

Chapitre II - Les Déchets Ménagers et Assimilés (DMA)

A. QU'ENTEND-ON PAR « DMA » ?

Les déchets Ménagers et Assimilés (DMA) sont produits par les ménages et les activités économiques. Ils sont collectés par le service public d'élimination des déchets.

Déchets de la collectivité	Déchets ménagers et assimilés Déchets produits par les ménages, les administrations et les activités économiques collectés par le service public d'élimination des déchets		
	<ul style="list-style-type: none"> • Déchets des espaces verts publics • Déchets de voirie, marchés • Déchets de l'assainissement (boues d'épuration) 	Déchets occasionnels Encombrants, déchets verts, déblais et gravats...	Déchets « de routine » = Ordures Ménagères et Assimilées (OMA)
		Ordures ménagères résiduelles Déchets collectés en mélange (poubelles grises, ordinaires, collecte « traditionnelle »)	Déchets collectés sélectivement soit en porte-à-porte, soit en apport volontaire (emballages, papiers, verre...)

Tableau 1 : Composition des déchets municipaux (gérés par les collectivités locales)

B. L'ORGANISATION TERRITORIALE DE LA COLLECTE ET DU TRAITEMENT

1. Les compétences des acteurs publics de la gestion des DMA

Le tableau et les cartes ci-après présentent l'organisation des différents acteurs publics exerçant (hors délégation) au moins une des 4 compétences de collecte et/ou traitement des déchets (collecte des OMr dite « traditionnelle », collecte sélective, Déchèterie, Traitement). On entend par « acteur public » les communes ou structures intercommunales (EPCI, syndicats) disposant d'une compétence de collecte ou de traitement des déchets ménagers.

Compétence	Région SUD	Alpes-de-Haute-Provence	Hautes-Alpes	Alpes-Maritimes	Bouches-du-Rhône	Var	Vaucluse
Collecte traditionnelle	107	19	19	7	18	25	19
Collecte sélective	100	20	19	7	11	26	17
Déchèterie	86	16	18	6	8	22	16
Traitement	53	5	16	6	5	11	10

Tableau 2 : Nombre d'acteurs publics exerçant une compétence Déchets au 31/12/2016

Les Alpes-Maritimes et les Bouches-du-Rhône connaissent une forte mutualisation des moyens, entre 4 et 7 acteurs assurent la compétence déchets contre une vingtaine pour les autres départements.

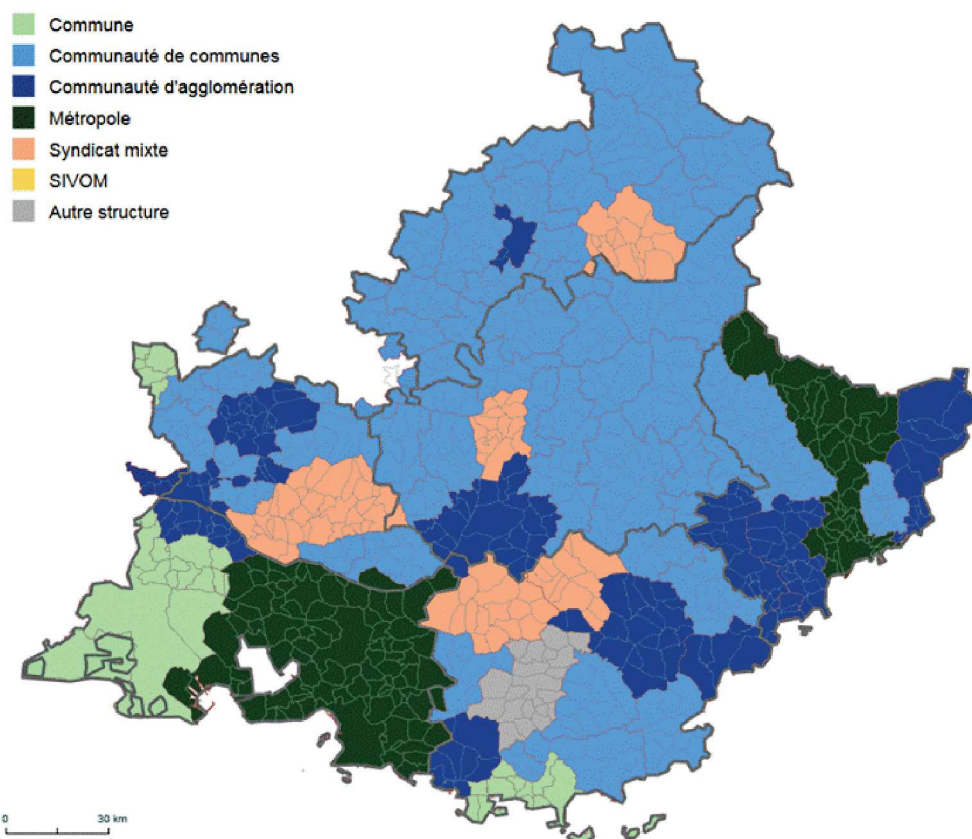
En 2016, la région compte **119 collectivités exerçant au moins une compétence Déchets** (Pour rappel : 124 en 2015, 123 en 2014, 145 en 2012). Ce nombre diminuant entre 2015 et 2016 est essentiellement dû à la réorganisation territoriale des compétences opérée sur les Bouches-du-Rhône.

Au 1^{er} janvier 2016, la création de la Métropole Aix-Marseille-Provence, regroupant une Communauté Urbaine, 4 Communautés d'Agglomération et un syndicat d'agglomération nouvelle, est effective.

Plus généralement, il faut noter les particularités suivantes :

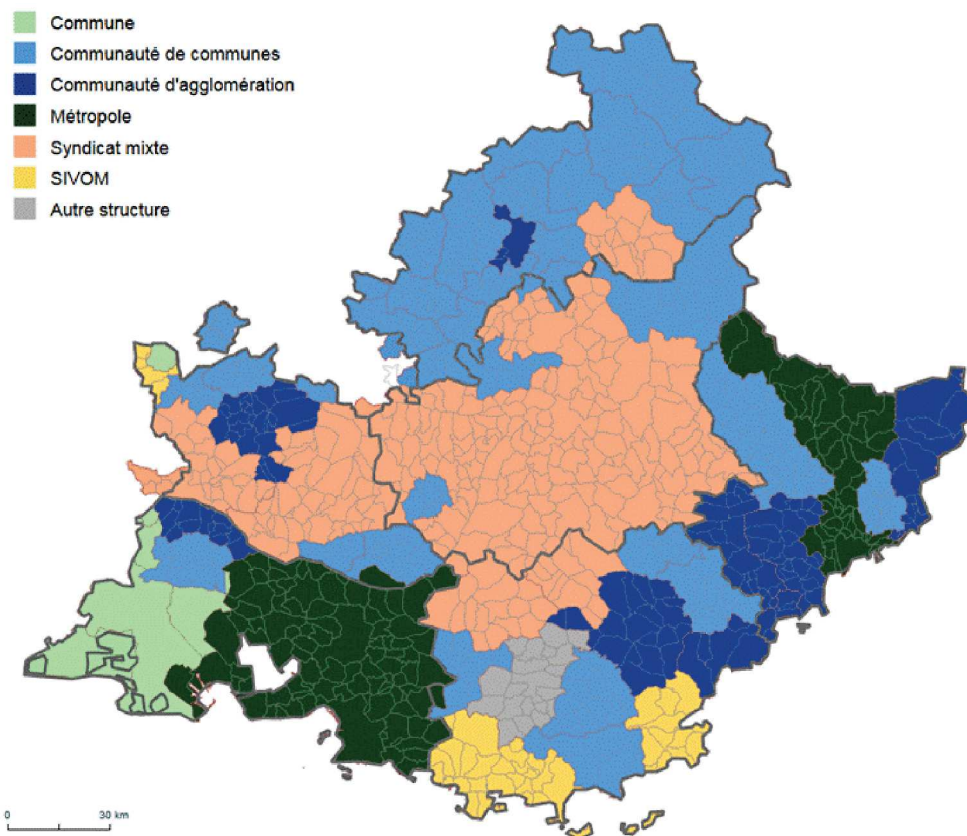
- Alpes-de-Haute-Provence : transfert de la compétence « collecte sélective » de la majorité des collectivités au SYDEVOM 04,
- Alpes-de-Haute-Provence et Var : les collectivités en charge de la compétence « traitement » ont rarement la compétence « Déchèterie ». Il existe sur ces 2 départements plusieurs grands syndicats de traitement, regroupant un nombre important de collectivités.

Cette carte fait apparaître tous les acteurs publics ayant la compétence de Collecte Traditionnelle pour l'année 2016 (Ordures ménagères résiduelles), incluant les acteurs l'ayant déléguée :

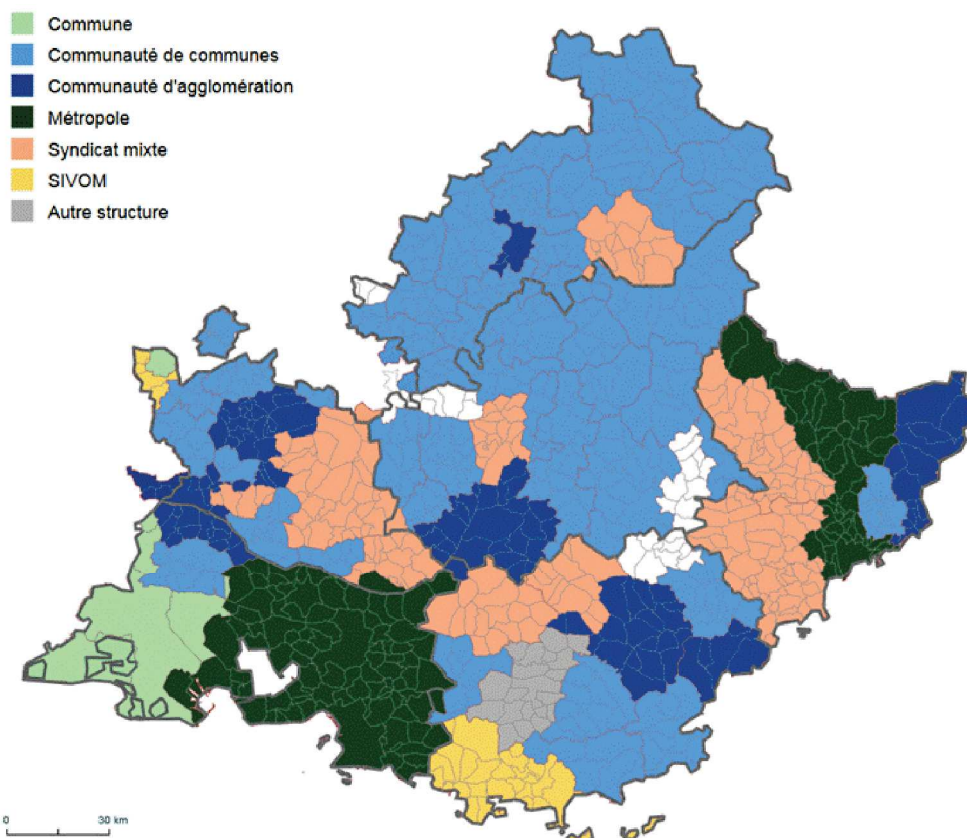


Carte 1 : Acteurs publics ayant la compétence de collecte des Ordures Ménagères résiduelles (OMr)

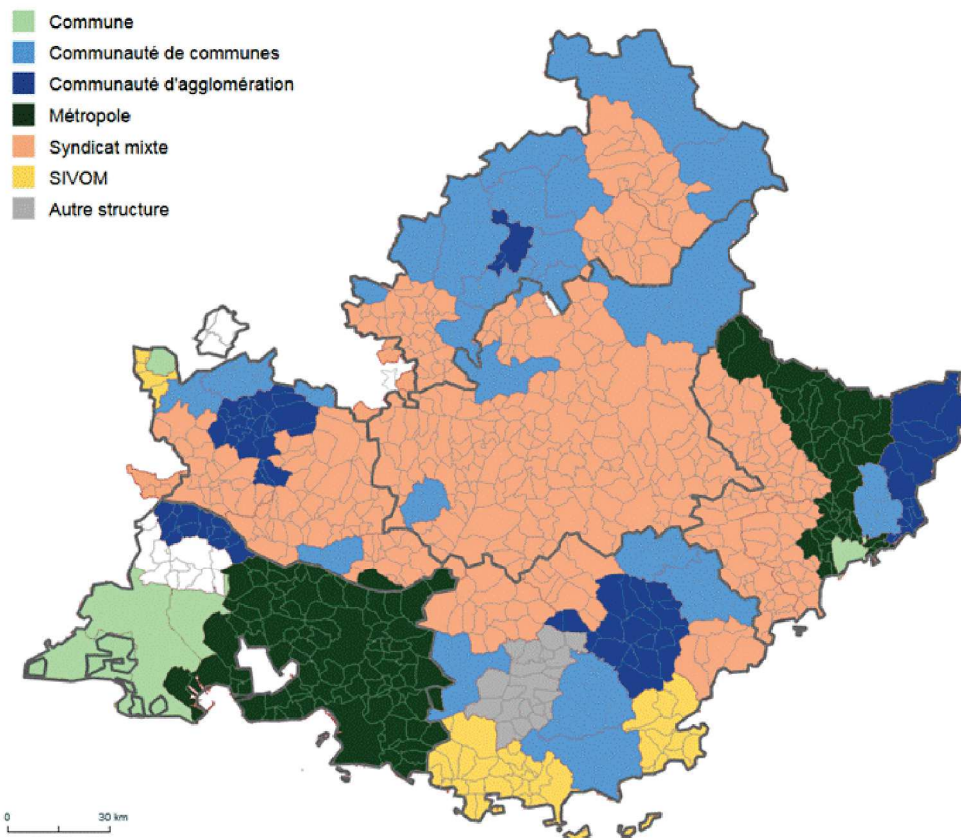
Pour une meilleure lisibilité, les cartes suivantes ne font pas apparaître les collectivités ayant délégué leurs compétences (absence de coloration sur les cartes).



Carte 2 : Acteurs publics exerçant la compétence de collecte sélective



Carte 3 : Acteurs publics exerçant la compétence déchèterie



Carte 4 : Acteurs publics exerçant la compétence de traitement

Nota Bene : Dans le cas de collectivités ayant délégué partiellement leur compétence Traitement, cette carte ne fait pas apparaître les communes pour lesquelles la collectivité a conservé cette compétence.

2. La typologie des acteurs publics exerçant la compétence Collecte traditionnelle

Afin de comprendre le contexte (habitat, activité économique, tourisme) lié aux collectivités de la région, le tableau ci-après présente la répartition des structures exerçant la compétence Collecte traditionnelle (OMr) selon leur typologie (rural, touristique, etc.) :

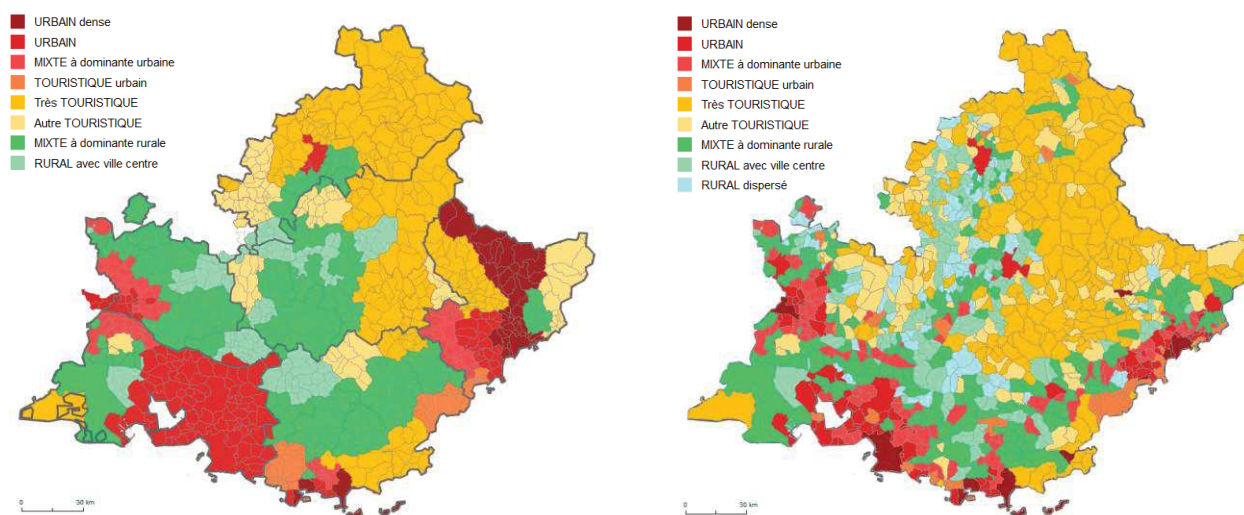
Typologie des acteurs publics avec compétence Collecte traditionnelle	Nombre d'acteurs publics	Nombre de communes adhérentes	Population adhérente estimée (SINOE INSEE 2016)	% de la population totale adhérente
URBAIN	9	139	2 384 764 hab.	46,56 %
URBAIN dense	4	52	829 231 hab.	16,19 %
MIXTE à dominante rurale	35	343	743 283 hab.	14,51 %
MIXTE à dominante urbaine	12	72	419 677 hab.	8,19 %
TOURISTIQUE urbain	5	21	350 382 hab.	6,84 %
Très TOURISTIQUE	22	221	203 158 hab.	3,97 %
Autre TOURISTIQUE	10	101	112 458 hab.	2,20 %
RURAL avec ville centre	10	79	78 965 hab.	1,54 %

Tableau 3 : Typologie des acteurs publics à compétence collecte traditionnelle au 31/12/2016

À l'échelle régionale, le territoire est marqué par une importante proportion d'**habitants en zones urbaines** (env. 63 % de la population) avec assez peu d'acteurs publics (13) et de nombreuses collectivités touristiques (37 comptabilisant 343 communes), plus du tiers des communes de la région. Ces typologies semblent pertinentes pour expliquer en partie les valeurs élevées des performances de collectes (kg/hab.) par rapport aux données nationales.

Les départements des Hautes-Alpes, des Alpes-de-Haute-Provence, des Alpes-Maritimes et du Var ont de plus nombreuses collectivités aux typologies dites « Touristiques » par rapport aux deux autres départements.

