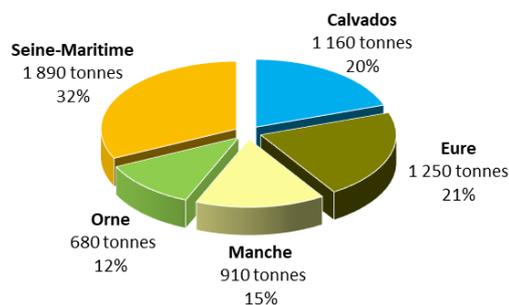
<sup>1</sup> Anciennement appelés "déchet dangereux des ménages" (DDM) ou déchets ménagers spéciaux (DMS).

## Graphique 28 : Les quantités de déchets diffus spécifiques collectées

Les productions individuelles par département

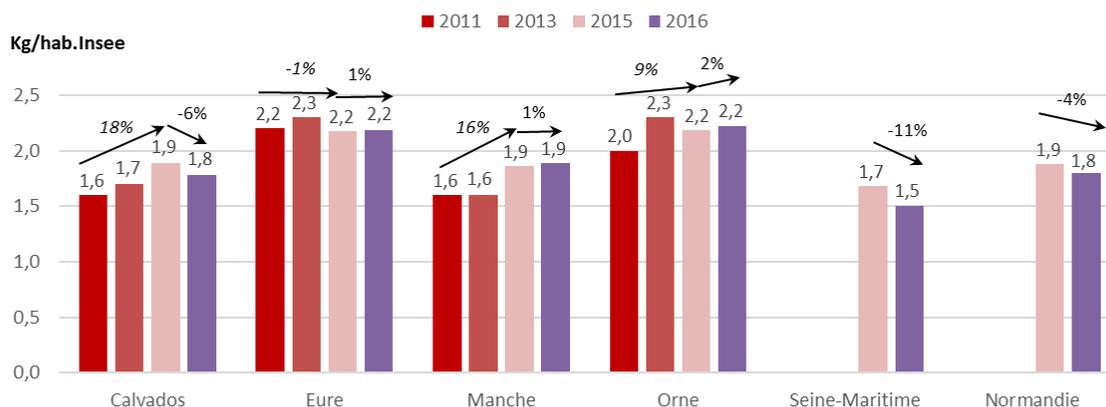


Les quantités par département



Les quantités de déchets diffus spécifiques collectés en déchèterie diminuent sur la période 2015 - 2016, alors que les observations relevées entre 2011 et 2015 sur quatre départements étaient plutôt à la hausse. Soulignons que cette tendance est influencée par les résultats de la Seine-Maritime et du Calvados où l'on observe un recul des flux collectés.

## Graphique 29 : Évolution des ratios de collecte de DDS depuis 2011



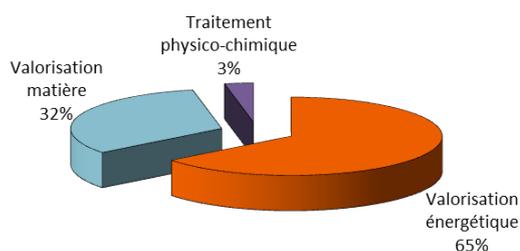
Les DDS sont constitués de déchets de nature extrêmement variable. De ce fait, les sociétés spécialisées dans la gestion des DDS utilisent différentes filières de valorisation/élimination :

- la régénération pour le réemploi des huiles minérales (huiles de vidange), 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 opérateurs spécialisés doivent être interrogés.

Sur la base des données fournies par la société Madeline, on estime que **65 % des DDS suivent une filière de valorisation énergétique.**

## Graphique 30 : La répartition des quantités de DDS par filière



### Encart 3 : Conventionnement avec Éco DDS

D'après les informations récupérées auprès d'Éco DDS, l'éco-organisme en charge des déchets diffus spécifiques des ménages, **près de 160 déchèteries normandes** distinguent les déchets diffus spécifiques pris en charge par l'éco-organisme de ceux qui ne le sont pas. Ainsi, **seules 58 % des déchèteries normandes opèrent cette distinction parmi les déchets concernés**. L'éco-organisme n'a pas accepté de transmettre le listing de ces déchèteries, ni les données quantitatives sur les flux gérés par la filière.



Ce taux d'adhésion est relativement moyen alors que la convention permet la prise en charge gratuite d'une partie des déchets. Deux facteurs d'explications peuvent être avancés :

- le conventionnement avec Éco DDS suppose **une organisation particulière afin de bien séparer les déchets** pris en charge par l'éco-organisme et les produits hors périmètre et suppose souvent un investissement supplémentaire,
- le manque de place sur la déchèterie peut être un frein, tout comme le manque de moyens. De plus les agents en déchèterie doivent être spécifiquement formés aux consignes de tri spécifiques à l'éco-organisme.

Plusieurs collectivités se sont plaintes de **suspension des enlèvements** consécutives à de trop nombreuses non-conformités et d'un « **relationnel tendu** » avec l'éco-organisme.

## 4.2 Les Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques

Les DEEE sont constitués d'équipements ou de parties d'équipements électriques ou électroniques arrivés en fin de vie. Les DEEE sont des déchets potentiellement dangereux, constitués de matériaux polluants (gaz réfrigérants, plomb, mercure...) mais aussi de matériaux valorisables (métaux ferreux et non ferreux, terres rares).

**Les DEEE produits par les ménages sont majoritairement déposés dans les déchèteries publiques.** Pour faciliter le geste de tri des usagers, les collectivités distinguent **cinq catégories de DEEE** :

- le Gros Électro-Ménager Froid dit "GEM-F" (réfrigérateurs, congélateurs...),
- le Gros Électro-Ménager Hors Froid dit "GEM-HF" (lave-linge, lave-vaisselle...),
- les écrans,
- les Petits Appareils Ménagers dit "PAM" (rasoir électrique, téléphone portable, sèche-cheveux, unité informatique, Hifi vidéo...),
- des lampes fluorescentes (néons, ampoules basses-consommations, LED...).

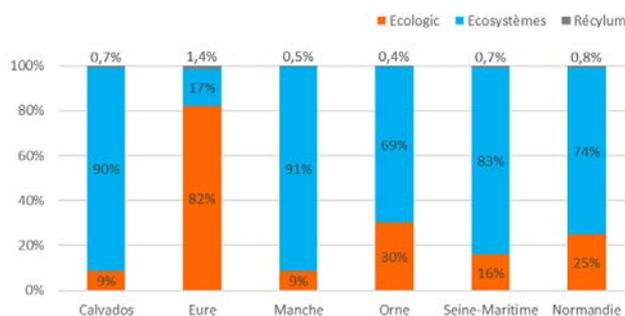
**Figure 3 : Catégories de Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE)**



Les quatre premières catégories sont gérées par deux éco-organismes : Éco-systèmes et Ecologic. Les lampes à mercure sont quant à elles prises en charge par l'éco-organisme Récylum.

En Normandie, près de 75 % des tonnages de DEEE sont gérés par Éco-systèmes, Ecologic étant surtout présent dans le département de l'Eure. Récylum gère quant à lui un peu moins de 1 % du tonnage normand.

**Graphique 31 : Répartition des tonnages de DEEE gérés par les éco-organismes en 2016**



**Photo 12 : Déchèterie de Gratot - SITOM de Coutances (50)**



*Néons déposés*

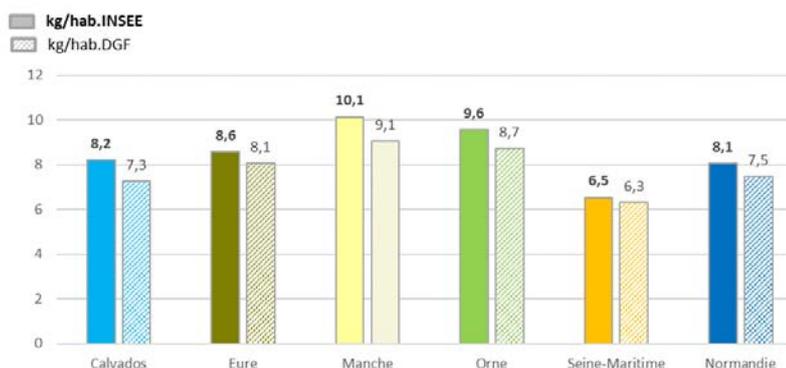


*Lampes déposées*

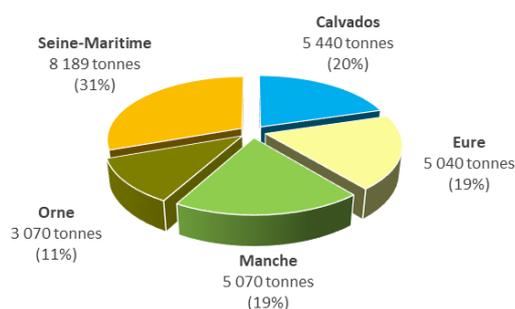
Globalement, sur la base des données transmises par les collectivités normandes, on estime le flux de DEEE collecté en déchèteries à **26 800 t en 2016**, soit **8,1 kg/hab.INSEE** (7,5 kg/hab.DGF).

**Graphique 32 : Quantités de DEEE collectés en déchèterie**

*Les productions individuelles par département*

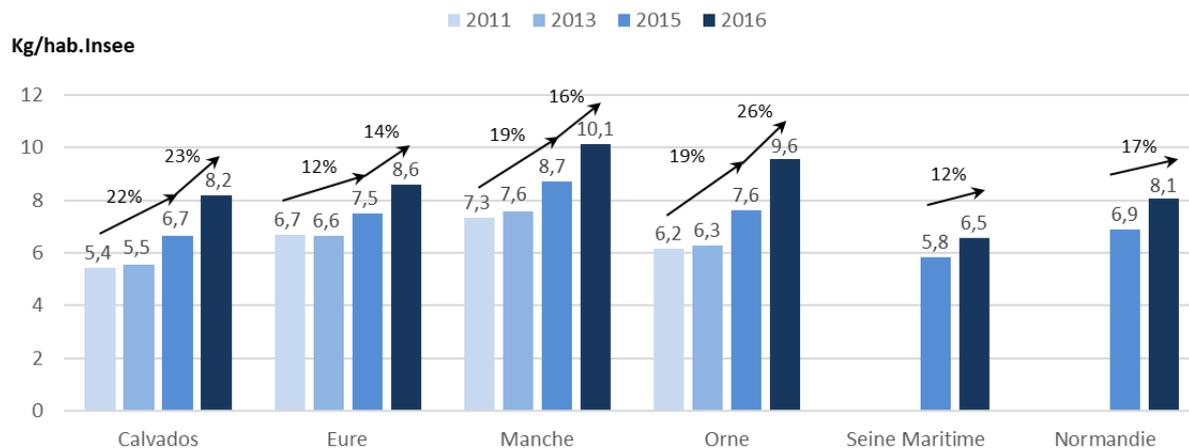


*Les quantités par département*



Les performances de collecte de DEEE en déchèterie observées sur la Manche et l'Orne sont nettement supérieures à celle des autres départements normands et avoisinent la moyenne nationale 2016 (10 kg/hab.INSEE).

### Graphique 33 : Évolution des quantités de DEEE collectées en déchèterie

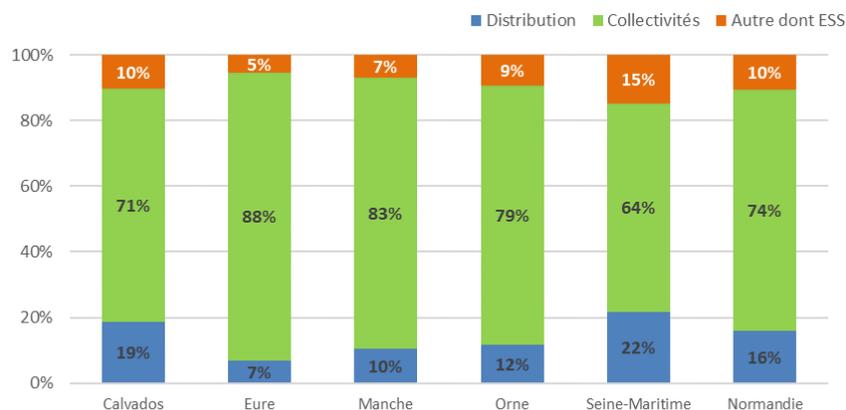


L'évolution importante de la production par rapport à l'année 2015 et notamment de la production du flux d'écrans peut être expliquée par différents facteurs. Les grandes compétitions sportives à l'instar de l'Euro 2016 ou des Jeux Olympiques et les promotions consenties par les distributeurs à ces occasions favorisent le renouvellement des téléviseurs d'une manière importante. Rappelons aussi que l'année 2016 a été marquée par le passage des chaînes TNT à une nouvelle norme de diffusion (TNT HD), poussant une partie des consommateurs à renouveler leur équipement.

Enfin, **les déchèteries ne sont pas le seul canal de collecte pour les DEEE.**

Les points de collecte pour les lampes et les petits équipements électriques et électroniques au sein des enseignes de grande distribution et magasins spécialisés sont désormais nombreux. De plus, la part de DEEE collectés par ce biais varie de manière importante d'un département à un autre.

### Graphique 34 : Modes de collectes des DEEE dans les cinq départements normands



Ainsi la part de DEEE collectés par la distribution atteint respectivement 14 et 16 % pour le Calvados et la Seine-Maritime contre 6 % dans l'Eure et environ 10 % pour les départements de la Manche et de l'Orne.

### 4.3 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** tels 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 tels que des combinaisons jetables et des masques équipés d'un filtre type FFP3 (pièce faciale filtrante de haute efficacité).

En Normandie, trente-deux collectivités organisent une filière de collecte des déchets d'amiante lié sur leurs territoires :

- vingt-huit collectivités ont mis en place des équipements spécifiques sur leur réseau de déchèteries permettant de collecter ces déchets dangereux :
  - . 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.
- quatre collectivités demandent à leurs habitants de les déposer sur des points spécifiques, sur rendez-vous (SMICTOM de la Bruyère, le SDOMODE, Rouen Métropole et Grand Evreux Agglomération).

**Photo 13 : Déchèterie de Gratot – SITOM de Coutances (50)**



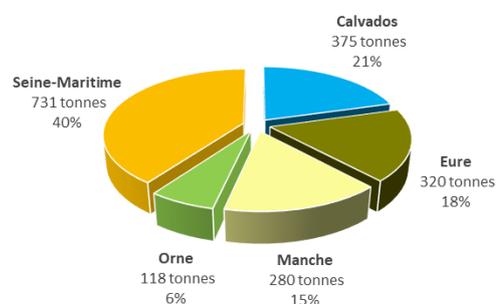
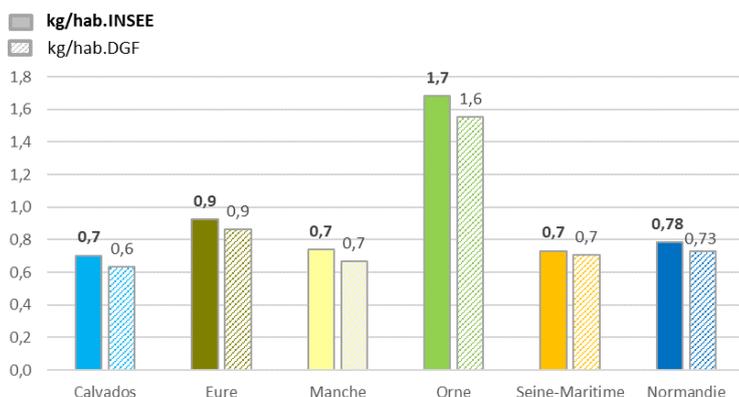
Certaines collectivités demandent une participation supplémentaire aux habitants souhaitant déposer leur amiante, notamment du fait que le traitement de l'amiante peut être relativement coûteux.

Sur le périmètre du plan régional, **on évalue les tonnages collectés à près de 1 820 t de déchets d'amiante lié en 2016, soit 0,8 kg/hab.INSEE desservi/an (0,7 kg/hab.DGF desservi/an)**. La Seine-Maritime représente près de 40 % du tonnage normand.

**Graphique 35 : Quantités de déchets d'amiante lié collectés en déchèterie**

*Les productions individuelles par département*

*Les quantités par département*



Ces déchets, une fois emballés et étiquetés, sont transportés et stockés dans des installations de stockage agréées, dont cinq situées en Normandie : **Argences (14), Le Ham (50), Saint-Aquilin (27), Fresnoy-Folny (76) et Gonfreville-l'Orcher (76)**. Toutes ces étapes sont suivies par l'intermédiaire d'un **bordereau de suivi des**

**déchets d'amiante** (BSDA), à l'image des procédures mises en place pour la gestion des déchets diffus spécifiques.

## 4.4 Les DASRI des ménages

Les Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI) produits par les ménages sont 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 14 : Conteneurs DASRI avant incinération – UVE de Colombelles**



Avec l'arrêté du 12 décembre 2012, **l'association DASTRI** a été agréée en tant qu'éco-organisme pour la filière des déchets d'activités de soins à risques infectieux des patients en auto-traitement.

DASTRI fournit gratuitement des boîtes à aiguilles (BAA) aux pharmacies volontaires et aux établissements de santé, et assure leur enlèvement et leur traitement. Les coûts de collecte, d'enlèvement et de traitement sont supportés par l'éco-organisme, *via* les contributions levées auprès des metteurs sur le marché.

La Normandie dispose d'un **réseau de point de collecte relativement dense**, on compte approximativement un point de collecte pour 3 690 habitants sur la région, avec quelques variations. À titre d'exemple, l'Eure ne compte qu'un point pour 4 300 habitants lorsque le Calvados en compte un pour 3 200.

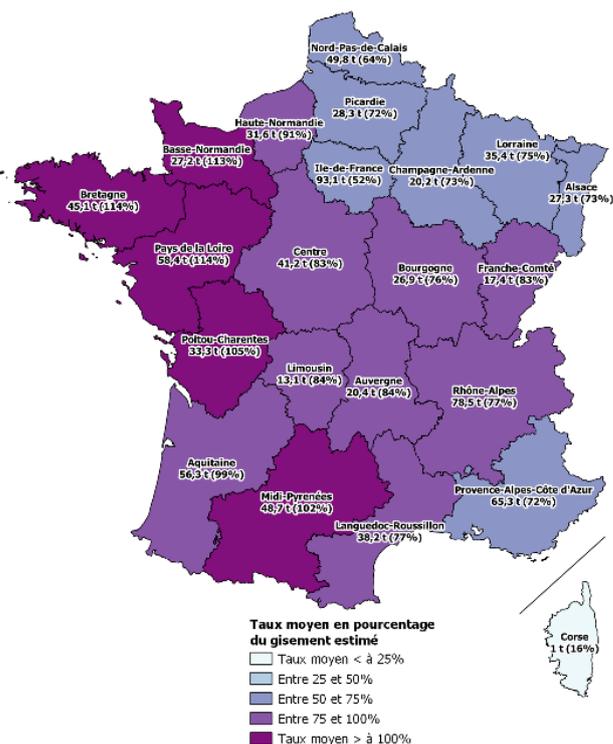
Après avoir collecté les boîtes dans les différents points d'apport, DASTRI prend en charge le traitement de ces déchets qui sont évacués vers des incinérateurs agréés tels que les centres de valorisation énergétique de Colombelles (14), Grand-Quevilly (76) ou du Mans (72).