Toutefois, en comparant les typologies basées sur les intercommunalités et les typologies communales, il convient de nuancer l'interprétation de cette notion, à l'échelle d'une région :



Carte 5 : Typologie par intercommunalité et par commune en 2016

3. Le statut juridique des acteurs publics exerçant la compétence de Collecte traditionnelle

Ce tableau présente la forme juridique des différents acteurs publics exerçant la compétence de collecte des Ordures Ménagères résiduelles (OMr) :

Type de statut juridique	Nombre d'acteurs publics	% des acteurs publics	Nombre de communes adhérentes	Nombre d'habitants (estimation SINOE INSEE 2016)	% de la population totale adhérente
Métropole	2	1.87	141	2 415 934 hab.	47,17 %
Communauté d'agglomération	12	11.21	182	1 208 678 hab.	23,60 %
Communauté de communes	54	50.47	559	749 477 hab.	14,63 %
Commune	33	30.84	33	572 479 hab.	11,18 %
Syndicat mixte	5	4.67	97	119 858 hab.	2,34 %
Autre structure intercommunale	1	0.93	16	55 492 hab.	1,08 %

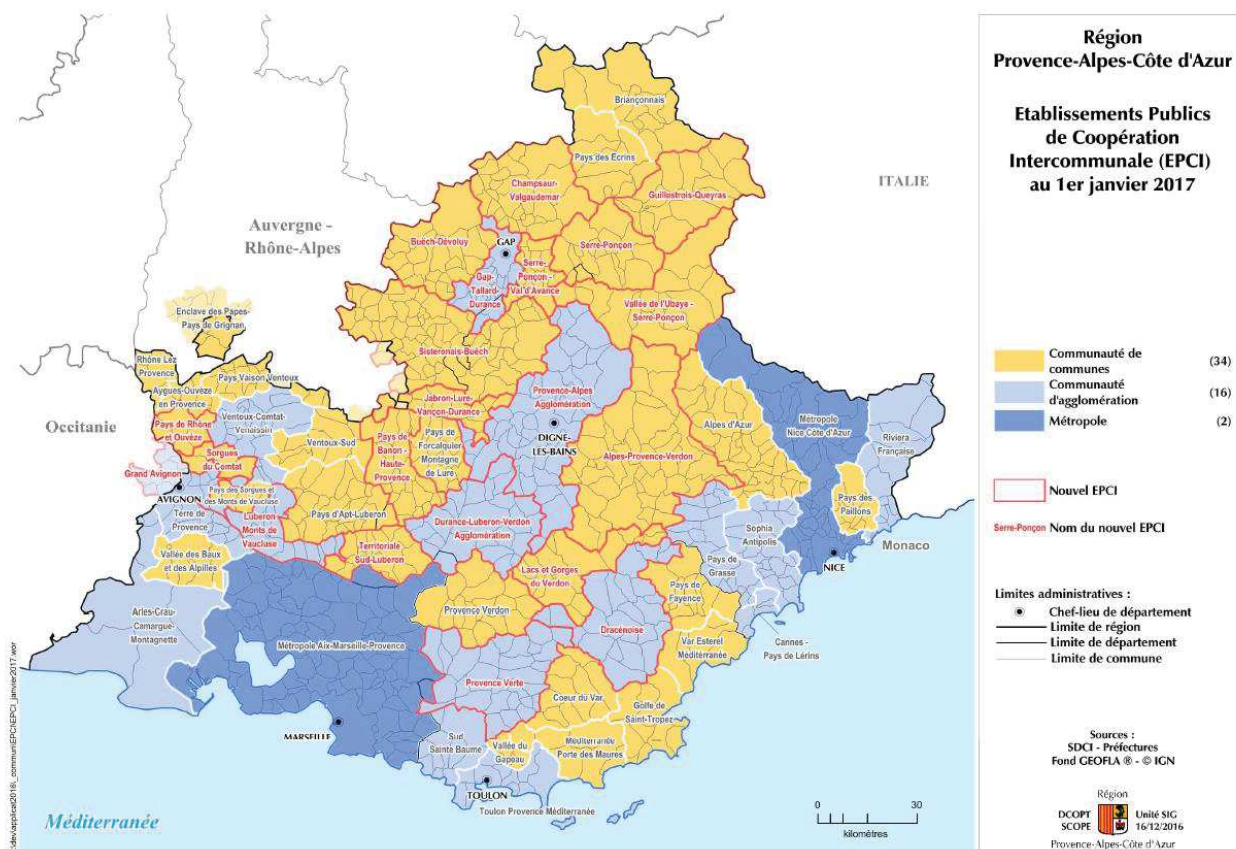
Tableau 4 : Statut juridique des acteurs publics au 31/12/2016

Les 2 métropoles représentent à elles seules près de la moitié de la population régionale. Associées aux communautés d'agglomération, elles collectent les OMr de 71 % de la population régionale. Cependant, 33 communes ont conservé leur compétence « collecte » (env. 11 % de la population). Il faut noter la situation particulière des agglomérations de Toulon et d'Avignon qui présentent sur un secteur semi-urbain un éclatement des compétences entre les communes ou leur groupement et leur syndicat de traitement.

4. Les collectivités compétentes en 2017

Au 1er janvier 2017, la compétence de gestion des déchets ménagers devient obligatoire pour toutes les communautés de communes et toutes les communautés d'agglomération (loi n°2015-991 du 7 août 2015).

63 collectivités (13 syndicats et 50 EPCI à fiscalité propre) sont désormais compétentes à l'échelle régionale.



Carte 6 : EPCI ayant la compétence collecte et traitement des déchets au 1^{er} janvier 2017

C. LA PREVENTION

1. Les territoires du réseau A3P

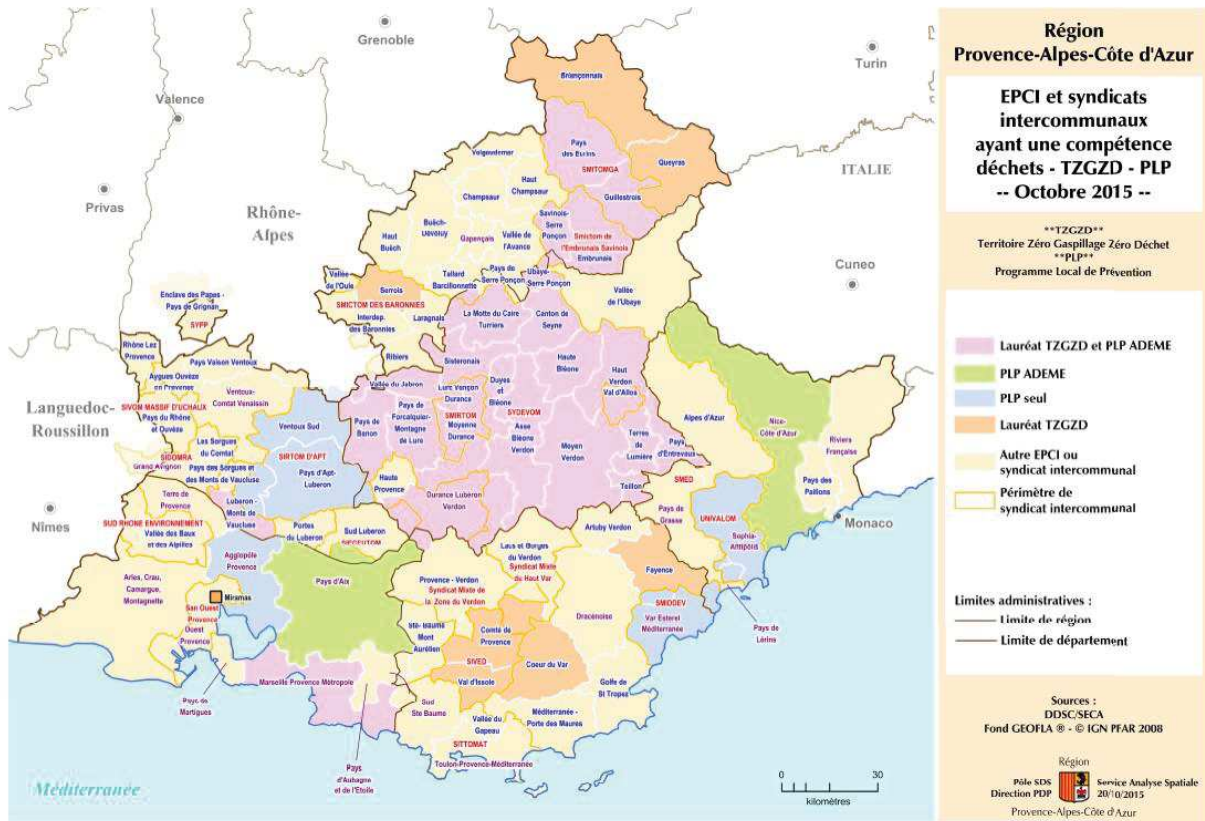
Le réseau A3P, créé en 2010 par l'ADEME, est un réseau à portée nationale qui regroupe près de 550 animateurs de :

- Plans et Programmes de Prévention des déchets (PLP) faisant l'objet d'un contrat avec l'ADEME et passés entre 2009 et 2014,
- Programmes Locaux de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) répondant à une obligation réglementaire depuis le 1^{er} janvier 2012 (ne faisant plus l'objet d'un soutien financier dédié),
- Territoires lauréats Zéro Déchet Zéro Gaspillage (ZDZG).

Le réseau A3P vise à favoriser l'échange et la mutualisation de bonnes pratiques, le partage de connaissances ; notamment lors de rencontres régionales et nationales.

Les membres du réseau disposent de différents outils administrés par l'ADEME qui permettent de capitaliser l'expérience des territoires.

La carte suivante présente les territoires couverts par des stratégies de prévention en 2015 et 2016 :



Carte 7 : EPCI et syndicats du réseau A3P (prévention des déchets – Source Région-ADEME 2015)

2. Les Programmes Locaux de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA)

La Loi Grenelle 2 rend obligatoire la mise en œuvre d'un Programme Local de Prévention (PLP) pour les collectivités en charge de la gestion des déchets au 1^{er} janvier 2012.

Beaucoup de territoires travaillent à la mise en place d'un PLPDMA. Les Programmes aidés par l'ADEME sont soulignés dans le tableau ci-après (liste non exhaustive) :

Département	Nombre de programmes locaux de prévention	Nom des acteurs publics
Alpes-de-Haute-Provence	1	<u>SYDEVOM de Haute Provence (2010-2015)</u>
Hautes-Alpes	2	<u>Syndicat de Traitement des Ordures Ménagères du Guillestrois et de l'Argentiérois (SMITOMGA) (2010-2015)</u> <u>SMICTOM de l'Embrunais Savinois (2011-2016)</u>
Alpes-Maritimes	2	<u>Métropole Nice Côte d'Azur (2012-2017)</u> UNIVALOM
Bouches-du-Rhône	5	Métropole Aix-Marseille (en cours d'élaboration) <u>Métropole AMP (CT2 – CPA) (2011-2015)</u> <u>Métropole AMP (CT1- MPM) (2011-2016)</u> Communauté d'Agglomération Rhône Alpilles Durance (projet) Communauté de la Vallée des Baux (Syndicat Sud Rhône Environnement) (projet)
Var	1	SMIDDEV
Vaucluse	4	SIRTOM d'Apt <u>Communauté de Communes Luberon Monts de Vaucluse (2011-2016)</u> Communauté de Communes du Pays de Rhône et Ouvèze Communauté d'Agglomération Ventoux-Comtat Venaissin (projet)

Tableau 5 : Programmes et Plans Locaux de prévention DMA (PLPDMA)

Considérant plus largement la thématique de l'Economie Circulaire, les EPCI en charge de la gestion des déchets ont aussi la possibilité de devenir un « Territoire Zéro Déchet Zéro Gaspillage ».

3. Territoires Zéro Déchet Zéro Gaspillage

La 1^{ère} édition (2014) de l'appel à projets « territoires zéro déchets zéro gaspillage » a permis de distinguer 5 lauréats sur la région, dont les actions doivent permettre de contribuer aux objectifs nationaux fixés dans la loi de transition énergétique pour la croissance verte.

L'échelle territoriale des lauréats est très variée sur le territoire national : Région, Département, syndicats mixtes, EPCI, regroupements d'EPCI, communes, voire même arrondissements.

Ce sont près de 10 millions d'habitants qui ont été concernés par ce 1^{er} appel à projets, soit 15 % de la population française.

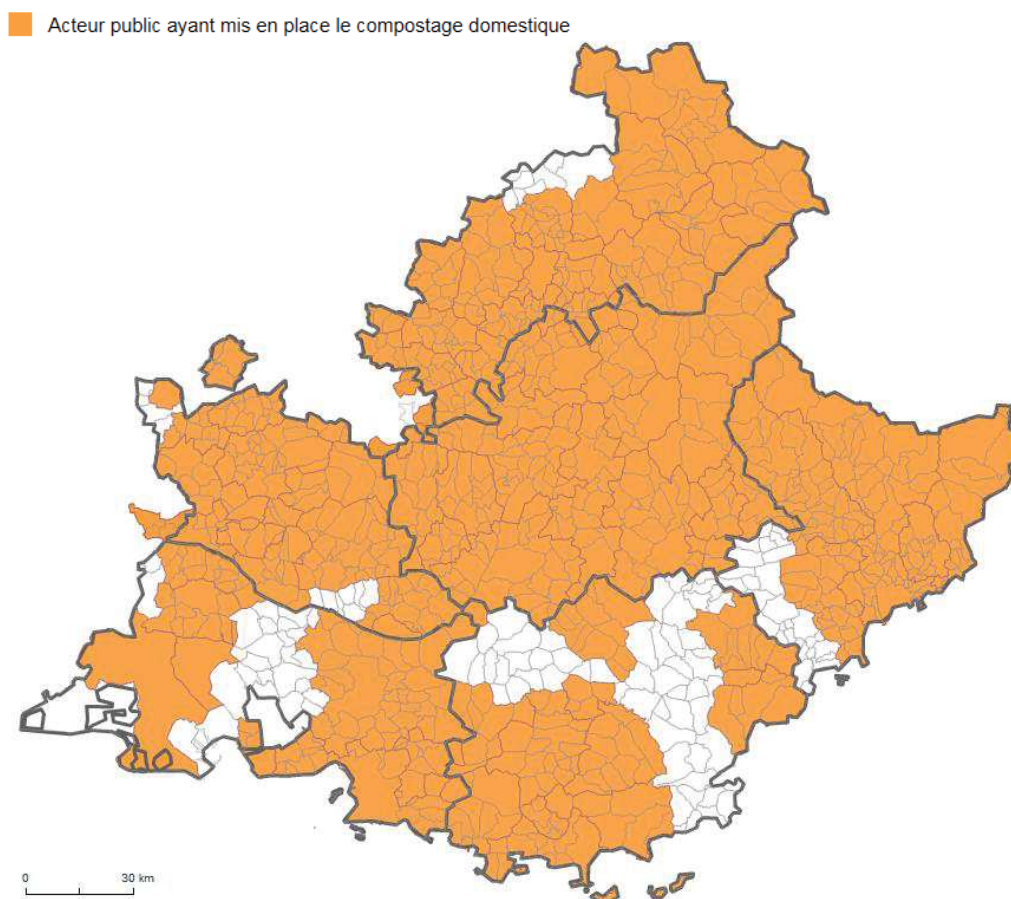
Suite à la 2^{nde} édition, ce sont près de 1,6 millions d'habitants, soit **32 % de la population régionale** qui se trouvent engagés dans un projet politique de prévention et de gestion des déchets dans une dynamique d'économie circulaire.

Département	Nombre de territoires	Lauréats 1 ^{er} appel à projets « ZDZG » (2014)	Lauréats 2 nd appel à projets « ZDZG » (2015)
Alpes-de-Haute-Provence	2	-	SYDEVOM de Haute Provence SMIRTOM du Pays Durance Provence
Hautes-Alpes	5	SMICTOM de l'Embrunais Savinois SMITOMGA	Communauté de Communes du Serrois Communauté de Communes du Briançonnais Communauté de Communes du Queyras
Alpes-Maritimes	1	-	Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis
Bouches-du-Rhône	2	Commune de Miramas	Métropole Aix Marseille Provence (Conseil de Territoire MPM, CT 1)
Var	2	SIVED Communauté de Communes Cœur du Var	-
Vaucluse	-	-	-

Tableau 6 : Territoires Zéro Déchet Zéro Gaspillage (TZDZG)

4. Le compostage individuel

D'autre part, un grand nombre de collectivités a mis en place une distribution de composteurs individuels sur leur territoire. Sur la base du nombre total de composteurs distribués dans les foyers, près de 10 % de la population régionale (8 % en 2013) serait équipée (a minima 175 000 composteurs). Cependant, il est difficile d'estimer le tonnage d'OMr écarté des collectes par le biais de cette action.



Carte 8 : Territoires ayant mis en place des opérations de compostage domestique

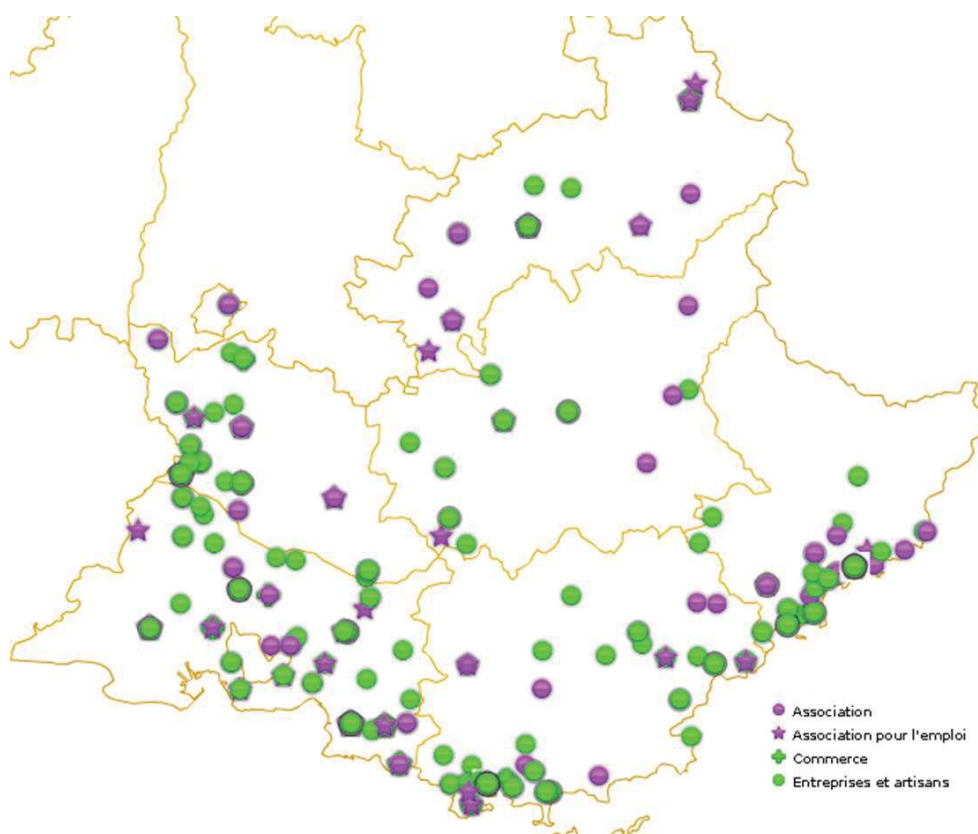
5. Les structures de réemploi

Au 31/12/2016, 446 structures de réemploi (357 en 2015) ont été répertoriées sur le territoire régional (Source SINOE- ADEME).

Certaines de ces structures proposent le réemploi de produits d'occasion :

Produits d'occasion	Nb de structures concernées par leur réemploi	Représentation par rapport au nombre total de structures de réemploi
Equipements Electriques et Electroniques (EEE)	68	15 %
Produits textiles	136	30 %
Mobilier et décoration	94	21 %
Livres, cassettes, CD, DVD	61	14 %
Equipements de loisir (hors EEE)	76	17 %
Outillage	57	13 %
Autres	40	9 %
Cartouches d'impression bureautique	17	4 %

Tableau 7 : Répartition des structures de réemploi par type de produits d'occasion



NB : Uniquement les structures de réemploi et/ou de réutilisation – associations/entreprises/artisans

Carte 9 : Localisation des lieux de don et/ou de vente (SINOE 2016)

Les acteurs du réemploi et de la réutilisation sont de nature très variée :

- ⇒ Structures de l'ESS (Emmaüs, Envie, Réseau des Ressourceries, etc.) ;
- ⇒ Structures de l'occasion (sites internet de mise en relation vendeurs/acheteurs, revendeurs, vide-greniers, brocantes, dépôts-ventes, etc.) ;
- ⇒ Les acteurs publics (soutenant par exemple le réemploi) ;
- ⇒ Les acteurs concernés par les filières REP (éco-organismes, fabricants, distributeurs, etc.) ;
- ⇒ Les consommateurs eux-mêmes.

Selon les données recueillies auprès de l'Association Régionale des Ressourceries PACA (ARR PACA – <http://ressourceriespaca.fr/>), 17 Ressourceries sont recensées à l'échelle régionale, réparties ainsi :

Territoire	Nombre de Ressourceries
Alpes-de-Haute-Provence	1
Hautes-Alpes	4
Alpes-Maritimes	1
Bouches-du-Rhône	6
Var	2
Vaucluse	3

Tableau 8 : Répartition départementale des ressourceries

En 2016, ces ressourceries représentent :

- ⇒ 3 034 tonnes collectées dont 89 % ont été valorisées (86 % en 2015), 51 % dirigés vers le réemploi, 35 % vers le recyclage et 15 % sont considérés comme non valorisés.
- ⇒ 372 emplois (265 en 2015) (282 équivalent temps plein, 213 en 2015), dont 20 % sont des Contrats à Durée Indéterminée (CDI). Les emplois sont occupés à 33 % par des femmes.
- ⇒ Un chiffre d'affaire réalisé par la vente en boutique de près d'1,5 millions d'euros ;
- ⇒ La part d'autofinancement varie de 18 à 77 %, et est complété par des subventions publiques et aides à l'emploi.

D. LA COLLECTE DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

1. Les services de collecte

Les tableaux suivants présentent les tonnages collectés par les services de collecte des acteurs publics, par type de matériaux collectés (hors déchèteries et déchets de voiries) :

	Ordures Ménagères et Assimilées (OMA)					
	OMr	Verre*	Emballages et papiers**	Total OMA 2016	Total OMA 2015	Évolution %
Région SUD	1 920 848 t	109 887 t	178 540 t	2 209 274 t	2 244 031 t	-1,5 %
Alpes-de-Haute-Provence	58 175 t	4 524 t	5 525 t	68 224 t	68 476 t	-0,4 %
Hautes-Alpes	45 255 t	5 908 t	7 560 t	58 723 t	59 800 t	-1,8 %
Alpes-Maritimes	435 730 t	25 794 t	47 957 t	509 481 t	520 041 t	-2,0 %
Bouches-du-Rhône	757 139 t	30 408 t	52 363 t	839 909 t	850 897 t	-1,3 %
Var	442 090 t	28 380 t	43 118 t	513 588 t	521 188 t	-1,5 %
Vaucluse	182 459 t	14 873 t	22 017 t	219 349 t	223 628 t	-1,9 %

* dont collecte de verre des professionnels (cafetiers, restaurants, etc.)

** collectes des emballages ménagers, journaux-magazines et collectes des papiers/cartons des professionnels

Tableau 9 : Tonnages départementaux et régionaux d'Ordures Ménagères et Assimilées

Les efforts d'enquête et de relances de l'Observatoire permettent chaque année une meilleure compréhension des organisations.

La baisse des tonnages d'OMr observée sur les 6 départements atteint 45 000 tonnes.

Le tonnage de Verre sur les 6 départements est en augmentation entre 2015 et 2016 (+ 3 400 tonnes).

Le tonnage régional d'Emballages et papiers augmente (+ 6 500 tonnes), excepté en Vaucluse (en très légère baisse).

Le graphique suivant illustre à l'échelle de la région et des départements la part relative des OMA collectées :

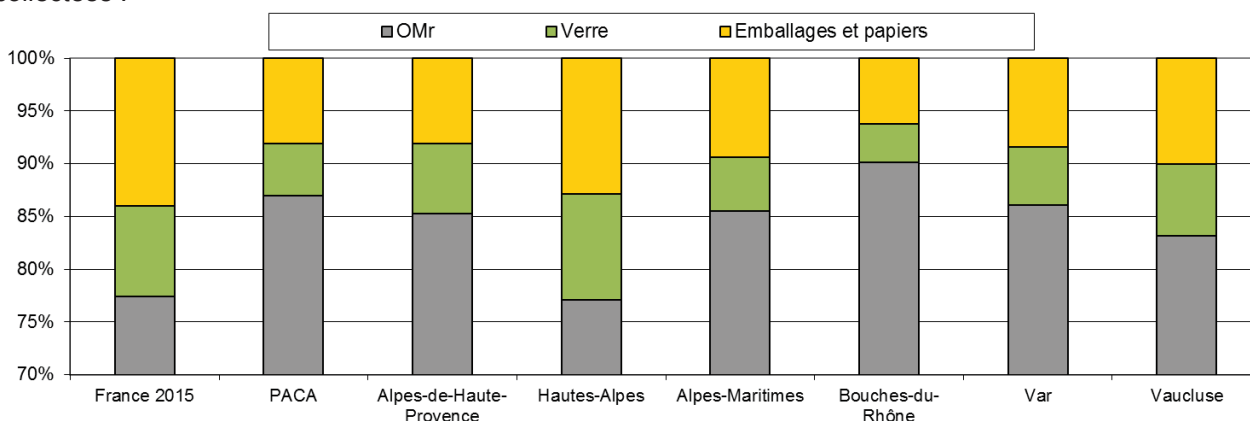


Figure 1 : Comparaison du poids relatif des OMA collectés

Les Ordures Ménagères résiduelles représentent de 77 % à 90 % des OMA collectées selon les départements, en cohérence avec les performances de collecte observées sur ces territoires.

Le verre représente 3 à 10 % des tonnages et les Emballages et papiers représentent 6 à 13 % des tonnages selon les départements.

Entre 2010 et 2016, le tonnage d'OMr en région a diminué de 8,4 %. Les tonnages de verre, d'emballages et papiers ont augmenté respectivement de 11,8 % et 7,6 %.

Certains acteurs publics ont des services de collecte dédiés à la collecte des déchets verts, des encombrants et/ou des déchets dangereux. Les collectes d'encombrants existent souvent pour pallier une faible présence ou même une absence de déchèterie sur le territoire :

	Autres types de déchets collectés en porte-à-porte							Evolution %
	Déchets verts	Encombrants	Autres*	Gravats	Déchets dangereux (y.c. DEEE)	Total 2016	Total 2015	
Région SUD	13 797 t	61 250 t	66 690 t	2 467 t	122 t	144 326 t	136 614 t	5,65 %
Alpes-de-Haute-Provence	122 t	28 t	224 t	0 t	0 t	375 t	335 t	11,94 %
Hautes-Alpes	0 t	5 t	391 t	0 t	0 t	395 t	409 t	- 3,42 %
Alpes-Maritimes	6 874 t	26 736 t	47 137 t	556 t	0 t	81 303 t	70 790 t	14,85 %
Bouches-du-Rhône	4 741 t	25 840 t	15 198 t	1 911 t	0 t	47 689 t	42 049 t	13,41 %
Var	1 877 t	8 386 t	1 156 t	0 t	122 t	11 541 t	20 084 t	- 42,54 %
Vaucluse	183 t	256 t	2 585 t	0 t	0 t	3 024 t	2 947 t	2,61 %

* déchets en mélange, textiles, voiries, etc.

Tableau 10 : Tonnages départementaux et régionaux des autres déchets collectés en porte-à-porte

Ce tableau met en évidence un enseignement des enquêtes concernant la précision des données disponibles. De nombreuses collectivités, ne disposant pas toujours de la compétence Collecte, réalisent des collectes spécifiques sur leur territoire (ex : collecte ponctuelle des encombrants type « Allo Mairie »). De même, les déchets générés (ex : entretien des espaces verts) ou collectés par les services techniques (ex : déchets de marchés) sont parfois identifiées comme « collectes spécifiques ». Ces apports sont majoritairement dirigés vers les déchèteries et inclus aux tonnages de celles-ci. Toutefois, le suivi annuel de ces tonnages auprès de collectivités ne disposant pas de la compétence Collecte s'avère compliqué ; les données ne remontant pas systématiquement à l'EPCI compétent.

Pour l'année 2016, le tonnage global régional de collectes spécifiques en porte-à-porte augmente de près de 7 700 t, soit une augmentation de 5,6 % entre 2015 et 2016.

Le tableau suivant présente les performances par type de matériaux collectés, tenant compte de la population de référence de chaque territoire (Source : population SINOE - estimation 2016, les ratios 2015 affichés tiennent compte de la mise à jour des estimations de populations) :

	Ordures Ménagères et Assimilées (OMA)					
	OMr	Verre*	Emballages et papiers**	Total OMA 2016	Total OMA 2015	Évolution %
Région SUD	381 kg/hab.	22 kg/hab.	35 kg/hab.	438 kg/hab.	447 kg/hab.	-2,0 %
Alpes-de-Haute-Provence	364 kg/hab.	28 kg/hab.	35 kg/hab.	427 kg/hab.	430 kg/hab.	-0,6 %
Hautes-Alpes	317 kg/hab.	41 kg/hab.	53 kg/hab.	412 kg/hab.	423 kg/hab.	-2,6 %
Alpes-Maritimes	403 kg/hab.	24 kg/hab.	44 kg/hab.	471 kg/hab.	480 kg/hab.	-1,9 %
Bouches-du-Rhône	369 kg/hab.	15 kg/hab.	26 kg/hab.	409 kg/hab.	417 kg/hab.	-1,8 %
Var	421 kg/hab.	27 kg/hab.	41 kg/hab.	489 kg/hab.	501 kg/hab.	-2,4 %
Vaucluse	330 kg/hab.	27 kg/hab.	40 kg/hab.	397 kg/hab.	408 kg/hab.	-2,6 %

	OMr	Verre*	Emballages et papiers**	Total OMA 2015	Total OMA 2013	Evolution annuelle %
France	261 kg/hab.	29 kg/hab.	47 kg/hab.	339 kg/hab.	345 kg/hab.	- 0,85 %

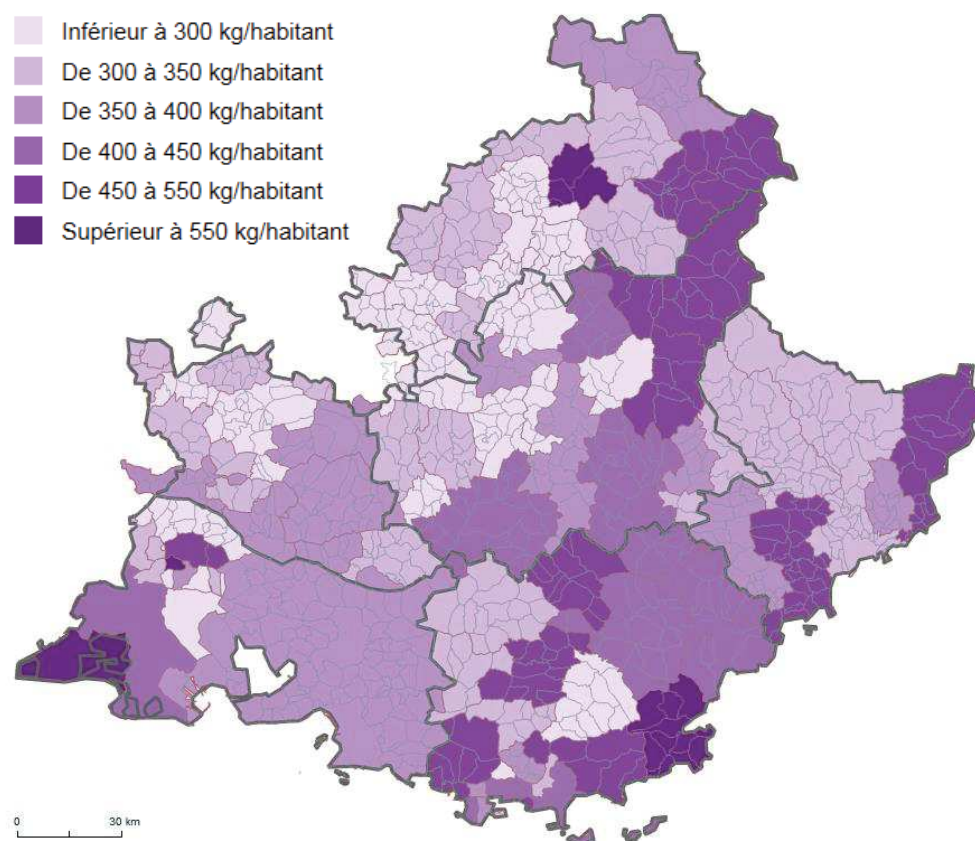
* dont collecte de verre des professionnels

** collectes des emballages ménagers, journaux-magazines et collectes des papiers/cartons des professionnels

Tableau 11 : Performances (kg/hab.) départementales et régionales de collecte des OMA

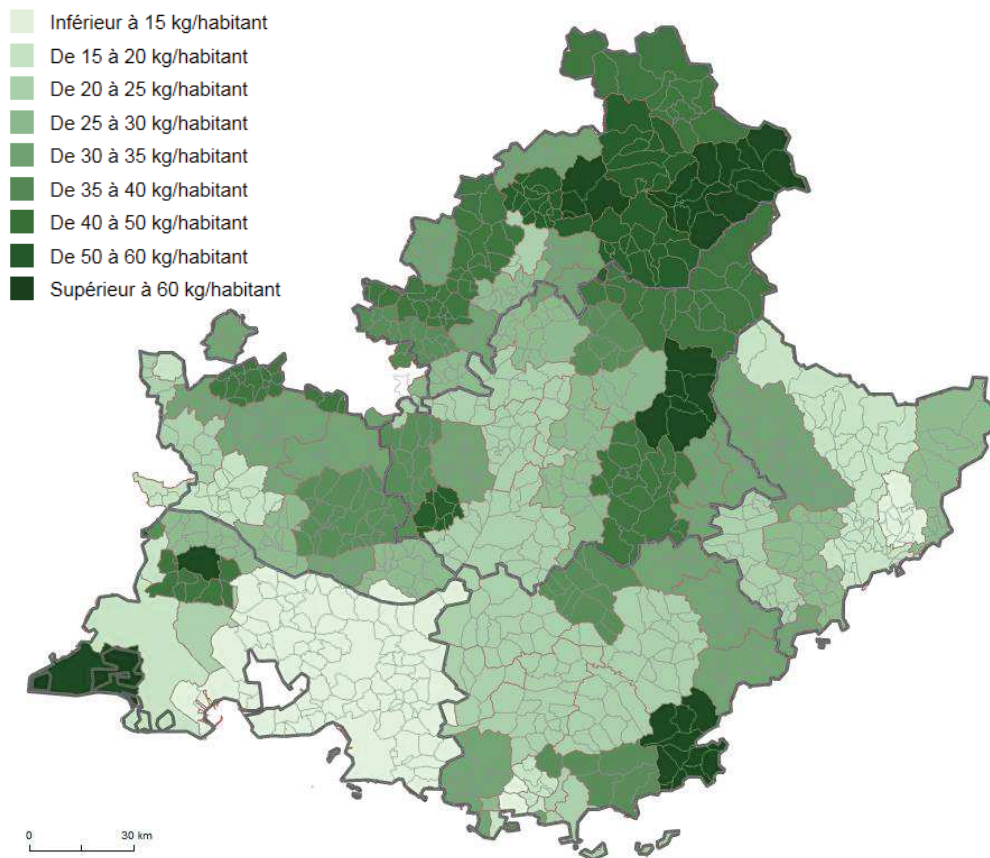
Ces performances sont à rapprocher des observations faites sur la typologie des collectivités à l'échelle régionale comme aux échelles départementales (zones urbaines et touristiques). Il faut noter le faible niveau des performances de collectes sélectives du verre et des matériaux secs (emballages, journaux magazine, textiles et papiers/cartons des professionnels) par rapport à la moyenne nationale, ceci malgré l'importance de l'afflux touristique. En revanche, entre 2015 et 2016, la performance de collecte des OMr est globalement en forte baisse (-11 kg/hab. d'OMr).