Globalement, **un peu moins de 59 t de DASRI** (boîtes comprises) ont été collectées auprès de 880 points de collecte. Ce flux représente environ en moyenne **20 g/hab.**

D'après l'éco-organisme DASTRI, **100 % du gisement normand est capté par le biais de ces collectes.** Le taux de captage sur les départements de l'ancienne Basse-Normandie est en progression et reste supérieur à 100 %. Sur les départements de l'ex Haute Normandie ce taux de captage est moindre (91 %) et reste identique à l'année précédente.

Au niveau national le taux de captage du gisement estimé en 2016 est de 77 % (68 % en 2015). Cependant, ce gisement de référence est issu d'une étude nationale datant de 2010 et ne tient pas compte de particularités régionales pouvant exister.

**Carte 6 : Taux de captage régionaux**



**Tableau 7 : Tonnages de DASRI collectés en Normandie en 2016 (données DASTRI)**

Département	Points de collecte			Tonnage collecté			Pop. INSEE	kg/hab. INSEE
	Pharmacies	Autres	Total	Pharmacies	Autres	Total		
Calvados	214	-	214	14,44	-	14,44	689 945	0,02
Manche	131	12	143	7,27	0,24	7,51	499 919	0,02
Orne	83	-	83	5,23	-	5,23	288 848	0,02
Eure	131	6	137	8,53	0,20	8,73	595 043	0,01
Seine-Maritime	320	5	325	22,73	0,12	22,84	1 254 609	0,02
<b>TOTAL</b>	<b>879</b>	<b>23</b>	<b>902</b>	<b>58,19</b>	<b>0,57</b>	<b>58,76</b>	<b>3 328 364</b>	<b>0,02</b>

## 5. La gestion des papiers graphiques et des emballages légers

Les recyclables secs comprennent les papiers graphiques 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 Éco-Emballages et Écofolio. Celles-ci sont devenues CITEO en 2017 suite à leur rapprochement.

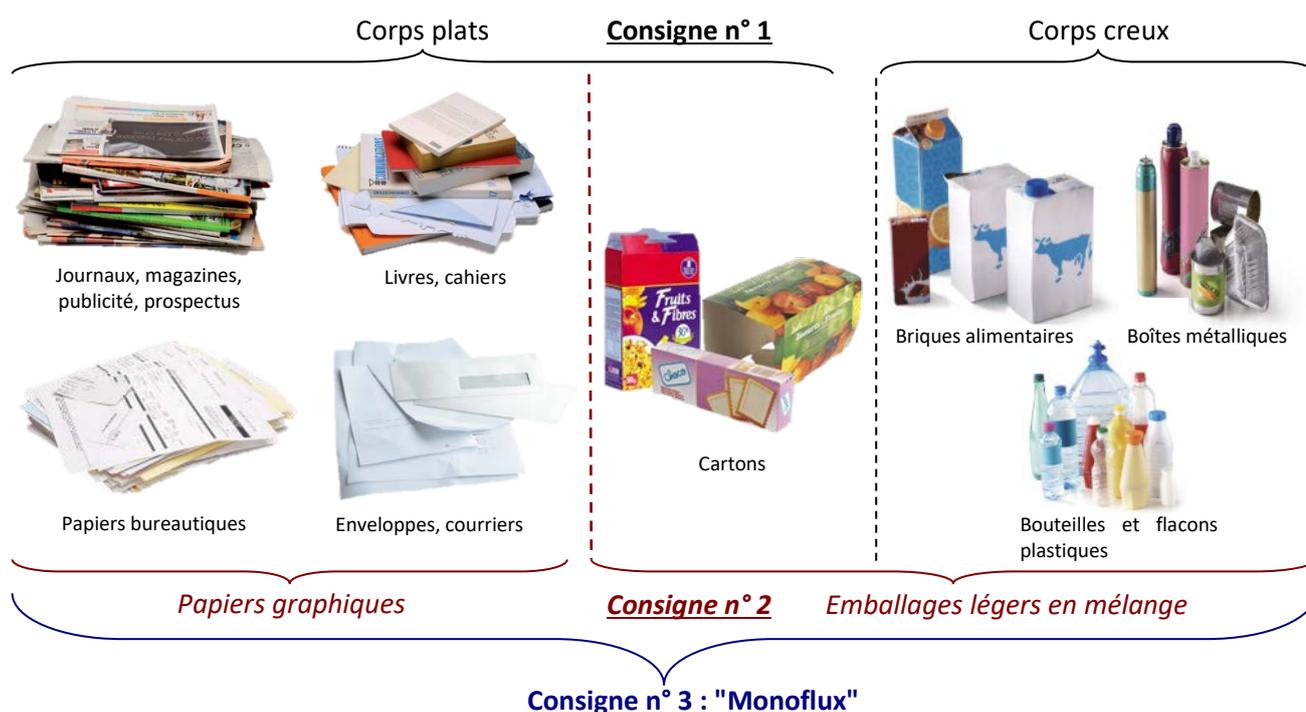
L'ensemble de la région est couvert par une collecte sélective de ces matériaux recyclables qui est réalisée selon différentes modalités (la composition des flux, le mode de collecte, le mode de gestion).

### 5.1 La composition des flux

La collecte sélective des recyclables secs 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, présentées dans la figure ci-dessous.

**Figure 4 : Consignes de tri possibles pour les recyclables secs (hors verre)**



La consigne dite monoflux ou multimatériaux, continue de se répandre en Normandie. Elle consiste à simplifier le geste de l'utilisateur en lui permettant de mélanger tous les recyclables (hors verre) en un unique flux. En 2016, le monoflux concernait soixante-treize collectivités, soit 64 % de la population régionale.

La consigne "Papiers graphiques/Emballages légers" est quant à elle présente sur dix-huit collectivités et concerne 11 % des normands. Cette consigne offre la possibilité aux collectivités d'envoyer le papier collecté en apport volontaire directement vers un repreneur (UPM Chapelle Darblay) et ce sans tri préalable. Cette organisation a été mise en œuvre notamment par le SMICTOM de la Bruyère (14), le SIRTOM de la région de l'Aigle (61) et la CASE (27).

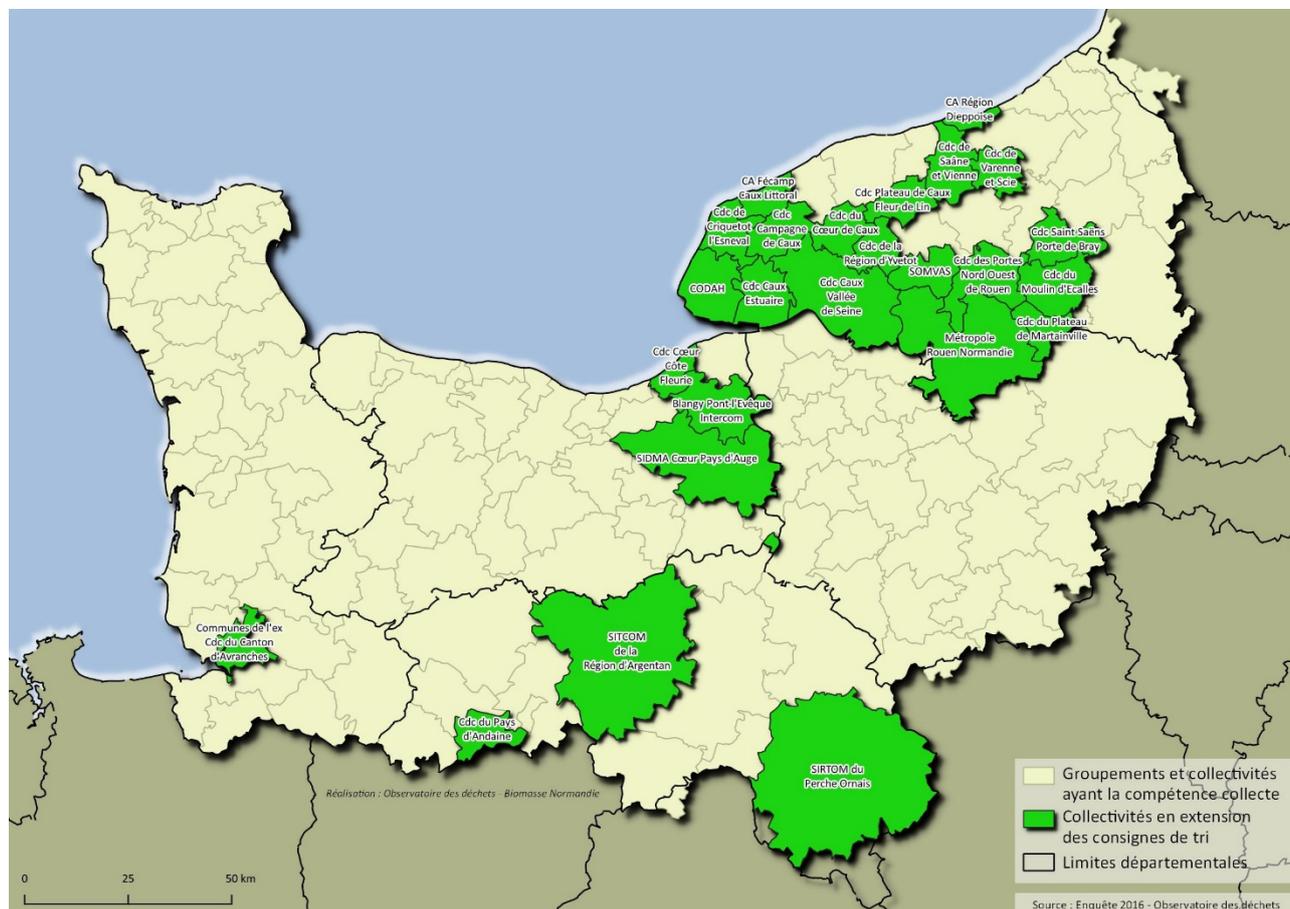
Préconisée par Éco-Emballages, la consigne "Corps plats/Corps creux" ou "Fibreux/non fibreux" est suivie par dix-neuf collectivités et représente seulement 8 % de la population normande.

Trois remarques méritent d'être énoncées :

- plusieurs collectivités du SDOMODE, du SYGOM ou bien encore du SIEOM du Pays de Bray associent **des colonnes d'apport volontaire de papiers aux collectes au porte-à-porte en monoflux**. Dans le cadre de certaines analyses, ces collectivités ont été classées dans une catégorie distincte des collectivités ayant opté pour une consigne monoflux simple.
- d'autres collectivités complètent leurs collectes en monoflux par la présence de points d'apport de corps creux ou d'emballages. Ce type d'organisation reste toutefois anecdotique et ne concerne qu'environ 3 % des tonnages et de la population régionale.
- suite à certaines fusions, **deux collectivités manchoises voient coexister deux consignes de tri distinctes** sur leur territoire : la Cdc du Bocage Coutançais et la Cdc de la Baie du Cotentin dont le tri/traitement des déchets est confié à deux syndicats selon le découpage des anciennes collectivités les composant.

En 2016, on comptait **vingt-cinq collectivités normandes incluses dans les expérimentations sur l'extension des consignes de tri des emballages**.

**Carte 7 : Collectivités expérimentant l'extension des consignes de tri en 2016**



En 2011, la Cdc d'Avranches avait déjà été sélectionnée lors d'un premier appel à projets lancé par Éco-Emballages. Depuis la fusion des collectivités du Sud-Manche, la Cdc Avranches Mont-Saint-Michel a poursuivi une collecte de l'ensemble des emballages plastiques sur le périmètre de l'ancienne communauté de communes.

Aucune collectivité de l'Eure n'a été retenue dans le cadre de cette expérimentation. Au contraire, en Seine-Maritime, près de 84 % de la population est concernée par ces nouvelles consignes de tri. Ainsi en 2016, l'extension des consignes de tri couvrait environ **38 % de la population régionale**.

## 5.2 Les modes de gestion

### 5.2.1 Les collectes de matériaux recyclables

**119 structures intercommunales normandes** assurent les collectes sélectives des recyclables secs.

La majorité des collectivités normandes fait appel à des prestataires privés pour la collecte du verre, des papiers/graphiques et des emballages légers (43 %).

Au contraire, dix structures représentant près de 14 % de la population régionale assurent ce service en régie pour tous les flux recyclables. Enfin, trente et une autres structures (43 % de la population régionale) ont mis en place un système mixte associant prestation et régie.

### 5.2.2 Le tri/conditionnement des matériaux recyclables

**72 structures intercommunales normandes** gèrent le tri des recyclables secs.

Les recyclables secs (hors verre) sont triés et conditionnés sur quinze centres de tri, dont douze situés en Normandie. Ces installations sont le plus souvent exploitées par des sociétés privées ou des associations de réinsertion.

**Six installations normandes sont de maîtrise d'ouvrage publique**, gérées soit en régie, soit par une société privée :

- le SDOMODE possède un centre de tri à Pont-Audemer (27), exploité par la société COVED,
- le SETOM dispose d'une installation située sur le site "Ecoval" à Guichainville (27). Le syndicat a repris en régie l'activité de ce centre de tri en 2013,
- le centre de tri du SYGOM situé à Etrepagny (27) est exploité par la société SITA FD,
- la CU de Cherbourg (50) possède un centre de tri à Tourlaville qu'elle exploite en régie,
- le centre de tri du Point Fort Environnement, situé à Cavigny (50), est également géré en régie,
- le centre de tri du SMEDAR (76), situé à Grand Quevilly dans le même bâtiment que le centre de valorisation énergétique, est exploité par Valenseine.

On note que **ces installations publiques sont essentiellement situées dans l'Eure et la Manche**. Les collectivités du Calvados, de l'Orne et de la Seine-Maritime font plutôt appel à des installations privées.

## 5.3 Les modes de collecte

En Normandie, **le verre est majoritairement récupéré dans des conteneurs d'apport volontaire** déposés sur la voie publique. Ces dernières années plusieurs collectivités ont restreint ou mis fin à leurs collectes du verre au porte-à-porte, notamment pour des raisons de coût et de performances décevantes. Sept collectivités ont toutefois assuré des collectes au porte-à-porte sur leur périmètre en 2016 :

- le SMEOM de la région d'Argences (14) et la Cdc du Pays du Neubourg (27) qui collectent ce flux au porte-à-porte auprès de tous les usagers du service,
- les Communautés de communes du Pays de Honfleur (14), Cœur Côte Fleurie (14), la CA Fécamp Caux Littoral (76) et la Cdc de Criquetot-l'Esneval (76) qui ont mis en place des ramassages au porte-à-porte de verre auprès des professionnels de la restauration,
- Rouen Métropole (76) a mis fin à la collecte du verre au porte-à-porte au 1<sup>er</sup> octobre 2016 effectuant ainsi au cours de cette année la transition vers l'apport volontaire pour les dernières communes de son périmètre.

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

- vingt-huit structures ont généralisé la collecte au porte-à-porte des papiers graphiques et emballages légers sur leur territoire,
- les ramassages "mixtes" combinant le porte-à-porte dans les zones à forte densité démographique et l'apport volontaire dans le secteur rural et/ou l'habitat collectif sont majoritaires. Ils concernent cinquante-cinq collectivités, soit 43 % des structures.

Le reste du territoire bénéficie de points d'apports volontaire uniquement.

**Photo 15 : Points d'apport volontaire et collecte au porte-à-porte sur la CU d'Alençon (61)**



Points d'apport volontaire



Bacs roulants collectés au porte-à-porte

## 5.4 Le bilan technique

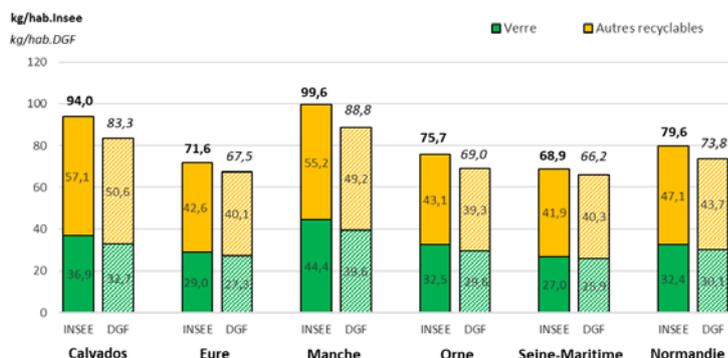
### 5.4.1 Les quantités collectées

Le flux de recyclables secs mobilisé en Normandie avoisine **265 470 t** pour 2016, soit une moyenne de **79,6 kg/hab.INSEE** (*73,8 kg/hab.DGF*). **Le verre représente près de 41 % du flux collecté.**

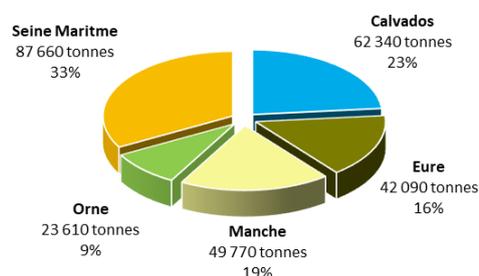
Les productions varient considérablement d'un département à un autre, entre 69 kg/hab.INSEE pour la Seine-Maritime et près de 100 kg/hab.INSEE pour la Manche.

**Graphique 36 : Les recyclables secs collectés en 2016**

*Les productions individuelles par département*



*Les quantités par département*



Les performances de collecte de la Manche et du Calvados se détachent très nettement de celles des autres départements :

- d'une part, les collectivités des deux départements parviennent à capter une part importante du gisement de verre conséquent sur leurs territoires, notamment du fait de la fréquentation

touristique sur la côte. Par ailleurs, ces deux départements affichent les niveaux d'influence touristique les plus élevés en Normandie,

- d'autre part, les performances de collecte des autres recyclables secs dépassent les 50 kg/hab.INSEE sur ces deux départements.