Les cartes suivantes présentent les performances de collecte observées sur les territoires des acteurs ayant la compétence « collecte des OMr » et « collecte sélective » :

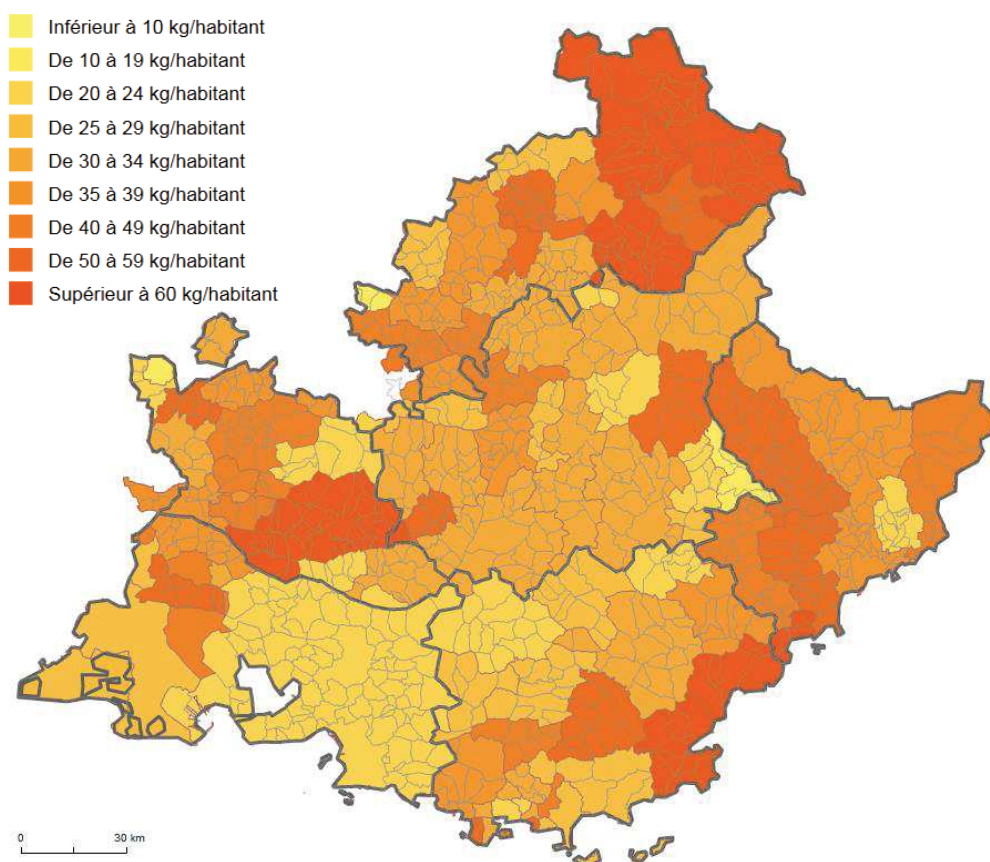


Carte 10 : Performances (kg/hab.) de collecte des OMr à l'échelle des EPCI compétents

Ces cartes font apparaître d'importantes disparités au niveau des territoires. L'analyse des performances de collecte des OMr permet notamment de mettre en parallèle les zones touristiques et les ratios élevés d'OMr.



Carte 11 : Performances (kg/hab.) de collecte sélective du verre à l'échelle des EPCI compétents



Carte 12 : Performances (kg/hab.) de collecte sélective des emballages et papiers à l'échelle des EPCI compétents

2. Les déchèteries et points relais

Le tableau ci-après affiche le nombre de déchèteries (gardiennées) et point relais par département. Il est à noter que les territoires non couverts par ce type d'équipement ont souvent mis en place des collectes en porte à porte d'encombrants, de déchets verts et/ou un ramassage régulier des dépôts sauvages.

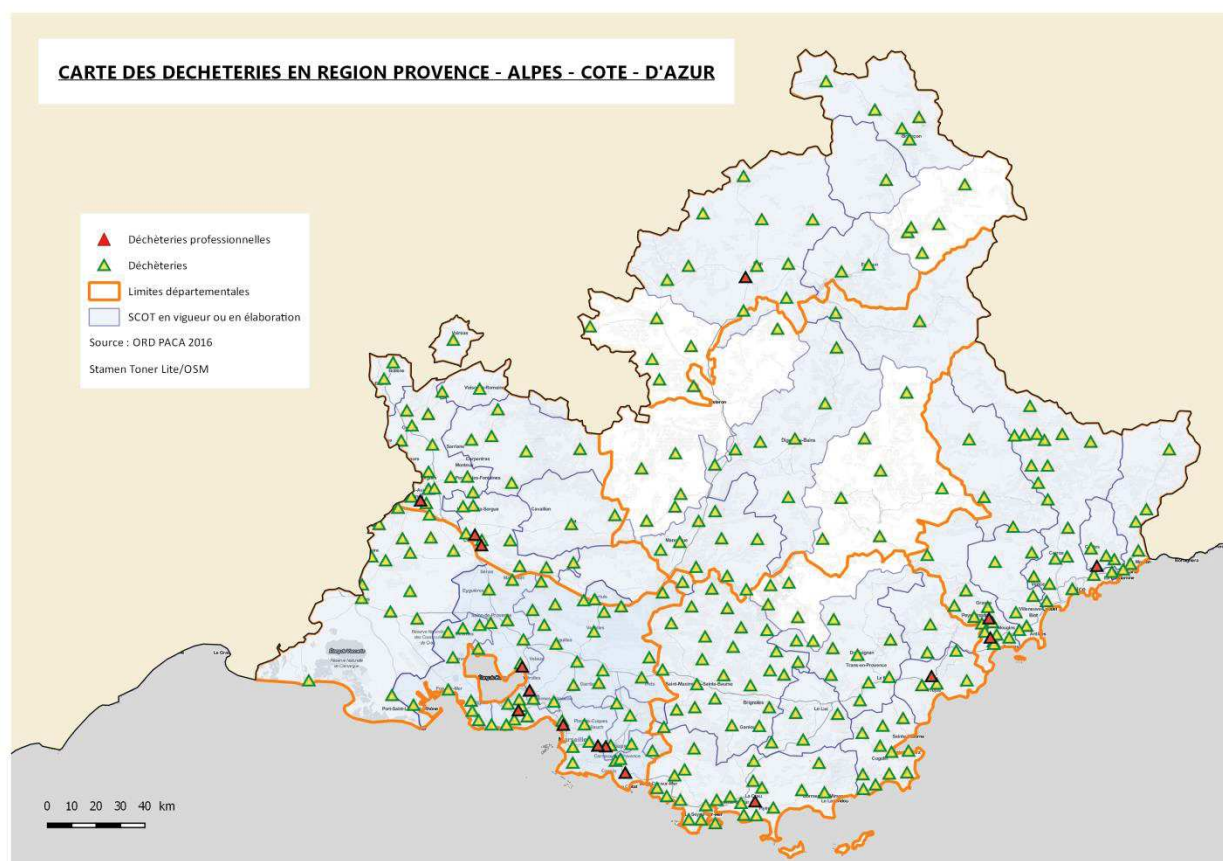
Nombre de déchèteries et points relais	Région SUD	Alpes-de-Haute-Provence	Hautes-Alpes	Alpes-Maritimes	Bouches-du-Rhône	Var	Vaucluse
Année 2015	306*	33	30	52	73	82	36
Accès aux professionnels	219	16	23	45	61	49	25
Année 2016	304*	32	30	52	73	81	36
Accès aux professionnels	221	17	23	45	61	49	26

* Tenant compte de 4 plateformes sous maîtrise d'ouvrage publique et dédiées uniquement à l'accueil des déchets produits par l'activité des commerçants, des artisans et des services techniques des collectivités concernées :

- Plateforme des Ayalades à Marseille (Métropole Aix-Marseille Provence)
- Plateforme de la Millière à Marseille (Métropole Aix-Marseille Provence)
- Plateforme Grenouillet à Cavaillon (SIECEUTOM de la région de Cavaillon)
- Quai de transfert Saint-Jean à Gap (Communauté d'Agglomération Gap-Tallard-Durance)

Tableau 12 : Nombre de déchèteries et points relais par département

La carte suivante localise les déchèteries sur le territoire régional. En fonction des données disponibles, celles-ci sont géolocalisées ou placées au barycentre de la commune sur laquelle elles sont situées.

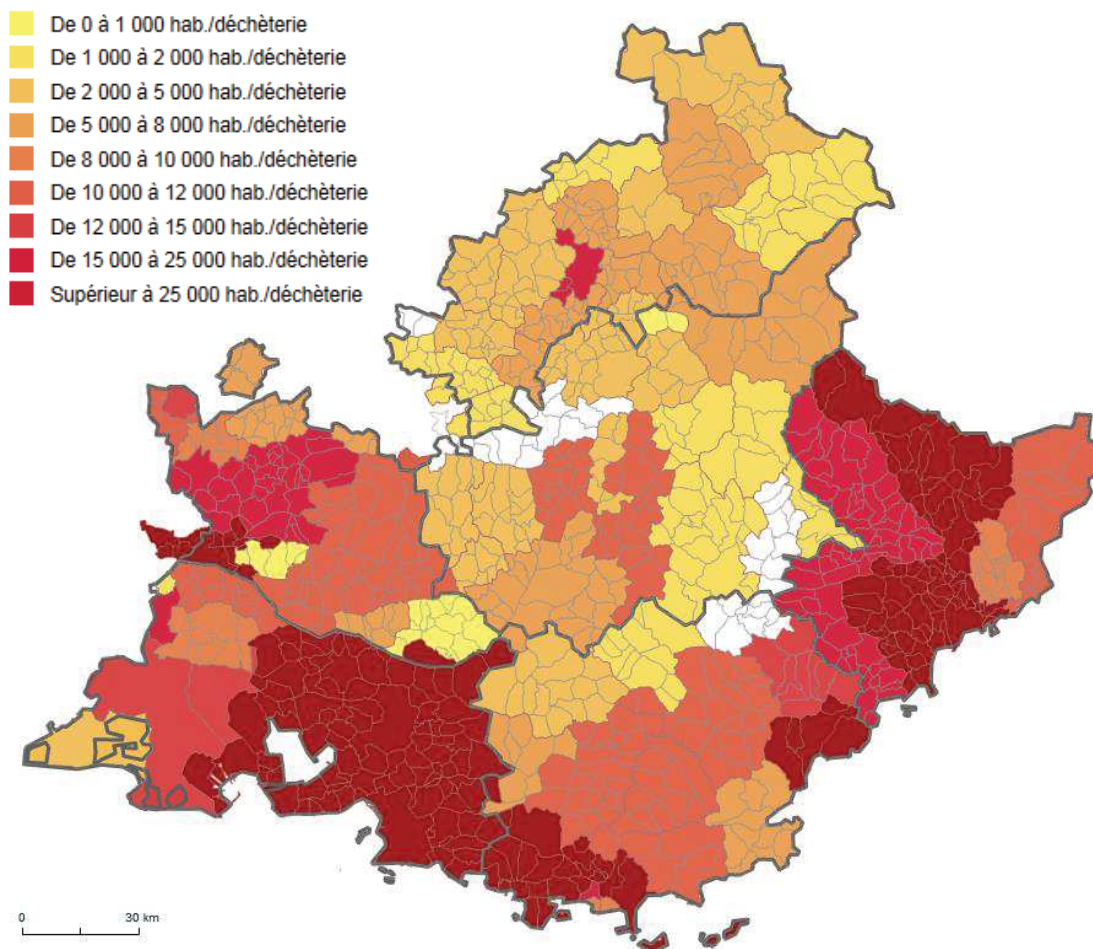


Carte 13 : Localisation des déchèteries

Nota Bene : Le recensement des déchèteries professionnelles localisées sur la carte est présenté au tableau 15

Le réseau de déchèteries et point relais est conséquent sur la région. Quelques zones restent toutefois à équiper notamment en zones urbaines.

En 2016, la région compte en moyenne 16 540 habitants pour une déchèterie, tandis que la moyenne nationale est de 13 860 habitants pour une déchèterie (données SINOE 2015).



Carte 14 : Nombre d'habitants par déchèterie sur le territoire des acteurs ayant cette compétence

Le tableau suivant affiche les tonnages collectés sur l'ensemble de ces déchèteries et points relais à l'échelle de la région et des départements :

	Déchets des déchèteries							Total 2016	Total 2015	Évolution %
	Matériaux recyclables*	Encombrants**	Déchets verts	Autres déchets***	Déchets dangereux	DEEE	Déblais et gravats			
Région SUD	165 280 t	321 952 t	327 171 t	9 083 t	4 697 t	21 426 t	399 678 t	1 249 287 t	1 254 087 t	-0,4 %
Alpes-de-Haute-Provence	8 095 t	9 368 t	13 641 t	147 t	331 t	1 077 t	24 553 t	57 212 t	53 931 t	6,1 %
Hautes-Alpes	9 655 t	10 414 t	8 978 t	741 t	356 t	1 524 t	9 676 t	41 345 t	46 426 t	-10,9 %
Alpes-Maritimes	31 208 t	69 169 t	67 477 t	184 t	978 t	3 502 t	73 433 t	245 951 t	260 099 t	-5,4 %
Bouches-du-Rhône	61 840 t	122 960 t	104 620 t	6 533 t	1 523 t	7 299 t	180 278 t	485 052 t	479 535 t	1,2 %
Var	31 303 t	74 222 t	94 575 t	0 t	1 077 t	4 802 t	70 063 t	276 042 t	271 998 t	1,5 %
Vaucluse	23 180 t	35 818 t	37 881 t	1 478 t	432 t	3 221 t	41 675 t	143 685 t	142 099 t	1,1 %

*Matériaux recyclables : bois, métaux, papiers-cartons, plastiques, textiles.

**Encombrants : encombrants des ménages, déchets en mélange équipements, mobiliers et pneumatiques hors d'usage.

***Autres déchets : Cette typologie comprend essentiellement des déchets en mélange et une petite quantité d'huiles alimentaires.

Tableau 13 : Tonnages départementaux et régionaux réceptionnés en déchèterie

Nota Bene : Les tonnages 2015 présentés dans ce tableau ont été modifiés suite à l'identification d'une erreur de saisie concernant le flux de déchets dangereux collectés dans le département de Vaucluse. Ainsi par rapport au tableau de bord 2015, l'ensemble des indicateurs et leurs évolutions a été réévalué.

Le tonnage global régional collecté sur les déchèteries a légèrement diminué de 0,4 % entre 2015 et 2016. Les flux de déchets verts, déchets dangereux et déblais/gravats ont diminué respectivement de 4 %, 9 % et 1 % entre 2015 et 2016. Les flux matériaux recyclables, encombrants et DEEE ont quant à eux augmenté respectivement de 1 %, 2 % et 9 %.

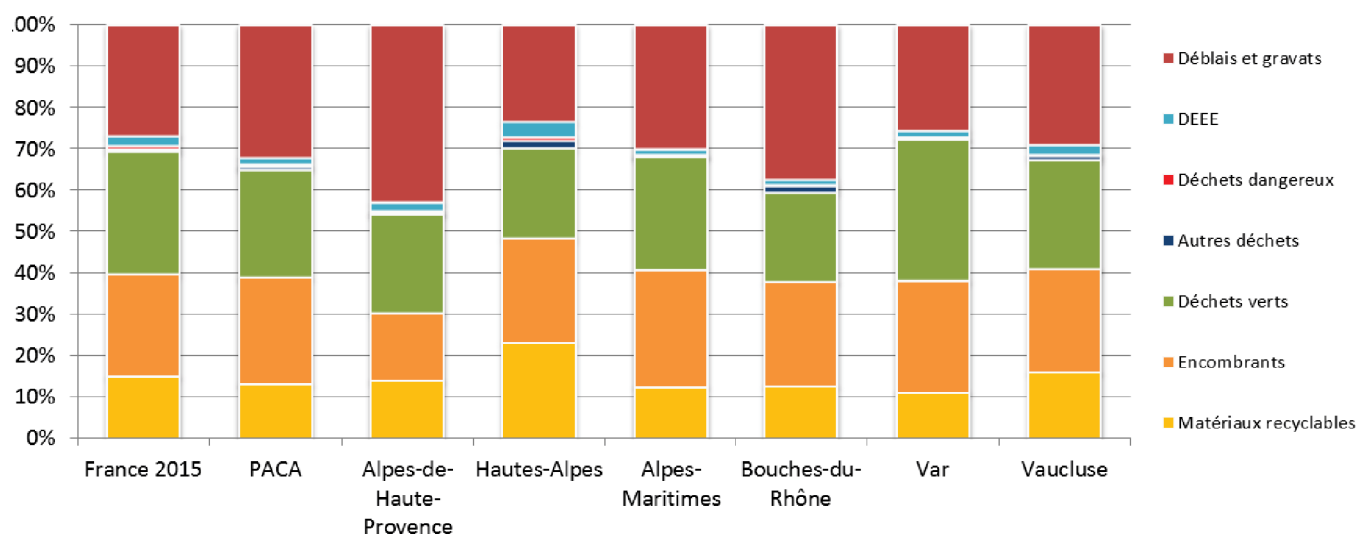


Figure 2 : Comparaison du poids relatif des déchets de déchèterie

Nota Bene : Le bois est souvent trié dans les déchèteries. Il est donc comptabilisé dans les matériaux recyclables.

Le tonnage de déchets collectés en déchèteries représente plus du tiers des déchets collectés par les services publics ; 32 % de ces tonnages correspondent à des déchets inertes (déblais et gravats). À l'échelle de la région, 84 % des tonnages collectés sont des déchets inertes, des déchets verts et des encombrants.

En 2016, 221 déchèteries (73 %) acceptent les déchets des entreprises sous conditions (volume, type de déchets), avec une prestation payante pour certaines. La notion de performance en kg/habitant n'est donc pas la plus pertinente. Mais elle est néanmoins présentée dans le tableau ci-dessous :

	Déchets des déchèteries							Total 2016	Total 2015	Évolution
	Matériaux recyclables	Encombrants	Déchets verts	Autres déchets	Déchets dangereux	DEEE	Déblais et gravats			
Région SUD	33 kg/hab.	64 kg/hab.	65 kg/hab.	1,8 kg/hab.	0,9 kg/hab.	4,3 kg/hab.	79 kg/hab.	248 kg/hab.	250 kg/hab.	-0,8 %
Alpes-de-Haute-Provence	51 kg/hab.	59 kg/hab.	86 kg/hab.	0,9 kg/hab.	2,1 kg/hab.	7 kg/hab.	154 kg/hab.	358 kg/hab.	338 kg/hab.	6,0 %
Hautes-Alpes	68 kg/hab.	73 kg/hab.	63 kg/hab.	5,2 kg/hab.	2,5 kg/hab.	11 kg/hab.	68 kg/hab.	290 kg/hab.	327 kg/hab.	-11,2 %
Alpes-Maritimes	29 kg/hab.	64 kg/hab.	62 kg/hab.	0,2 kg/hab.	0,9 kg/hab.	3 kg/hab.	68 kg/hab.	227 kg/hab.	240 kg/hab.	-5,4 %
Bouches-du-Rhône	30 kg/hab.	60 kg/hab.	51 kg/hab.	3,2 kg/hab.	0,7 kg/hab.	4 kg/hab.	88 kg/hab.	236 kg/hab.	235 kg/hab.	0,6 %
Var	30 kg/hab.	71 kg/hab.	90 kg/hab.	0,0 kg/hab.	1,0 kg/hab.	5 kg/hab.	67 kg/hab.	263 kg/hab.	261 kg/hab.	0,7 %
Vaucluse	42 kg/hab.	65 kg/hab.	69 kg/hab.	2,7 kg/hab.	0,8 kg/hab.	6 kg/hab.	76 kg/hab.	260 kg/hab.	259 kg/hab.	-0,5 %

	Matériaux recyclables	Encombrants	Déchets verts	Autres déchets	Déchets dangereux	DEEE	Déblais et gravats	Total 2015	Total 2013	Évolution
France	31 kg/hab.	50 kg/hab.	60 kg/hab.	1 kg/hab.	2 kg/hab.	5 kg/hab.	54 kg/hab.	203 kg/hab.	197kg/hab.	+ 1,5 %

Tableau 14 : Performances (kg/hab.) départementales et régionales en déchèterie

Nota Bene : Les indicateurs de performances ont été calculés à partir de la population totale des EPCI compétents, mise à jour dans SINOE au 1er janvier 2017 (population estimée pour l'année 2016). C'est pourquoi les indicateurs 2015 présentés dans cette synthèse peuvent varier par rapport aux indicateurs du tableau de bord 2015.