### a) Le verre

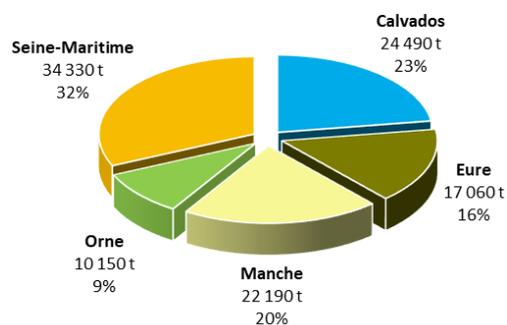
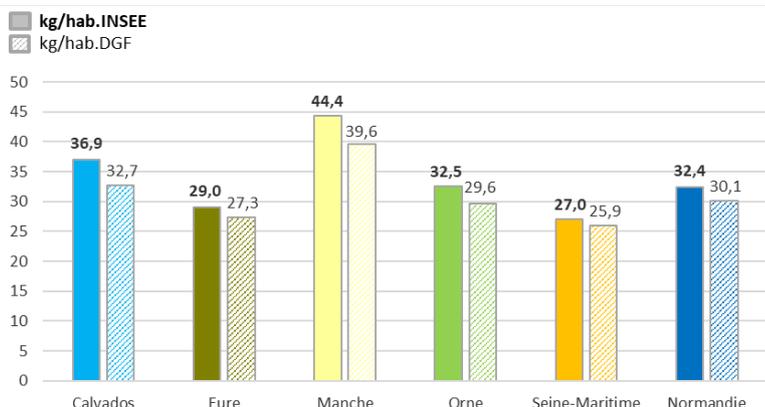
On estime à près de 108 220 t la quantité de verre collectée par les collectivités normandes, soit une production individuelle avoisinant 32,4 kg/hab.INSEE/an. (30,1 kg/hab.DGF) en légère progression par rapport à 2015. Le détail des performances de collecte individuelle de chaque collectivité normande est présenté sur la carte n°8.

À l'image de l'ensemble des territoires du nord-ouest de la France, la Normandie a une production individuelle de verre nettement supérieure à la moyenne nationale (29,1 kg/hab.INSEE).

### Graphique 37 : Le flux de verre mobilisé en 2016 par département

*Les productions individuelles par département*

*Les quantités par département*



Les performances de collecte observées sur la Manche sont nettement supérieures à celles des autres départements, ce qui peut se justifier notamment par :

- les campagnes soutenues de sensibilisation et de communication à destination des estivants, des restaurateurs, des exploitants de campings,
- des campings littoraux majoritairement équipés d'espaces propreté, permettant aux touristes de trier leurs bouteilles en verre,
- des parcs de points d'apports volontaires très denses, facilitant le geste de tri des usagers (particuliers, restaurateurs...).

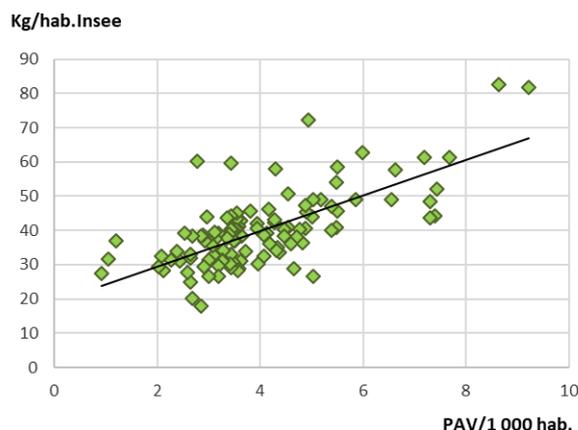
En effet, **les performances de collecte en apports volontaires sont intimement liées à la densité du parc de conteneurs.**

Les collectivités locales qui enregistrent les meilleures performances de collecte disposent d'un parc dense, avec moins de 200 hab./point d'apport volontaire, soit 5 PAV/1 000 hab.

Au contraire, les collectivités qui utilisent un parc peu étoffé (plus de 400 hab./PAV) voient leur performance de collecte plafonnée à 40 kg/hab.

Soulignons toutefois que les bons résultats de certaines collectivités sont également **le fruit d'une communication soutenue.**

### Graphique 38 : Comparaison entre les performances de collecte du verre et la densité des parcs de conteneurs



## • Influence de la typologie de l'habitat

Contrairement à la Manche, les moyennes du Calvados et de la Seine-Maritime sont altérées par la présence d'une grande agglomération où la mobilisation est toujours inférieure. L'analyse de ces performances en fonction de la typologie de l'habitat confirme d'ailleurs cette tendance. On observe ainsi une différence de 14 kg/hab. entre les collectivités urbaines et les collectivités rurales.

De même, on enregistre de très fortes productions individuelles sur les collectivités de type touristique. Ce surplus de production peut être expliqué par le nombre de cafés et restaurants, et également par une fréquentation estivale plus importante.

**Tableau 8 : Les quantités de verre collectées en 2016 selon les typologies d'habitat**

Typologie	Tonnage	INSEE		DGF	
		Pop. desservie	kg/hab./an	Pop. desservie	kg/hab./an
Rural	23 420	599 180	39,1	654 570	35,8
Mixte	54 460	1 510 720	36,0	1 622 230	33,6
Urbain	25 900	1 153 780	22,4	1 191 820	21,7
Touristique, commercial	4 440	72 100	61,6	130 040	34,1
<b>TOTAL</b>	<b>108 220</b>	<b>3 335 780</b>	<b>32,4</b>	<b>3 598 660</b>	<b>30,1</b>

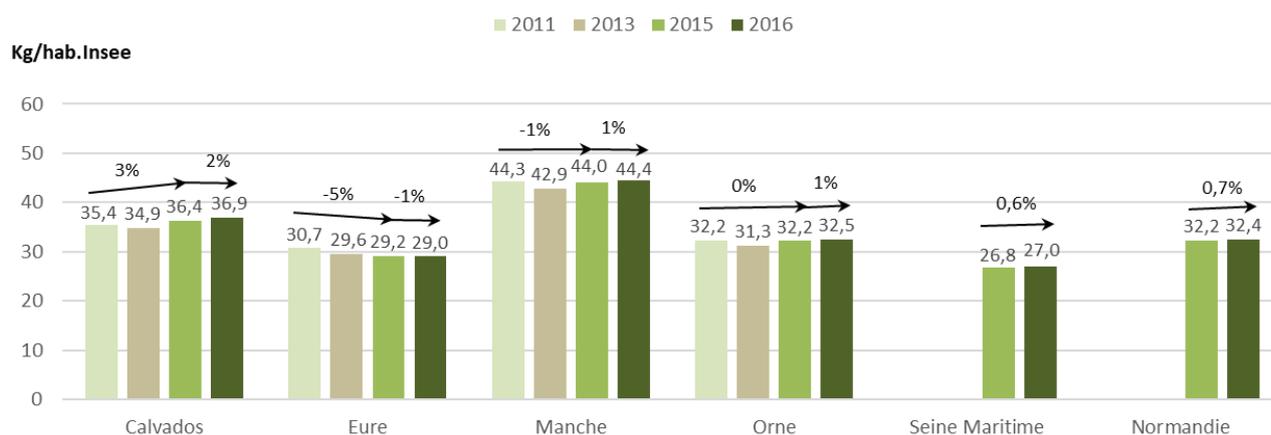
## • Évolution de la production de verre

Dans le précédent bilan, trois tendances ont été exposées sur les observations relevées entre 2011 et 2015 sur les quatre départements historiques :

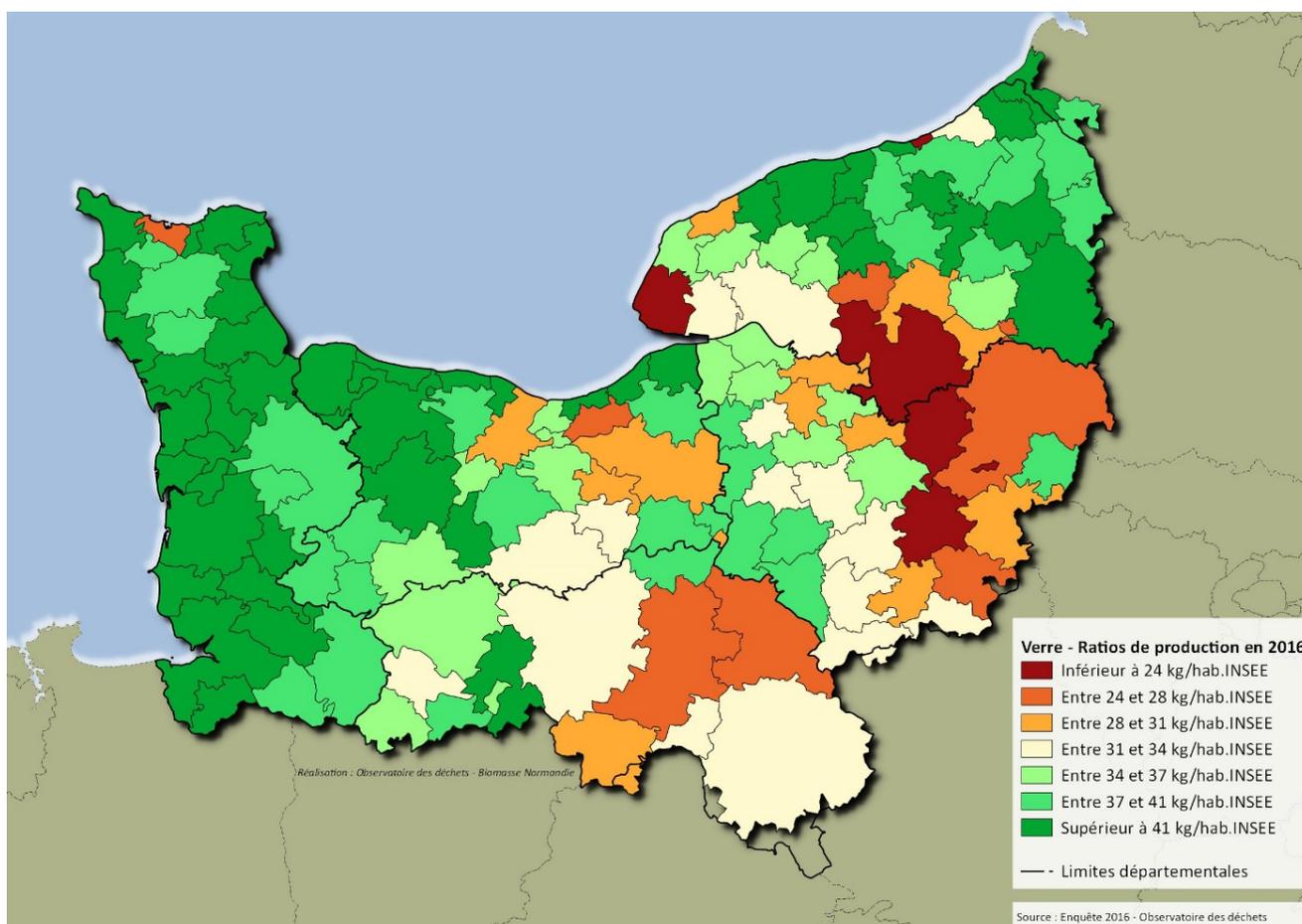
- **une diminution des quantités de verre collectées sur l'Eure**, pouvant s'expliquer par un essoufflement du geste de tri des usagers, une consommation toujours stagnante, des modifications dans la conception des emballages liées aux augmentations des coûts de production (matières premières, taxes...) et quelques changements dans les habitudes de consommation (évitement des produits sur-emballés, développement des achats en vrac),
- **une augmentation de la performance individuelle calvadosienne**, en partie liée à des actions de communication soutenues sur plusieurs collectivités (Cdc du Pays de Honfleur, Cdc Copadoz...), la mise en œuvre de tarification incitative sur plusieurs territoire et le développement de l'opération "sacs transparents" pour la collecte des déchets résiduels sur le SMICTOM de la Bruyère, favorisant le geste de tri des usagers,
- **une relative stagnation des performances manchoises et ornaises** qui peut résulter de deux comportements aux effets contradictoires, avec d'une part un meilleur tri des usagers et d'autre part, une réduction de la production de verre (achats en vrac, éco-conception des emballages...).

Ces tendances se confirment sur la période 2015-2016. Avec la légère hausse des performances de la Seine-Maritime sur cette même période, on constate que l'indicateur régional a augmenté de 0,7 %.

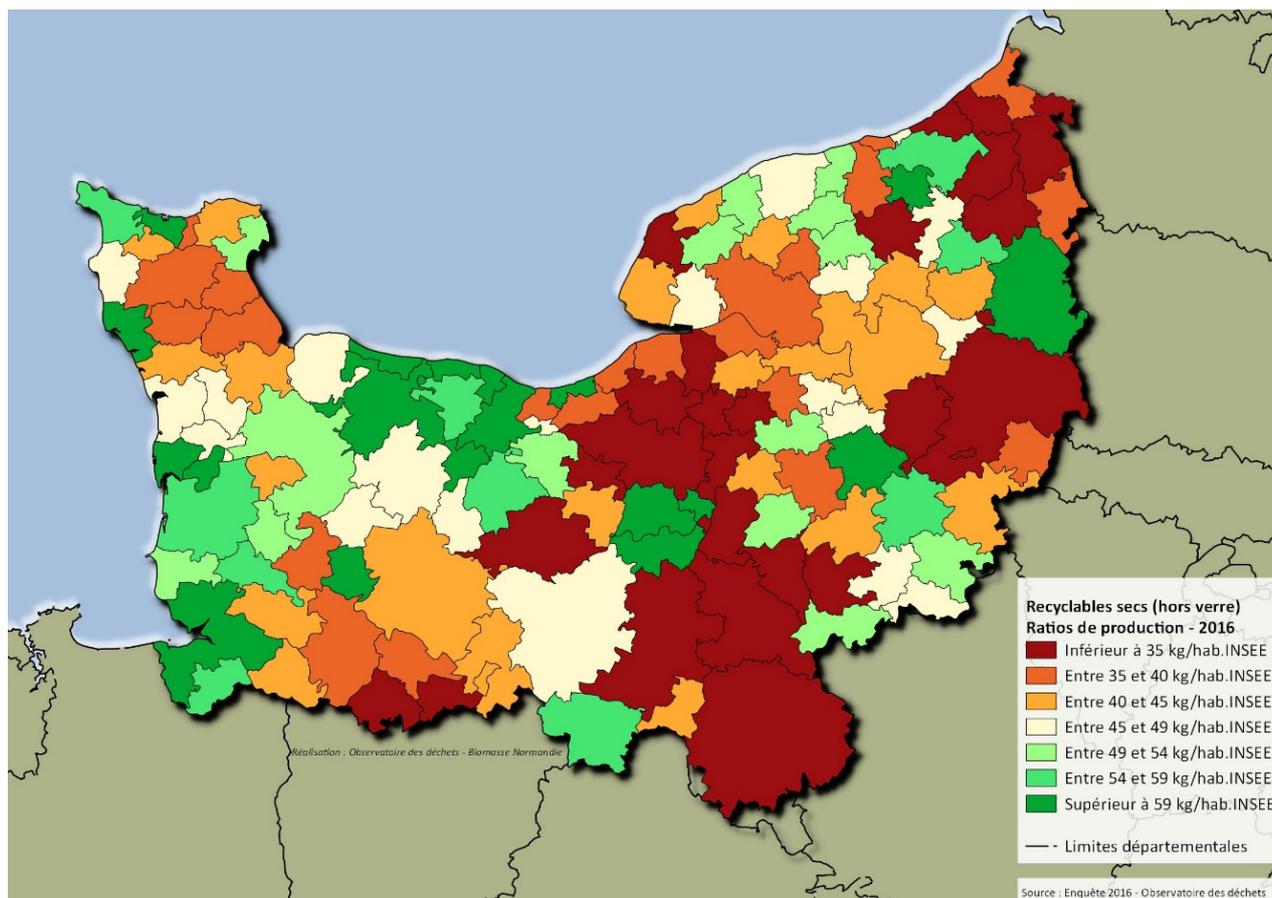
### Graphique 39 : Évolution des quantités de verre collectées



### Carte 8 : Performances de collecte du verre par collectivité



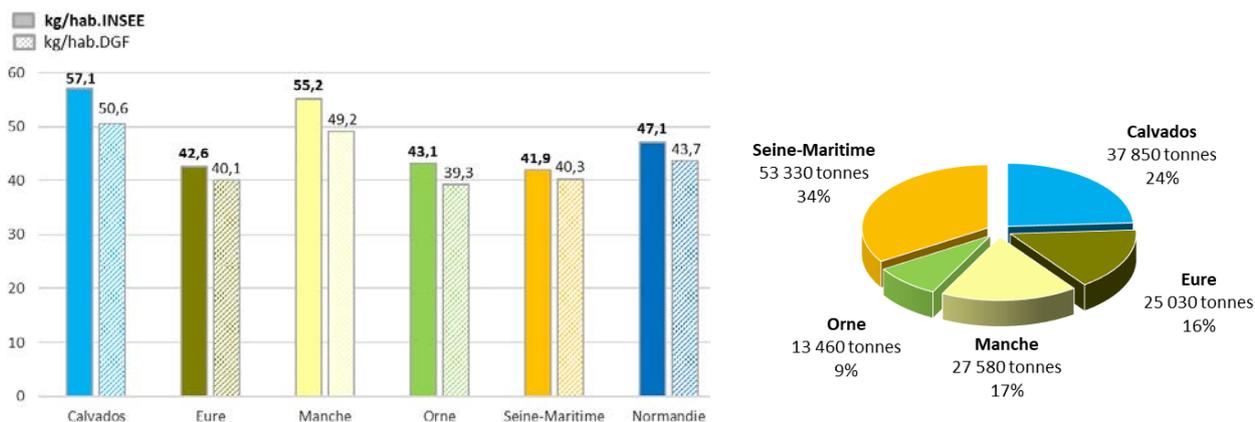
### Carte 9 : Performances de collectes des papiers graphiques et emballages légers par collectivité



#### b) Les autres matériaux recyclables

Le flux de papiers graphiques et d'emballages légers mobilisé en Normandie a été estimé à **près de 157 250 t** pour 2016, soit une moyenne de **47,1 kg/hab.INSEE (43,7 kg/hab.DGF)**. Le détail des performances de collecte individuelle de chaque collectivité normande est présenté sur la carte n° 9.

#### Graphique 40 : Le flux de matériaux recyclables (hors verre) collectés en 2016 par département



La production individuelle de papiers graphiques et d'emballages légers de la Normandie est proche de la moyenne nationale (47,1 kg/hab.INSEE<sup>1</sup>).

<sup>1</sup> Source : Enquête "collecte" 2015 - Base de données SINOE - Module Statistique/Collecte - ADEME.

## ● Influence de la typologie de l'habitat

Les départements de la Manche et du Calvados sont classés parmi les territoires où l'on observe les meilleures performances de collecte sélective, notamment en raison de l'influence touristique de la zone côtière, avec la présence de restaurateurs, de campings... qui peuvent trier leurs matériaux recyclables si les collectivités mettent à leur disposition les moyens nécessaires et soutiennent leur communication.

L'analyse par typologie d'habitat illustre ces tendances.

**Tableau 9 : Quantités de recyclables secs (hors verre) collectées selon les typologies de l'habitat**

Typologie	Tonnage	INSEE		DGF	
		Pop. desservie	kg/hab./an	Pop. desservie	kg/hab./an
Rural	25 890	599 180	43,2	654 570	39,6
Mixte	68 750	1 510 720	45,5	1 622 230	42,4
Urbain	58 480	1 153 780	50,7	1 191 820	49,1
Touristique, commercial	4 130	72 100	57,3	130 040	31,8
<b>TOTAL</b>	<b>157 250</b>	<b>3 335 780</b>	<b>47,1</b>	<b>3 598 660</b>	<b>43,7</b>

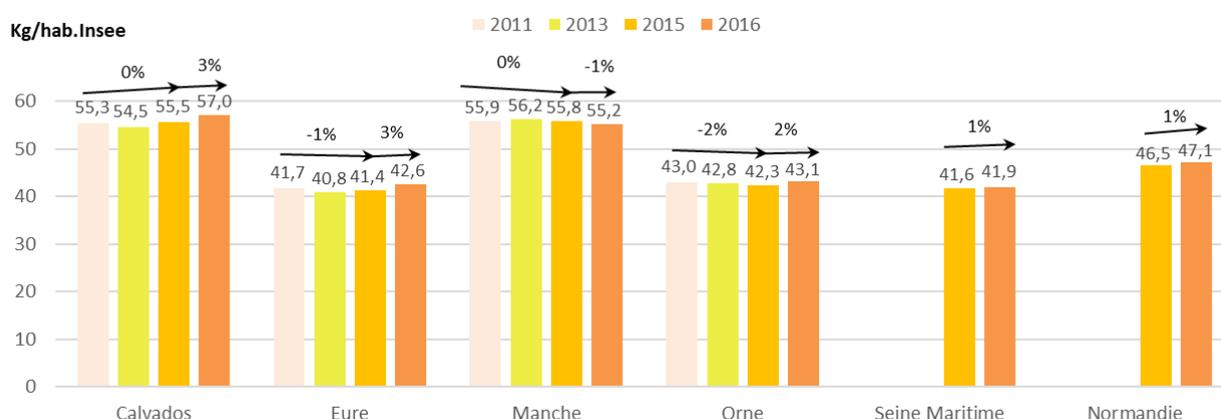
## ● Évolution de la production de papiers et emballages

À l'image de la partie précédente sur la collecte du verre, les évolutions des performances de collecte sélective des papiers graphiques et emballages légers sont disponibles sur la période 2011 à 2015 pour quatre départements (Calvados, Manche, Orne et Eure) et de 2015 à 2016 pour la Seine-Maritime. Sur ces différents territoires on observe les tendances suivantes :

- une augmentation des quantités de matériaux recyclables (hors verre) collectées sur le Calvados et l'Eure depuis 2011, particulièrement marquée sur la période 2015 - 2016,
- une stagnation des performances de collecte sur l'Orne entre 2011 et 2015, toutefois nuancée par un rattrapage sur la période 2015 à 2016 (+ 2 %),
- une baisse des performances pour la Manche, témoignant d'un essoufflement du geste de tri,
- une augmentation de l'ordre de 0,7 % de la performance de collecte sur la Seine-Maritime entre 2015 et 2016.

À l'échelle de la Normandie, la performance de collectes des recyclables secs (hors verre) progresse de 1,3 % entre 2015 et 2016, en majorité grâce à l'augmentation importante des ratios de l'Eure et du Calvados.

**Graphique 41 : Évolution des performances de collecte des recyclables secs (hors verre)**



**Enfin, 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.

## 5.4.2 Le tri des matériaux recyclables

### a) Le verre

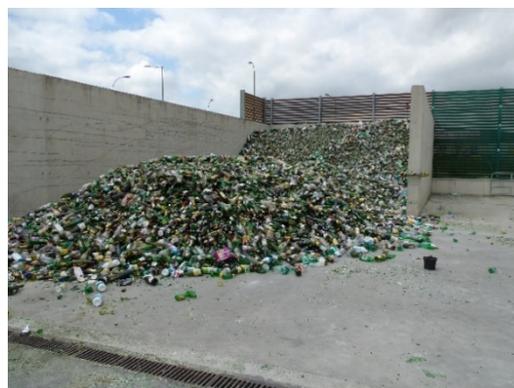
Le verre est le seul matériau recyclable qui ne passe pas par un centre de tri.

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, Reims - 51, Wingles - 62).

**Le taux de valorisation est proche de 100 %**, ce flux comportant une faible part d'indésirables extraits par les recycleurs en amont de leur process.

La filière est de plus en plus exigeante quant à la qualité, et particulièrement la granulométrie du verre réceptionné. Les collectivités doivent alors être vigilantes sur les conditions de dépotage, de stockage et de reprise du verre par leur prestataire afin d'éviter tout déclassement chez le repreneur.

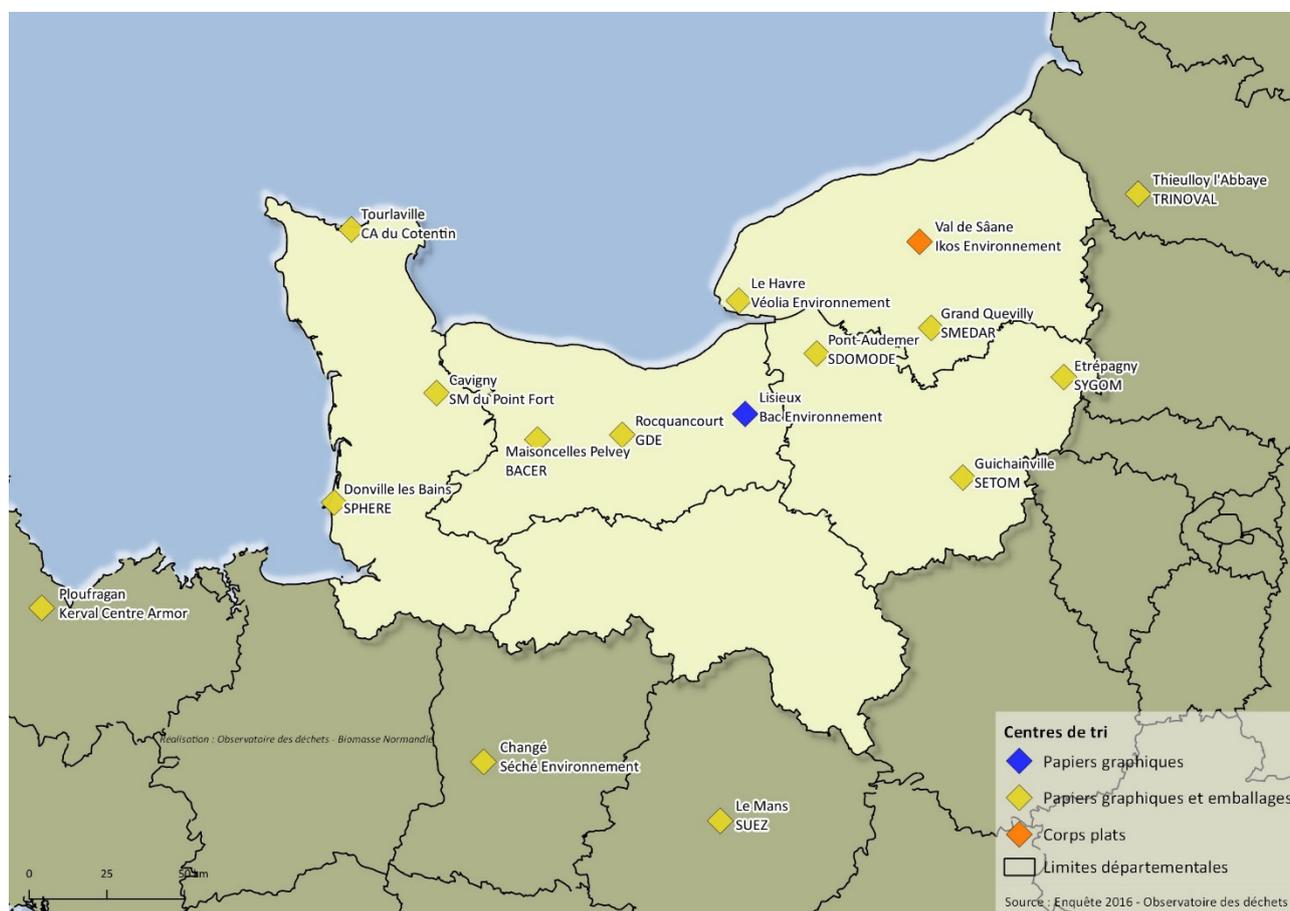
**Photo 16 : Plate-forme de stockage du verre de Messei - SIRTOM de la Région Flers-Condé (61)**



### b) Les autres matériaux recyclables

Une fois collectés, les papiers graphiques et les emballages légers sont transportés jusqu'à un centre de tri agréé, afin d'affiner leur qualité. **Près de la moitié des collectivités normandes (57 structures) utilise un quai de transfert** pour optimiser le transport de leurs déchets recyclables (cf. carte n° 12). Ainsi, **les 41 quais de transfert sollicités** permettent de transporter environ **75 600 t de matériaux recyclables**, soit 48 % des quantités collectés.

**Carte 10 : Localisation des centres de tri utilisés en 2016**



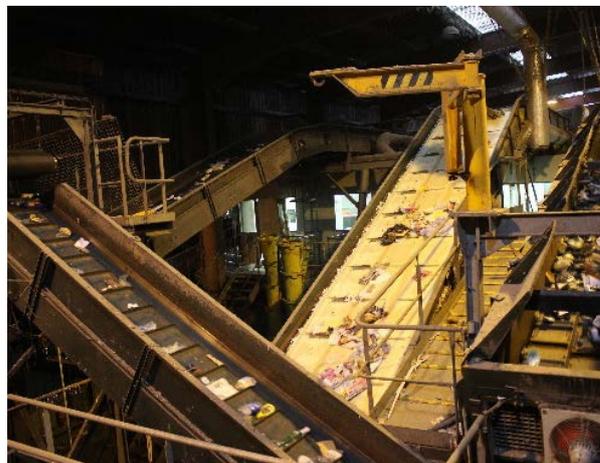
Les papiers graphiques et les emballages légers subissent un tri d'affinage sur **17 centres de tri, dont 13 sont situés en Normandie.**

Signalons que la société SUEZ a arrêté l'activité de tri des collectes sélectives du site d'Arçonnay en septembre 2015. Les recyclables secs collectés à proximité sont désormais transférés depuis cette installation vers le centre de tri du Mans, plus moderne, et d'une capacité de 45 000 t/an.

**Photo 17 : Centre de tri de Rocquancourt (14) – GDE**



*Cabine de tri*



*Convoyeurs*

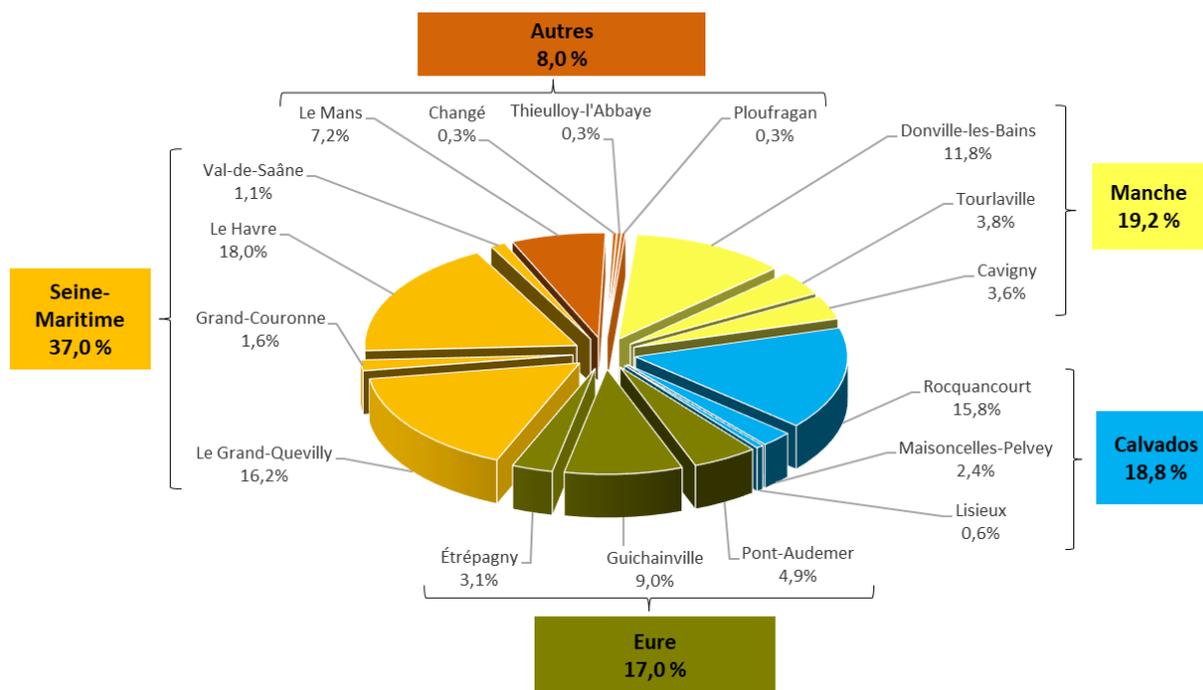
On constate que **quatre installations automatisées gèrent près de 62 % des flux de recyclables secs collectés :**

- le centre de tri de Véolia Propreté au Havre (76),
- l'installation du SMEDAR à Grand-Quevilly (76),
- le site de la SPHERE à Donville-les-Bains (50),
- le centre de tri de Guy Dauphin Environnement (14).

8 % des recyclables secs collectés sur le territoire normand rejoignent un centre de tri extrarégional.

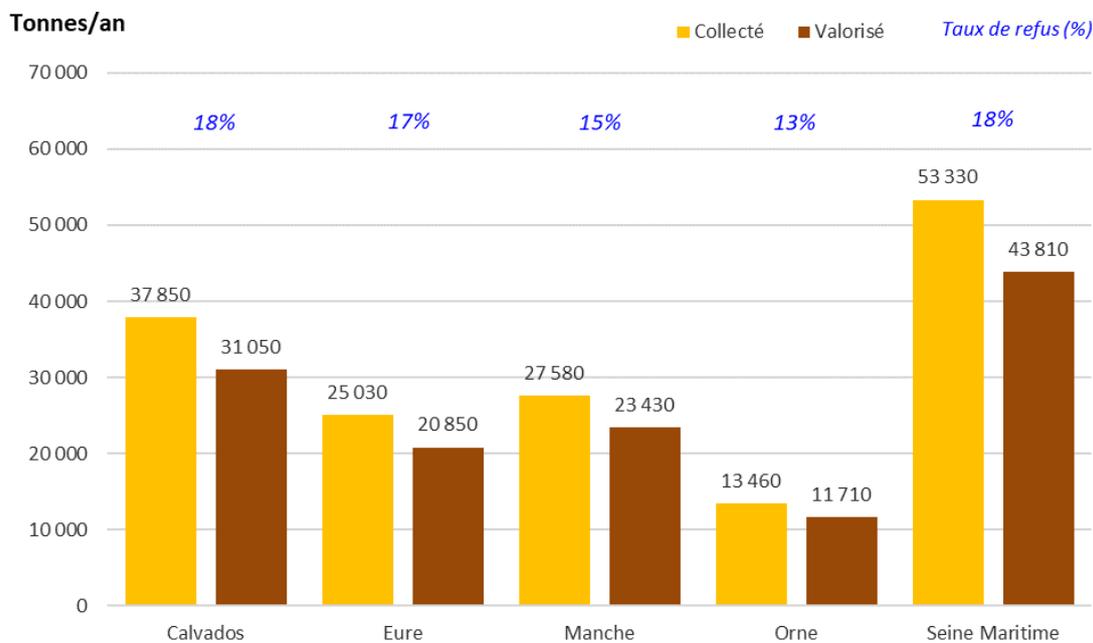
**Des flux de papiers collectés en apport volontaire sont directement acheminés vers la papeterie de UPM Chapelle Darblay, située à Grand-Couronne (76).**

Graphique 42 : Répartition des quantités réceptionnées par installation en 2016



L'objectif des centres de tri est de soustraire les déchets indésirables non valorisables qui représentent environ **17 % du flux entrant à l'échelle régionale**. On estime ainsi à **130 800 t** le flux de recyclables secs (hors verre) valorisé en Normandie.

Graphique 43 : Les quantités collectées et valorisées en 2016 par département



## 5.4.3 La filière de valorisation et d'élimination <sup>1</sup>

### • Les matériaux recyclables

Les matériaux triés sont ensuite acheminés vers des repreneurs qui assurent leur valorisation. Chaque matériau dispose d'une filière spécifique.

Comme vu précédemment, on estime le flux de recyclables secs valorisé en Normandie en 2016 à **près de 239 080 t** dont 108 220 t de verre et 130 860 t d'autres recyclables secs.

Le taux de valorisation des recyclables secs collectés sur la région atteint **90 %, verre compris**.

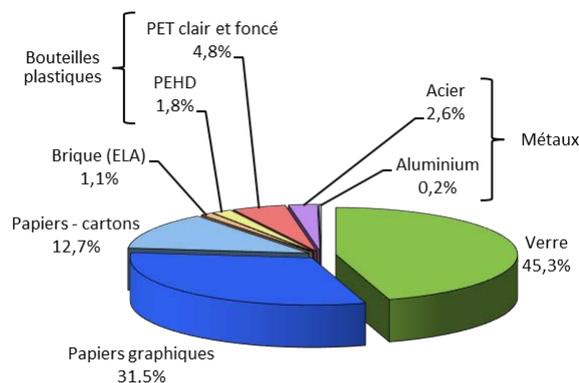
Sur la base de données transmises par les centres de tri dans le cadre des enquêtes "Installations 2016", on constate que le verre et les papiers graphiques constituent un peu plus de 76 % des matériaux recyclés. Les flaconnages plastiques (PET, PEHD) et les métaux (acier, aluminium) ne représentent respectivement que 7 % et 3 % du flux recyclé.

Les collectes sélectives mises en œuvre par les collectivités normandes permettent de valoriser 60 % du gisement potentiel<sup>2</sup>. Une quantité importante de recyclables reste encore mélangée aux ordures ménagères résiduelles.