Les performances régionales 2016 sont toutes supérieures aux données nationales 2015 à l'exception des performances de déchets dangereux et de DEEE.

En plus de ces 300 déchèteries et 4 plateformes sous maîtrise d'ouvrage publique, **12 déchèteries professionnelles** sont recensées pour l'année sur le territoire régional :

Dpt	Localisation	Exploitant
06	La Roquette sur Siagne	SOFOVAR groupe SCLAVO
06	Grasse	OREDUI
06	Drap	OREDUI
13	La Ciotat	SMA Propreté
13	Vitrolles	SMA Propreté
13	Gignac la Nerthe	Epur Méditerranée
13	Rognac	DALOREC
13	La Penne sur Huveaune	SITA Sud
83	La Crau	France Récupération Recyclage
83	Fréjus	SOFOVAR groupe SCLAVO
84	Avignon	Farel Clavel - Gédimat
84	Cavaillon	Environnement & Solutions

Tableau 15 : Recensement des déchèteries professionnelles

3. Synthèse des flux de DMA collectés

La collecte des DMA concerne l'ensemble des déchets produits par les ménages ainsi que les déchets d'activités économiques (DAE) considérés comme assimilés lorsqu'ils sont collectés au même titre que les déchets ménagers (notamment les déchets des commerçants en centre-ville, les déchets des artisans collectés sur les déchèteries publiques ouvertes aux professionnels et les déchets collectés sur les zones d'activités commerciales).

Les Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) comprennent les catégories de déchets suivantes :

- ⇒ Les Ordures Ménagères et Assimilées (OMA) regroupant les collectes d'Ordures Ménagères résiduelles (OMr) et les collectes sélectives (emballages, journaux-magazines, verre) ;
- ⇒ Les déchets occasionnels regroupant les déchets collectés en déchèteries (encombrants, déchets verts, bois, cartons, ferraille, gravats, etc.), et les déchets collectés de manières spécifiques (encombrants et déchets verts en porte à porte, déchets de voiries etc.).

	OMr	Verre	Emballages et papiers	Déchets occasionnels	Déblais et gravats	DEEE	Déchets dangereux	TOTAL DMA	TOTAL DMA HORS GRAVATS et DD
Région SUD	1 920 848 t	109 887 t	178 540 t	965 223 t	402 145 t	21 426 t	4 819 t	3 602 888 t	3 174 498 t
Alpes-de-Haute-Provence	58 175 t	4 524 t	5 525 t	31 625 t	24 553 t	1 077 t	331 t	125 810 t	99 849 t
Hautes-Alpes	45 255 t	5 908 t	7 560 t	30 184 t	9 676 t	1 524 t	356 t	100 463 t	88 907 t
Alpes-Maritimes	435 730 t	25 794 t	47 957 t	248 785 t	73 989 t	3 502 t	978 t	836 735 t	758 266 t
Bouches-du-Rhône	757 139 t	30 408 t	52 363 t	341 732 t	182 189 t	7 299 t	1 523 t	1 372 653 t	1 181 642 t
Var	442 090 t	28 380 t	43 118 t	211 519 t	70 063 t	4 802 t	1 199 t	801 171 t	725 107 t
Vaucluse	182 459 t	14 873 t	22 017 t	101 381 t	41 675 t	3 221 t	432 t	366 058 t	320 730 t
France 2015	17 418 908 t	1 939 887 t	3 142 282 t	9 460 881 t	3 598 014 t	327 628 t	107 079 t	35 994 679 t	31 961 958 t

Tableau 16 : Tonnages de DMA collectés par département et en région en 2016

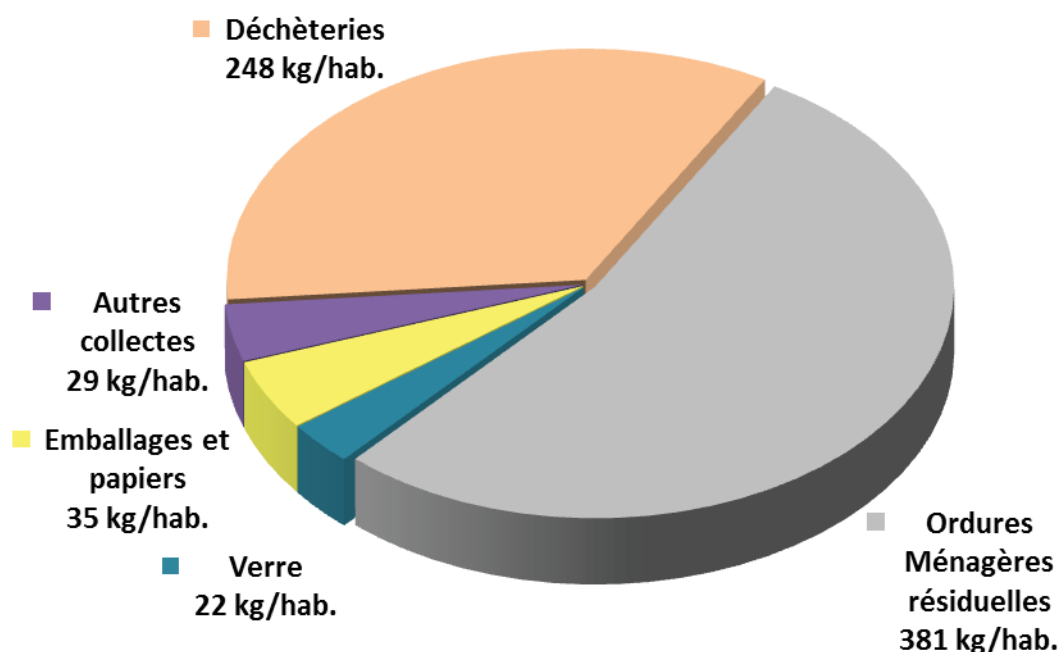


Figure 3 : Synthèse régionale des performances de collecte des DMA

En 2016, sur le territoire régional, **la collecte des DMA représente 715 kg/hab. (725 kg/hab. en 2015)**, ratio largement supérieur à la moyenne nationale de 2015 (572 kg/hab.). Cet écart est essentiellement lié aux performances de collecte des OMr (381 kg/hab.) et des déchèteries (250 kg/hab.) en région qui dépassent largement les moyennes nationales (respectivement 263 kg/hab. et 203 kg/hab.).

Une proportion importante de Déchets d'Activités Economiques (DAE) est probablement collectée par les services publics d'enlèvement des déchets sur le territoire régional et peut expliquer en partie cet écart.

Hors Déchets Non Dangereux inertes (déblais-gravats) et Déchets Dangereux, la performance de collecte des DMA atteint 630 kg/hab.

E. LE TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

1. Les Déchets Ménagers et Assimilés non dangereux non inertes

Pour l'année 2016, les Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) non dangereux non inertes collectés dans le cadre du service public d'enlèvement des déchets représentent 3 174 500 tonnes (3 204 000 t en 2015). Ces déchets suivent les filières de traitement suivantes :

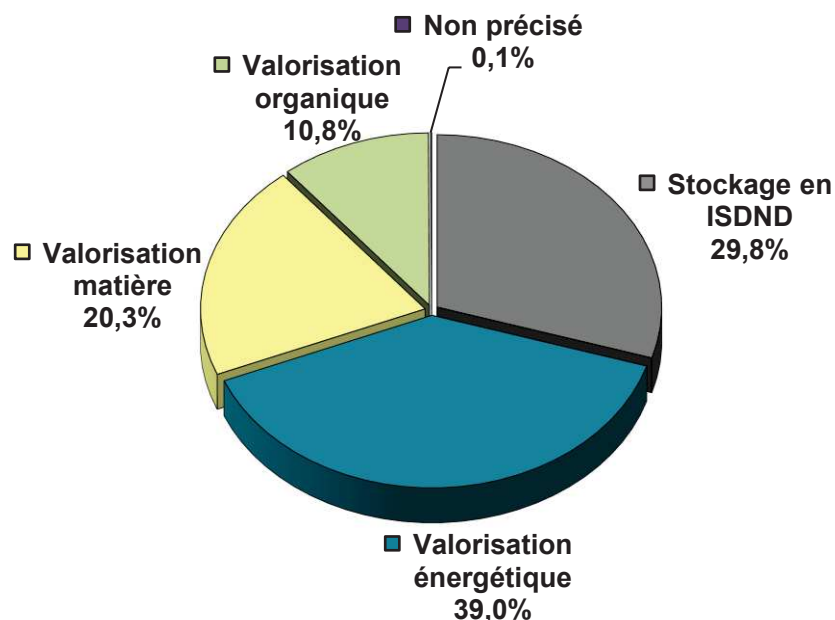


Figure 4 : Filières de traitement des DMA non dangereux non inertes à l'échelle régionale

En 2016, 31 % des DMA non dangereux non inertes collectés par le service public suivent une filière de recyclage matière (valorisation matière et valorisation organique). La valorisation énergétique représente 39 % et le stockage en ISDND (Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux) 30 %.

Le tableau suivant présente le détail des filières vers lesquelles sont orientés les DMA non dangereux non inertes par types de collecte :

Type de filière	Collecte traditionnelle (OMr)	Collectes sélectives (EJM)	Collectes spécifiques*	Déchèteries	Totaux	% 2016
Stockage	739 471 t	0 t	32 363 t	172 761 t	944 595 t	29,8%
Valorisation énergétique	1 143 973 t	0 t	44 766 t	50 887 t	1 239 626 t	39,0%
Sous-total	1 883 444 t	0 t	77 129 t	223 648 t	2 184 221 t	68,8%
Valorisation matière	19 526 t	288 416 t	51 877 t	284 612 t	644 431 t	20,3%
Valorisation organique	17 879 t	0 t	12 702 t	313 099 t	343 680 t	10,8%
Sous-total Valorisation matière	37 405 t	288 416 t	64 579 t	597 711 t	988 111 t	31,1%
Non précisé	0 t	10 t	28 t	2 127 t	2 165 t	0,1%
Totaux 2016	1 920 849 t	288 426 t	141 736 t	823 486 t	3 174 497 t	100,0%
Totaux 2015	1 965 564 t	278 467 t	135 197 t	825 176 t	3 204 404 t	
Évolution	-2,3 %	3,6 %	0,5 %		-0,9 %	

*Collecte en porte à porte et point d'apport volontaire des encombrants, déchets verts, textiles, déchets de voiries etc.

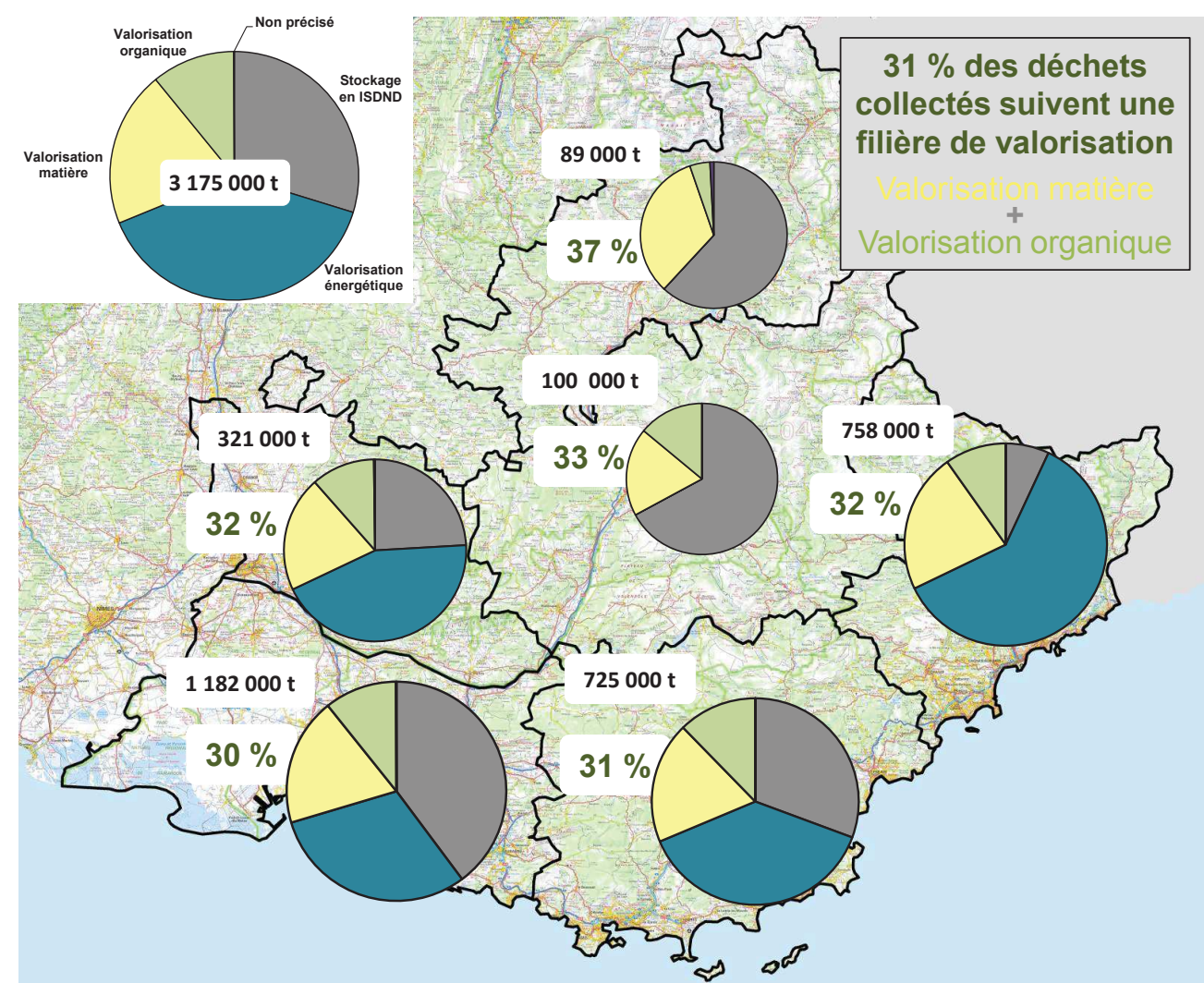
Tableau 17 : Filières de traitement des DMA non dangereux non inertes

Le taux de recyclage des DMA non dangereux non inerte évolue peu depuis 2011. Entre 2015 et 2016, il passe de 29,8 % à 31,1 %. En 2010, ce taux atteignait les 27 %. Cette évolution s'explique en partie par la mise en place du centre de tri multi-filières des ordures ménagères de Fos-sur-mer.

Suivant les départements, le stockage et la valorisation énergétique représentent entre 62 % et 70 % des tonnages. Le poids de la valorisation énergétique dépend évidemment de l'existence d'Unités de Valorisation Énergétique (UVE) sur les territoires.

En 2016, l'ensemble des départements de la région est encore loin de l'objectif de recyclage matière nationale, dont le taux est fixé dans le code de l'environnement (art. L541-1) à hauteur de 55 % en 2020 et 65 % en 2025.

La carte suivante met en valeur les nuances départementales de traitement des DMA non dangereux non inertes. Le tonnage global de chaque département reflète le poids en population de chacun, et peut être également impacté par leur attrait touristique et l'importance des zones urbaines.



Carte 15 : Filières de traitement des DMA non dangereux non inertes à l'échelle départementale

2. Les Déchets Ménagers et Assimilés comprenant les déchets dangereux et déchets inertes collectés

En considérant l'ensemble des Déchets Ménagers et Assimilés collectés par le service public d'enlèvement des déchets, le tonnage régional en 2016 s'élève à 3 603 000 t.

Le graphique suivant présente les filières de traitement de l'ensemble des déchets ménagers et assimilés collectés déchets (dont déchets dangereux des ménages et déchets inertes).

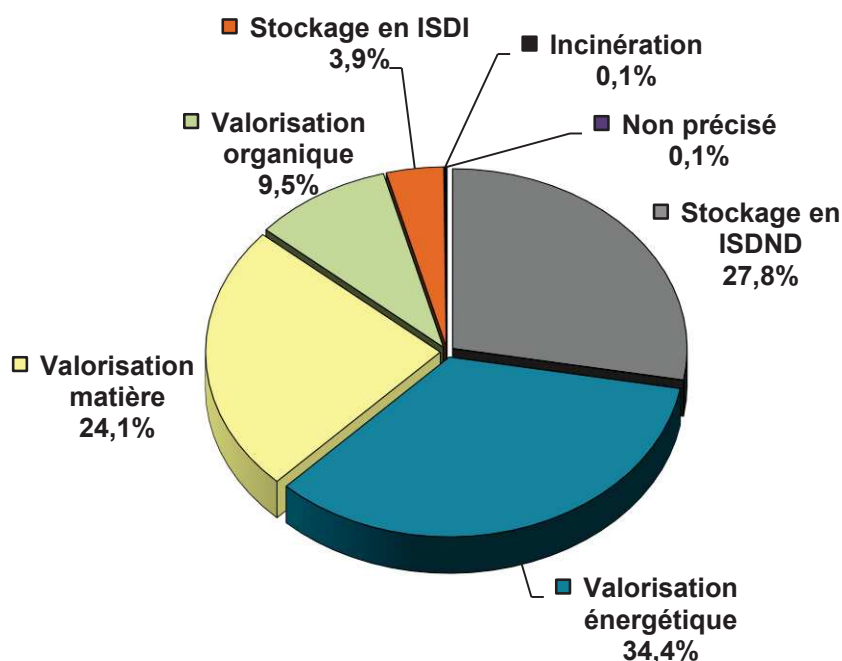


Figure 5 : Filières de traitement des DMA (dont dangereux et inertes) à l'échelle régionale

Le tableau suivant détaille ces filières pour les Déchets Inertes (DI) et les Déchets Dangereux (DD) collectés par les services des collectivités compétentes :

Type de filière	Déblais et gravats	% 2016	% 2015	Déchets dangereux (yc DEEE)	% 2016	% 2015
Valorisation matière	201 877 t	50,2 %	53,2 %	22 103 t	84,2 %	75,9 %
Valorisation énergétique				823 t	3,1 %	9,5 %
Stockage en ISDI	142 257 t	35,4 %	33,0 %			
Stockage en ISDND/ISDD	57 249 t	14,2 %	13,6 %	103 t	0,4 %	
Incinération				2 505 t	9,5 %	11,4 %
Non précisé	762 t	0,2 %	0,2 %	711 t	2,7 %	3,2 %
Totaux 2016	402 145 t	100,0 %	100,0 %	26 245 t	100,0 %	100,0 %

Tableau 18 : Filières de traitement des déchets inertes et des déchets dangereux à l'échelle régionale

En 2016, les **déchets inertes collectés** par les services des acteurs publics suivent une filière de **valorisation matière pour 50 %** d'entre eux. 35 % du flux est dirigé vers une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) et 14 % vers une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND).