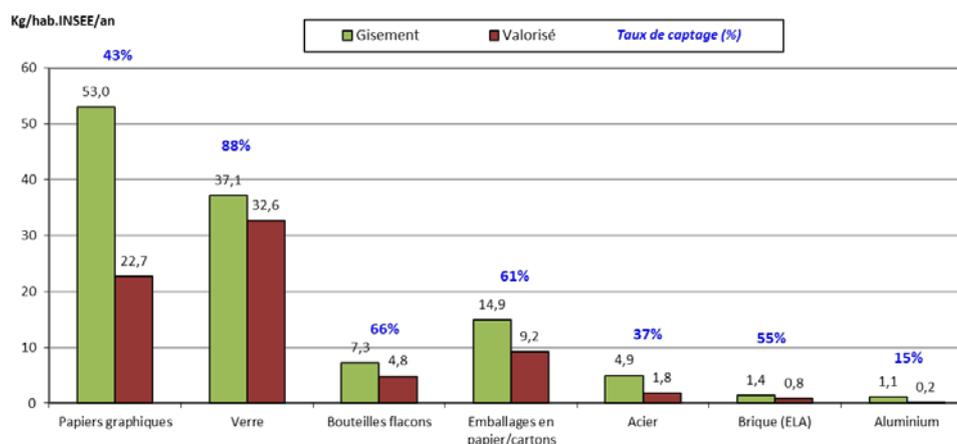
Le taux de captage pour les autres recyclables secs peut être amélioré. Les papiers graphiques, pourtant facilement identifiables, ne sont captés qu'à hauteur de 43 %. En ce qui concerne les bouteilles et flacons plastiques, on estime que près de sept bouteilles sur dix ont été recyclées. En considérant l'ensemble des plastiques mis sur le marché, le taux de captage plafonne à 28 %. L'extension des consignes de tri à l'ensemble des plastiques à l'horizon 2022 pour toutes les collectivités devrait permettre d'améliorer substantiellement ce taux.

Le geste de tri vis-à-vis du verre semble assez bien ancré et le taux de captage de ce matériau progresse lentement.

**Graphique 44 : Répartition des quantités de matériaux valorisés en 2016**



**Graphique 45 : Comparaison entre les performances de valorisation et le gisement théorique**



<sup>1</sup> Simulations basées sur les données détaillées recueillies auprès des collectivités ornaises uniquement (tonnages produits en centre de tri).

<sup>2</sup> Gisement potentiel national de 120 kg/hab.INSEE/an (hors "autres emballages plastiques"). Source : Eco Folio et ADEME (année 2013).

Enfin, sur la base des données E-Tonnes<sup>1</sup> d'Éco-Emballages, complétée par les valeurs de 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 en 2016 a permis d'économiser** :

- un peu plus de **108 000 t équivalent pétrole**, soit la consommation annuelle de plus de 103 500 voitures<sup>3</sup>,
- Plus de **2 146 000 m<sup>3</sup> d'eau**, soit la consommation annuelle de 44 150 habitants<sup>4</sup>.

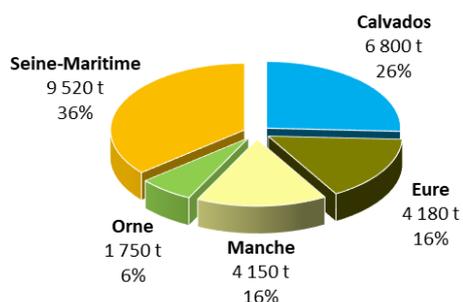
### • Les refus de tri

Les déchets refusés en centre de tri sont orientés vers deux filières de traitement : le stockage ou la valorisation énergétique.

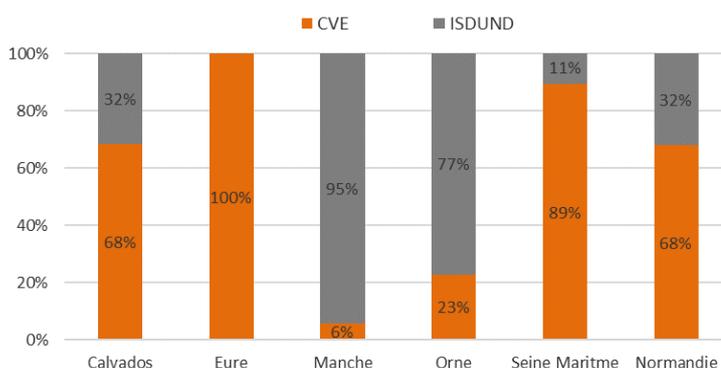
On estime les refus de tri produits en Normandie en 2016 à **près de 26 400 t, soit 8 kg/hab./an**. La communication des collectivités à l'attention des habitants effectuant le geste de tri doit rester soutenue. La majorité de ces déchets est valorisée sous forme d'énergie (68 %), mais ce taux de valorisation varie selon les départements en fonction des installations de traitement disponibles et de leur éloignement.

**Graphique 46 : Les refus de tri produits en 2016 par département**

*Les productions de refus de tri*



*Les filières de traitement des refus de tri*



<sup>1</sup> <http://e-tonnes.ecoemballages.fr/index.html>.

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

<sup>3</sup> Source : ORECAN et LARGUS.

<sup>4</sup> Source : Observatoire des services d'eau et d'assainissement - données SISPEA 2012.

## 6. La gestion des ordures ménagères résiduelles

Les ordures ménagères résiduelles sont constituées de déchets non triés par les ménages. Elles représentent le flux majoritaire de déchets gérés par le service public, et leur collecte peut être assurée :

- en régie et/ou en prestation,
- en apport volontaire et/ou au porte-à-porte.

### 6.1 Les modes de gestion

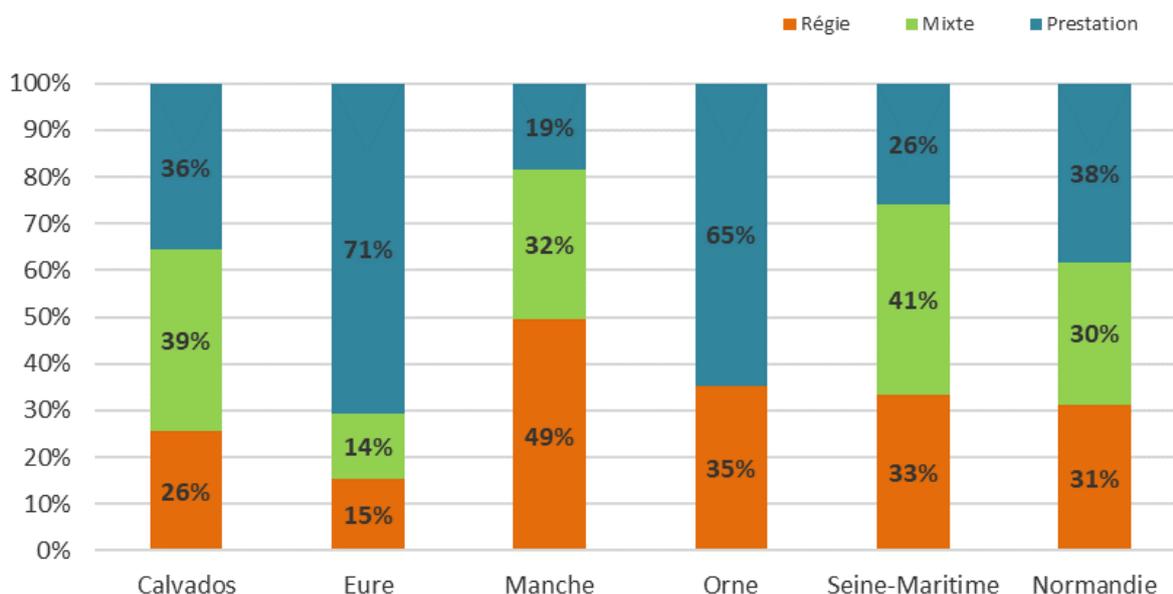
#### 6.1.1 Les collectes de déchets résiduels

**Cent-vingt-neuf structures intercommunales normandes assurent le ramassage de ces résidus.** Jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2017, certaines communes exerçaient encore les services de collecte des ordures ménagères résiduelles. Citons à titre d'exemple le territoire de Cœur Côte Fleurie (14), où les communes adhérentes géraient la collecte des OMR en régie ou en prestation. Désormais, ces collectes sont orchestrées par la Communauté de communes.

La majorité des collectivités fait appel à des prestataires de service pour la collecte des ordures ménagères résiduelles (75 collectivités - 58 %). Au contraire, 42 collectivités normandes (33 % des collectivités) assurent l'ensemble des opérations de collecte en régie. 12 collectivités (9 %) ont recours à un prestataire en plus de leur service de régie.

**Les régies desservent un peu plus de 30 % de la population normande** et constituent à ce titre un acteur économique non négligeable dans un contexte concurrentiel ouvert. Le choix de ce mode de gestion est notable sur le département de la Manche, de l'Orne et de la Seine-Maritime dans une moindre mesure. Les collectes effectuées par un prestataire de service couvrent quant à elles près de 38 % de la population normande.

**Graphique 47 : Population INSEE desservie selon le mode de gestion**



## 6.1.2 Le traitement de déchets résiduels

**58 structures intercommunales normandes sont compétentes** en matière de traitement.

Les ordures ménagères résiduelles suivent trois filières de traitement : la valorisation agronomique, la valorisation énergétique et le stockage. **Les installations utilisées sont majoritairement de maîtrise d'ouvrage public.**

À ce propos, les installations de traitement des ordures ménagères résiduelles utilisées par les collectivités normandes et de maîtrise d'ouvrage publique sont au nombre de neuf en Normandie :

- deux syndicats eurois disposent de leurs propres installations :
  - . le SDOMODE possède une Installation de Stockage de Déchets Ultime Non Dangereux (ISDUND) située à Malleville-sur-le-Bec, dénommée CETRAVAL, et exploitée par la société NCI Environnement,
  - . le SETOM dispose d'un Centre de Valorisation Énergétique (CVE) situé sur le site Ecoval à Guichainville. Ce centre est exploité par la société Novergie.
- quatre installations sont situées en Seine-Maritime :
  - . le CVE de Saint-Jean-de-Folleville, dénommé Ecostu'Air, qui appartient au SEVEDE et est exploité par la société Oréade,
  - . le CVE du Grand-Quevilly, VESTA, appartient au SMEDAR. Ce centre est exploité par la société d'économie mixte Valenseine,
  - . l'unité de tri mécanique et biologique et l'ISDUND de Brametot, qui appartiennent au SMITVAD du Pays de Caux, sont exploitées par Valor'Caux.
- dans le Calvados, le SYVEDAC possède un Centre de Valorisation Énergétique (CVE) située à Colombelles, exploitée par la société SIRAC,
- dans la Manche, le syndicat mixte Point Fort Environnement dispose d'une unité de tri mécanique et biologique, situé à Cavigny et d'un ISDUND localisé à Saint-Fromond. Ces installations sont exploitées en régie.

**Photo 18 : Installation de Tri-Mécano-Biologique – Syndicat Mixte du Point Fort – Cavigny (50)**



*Convoyeur vers BRS*



*BRS*

**Les installations publiques sont essentiellement situées dans l'Eure et la Seine-Maritime.** Les collectivités du Calvados, de l'Orne et de la Manche font, quant à elles, plutôt appel à des sites privés.

## 6.2 Les modes de collecte

La majorité des collectivités a opté pour une collecte au porte-à-porte (8 collectivités sur 10, représentant 53 % de la population). **Seules deux collectivités ornaïses** (représentant moins de 1 % de la population normande) **pratiquent exclusivement l'apport volontaire pour la collecte des OMR** :

- la Communauté de communes de la Vallée de la Haute-Sarthe (61),
- la Communauté de communes du Pays de l'Orbiquet (61).

D'autres structures (21 collectivités regroupant 47 % de la population) associent des collectes au porte-à-porte dans les bourgs et les grandes villes, et des collectes en apports volontaires dans les zones rurales et/ou l'habitat collectif. Ce schéma de collecte est utilisé par plusieurs syndicats ornaïses et des agglomérations.

### Photo 19 : Points d'apport volontaire et collecte au porte-à-porte



*Colonne enterrée*



*Bac roulant*

## 6.3 Le bilan technique

### 6.3.1 Les quantités collectées

**Plus de 854 300 t d'ordures ménagères résiduelles** ont été collectées en Normandie en 2016, soit une moyenne de **256,1 kg/hab.INSEE** (237,4 kg./hab.DGF). La production individuelle normande est inférieure à la moyenne nationale avoisinant 261 kg/hab.INSEE<sup>1</sup>.

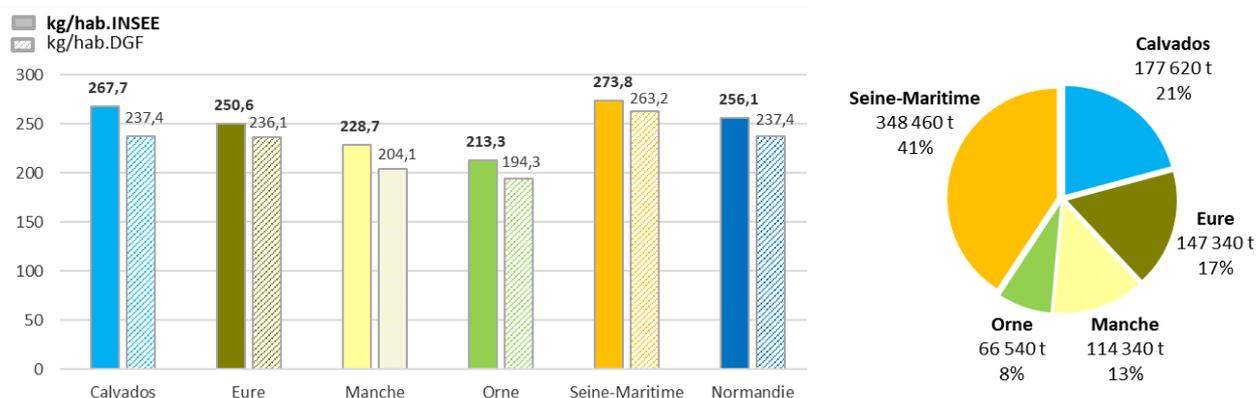
Les tonnages collectés sur la Seine-Maritime et le Calvados représentent un peu plus de 62 % du total régional pour un peu moins de 58 % de la population régionale. Ces départements affichent en effet des ratios de production d'ordures ménagères résiduelles supérieurs aux trois autres départements.

<sup>1</sup> Source : Enquête "collecte" 2015 - Base de données SINOE - Module Statistique/Collecte - ADEME.

## Graphique 48 : Les ordures ménagères résiduelles collectées en 2016

Les productions individuelles par département

Les quantités par département

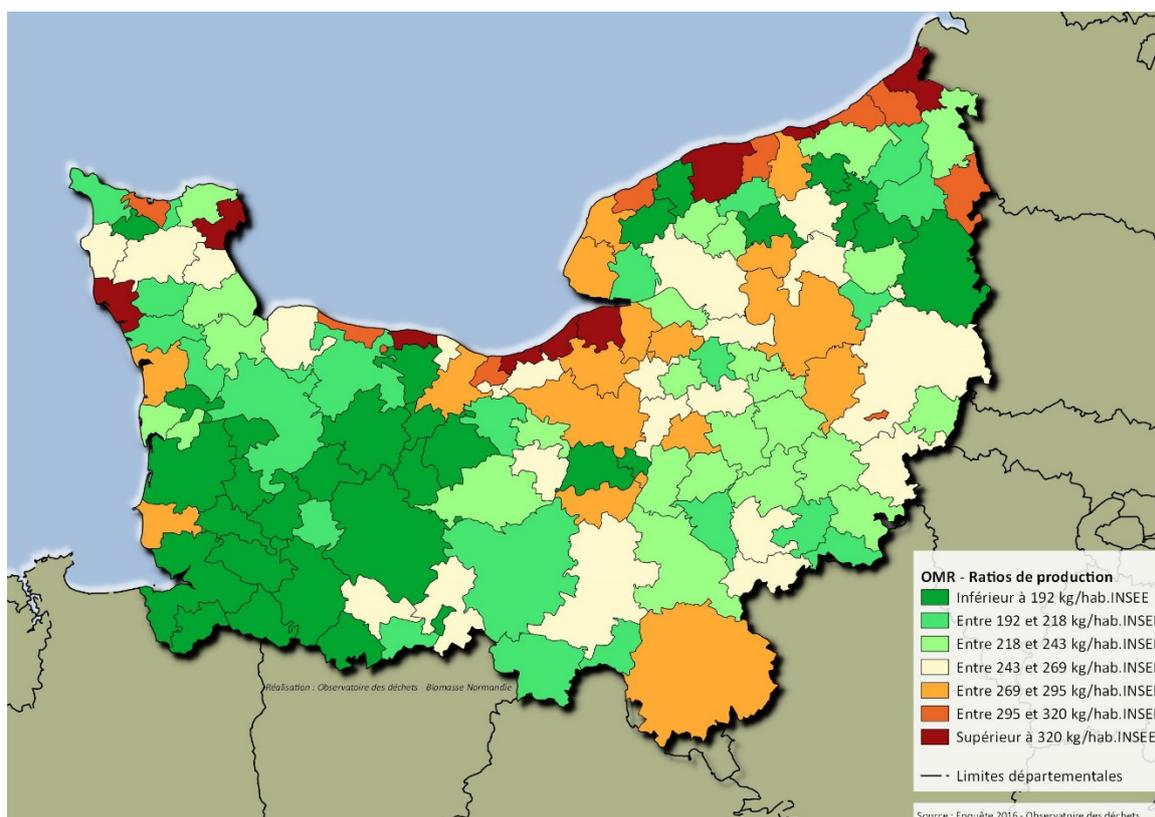


Plusieurs facteurs d'explication peuvent être énoncés :

- la forte activité touristique sur les secteurs de Deauville/Trouville, Honfleur ou Cabourg, qui génère un flux de déchets résiduels supérieur à 400 kg/hab.INSEE. En comparaison, le ratio de production observé sur les zones côtières manchoises les plus fréquentées (Cdc de la Côte des Isles, Granville Terre et Mer, Quettehou - Val de Saire) ne dépasse pas 330 kg/hab./an,
- un tissu économique dense sur les agglomérations de Caen, le Havre et Rouen, impliquant une importante prise en charge de déchets assimilés. Par exemple, les ratios de collecte de la Métropole Rouen Normandie et de la CU de Cherbourg s'élèvent à près de 300 kg/hab.INSEE.

La production individuelle observée sur la Manche est inférieure à la moyenne régionale pour les raisons évoquées ci-dessus, mais également par un geste de tri sélectif des usagers plus développé et soutenu par les collectivités locales. Dans ce département, et comme vu précédemment, la performance de tri est en effet supérieure de 24 % à la moyenne normande.

### Carte 11 : Performances de collecte des ordures ménagères résiduelles par collectivité



## ● Influence de la typologie de l'habitat

La typologie de l'habitat a effectivement une influence importante sur la production des déchets résiduels, les zones rurales produisant traditionnellement moins que les zones urbaines et les zones touristiques. On constate que la production de déchets des professionnels et des administrations, non individualisée dans la très grande majorité des collectivités, impacte considérablement les ratios établis à l'habitant.

Les différences de production observées en fonction du contexte sociogéographique sont de plus liées à :

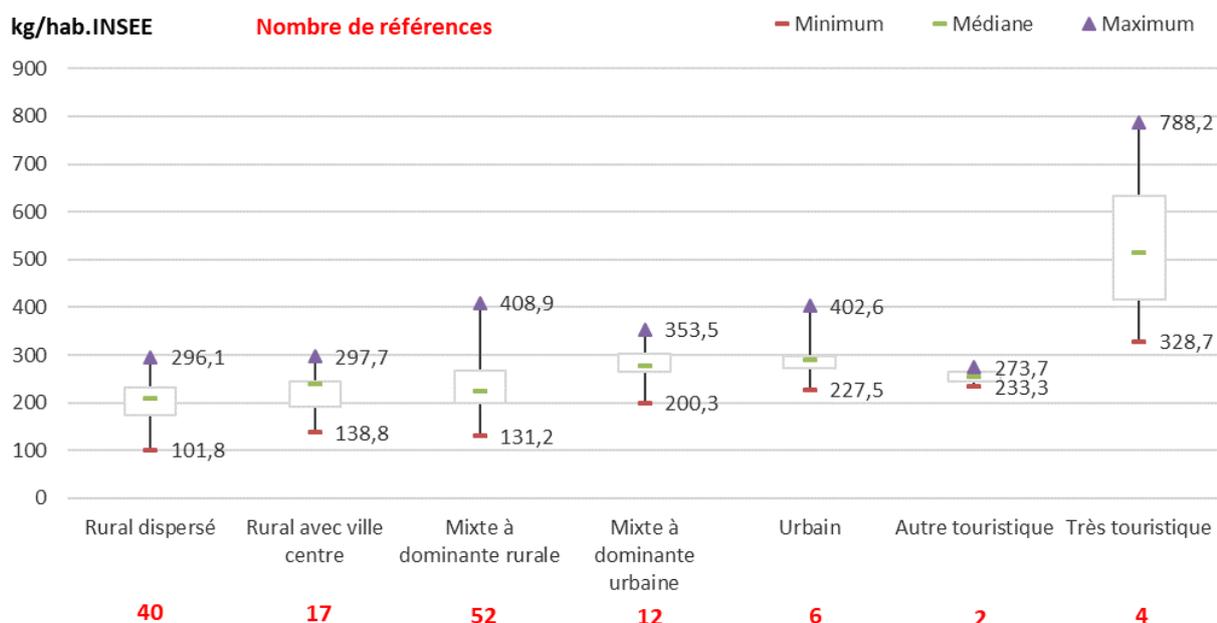
- une délocalisation d'une partie de la production sur les lieux de travail ou d'achat,
- une meilleure gestion domestique des déchets organiques (compostage individuel, alimentation des animaux domestiques) dans les zones rurales.

**Tableau 10 : Les ratios de production par typologie d'habitat**

Typologie	Tonnage	INSEE		DGF	
		Pop. desservie	kg/hab./an	Pop. desservie	kg/hab./an
Rural	125 180	591 900	211,5	646 390	193,7
Mixte	363 540	1 518 000	239,5	1 630 410	223,0
Urbain	329 580	1 153 780	285,7	1 191 820	276,5
Touristique ou commercial	36 010	72 100	499,4	130 040	276,9
<b>Total</b>	<b>854 310</b>	<b>3 335 780</b>	<b>256,1</b>	<b>3 598 660</b>	<b>237,4</b>

Ainsi, les productions fluctuent fortement d'une collectivité à une autre. **Les productions d'OMR varient de 102 à 788 kg/hab.INSEE**, observées respectivement sur l'ex Cdc Bény Bocage et la Cdc Cœur Côte Fleurie à l'instar de l'année 2015.

**Graphique 49 : Production d'ordures ménagères selon la typologie de l'habitat**



La fréquentation estivale a une forte influence sur la production des déchets résiduels. Si l'on prend en compte la population DGF, la production individuelle de déchets résiduels de la Cdc Cœur Côte Fleurie tombe à 342 kg/hab.DGF.

### ● Influence du mode de collecte

Sur la base des données disponibles, les collectes en apport volontaire affichent des productions de déchets résiduels nettement inférieures aux collectes au porte-à-porte. Les résultats de cette analyse sont à considérer avec précautions sachant que :

- seules deux collectivités rurales organisent strictement des collectes en apports volontaires sur leur territoire, ce qui implique un manque de référence et l'influence de la typologie de l'habitat,
- les ramassages mixtes affichent une production individuelle légèrement supérieure à celle des collectes au porte-à-porte. Ces ramassages sont majoritairement organisés par les collectivités de typologie urbaine.

**Tableau 11 : Ratios de production selon le mode de collecte en 2016**

Mode de collecte	Tonnage	INSEE		DGF	
		Pop. desservie	kg/hab./an	Pop. desservie	kg/hab./an
Apport volontaire	1 610	9 240	174,2	10 300	156,3
Mixte	415 230	1 554 430	267,1	1 635 880	253,8
Porte-à-porte	437 470	1 772 110	246,9	1 952 480	224,1
<b>Total</b>	<b>854 310</b>	<b>3 335 780</b>	<b>256,1</b>	<b>3 598 660</b>	<b>237,4</b>

### ● Influence de la tarification incitative

Basé sur le principe de "pollueur/payeur", la tarification incitative a un impact direct sur la production individuelle des usagers du service. En 2016, cinq collectivités avaient mis en œuvre ce mode de financement sur leur territoire. Globalement, **le ratio de production moyen avoisine 147 kg/hab.INSEE sur ces collectivités, inférieur de 43 % à la moyenne régionale.**

Cette analyse peut également être couplée avec la typologie de l'habitat. On observe alors une diminution de l'ordre de 32 % du ratio de production individuelle :

- en milieu rural : 139 kg/hab. en tarification incitative contre 212 kg/hab. en moyenne régionale,
- en milieu mixte : 161 kg/hab. contre 240 kg/hab.

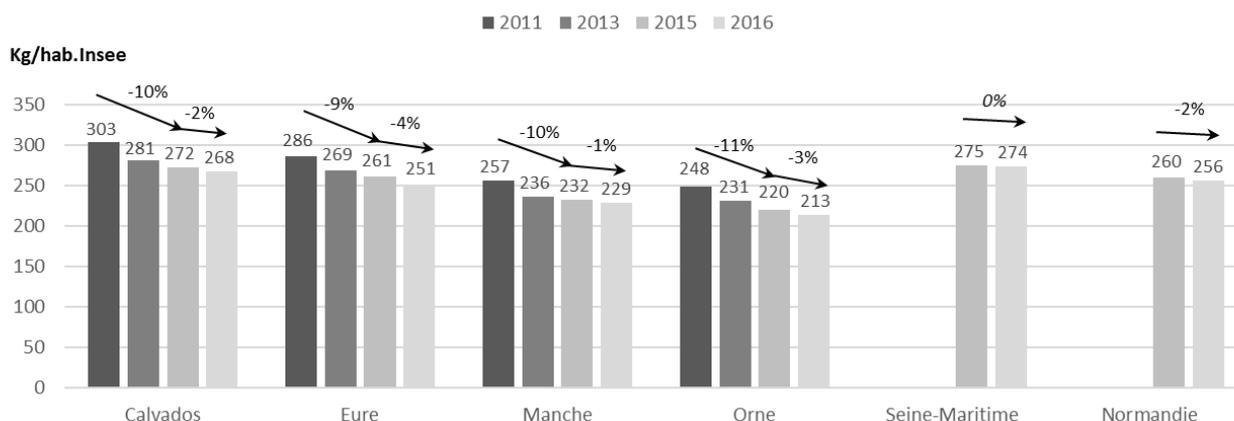
### ● Évolution de la production de déchets résiduels

À l'échelle de la Normandie, **la production individuelle d'ordures ménagères résiduelles a diminué de 2 % entre 2015 et 2016.** Elle reste relativement stable (- 0,3 %) sur la Seine-Maritime alors que les autres départements affichent des baisses comprises entre 1 et 4 %.

Rappelons que l'Observatoire de déchets ne dispose de données historiques antérieures à 2015 seulement sur quatre départements (depuis 2005 sur le Calvados, la Manche et l'Orne et 2011 pour l'Eure). Sur ces quatre départements, la production individuelle a diminué de 11 à 14 % en cinq ans, soit une réduction de 28 à 35 kg/hab. selon les territoires.

Le développement et la poursuite des programmes, des actions de prévention et de sensibilisation, mais aussi la démocratisation progressive de modes de consommation plus responsables, sont autant de facteurs qui peuvent expliquer cette baisse constante de la production d'ordures ménagères résiduelles.

## Graphique 50 : Évolution des performances de collecte de déchets résiduels



### 6.3.2 Les quais de transfert et le transport

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

Photo 20 : Quai de transfert d'Argentan – SITCOM d'Argentan (61)



Zone de déchargement



Emplacement des FMA en contrebas

Outre l'intérêt économique des quais de transfert, la mise en œuvre de ces équipements présente plusieurs avantages :

- ils limitent considérablement l'impact environnemental du transport des déchets sur de longues distances. En effet, une benne de collecte traditionnelle permet de transporter 7 à 12 t d'ordures ménagères résiduelles, tandis qu'un semi à fond mouvant va parcourir la même distance avec 22 t de déchets,
- la rupture de charge permet à la collectivité une plus grande liberté de choix en matière de site de traitement, puisque la distance ne constitue plus un facteur limitant.

Trois techniques de transfert de déchets sont utilisées : le transfert gravitaire sans reprise, le transfert sur dalle ou en fosse avec reprise, et le transfert gravitaire amélioré (Fond Mouvant Amovible, compaction).



Suite aux nombreuses fusions de collectivités et à l'augmentation de la taille moyenne de celles-ci, plusieurs collectivités s'interrogent sur l'opportunité d'optimiser le transport de leurs déchets en créant un quai de transfert sur leur territoire.

Plusieurs quais de transfert sont d'ailleurs en cours de construction ou de rénovation dont :

- le quai de transfert de Bayeux,
- le quai de transfert de Périers-en-Auge, dont les travaux devraient s'achever fin 2018,
- le quai de transfert de Dieppe.

### 6.3.3 Les filières de traitement

Les ordures ménagères résiduelles de la région sont éliminées sur **dix-neuf sites de traitement**, dont six centres de valorisation énergétique et deux unités de méthanisation après tri mécano-biologique.

#### Photo 21 : Installation de stockage de déchets non dangereux – Cuves (50)



Récupération du biogaz



Valorisation du biogaz

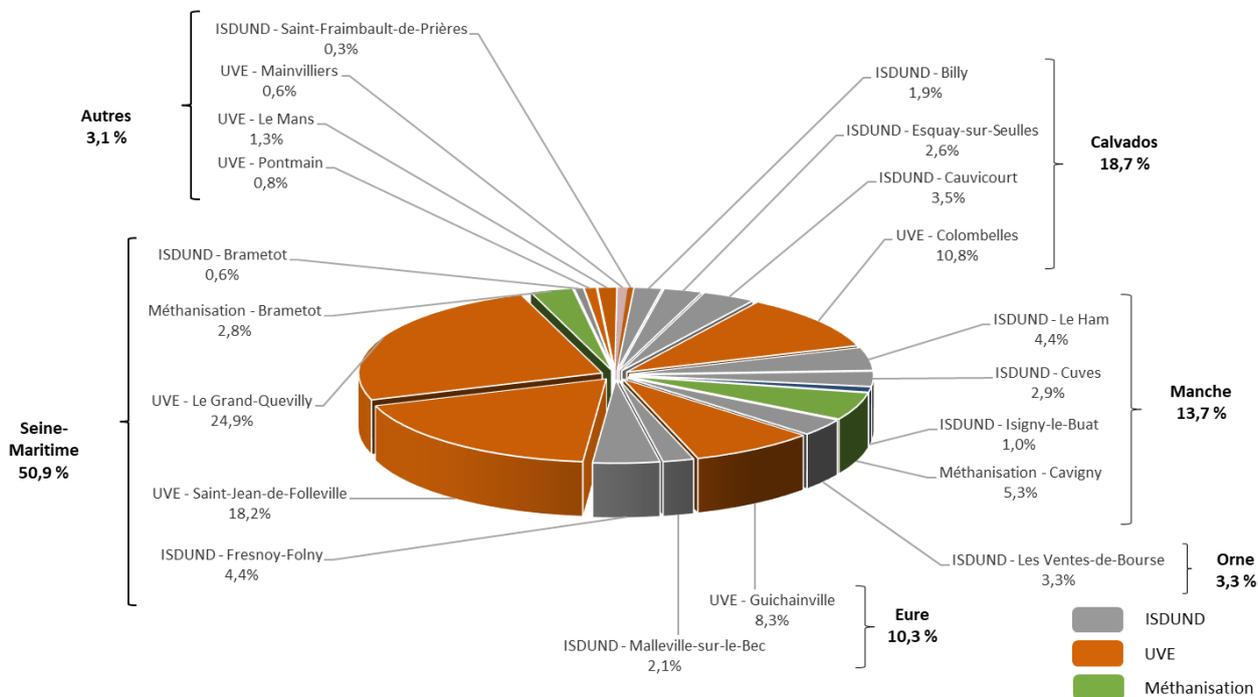
La grande majorité des déchets résiduels est traitée sur des installations normandes (97 %). Seuls un peu plus de 3 % des flux collectés rejoignent des centres de traitement extrarégionaux (en Mayenne et dans la Sarthe). Trois sites des Pays-de-la-Loire sont sollicités par des collectivités ornaises du fait de leur proximité par rapport aux sites normands.

#### Carte 13 : Localisation et capacités des centres de traitement utilisés en 2016



Un peu plus de la moitié des ordures ménagères résiduelles produites en Normandie est traitée en Seine-Maritime, la capacité des centres de valorisation énergétique sino marins permettant d'absorber les exports des déchets calvadosiens et eurois.

**Graphique 51 : Les centres de traitement utilisés par les collectivités normandes**  
(en % des tonnages d'ordures ménagères résiduelles traitées)



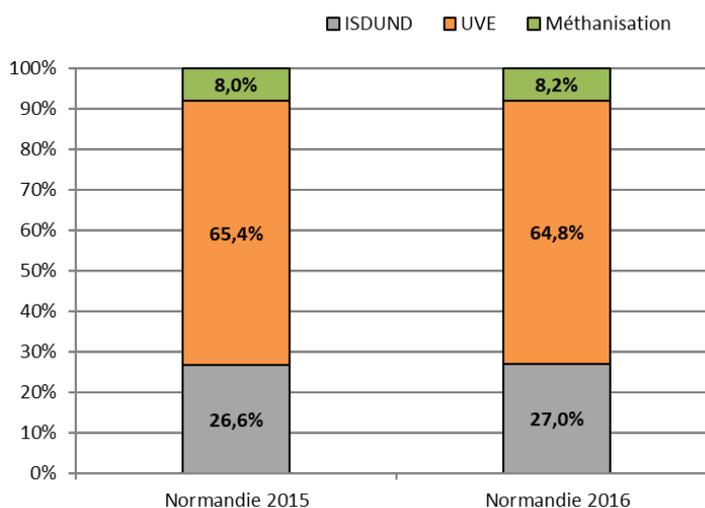
En 2016, près de 65 % des ordures ménagères résiduelles collectées en Normandie ont fait l'objet d'une valorisation énergétique et 8 % d'une valorisation agronomique.

Entre 2015 et 2016 la part de déchets envoyés en centre d'enfouissement a légèrement progressé pour atteindre 27 % des tonnages collectés. Soulignons toutefois qu'en valeur absolue le flux d'OMR stocké est identique à l'année précédente.

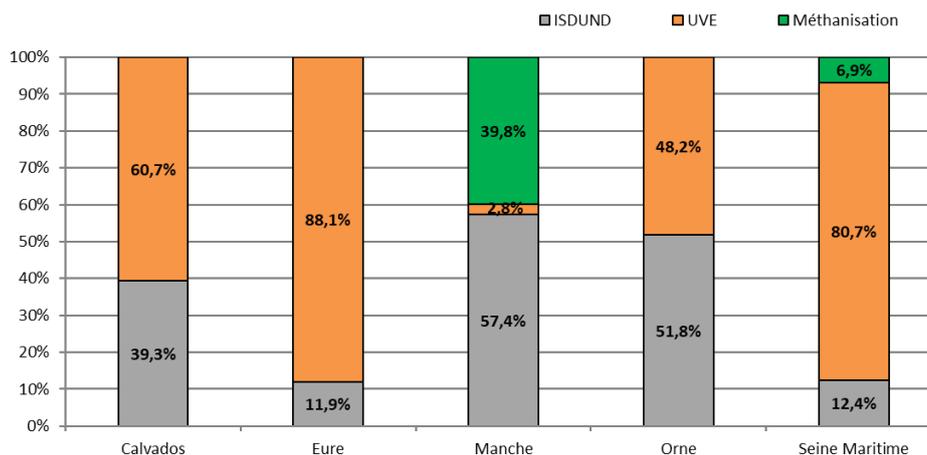
Les tonnages traités sur les deux TMB restent stables et représentent un peu plus de 8 % du flux régional. Cette évolution s'est faite au détriment de la filière de valorisation énergétique qui recule légèrement sur cette même période.

Ces chiffres cachent cependant de grandes disparités entre les départements normands. La présence de trois centres de valorisation énergétique en Seine-Maritime et dans l'Eure contribue fortement à leur utilisation par les collectivités de l'ex Haute-Normandie.

**Graphique 52 : Évolution des filières de traitement des OMR entre 2015 et 2016**



**Graphique 53 : Filières de traitement des OMR des collectivités normandes**



Le département de la Manche affiche un flux important de déchets résiduels valorisés en méthanisation, par l'intermédiaire de l'installation du Syndicat mixte Point Fort Environnement, située à Cavigny. L'installation de Brametot accueille quant à elle une part moins importante de déchets résiduels à l'échelle de la Seine-Maritime et les tonnages traités par cette installation ne représentent qu'un peu moins de 7 % des tonnages produits par les seino marins.

L'ensemble des flux entrants sur une unité de tri mécanique et biologique sont comptabilisés en valorisation agronomique, comme le prévoit la Loi de Transition Énergétique.

#### **Encart 4 : Appel à projets Région Normandie / ADEME**

La Région Normandie a lancé en 2018 un appel à projets pour la collecte sélective des biodéchets des ménages et assimilés en Normandie. Les collectivités normandes sont invitées à candidater sur l'une ou les deux sections de cet appel à projets :

- étude de faisabilité et concertation territoriale pour la collecte sélective des biodéchets,
- expérimentation ou mise en œuvre opérationnelle de la collecte.

L'étude préalable doit permettre à la collectivité de mieux appréhender le gisement de biodéchets potentiellement mobilisables sur son territoire et de développer un ou plusieurs scénarii de collecte. Il est attendu qu'à l'issue de cette étude la collectivité ait une première vision des moyens matériels et humains devant être mobilisés, du périmètre de la collecte et de son coût estimé.

Dans le cadre de l'expérimentation, la collectivité s'engage à mettre en place un suivi détaillé de sa collecte. Ce suivi doit comprendre plusieurs indicateurs dont le taux de présentation des contenants, la qualité des déchets collectés (taux de refus) et un suivi des coûts, la collectivité s'engageant à remplir une matrice des coûts. L'ensemble de ces informations doit ensuite pouvoir être transmis par la suite à la Région et l'ADEME.