Concernant les déchets dangereux, pour la 2^{ème} année consécutive, le tonnage renseigné de DEEE par les collectivités est équivalent à celui de l'Observatoire des DEEE (env. 21 000 t).

En 2016 comme en 2015, le tonnage total de Déchets Dangereux, captés par le service public d'enlèvement des déchets ménagers, continue de progresser (+ 1 000 t, + 5 %).

F. LA DESTINATION DES DECHETS NON DANGEREUX

154 installations régionales de gestion des déchets et 42 hors région ont été recensées pour l'année 2016. Le tableau suivant dénombre ces installations par type et par département :

	Région SUD	Alpes-de-Haute-Provence	Hautes-Alpes	Alpes-Maritimes	Bouches-du-Rhône	Var	Vaucluse	Hors région
Centres de transit	70	10	6	13	21	13	7	-
Centres de tri DMA	15	1	1	4	6	2	1	15
Centres de tri DAE	8	-	-	2	4	-	2	-
Centres de tri Mécano-Biologique (TMB)	2	-	-	1	1	-	-	1
Unités de Valorisation Organique (UVO)	36	4	2	2	12	10	6	22
Plateformes de maturation de mâchefers	3	-	-	-	1	1	1	-
Unités de Valorisation Energétique (UVE)	5	-	-	2	1	1	1	2
Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND)	15	1	3	-	6	3	2	2
TOTAL	154	16	12	24	52	30	20	42

Tableau 19 : Typologie des installations de gestion et de traitement des déchets non dangereux à l'échelle départementale et régionale

NB : env. 7 % des sites n'ont pas répondu à l'enquête. Afin de respecter un périmètre constant pour l'observatoire, des recoupements ont été effectués pour ces sites, sur la base des rapports annuels 2016 des collectivités, des données GEREPE 2016 et des données 2016 des exploitants.

Ces sites ont réceptionné **6 321 760 tonnes de déchets**, dont 4 920 752 tonnes pour stockage ou traitement, 144 942 t sur plateforme de maturation des mâchefers et 1 256 066 tonnes passées par un centre de transit.

Hors transit, 60 % des tonnages réceptionnés par une installation sont des déchets stockés ou incinérés :

Type d'installation	Tonnages entrants 2016	Répartition 2016	Répartition 2015
Centres de tri	1 008 426 t	20,5 %	21,0 %
Unités de Valorisation Organique (UVO)	595 964 t	12,1 %	12,3 %
Unités de Valorisation Energétique (UVE)	1 314 587 t	26,7 %	28,2 %
Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND)	1 613 714 t	32,8 %	36,6 %
Unités de Tri-Mécano-Biologique (TMB)	388 061 t	7,9 %	2,0 %
Totaux 2016	4 920 752 t	100 %	100 %
<i>Totaux 2015</i>	<i>4 597 434 t</i>		
<i>Évolution</i>	<i>+7,0 %</i>		
<i>Plateformes de maturation de mâchefers</i>	<i>144 942 t</i>		
<i>Centres de transit</i>	<i>1 256 066 t</i>		

Tableau 20 : Tonnages entrants sur les installations régionales de traitement et de gestion

Ces dernières années ont été marquées par l'émergence de centres dits « multi-filières », réalisant un traitement spécifique des OMr, notamment le centre de Fos-sur-Mer (13) et le centre du Broc (06). Le centre de Beaucaire (hors région) réceptionnant des OMr des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse est déjà opérationnel depuis de plus longues années. Toutefois, la prise en compte de ce type d'unité pour le calcul des indicateurs reste un axe de travail pour l'ADEME et les différents observatoires concernés sur le territoire national. Actuellement, les contraintes techniques imposent de décomposer ces installations en une somme d'unités de traitement de base (exemple pour le site de Fos-sur-Mer : 1 TMB + 1 UVE + 1 UVO).

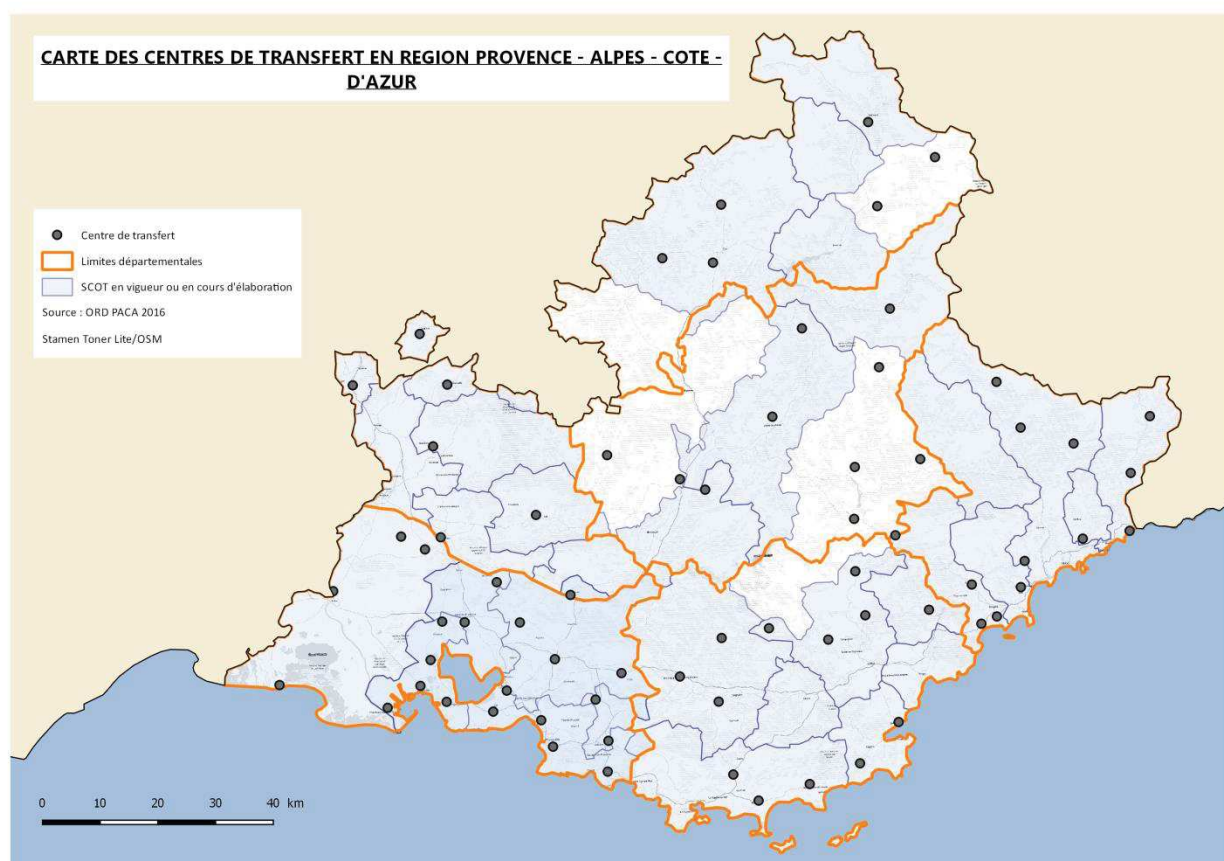
La mise en place progressive de l'Observatoire a permis d'affiner la connaissance des flux entrants sur les installations de la région. S'appuyant sur sa connaissance du territoire, des acteurs et des flux de déchets, l'ORD PACA dispose d'éléments permettant notamment d'affiner les données sur l'origine départementale des flux entrants sur les installations de la région.

1. Les installations de gestion et de traitement des Déchets Ménagers et Assimilés (DMA)

Les cartes et graphiques suivants illustrent la localisation de ces installations, les tonnages, les types de matériaux entrants, les origines géographiques et le cas échéant les capacités autorisées.

a) Les centres de transit

En 2016, 70 centres de transit sont en activité sur le territoire régional. 58 % des ordures ménagères résiduelles collectés par les collectivités transitent par un de ces centres. 24 % des déchets issus de collectes sélectives (compris dans les « matériaux recyclables ») utilisent un de ces sites (31 % hors verre).



Carte 16 : Localisation des centres de transit

Les centres de transit ont réceptionné 1 256 065 tonnes de déchets non dangereux en 2016, dont 89 % sont des Ordures ménagères résiduelles.

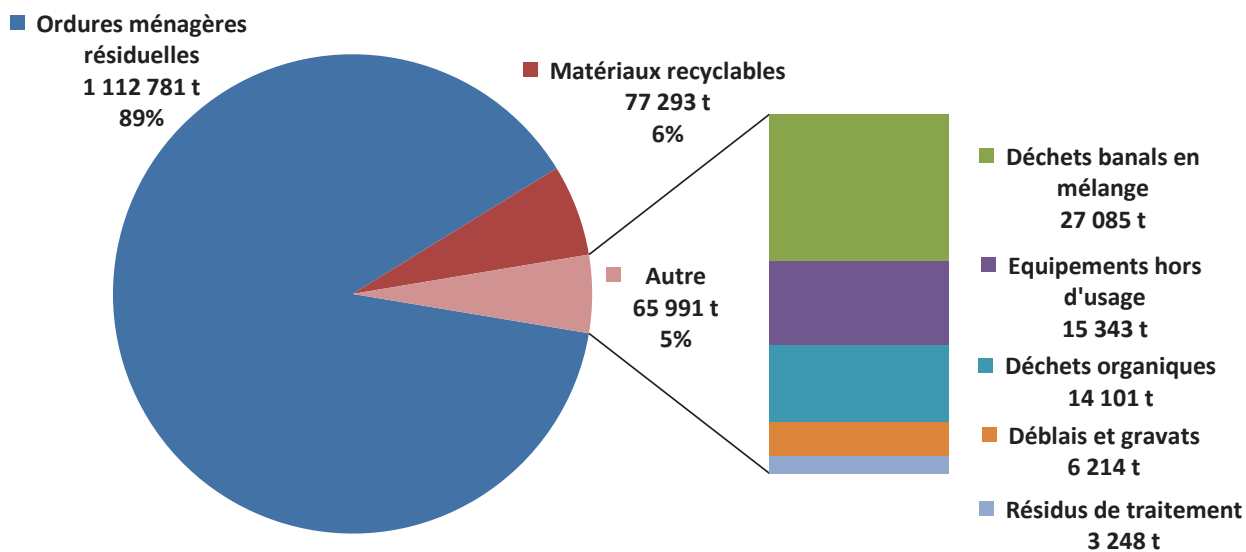


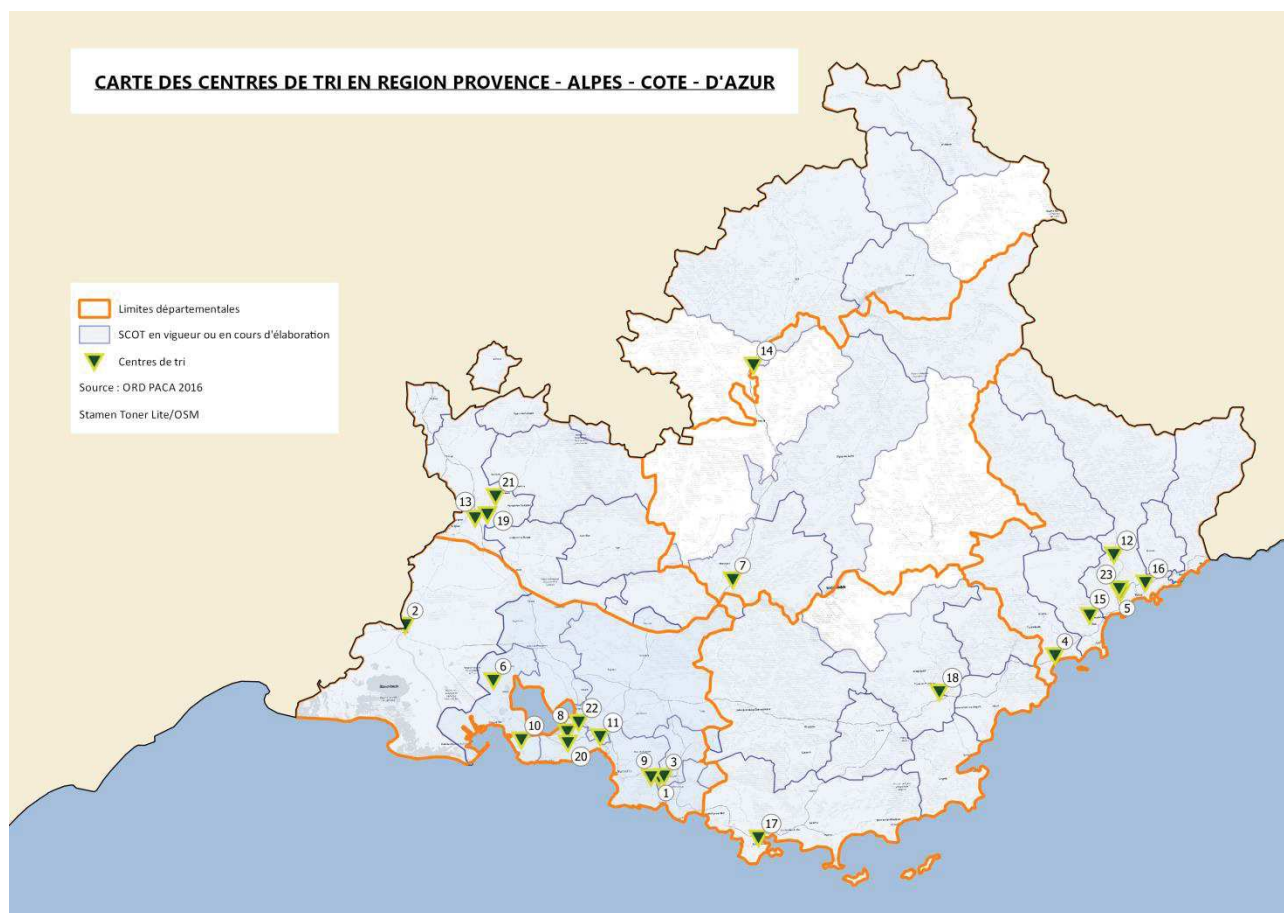
Figure 6 : Tonnages entrants sur les centres de transit par type de matériaux

Nota Bene : Classification des déchets issue du « Catalogue des Indicateurs de suivi des Plans d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés » - ADEME – Janvier 2010

Les centres de transit sont rarement enquêtés à l'échelle nationale. La mise en place progressive de l'Observatoire a permis d'améliorer la connaissance de ces sites pour, à terme, être en mesure de calculer des indicateurs environnementaux (Gaz à effet de serre) de la collecte et du transfert des déchets.

b) Les centres de tri des DMA et DAE (hors tri des OMr)

23 centres de tri des DMA et DAE sont opérationnels sur le territoire régional pour l'année 2016. 8 de ces installations sont destinées uniquement au tri des encombrants et déchets non dangereux des activités économiques (DAE). De plus, 7 centres sont en capacité d'accueillir des déchets inertes du BTP.



Carte 17 : Localisation des centres de tri (DMA et DAE)

Nota Bene : La liste des centres de tri de la région est présentée en annexe 2 du tableau de bord.

La capacité réglementaire de tri en région s'élève à 1 536 000 t/an. En 2016, ces mêmes centres de tri ont reçu un tonnage total de 1 008 426 t de déchets (965 969 t en 2015).

La capacité réglementaire autorisée des centres de tri est souvent assimilée à la capacité potentielle. Tenant compte de la surface des sites elle permet à terme, en ajoutant de nouveaux moyens techniques, de traiter davantage de tonnages et d'autres types de matériaux (déchets inertes, encombrants, etc.).

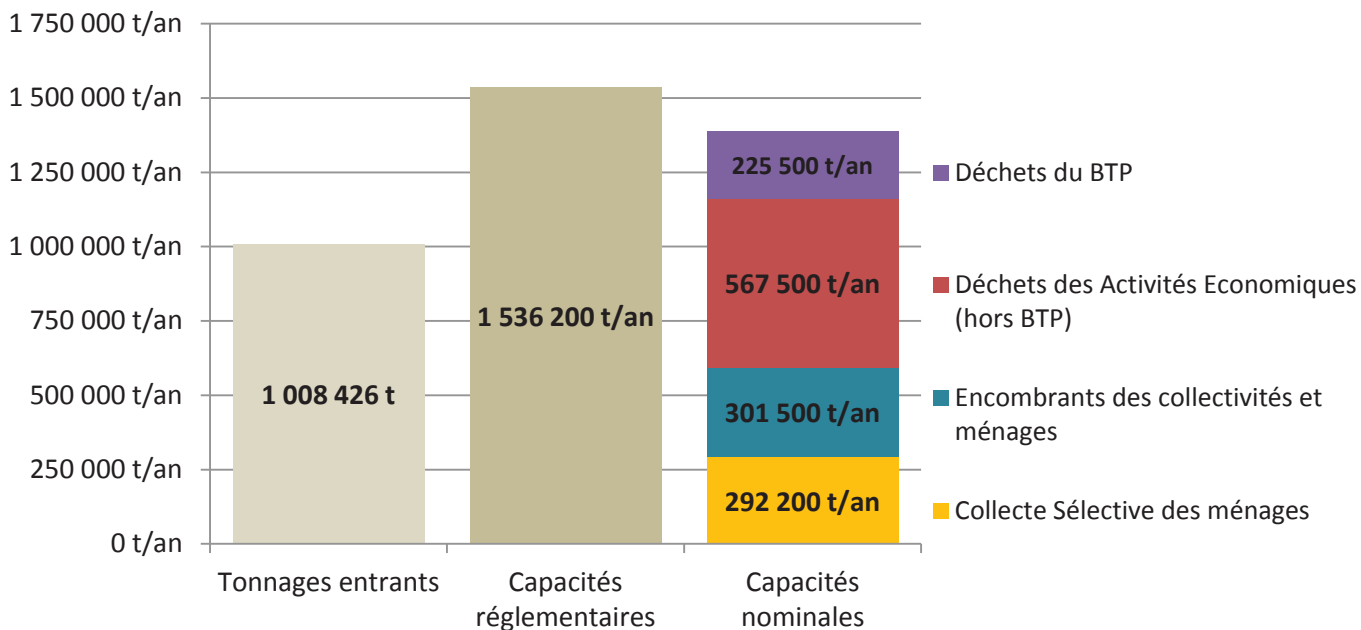


Figure 7 : Capacités autorisées et tonnages entrants dans les centres de tri

Nota Bene : Les capacités nominales correspondent aux capacités techniques disponibles annoncées par les exploitants.

En 2016, 56 % des déchets entrants dans les centres de tri recensés sont des Déchets d'Activités Economiques (DAE).

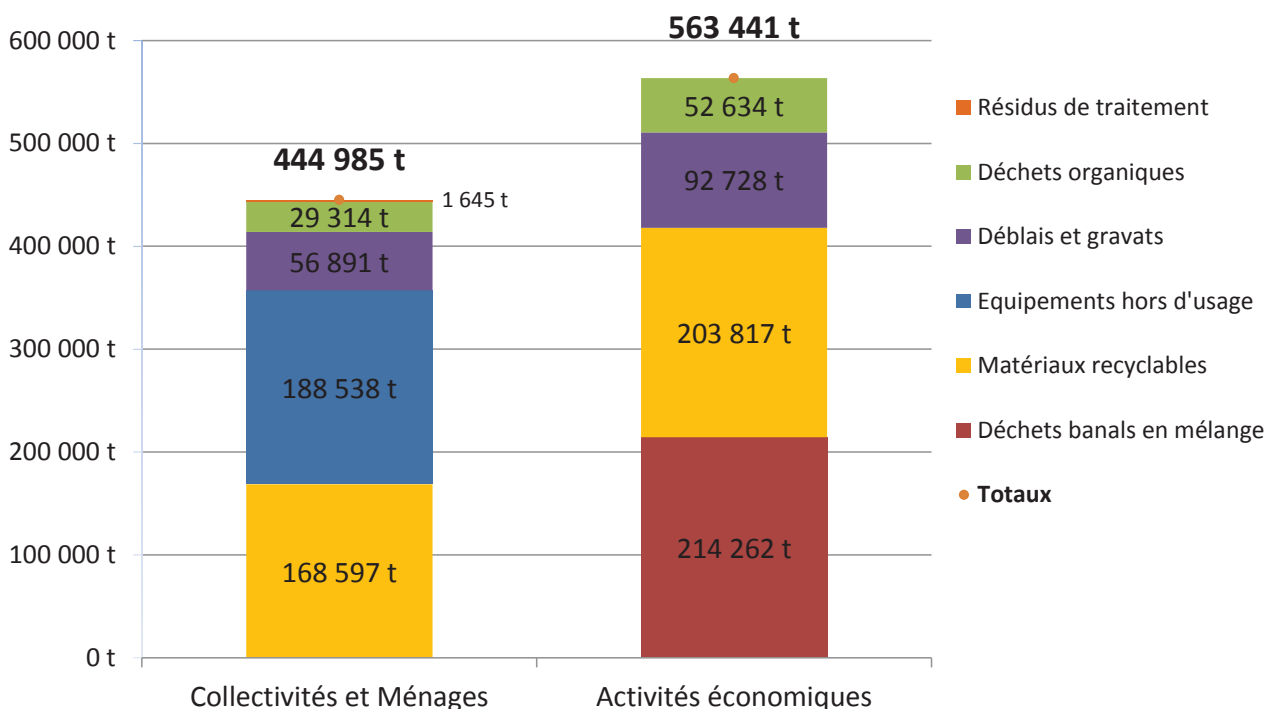


Figure 8 : Tonnages entrants sur les centres de tri par type de matériaux

Nota Bene : Les données manquantes du centre de tri de Martigues ont été estimées à partir des destinations de déchets renseignées par les services de collecte (enquête 2016). Aucune donnée n'a été saisie pour le centre de tri d'Arles dont l'exploitation est interrompue courant de l'année 2016 suite à un incendie.

Les tonnages entrants en centres de tri proviennent à 97 % de la région.

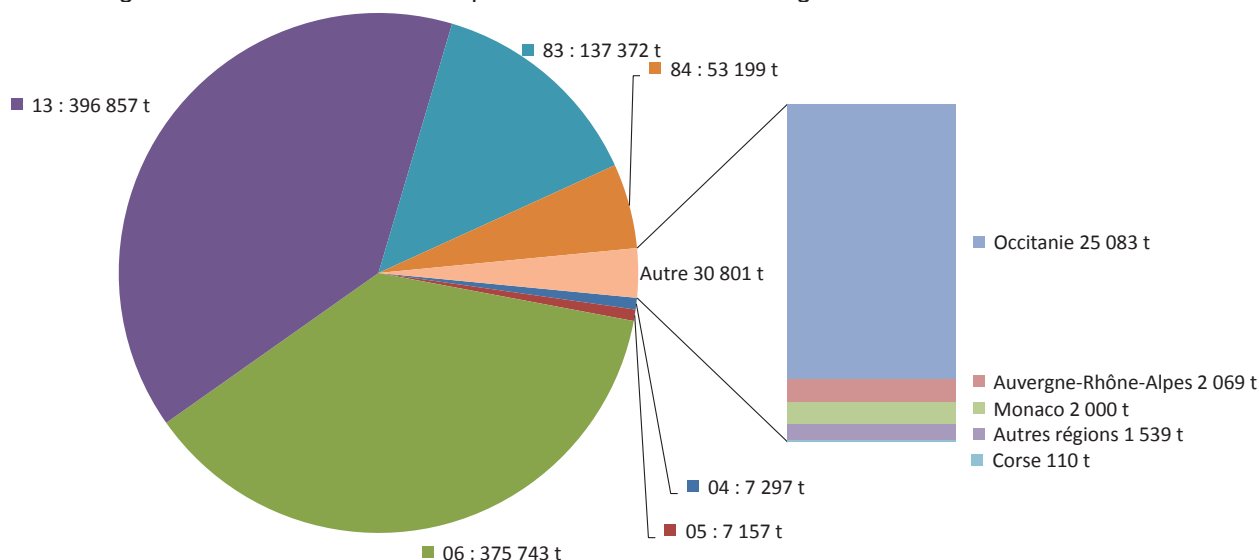


Figure 9 : Tonnages entrants sur les centres de tri par origine géographique

Les données disponibles sur ces sites montrent que :

- 427 878 tonnes de matériaux recyclables ont été valorisées,
- 49 579 tonnes de refus ont été préparées en Combustibles Solides de Récupération (CSR) ou en Déchets Solides Broyés (DSB) avant d'être co-incinérées en cimenteries,
- 218 772 tonnes de refus de tri ont été orientées vers une filière de stockage ou d'incinération (dont 3 732 tonnes de CSR),
- 86 698 tonnes de gravats ont été orientées vers une filière de stockage.

Le tableau ci-après affiche les unités hors région déclarées être utilisées pour trier des déchets régionaux :

	Département	Tonnages connus issus de la région
Centre de Tri de la Mure	Isère	9 384 t
Centre de tri de Nîmes	Gard	5 644 t
Centre de Tri de Clermont-Ferrand	Puy-de-Dôme	3 717 t
Centre de Tri Pujaut	Gard	3 065 t
Centre de Tri de Marguerittes	Gard	2 748 t
Centre de Tri de Lansargues	Hérault	2 150 t
Centre de Tri de Beaucaire	Gard	1 461 t
Centre de Tri de Roussas	Drôme	854 t
Centre de Tri de Lavedieu	Ardèche	268 t
Centre de Tri de Bruguères Paprec	Haute-Garonne	214 t
Centre de Tri de Romans-sur-Isere	Drôme	46 t
Centre de Tri Chassieu	Rhône	41 t
Centre de tri de la Tronche	Isère	14 t
Centre de Tri de Fontanil-cornillon	Isère	8 t
Total		29 614 t

Tableau 21 : Centres de tri hors région réceptionnant des déchets régionaux

Les centres de tri hors région sont souvent utilisés dans des logiques de proximité ou par des prestataires ayant des partenariats privilégiés.

c) Les centres de Tri Mécano-Biologique (TMB)

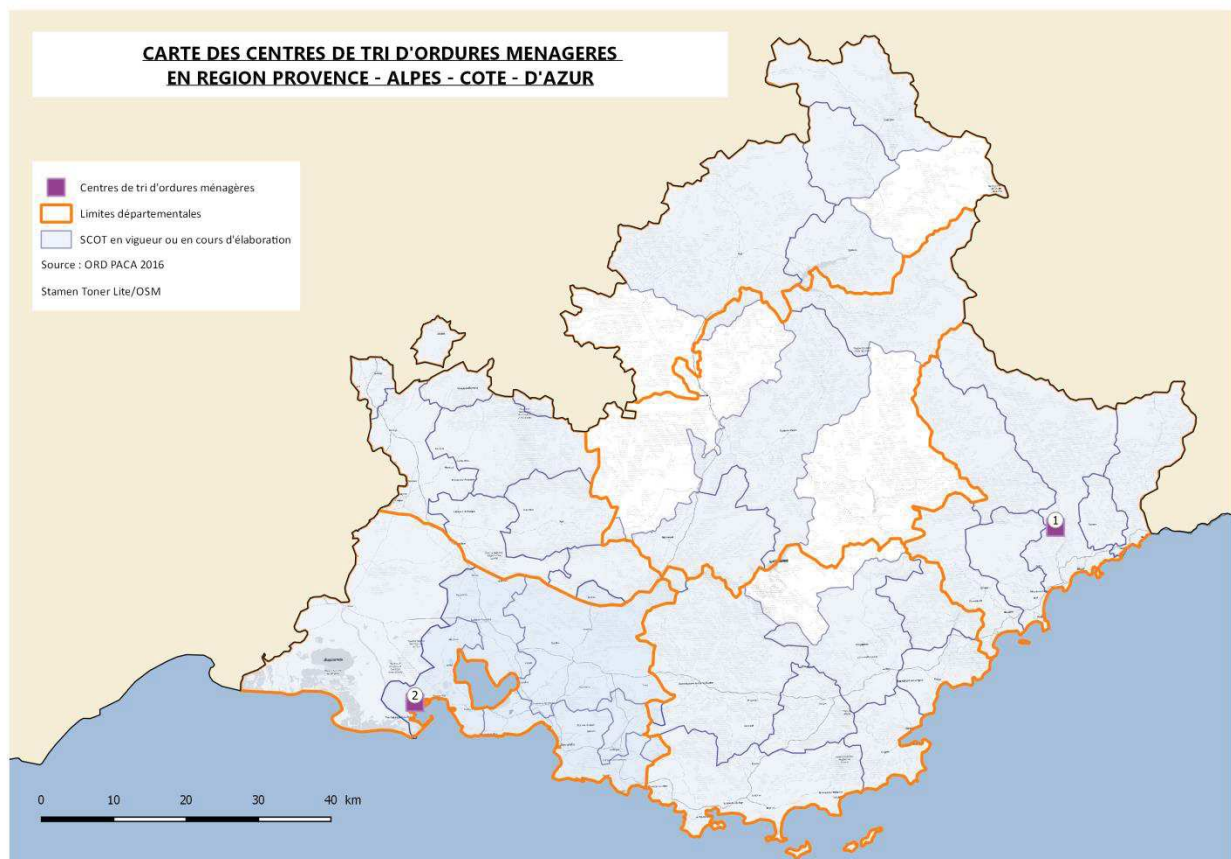
Certaines collectivités utilisent le procédé de Tri Mécano-Biologique des ordures ménagères résiduelles et de biodéchets. 3 installations sont concernées dont 2 situées dans la région :

	Département	Capacité	Tonnages issus de la région	Collectivités
1 - Centre de Tri Mécano-Biologique du Broc (CVO)	Alpes-Maritimes	70 000 t	14 445 t	Syndicat Mixte d'Elimination des Déchets des Alpes-Maritimes (SMED)
2 - Centre de Tri Mécano-Biologique de Fos-sur-Mer	Bouches-du-Rhône	440 000 t	373 616 t	Métropole Aix-Marseille Provence
Centre de Tri de Beaucaire	Gard	60 000 t	10 853 t	Syndicat Sud Rhône Environnement (tonnage des communes de l'ouest des Bouches-du-Rhône)
Total			398 914 t	

Tableau 22 : Centres de tri Mécano-Biologique réceptionnant des déchets régionaux

Nota Bene 1 : Le centre de Fos-sur-Mer a connu un sinistre fin 2013 et un arrêt de l'exploitation en 2014. Un tri primaire est mis en place en 2015 pendant la reconstruction de l'ensemble de la chaîne de tri mécano-biologique (et notamment l'unité de méthanisation-compostage). Reprise de l'exploitation courant de l'année 2016.

Nota Bene 2 : La plateforme de stabilisation des Ordures Ménagères de Loriol-du-Comtat a cessé son exploitation en fin d'année 2015.



Carte 18 : Localisation des centres de tri mécano-biologique (TMB)

En 2016, **398 914 tonnes d'ordures ménagères de la région ont été traitées** par ce procédé, 22 745 tonnes ont fait l'objet d'une valorisation organique dans un centre de compostage ou de méthanisation :

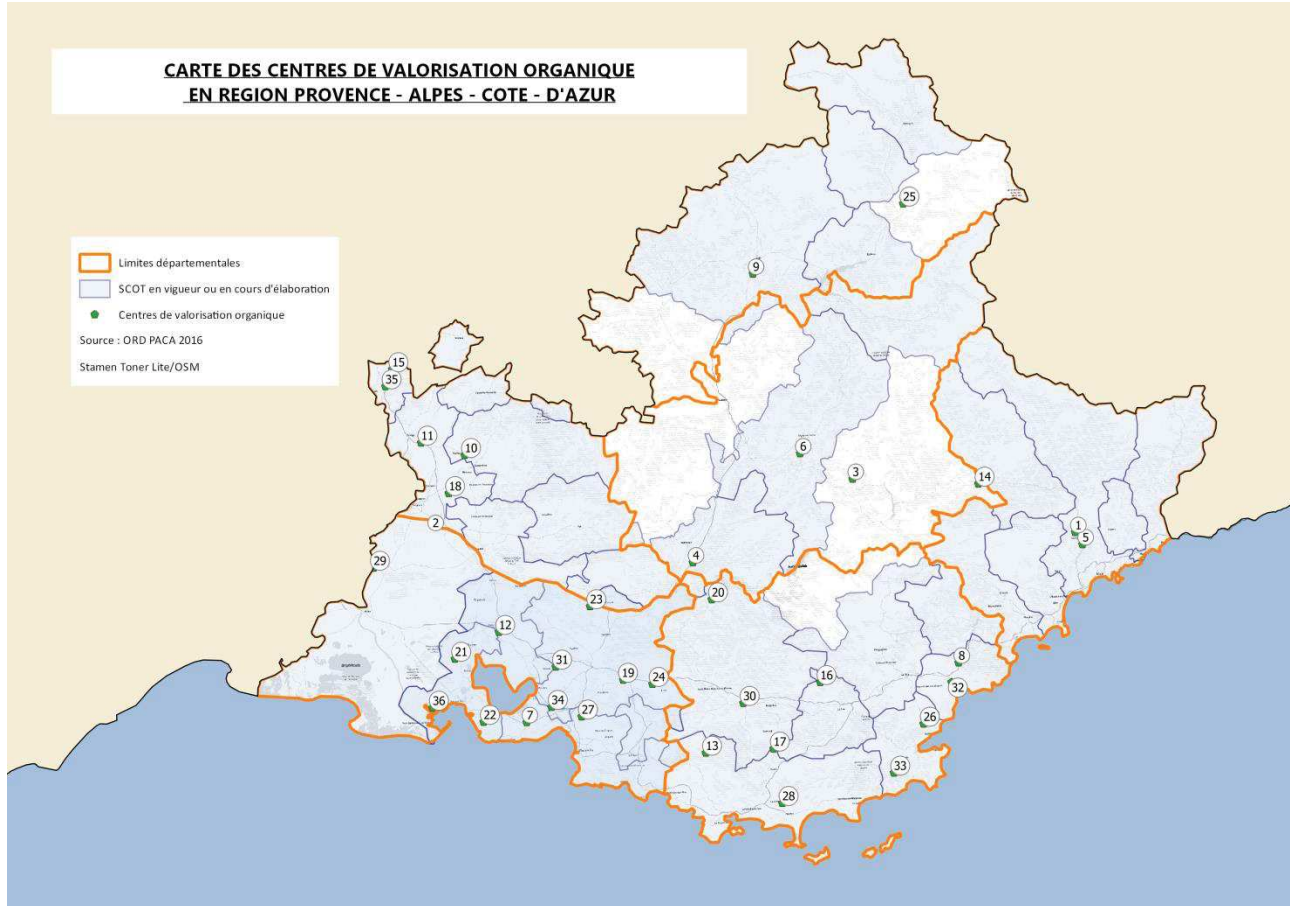
	Fraction fermentescible	Matériaux recyclables	Combustibles Solide de Récupération (CSR)	Refus de tri stocké	Refus de tri incinéré
1 - Centre de Tri Mécano-Biologique du Broc (CVO)	5 049 t	326 t	1 512 t	-	7 559 t
2 - Centre de Tri Mécano-Biologique de Fos-sur-Mer	15 352 t	2 494 t	-	2 038 t	350 096 t
Centre de Tri de Beaucaire	2 344 t	69 t	-	5 771 t	2 669 t
Totaux	22 745 t	2 889 t	1 512 t	7 809 t	360 324 t

Tableau 23 : Flux sortants des centres de tri Mécano-Biologique réceptionnant des déchets régionaux

d) Les Unités de Valorisation Organique (UVO) ou centres de traitement biologique

36 unités de valorisation organiques sont en activités sur le territoire régional. Il convient de distinguer d'une part, 35 plateformes de compostage et d'autre part 1 unité de méthanisation-compostage (couplée au centre de tri mécano-biologique de Fos-sur Mer).

Parmi ces unités de valorisation organiques, 12 plateformes de compostage acceptent dans leur procédé des boues issues de stations de traitement des eaux usées.



Carte 19 : Localisation des Unités de Valorisation Organique (UVO)

Nota Bene : La liste des unités de valorisation organique de la région est présentée en annexe 2 du tableau de bord.

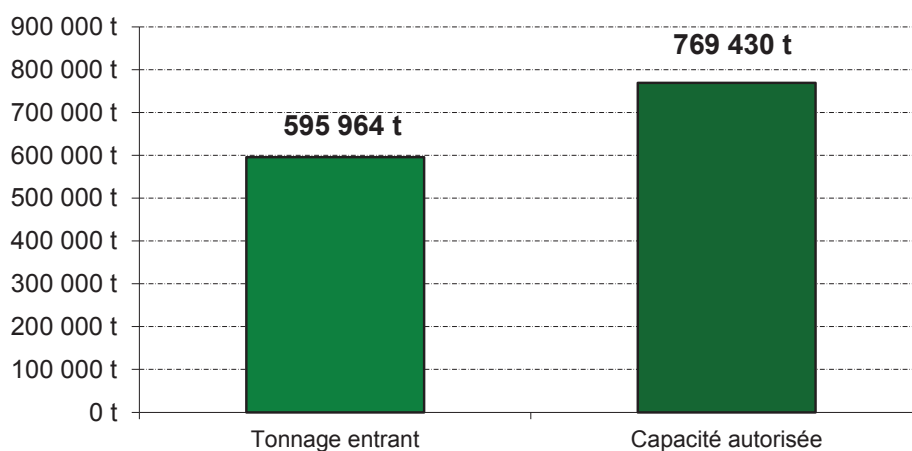


Figure 10 : Capacités autorisées et tonnages entrants dans les centres de traitement biologique

Nota Bene : Les plateformes de compostage comme les centres de transit sont les installations les moins bien renseignées, notamment concernant leurs capacités autorisées. Pour 2016, la capacité de l'unité de méthanisation-compostage de Fos-sur-Mer (111 000 t/an) est comptabilisée dans ce décompte.