## 7. Synthèse régionale

### 7.1 Une production en augmentation

L'analyse technique de la gestion des déchets ménagers et assimilés sur la Normandie permet de mettre en avant un **ratio de production global de 678,0 kg/hab.INSEE** pour l'année 2016 (628,5 kg/hab.DGF), **soit plus de 2 264 650 t collectées et traitées.**

**Tableau 12 : Tableau de synthèse technique pour l'exercice 2016**

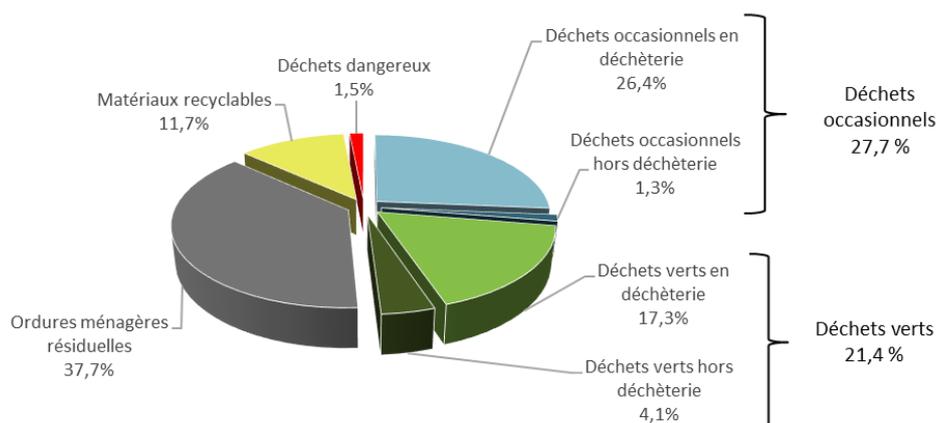
Type de déchets	Pop INSEE desservie	Tonnages collectés TOTAL	kg/hab. desservi	Filières de traitement			
				Valorisation			Stockage
				Matière	Agronomique	Énergétique	
Déchets occasionnels (hors déchets verts)	3 344 720	625 430	187,0	12,2 %		3,9 %	11,5 %
Déchets verts	3 344 720	484 870	145,0		21,4 %		
Déchets dangereux	3 335 780	34 570	10,3	1,3 %		0,13 %	0,07 %
Recyclables secs	3 335 780	265 470	79,6	10,6 %		0,8 %	0,4 %
Ordures ménagères résiduelles	3 335 780	854 310	256,1		3,1 %	24,5 %	10,2 %
<b>TOTAL</b>		<b>2 264 650</b>	<b>678,0</b>	<b>24,1 %</b>	<b>24,4 %</b>	<b>29,3 %</b>	<b>22,1 %</b>

On constate que **les flux transitant par les 271 déchèteries régionales et points de dépôts surveillés représentent un peu plus de 45 % de la masse globale.** Chaque foyer utilise en moyenne plus de six fois par an le réseau de déchèteries publiques pour y déposer ses déchets occasionnels, ses déchets verts et ses déchets dangereux.

**La qualité du service "déchèterie" reste donc prioritaire.** Avec les modifications apportées à la réglementation ICPE 2710 et la mise en place des nouvelles "Responsabilité Élargie des Producteurs", les collectivités seront tenues à terme de moderniser leur parc de déchèteries : diversité du tri proposé, espace d'accueil et fluidité des entrées, sécurité des équipements, aménagement des zones de réemploi...

**Les ordures ménagères résiduelles représentent quant à elles près de 38 % des tonnages collectés et constituent le poids économique prépondérant du budget des collectivités locales.**

**Graphique 54 : Répartition globale des déchets ménagers et assimilés collectés en 2016**

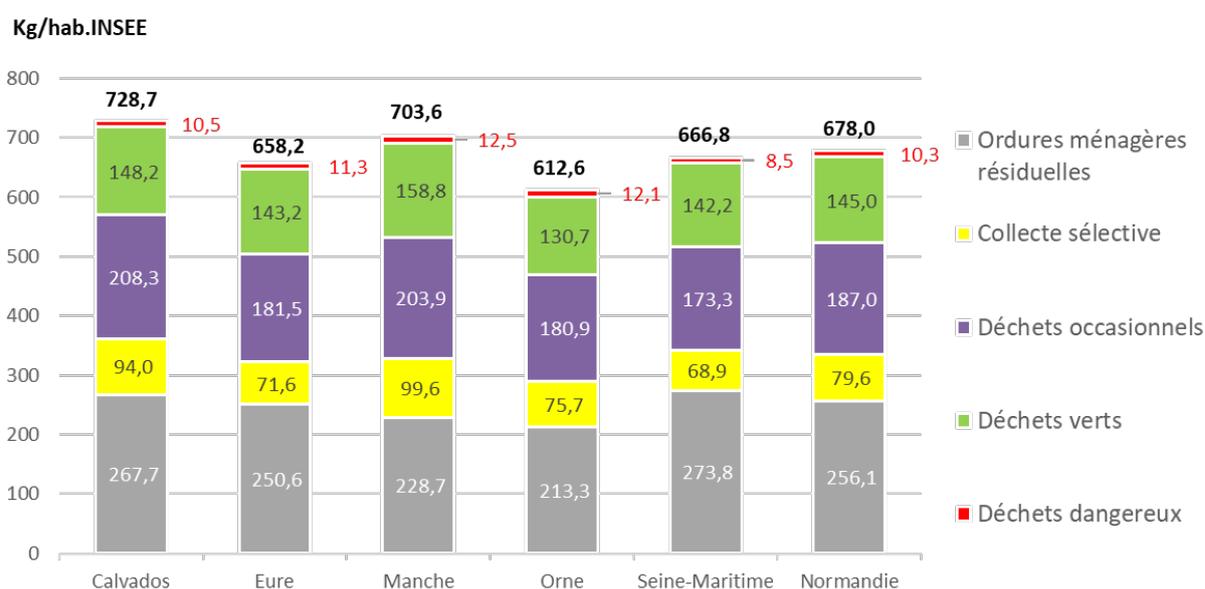


Cette répartition varie sensiblement selon les départements. À titre d'exemple, les ordures ménagères résiduelles représentent 33 % des déchets ménagers et assimilés dans la Manche contre un peu plus de 41 % en Seine-Maritime.

Ces différences peuvent être expliquées par plusieurs facteurs :

- le tri à la source des matériaux recyclables est plus pratiqué dans la Manche, ce qui est certainement lié à une communication et une sensibilisation plus soutenue, mais aussi à un réseau de points d'apport volontaire plus développé, notamment en secteur touristique,
- la pluviométrie plus importante dans la Manche implique une plus forte production de végétaux et donc des quantités supérieures de déchets verts gérés par les collectivités. Les déchets verts représentent ainsi 22,6 % des déchets collectés dans la Manche contre 20 à 21 % dans les autres départements,
- les performances de collecte de déchets occasionnels sont supérieures de 9 % à la moyenne régionale, ce qui peut se justifier par un réseau de déchèteries dense, avec un site pour moins de dix mille habitants et une utilisation régulière de ses installations par les usagers, avec en moyenne plus de 7 passages/an/foyer.

**Graphique 55 : Les performances de collecte observées en 2016 par flux et par département**

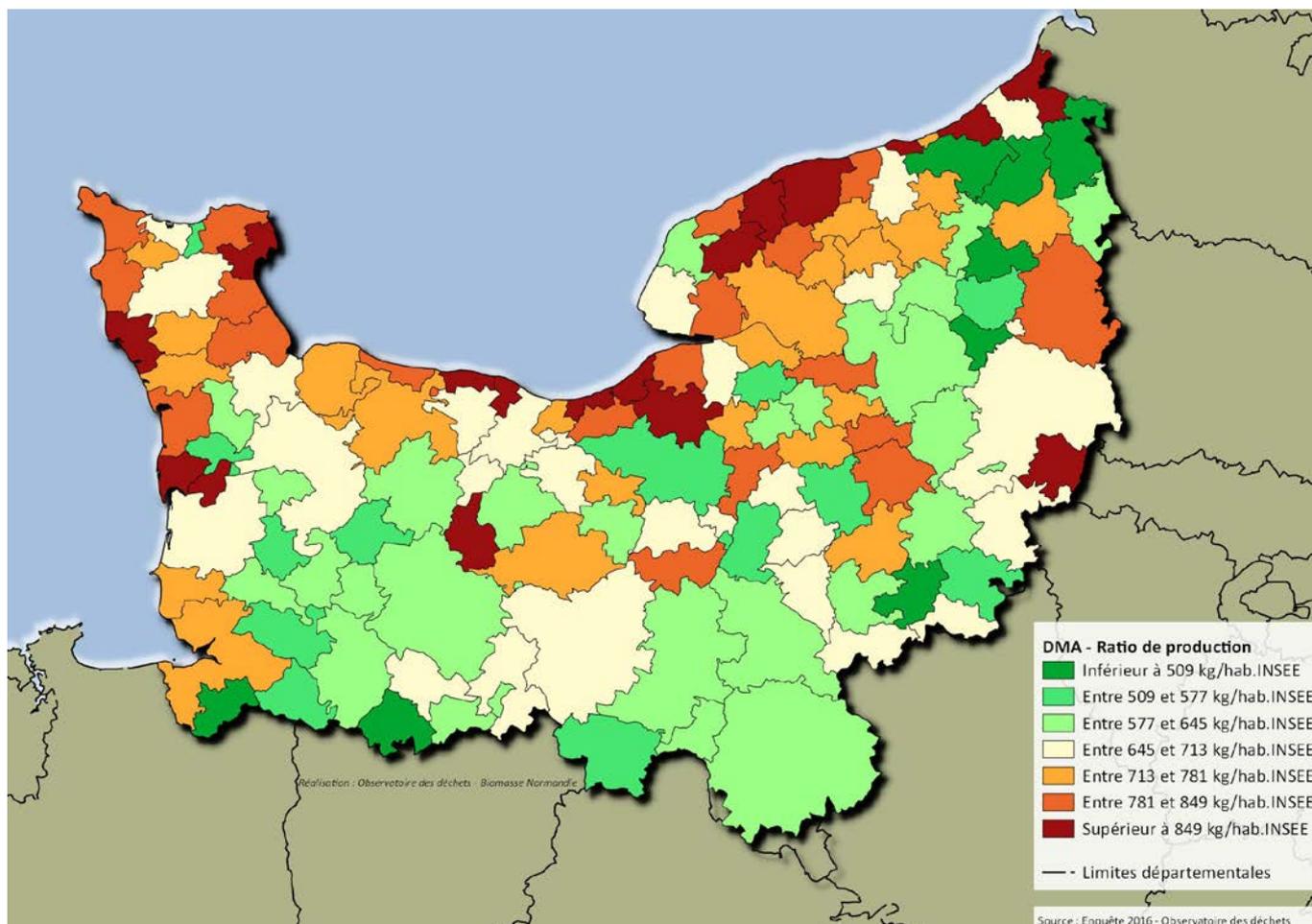


Les principaux secteurs touristiques présentent des productions des déchets ménagers et assimilés importantes. Ainsi, la Cdc Cœur Côte Fleurie (14), la Cdc de l'Estuaire de la Dives (14) ou la Cdc Bessin Seules et Mer (14) affichent toutes **des productions individuelles équivalentes ou supérieures à 1 000 kg/hab.INSEE, soit plus de 2 t/foyer.**

**Plusieurs collectivités de typologie « rural » ou « mixte » enregistrent des productions individuelles similaires :** la Cdc Bresle Maritime (76), la Cdc du Canton de Valmont (76), la Cdc Côte d'Albâtre (76), la Cdc de Petit Caux (76), l'Intercom Blangy Pont l'Evêque (14) et la Cdc Epte Vexin Seine (27).

On observe sur ces territoires des productions de déchets occasionnels, de déchets verts et de déchets résiduels nettement supérieures aux indicateurs départementaux et régionaux.

**Carte 14 : Production de déchets ménagers et assimilés par collectivité**



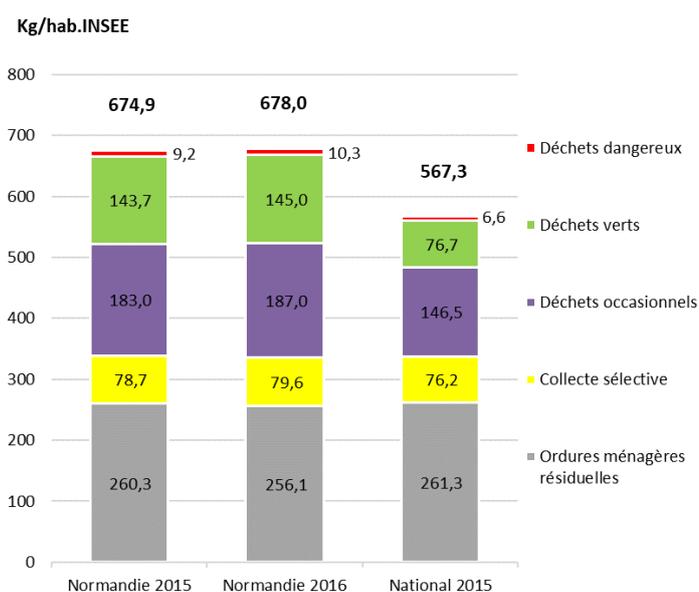
Enfin, on remarque **une légère augmentation de la production globale de déchets, de l'ordre de 0,5 %, entre 2015 et 2016.**

Cette tendance à la hausse est notable sur les flux de déchets occasionnels captés en déchèterie (+ 2 %), particulièrement les DEEE, les déchets d'ameublement et les ferrailles. Le flux de déchets est quant à lui relativement stable sur ces deux années.

La performance de collecte sélective du verre, des papiers et des emballages a augmenté de 1 %.

En parallèle, la production d'ordures ménagères résiduelles a diminué de 4 kg/hab.INSEE pour passer en dessous de la moyenne nationale.

**Graphique 56 : Évolution des ratios de production**



## 7.2 Des filières de valorisation à développer

Le taux de valorisation des déchets ménagers et assimilés observé en 2016 avoisine **78 %**, dont :

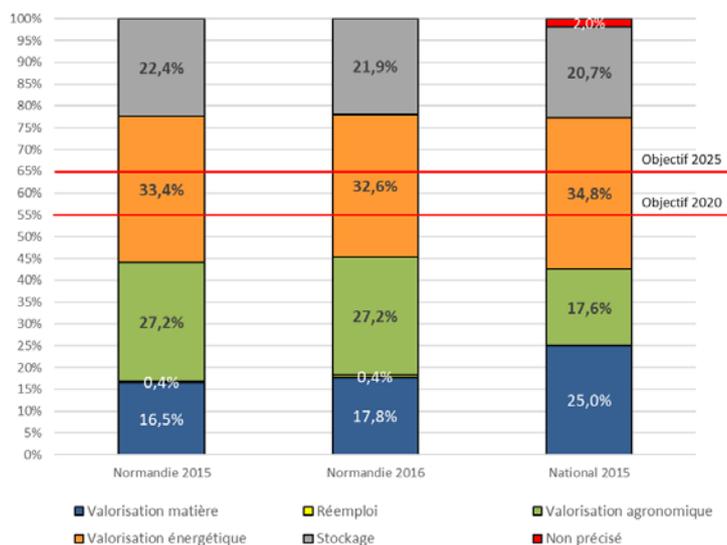
- 32,6 % de valorisation énergétique,
- 27,2 % de valorisation agricole,
- 18,2 % de réemploi/recyclage.

Ainsi, le **taux de valorisation matière<sup>1</sup> en Normandie avoisine 45 %**.

Ce taux est légèrement supérieur à la moyenne nationale (43 %), mais il reste à ce stade inférieur aux objectifs de la Loi de Transition Énergétique (LTE).

Entre 2015 et 2016, cet indicateur progresse d'un peu plus de 1 point, surtout grâce à la progression du taux de valorisation matière. Le taux de valorisation agricole reste quant à lui stable, à l'instar des quantités de déchets verts collectés par les collectivités normandes.

**Graphique 57 : Évolution du taux de valorisation des DMA entre 2015 et 2016**



## 7.3 Perspectives au regard des objectifs

La Loi de Transition Énergétique (LTE) fixe plusieurs objectifs en termes de prévention et de valorisation des déchets aux horizons 2020 et 2025. Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets, dont l'approbation est planifiée en octobre 2018, décline ces objectifs à l'échelle régionale, qui peuvent être commentés au regard des observations normandes.

- **Une réduction de 10 % des quantités de déchets ménagers et assimilés entre 2010 et 2020**

La comparaison des données observées sur 2016 à la référence de 2015 montre une légère augmentation de la production individuelle de déchets ménagers et assimilés sur la région, alors qu'elle devrait diminuer en moyenne de 1 %/an.

Il apparaît que **les efforts en matière de prévention sont à renforcer**.

- **Un taux de valorisation matière des déchets non dangereux non inertes de 55 % en 2020 et de 65 % pour 2025**

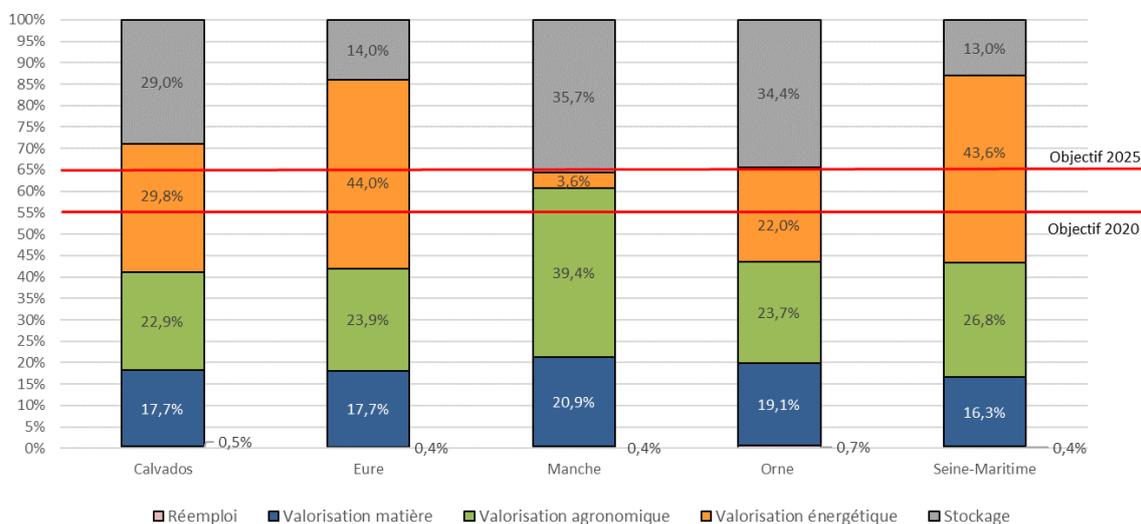
À l'échelle de la Normandie, l'atteinte de l'objectif 2020 supposerait le **détournement de plus de 205 800 t de déchets non dangereux non inertes** vers des filières de valorisation matière. Cet objectif apparaît difficile à atteindre, sachant que les départements de la Seine-Maritime et de l'Eure ont majoritairement recours à des installations de valorisation énergétique de maîtrise d'ouvrage publique.

Pour autant, le développement de certaines filières permet de se rapprocher de cet objectif. En 2016 de nombreuses déchèteries se sont vues dotées d'une benne mobilier et ce déploiement massif de la filière REP Ameublement (notamment dans l'Eure et en Seine-Maritime) a permis de faire progresser le taux de valorisation matière sur l'ensemble de la région.

<sup>1</sup> Valorisation matière : réemploi/recyclage et valorisation agricole

De plus, le département de la Manche, après avoir dépassé l'objectif fixé pour 2020 en 2015, se rapproche de l'objectif fixé pour 2025, notamment grâce à un fort taux de valorisation agronomique (39,4 %). Ses bonnes performances en termes de collecte sélective renforcent ce constat.

**Graphique 58 : Taux de valorisation des DMA (hors inertes)**



- **Une réduction de 30 % entre 2010 et 2020, puis de 50 % en 2025, des quantités de déchets non dangereux non inertes admises en stockage**

Cet objectif vise à réduire en moyenne de 3 %/an les flux orientés vers les installations de stockage de déchets non dangereux, au profit de filières de valorisation.

Or, la part des déchets ménagers et assimilés (hors inertes) envoyés en stockage diminue de seulement 0,5 point entre 2015 et 2016, ce qui est insuffisant au vu de l'objectif fixé.

- **Une généralisation du tri à la source des biodéchets d'ici 2025**

En 2016, 108 collectivités avaient mis en place un peu plus de **155 400 composteurs** auprès de leur population, représentant un taux de couverture de **14 % des foyers pavillonnaires**. On note aussi que certaines collectivités ont mis en place des composteurs de quartiers ou en pied d'immeuble. Ces services méritent d'être développés et suivis dans le temps afin d'améliorer leur efficacité.

Par ailleurs, **seules deux collectivités normandes avaient déjà mis en place une collecte séparée de biodéchets** :

- **la CODAH organise une collecte des déchets de préparation de repas auprès des ménages** depuis le lancement de son expérimentation en 2010. Ces déchets sont collectés en mélange avec des déchets verts sur la ville haute du Havre et cinq communes depuis février 2018, soit environ 70 000 habitants. Ces déchets sont ensuite compostés sur une plate-forme locale ;
- **Grand Evreux Agglomération organise quant à elle des collectes de biodéchets auprès d'une quarantaine de gros producteurs** (établissements scolaires et professionnels), en même temps que les ramassages de déchets verts à destination des particuliers. Ces déchets suivent également une filière de compostage.

Ainsi, le tri à la source des biodéchets reste largement à déployer auprès de la population normande.

Sur la base de ce constat, l'ADEME et la Région ont lancé **un appel à projets début 2018** visant à étudier la faisabilité pour la mise en œuvre de la collecte séparée sur les territoires intéressés d'une part, et à expérimenter ces nouveaux services d'autre part (cf. encart n°4).

- **Une extension progressive des consignes de tri à l'ensemble du territoire avant 2022**

En 2016, l'**expérimentation sur l'extension des consignes de tri des emballages ménagers** couvrait 25 collectivités normandes, soit environ 38 % de la population régionale. Ces extensions permettent d'orienter les films et barquettes en plastique vers des usines de recyclage.

**L'évolution des consignes de tri est en cours de réflexion sur de nombreuses collectivités normandes** dans le cadre d'étude de programmation de la fonction de tri : le SETOM (27), le SYVEDAC associé à toutes les collectivités du Calvados (hors SEROC), le Syndicat Mixte du Point Fort (50) associé aux collectivités manchoises, au SEROC (14) et au SIRTOM de Flers Condé (61). Ces territoires regroupent près de la moitié de la population régionale.

- **Un taux de 30 % de la population concernée par la tarification incitative avant 2025**

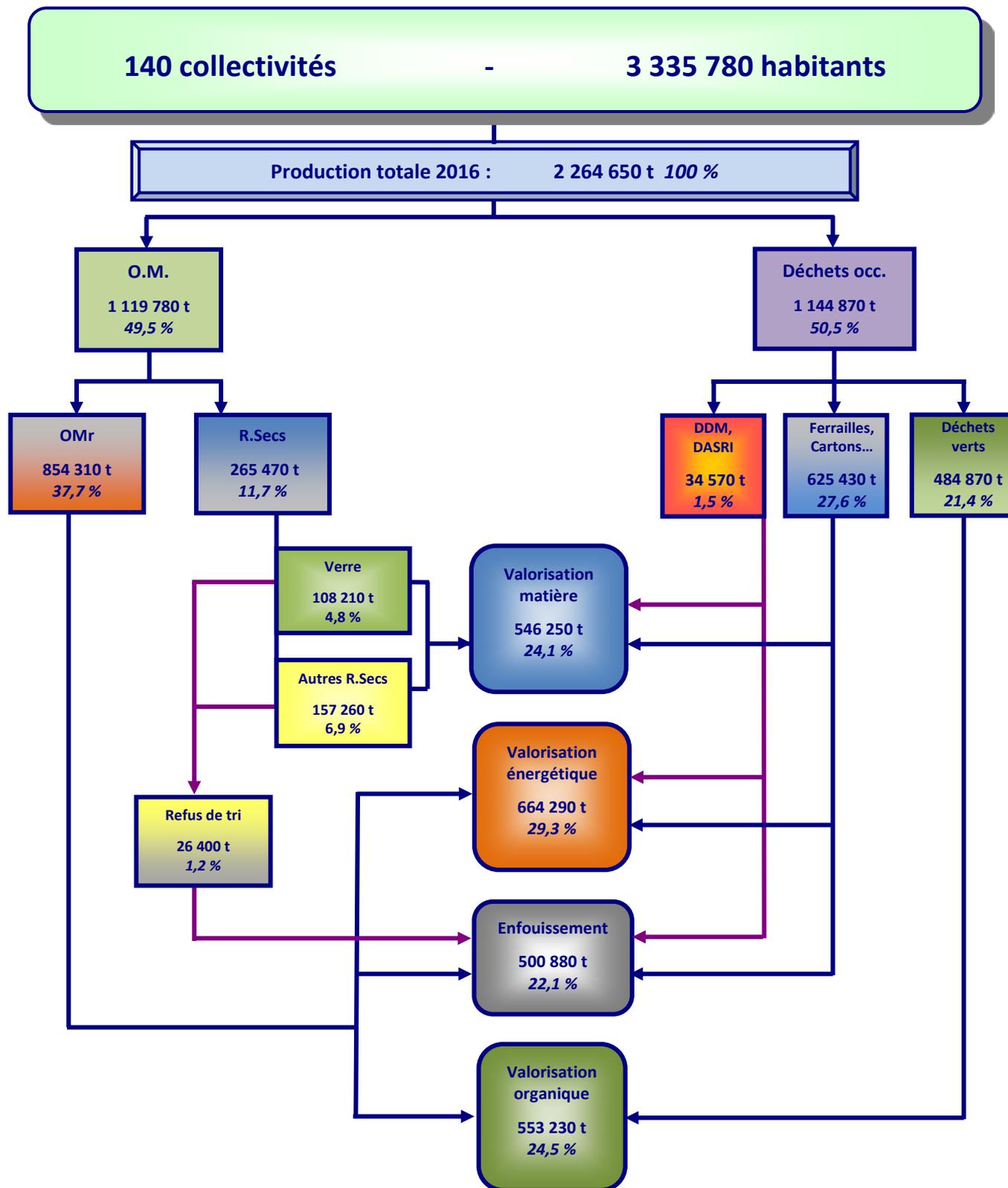
Afin d'appliquer le principe de "pollueur-payeur", **six collectivités avaient mis en œuvre une tarification incitative** sur leur territoire en 2016 :

- Calvados : la Cdc Bény Bocage, Villers Bocage Intercom (adhérent du Syndicat Mixte du Pré Bocage), la Cdc Evrecy Orne Odon et le SIDOM de Creully,
- Seine-Maritime : la Cdc Bosc-d'Eawy et le SIEOM du Pays de Bray.

**Ces collectivités couvrent moins de 3 % de la population régionale.** Pour atteindre cet objectif, les nouvelles structures intercommunales issues de la réforme territoriale devront être sensibilisées et mobilisées sur le principe « pollueur-payeur ».

À ce propos, **l'ADEME continue de soutenir les études de faisabilité et la mise en œuvre de la tarification incitative** sur les territoires. Ainsi, plusieurs collectivités étudient actuellement ce nouveau mode de financement, notamment la Cdc Cœur de Nacre (14), la CA Caen la mer (14) et le SMIRTOM du Perche Ornaï (61).

Figure 6 : Synoptique de la gestion des déchets ménagers en Normandie en 2016

**Légende :**

O.M. = ordures ménagères ; OMr= ordures ménagères résiduelles ; R.Secs = recyclables secs ; Déchets occ. = déchets occasionnels

## 8. Tables des illustrations

Carte 1 :	L'organisation territoriale de la compétence "collecte" en Normandie en 2016 .....	5
Carte 2 :	L'organisation territoriale de la compétence "traitement" en Normandie en 2016 .....	6
Carte 3 :	Typologie des collectivités normandes - Compétence collecte 2016 .....	9
Carte 4 :	Taux d'équipement en composteurs en 2016.....	17
Carte 5 :	Localisation des déchèteries normandes en 2016 - Accueil des professionnels.....	22
Carte 6 :	Taux de captage régionaux .....	43
Carte 7 :	Collectivités expérimentant l'extension des consignes de tri en 2016 .....	46
Carte 8 :	Performances de collecte du verre par collectivité.....	51
Carte 9 :	Performances de collectes des papiers graphiques et emballages légers par collectivité .....	52
Carte 10 :	Localisation des centres de tri utilisés en 2016.....	54
Carte 11 :	Performances de collecte des ordures ménagères résiduelles par collectivité .....	62
Carte 12 :	Quais de transfert utilisés par les collectivités normandes en 2016.....	66
Carte 13 :	Localisation et capacités des centres de traitement utilisés en 2016.....	67
Carte 14 :	Production de déchets ménagers et assimilés par collectivité .....	72
Figure 1 :	La prévention au sein du cycle de vie d'un produit .....	12
Figure 2 :	Catégories de déchets dangereux des ménages .....	37
Figure 3 :	Catégories de Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE) .....	39
Figure 4 :	Consignes de tri possibles pour les recyclables secs (hors verre) .....	45
Figure 5 :	Schémas de quais de transfert .....	66
Figure 6 :	Synoptique de la gestion des déchets ménagers en Normandie en 2016 .....	76
Graphique 1 :	Composition des structures intercommunales en 2016 - Compétence "collecte" .....	4
Graphique 2 :	Évolution du nombre de communes entre 2015 et 2016.....	7
Graphique 3 :	Répartition de la population INSEE selon la typologie d'habitat .....	9
Graphique 4 :	Modes de financement du budget déchets des collectivités normandes à compétence collecte .	10
Graphique 5 :	Contribution des habitants en fonction de la typologie de l'habitat .....	11
Graphique 6 :	Actions internes des collectivités.....	16
Graphique 7 :	Actions à destination du grand public .....	16
Graphique 8 :	Desserte géographique par typologie d'habitat .....	20
Graphique 9 :	Accueil des professionnels en déchèterie.....	20
Graphique 10 :	Jours d'ouverture et tranches horaires hebdomadaires .....	23
Graphique 11 :	Taux d'admission .....	24
Graphique 12 :	Les apports en déchèteries en 2016 .....	25
Graphique 13 :	Les quantités d'encombrants collectées en déchèteries en 2016 par département.....	26
Graphique 14 :	Évolution des quantités d'encombrants collectées en déchèterie .....	26
Graphique 15 :	Répartition des tonnages de déchets occasionnels collectés en déchèterie en 2016.....	27
Graphique 16 :	Productions individuelles des déchets occasionnels collectés en déchèteries.....	28
Graphique 17 :	Évolution des quantités collectées entre 2015 et 2016.....	28
Graphique 18 :	Organisation des collectes d'encombrants par typologie d'habitat .....	30
Graphique 19 :	Filière de traitement des encombrants collectés hors déchèterie .....	31
Graphique 20 :	Organisation des collectes d'encombrants par typologie d'habitat .....	32
Graphique 21 :	Modes de collecte des déchets verts collectés hors déchèterie .....	32
Graphique 22 :	Organisation des collectes d'encombrants par typologie d'habitat .....	32
Graphique 23 :	Tonnages de textiles collectés et nombre de points d'apport volontaire en 2016 .....	33
Graphique 24 :	Synthèse sur la gestion des déchets occasionnels.....	35
Graphique 25 :	Répartition des tonnages d'encombrants collectés en 2016.....	35
Graphique 26 :	Production individuelle par typologie d'habitat.....	35
Graphique 27 :	Les filières de traitement des encombrants en 2016 .....	36
Graphique 28 :	Les quantités de déchets diffus spécifiques collectées.....	38
Graphique 29 :	Évolution des ratios de collecte de DDS depuis 2011 .....	38
Graphique 30 :	La répartition des quantités de DDS par filière.....	38
Graphique 31 :	Répartition des tonnages de DEEE gérés par les éco-organismes en 2016 .....	40
Graphique 32 :	Quantités de DEEE collectés en déchèterie .....	40
Graphique 33 :	Évolution des quantités de DEEE collectées en déchèterie .....	41
Graphique 34 :	Modes de collectes des DEEE dans les cinq départements normands .....	41

Graphique 35 :	Quantités de déchets d’amiante lié collectés en déchèterie.....	42
Graphique 36 :	Les recyclables secs collectés en 2016.....	48
Graphique 37 :	Le flux de verre mobilisé en 2016 par département .....	49
Graphique 38 :	Comparaison entre les performances de collecte du verre et la densité des parcs de conteneurs .....	49
Graphique 39 :	Évolution des quantités de verre collectées.....	51
Graphique 40 :	Le flux de matériaux recyclables (hors verre) collectés en 2016 par département.....	52
Graphique 41 :	Évolution des performances de collecte des recyclables secs (hors verre).....	53
Graphique 42 :	Répartition des quantités réceptionnées par installation en 2016 .....	56
Graphique 43 :	Les quantités collectées et valorisées en 2016 par département .....	56
Graphique 44 :	Répartition des quantités de matériaux valorisés en 2016 .....	57
Graphique 45 :	Comparaison entre les performances de valorisation et le gisement théorique .....	57
Graphique 46 :	Les refus de tri produits en 2016 par département.....	58
Graphique 47 :	Population INSEE desservie selon le mode de gestion .....	59
Graphique 48 :	Les ordures ménagères résiduelles collectées en 2016.....	62
Graphique 49 :	Production d’ordures ménagères selon la typologie de l’habitat.....	63
Graphique 50 :	Évolution des performances de collecte de déchets résiduels.....	65
Graphique 51 :	Les centres de traitement utilisés par les collectivités normandes.....	68
Graphique 52 :	Évolution des filières de traitement des OMR entre 2015 et 2016 .....	68
Graphique 53 :	Filières de traitement des OMR des collectivités normandes .....	69
Graphique 54 :	Répartition globale des déchets ménagers et assimilés collectés en 2016.....	70
Graphique 55 :	Les performances de collecte observées en 2016 par flux et par département .....	71
Graphique 56 :	Évolution des ratios de production.....	72
Graphique 57 :	Évolution du taux de valorisation des DMA entre 2015 et 2016.....	73
Graphique 58 :	Taux de valorisation des DMA (hors inertes).....	74
Photo 1 :	Collecte de vélos en déchèterie - SYGOM.....	15
Photo 2 :	Journées de l’utilotroc – SYVEDAC – Coop 5pour100 .....	15
Photo 3 :	Composteur "maison" .....	17
Photo 4 :	Déchèterie de Saint-Martin-de-Fontenay - SMICTOM de la Bruyère (14) .....	18
Photo 5 :	Déchèterie de Foucarmont – Cdc Interrégionale Aumale/Blangy-sur-Bresle .....	19
Photo 6 :	Coop 5% - Caen .....	29
Photo 7 :	Collecte d’encombrants au porte à porte – CA Caen la mer (14) .....	30
Photo 8 :	Matériels de pré-collecte pour les déchets verts.....	31
Photo 9 :	Conteneurs d’apport volontaire pour les gros cartons - SDOMODE.....	33
Photo 10 :	Centre de tri des TLC – Cobanor Tritex – Carpiquet (14) .....	34
Photo 11 :	Déchèterie de Saint Martin de Fontenay – SMICTOM de la Bruyère (14) .....	37
Photo 12 :	Déchèterie de Gratot - SITOM de Coutances (50).....	40
Photo 13 :	Déchèterie de Gratot – SITOM de Coutances (50).....	42
Photo 14 :	Conteneurs DASRI avant incinération – UVE de Colombelles.....	43
Photo 15 :	Points d’apport volontaire et collecte au porte-à-porte sur la CU d’Alençon (61) .....	48
Photo 16 :	Plate-forme de stockage du verre de Messei - SIRTOM de la Région Flers-Condé (61) .....	54
Photo 17 :	Centre de tri de Rocquancourt (14) – GDE.....	55
Photo 18 :	Installation de Tri-Mécano-Biologique – Syndicat Mixte du Point Fort – Cavigny (50).....	60
Photo 19 :	Points d’apport volontaire et collecte au porte-à-porte.....	61
Photo 20 :	Quai de transfert d’Argentan – SITCOM d’Argentan (61) .....	65
Photo 21 :	Installation de stockage de déchets non dangereux – Cuves (50) .....	67
Tableau 1 :	Les déchets "ménagers et assimilés".....	2
Tableau 2 :	Niveau d’influence touristique sur les départements normands.....	8
Tableau 3 :	Répartition des collectivités normandes par typologie - Compétence "collecte" .....	8
Tableau 4 :	La desserte géographique des déchèteries normandes (hors points de dépôts) .....	19
Tableau 5 :	Répartition des principaux flux collectés en déchèterie selon la typologie de l’habitat.....	27
Tableau 6 :	Répartition des flux de déchets par filière de traitement .....	29
Tableau 7 :	Tonnages de DASRI collectés en Normandie en 2016 (données DASTRI) .....	44
Tableau 8 :	Les quantités de verre collectées en 2016 selon les typologies d’habitat.....	50
Tableau 9 :	Quantités de recyclables secs (hors verre) collectées selon les typologies de l’habitat .....	53
Tableau 10 :	Les ratios de production par typologie d’habitat .....	63
Tableau 11 :	Ratios de production selon le mode de collecte en 2016 .....	64
Tableau 12 :	Tableau de synthèse technique pour l’exercice 2016 .....	70