En 2016, les unités de valorisation organiques ont accueilli 595 964 tonnes de déchets. 16 % de ces déchets entrants sont des Déchets d'Activités Economiques (DAE).

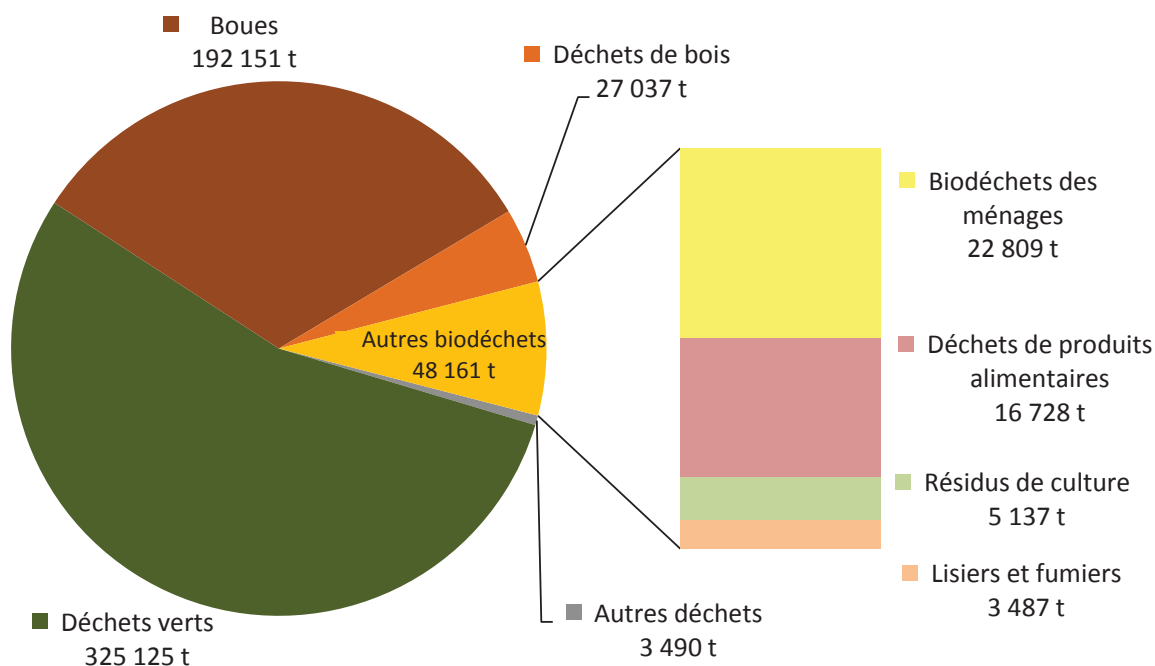


Figure 11 : Tonnages entrants sur les unités de valorisation organique par type de matériaux

Les déchets verts représentent 55 % des tonnages entrants et les boues de station d'épuration 32 %.

La catégorie « Biodéchets des ménages » comprend d'une part 20 401 de FFOM (fraction fermentescible des ordures ménagères) issues des centres de tri mécano-biologique du Broc et de Fos-sur-Mer et traitées sur leurs unités de valorisation organique ; et d'autre part 2 408 tonnes de biodéchets triés à la source par les ménages.

Les tonnages entrants sur les plateformes de compostage proviennent à 91 % de la région.

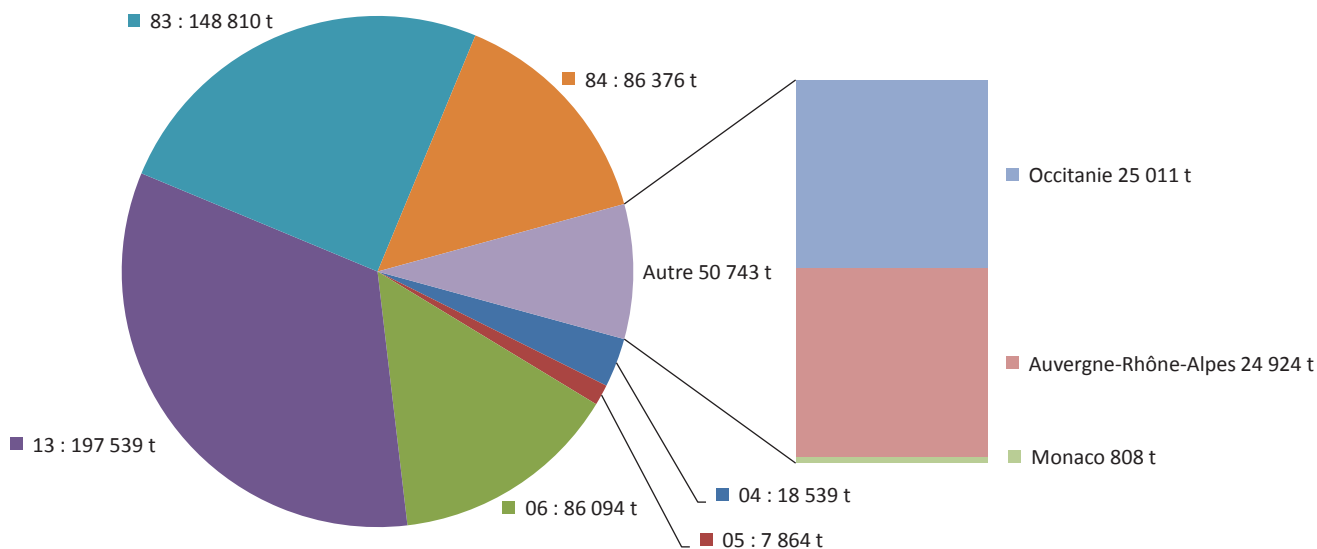


Figure 12 : Tonnages entrants sur les unités de valorisation organique par origine géographique

Ces dernières années, suite à la montée en puissance de nouvelles filières de valorisation énergétique sur le territoire (co-incinération en chaufferie bois-énergie et cimenterie), les exploitants d'unité de valorisation organique ont diversifié leur activité. En 2016, la préparation de certains déchets en vue d'une valorisation énergétique concerne 6 plateformes de compostage (déchets de bois, broyats de déchets verts et refus de compostage). Pour la première année, l'identification de ces flux a été réalisée par l'observatoire.

En 2016, les données disponibles sur les unités de valorisation organique montrent que :

- 210 390 tonnes de compost ont été valorisées,
- 18 137 tonnes de refus de compostage ont été réorientées vers une nouvelle filière de traitement,
- 14 408 tonnes de refus, de déchets bois et de déchets verts broyés ont été préparées dans le but d'une valorisation énergétique (co-incinération en chaufferie bois-énergie et cimenterie),
- 1 562 MWh thermiques et électriques ont été produits et valorisés sur l'UVO de Fos-sur-Mer.

Le tableau suivant présente le détail des quantités et des filières de destination des flux de produits et déchets sortants des Unités de Valorisation Organique :

Produits et déchets sortants	Filières de valorisation ou de traitement				Totaux
	Valorisation Matière	Préparation en vue d'une valorisation énergétique (chaufferie bois-énergie et cimenterie)	Stockage en ISDND	Incinération en UVE	
Compost	210 390 t	-	4 695 t	652 t	215 737 t
Refus de compostage	-	4 639 t	11 155 t	2 343 t	18 137 t
Déchets de bois	1 202 t	1 963 t	-	-	3 165 t
Broyats de déchets verts	30 870 t	7 806 t	-	-	38 676 t
Transfert de Déchets organiques	24 709 t	-	-	-	24 709 t
Métaux	15 t	-	-	-	15 t
Totaux	267 186 t	14 408 t	15 850 t	2 995 t	

Tableau 24 : Destinations des produits et déchets sortants des Unités de Valorisation Organique

Le tableau ci-après affiche les centres de traitement biologique hors région ayant traité des déchets régionaux :

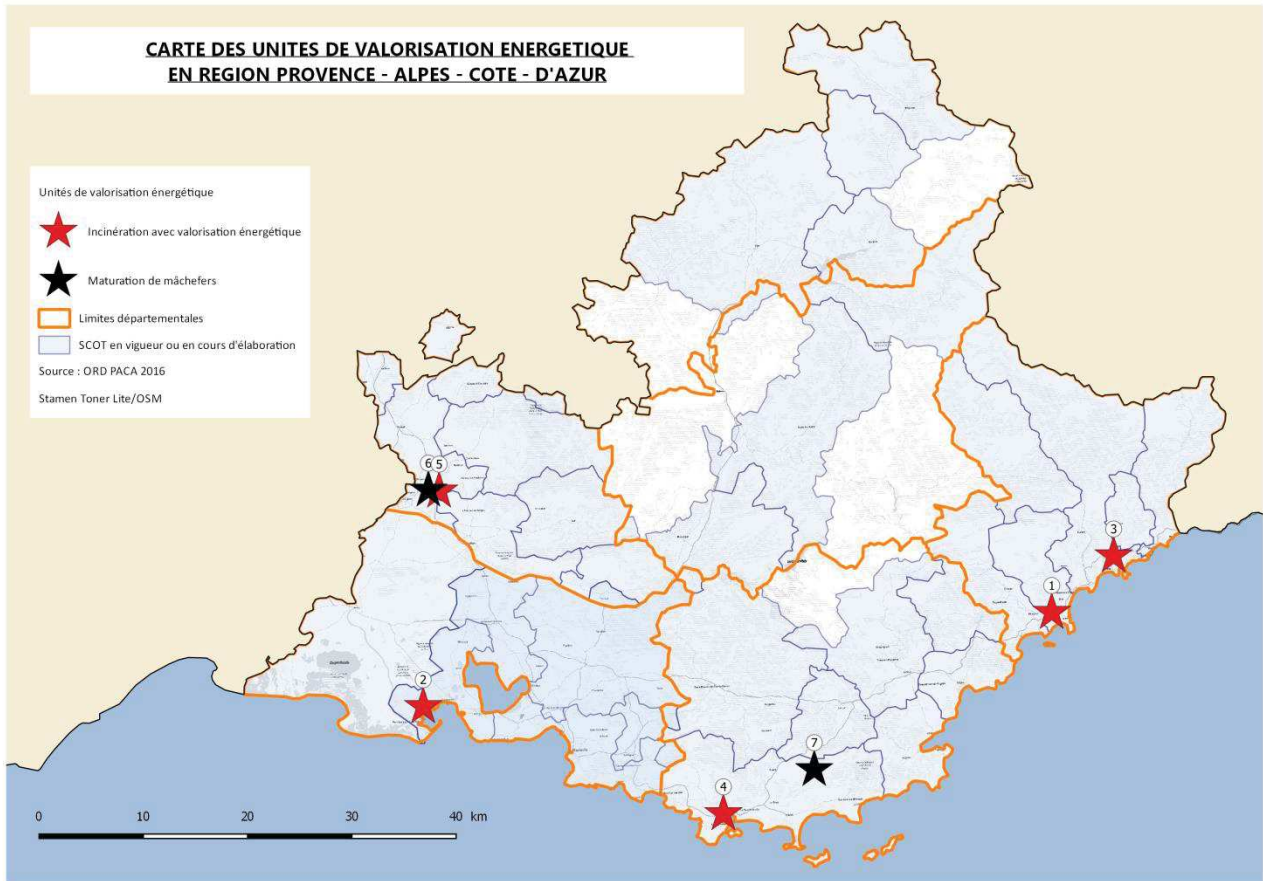
	Département	Tonnages connus issus de la région
Plate-forme de Compostage d'Allériot	Saône-et-Loire	8 260 t
Plate-forme de Compostage de Saint-barthelemy	Isère	6 581 t
Plate-forme de Compostage de Monsols	Rhône	5 246 t
Plate-forme de Compostage de Beaucaire	Gard	4 997 t
Plateforme de Compostage des Salles du Gardon	Gard	4 319 t
Plate-forme de Compostage d'Anthon-Garennes	Isère	4 258 t
Plateforme de Compostage de la Côte-Saint-André	Isère	3 798 t
Plate-forme de Compostage de Sillans	Isère	3 113 t
Plateforme de Compostage de Marigny-le-Cahouët	Côte-d'Or	2 767 t
Plate-forme de Co-compostage de Narbonne Bioterra	Aude	2 530 t
Plate-forme de Compostage d'Aureilhan	Hautes-Pyrénées	2 520 t
Plate-forme Camargue Compostage de Bellegarde	Gard	2 182 t
Plate-forme de Compostage Lauragais Amendements	Aude	1 260 t
Plateforme de Compostage d'Autrey-lès-gray	Haute-Saône	1 250 t
Plate-forme de Compostage de Pont-de-l'Isère	Drôme	1 199 t
Plate-forme de Compostage d'Ambronay - Terre Monnet	Ain	815 t
Plate-forme de Compostage de Branges	Saône-et-Loire	676 t
Plate-forme de Compostage de Maumusson	Tarn-et-Garonne	181 t
Plate-forme de Compostage la Compostière de l'Aube	Aube	166 t
Plate-forme de Compostage de Roquefort	Haute-Garonne	81 t
Plate-forme de Compostage de Gailhan	Gard	77 t
Plate-forme de Compostage de Chatuzange-le-goubet	Drôme	57 t
Plate-forme de Compostage de Marguerittes	Gard	27 t
Total		56 361 t

Tableau 25 : Centres de traitement biologique hors région réceptionnant des DMA régionaux

e) Les Unités de Valorisation Énergétique (UVE) et les plateformes de maturation des mâchefers

5 Unité de Valorisation Énergétique sont opérationnelles en région. Ces unités peuvent recevoir pour trois d'entre elles des Déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux (DASRI) et certaines accueillent également des boues de station de traitement des eaux urbaines.

3 plateformes destinées à la maturation des mâchefers produits par les unités de valorisation énergétique sont présentes sur le territoire régional (l'une d'elle est intégrée au site de l'UVE de Fos-sur-Mer).



Carte 20 : Localisation des Unités de Valorisation Énergétique (UVE) et des plateformes de maturation des mâchefers

Nota Bene : La liste des unités de valorisation énergétique de la région est présentée en annexe 2 du tableau de bord.

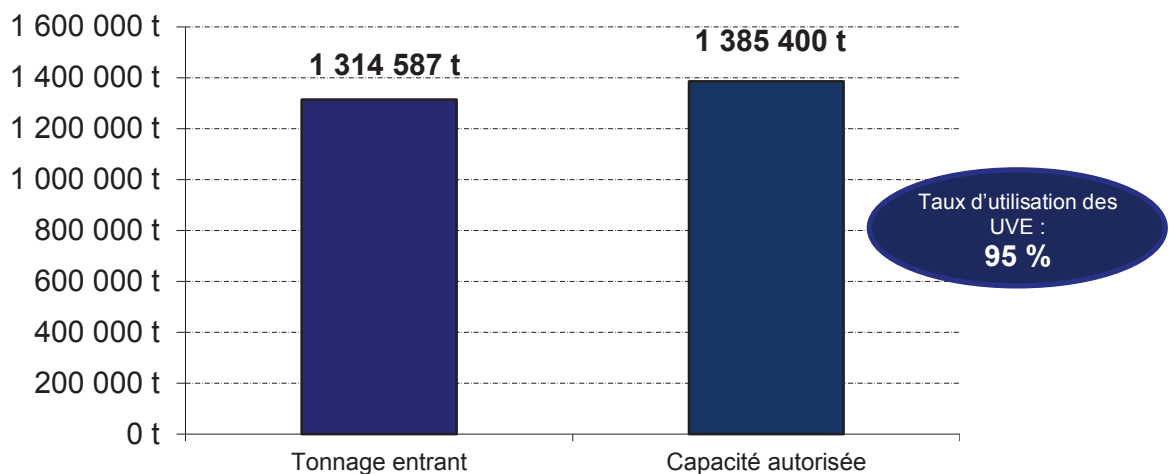


Figure 13 : Capacités autorisées et tonnages entrants dans les UVE

En 2016, les UVE de la région ont traité un total de 1 314 587 tonnes dont 92 % sont des Ordures Ménagères résiduelles. Les tonnages de déchets banals en mélanges produits par les activités économiques représentent 5 % des déchets entrants.

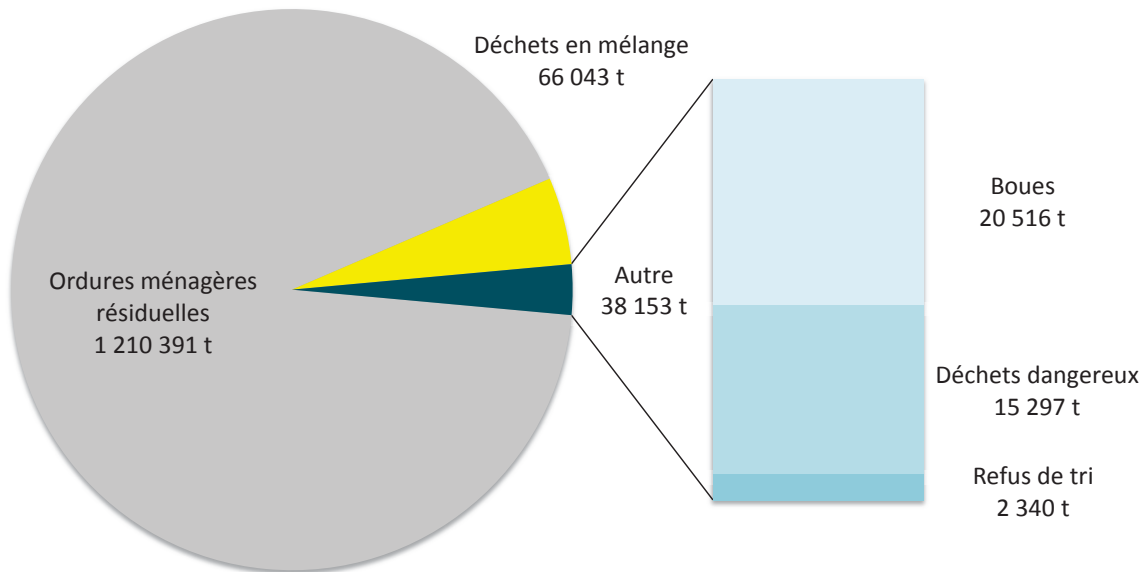


Figure 14 : Tonnages entrants sur les UVE par type de matériaux

Les tonnages entrants en unité de valorisation énergétique proviennent à 97 % de la région.

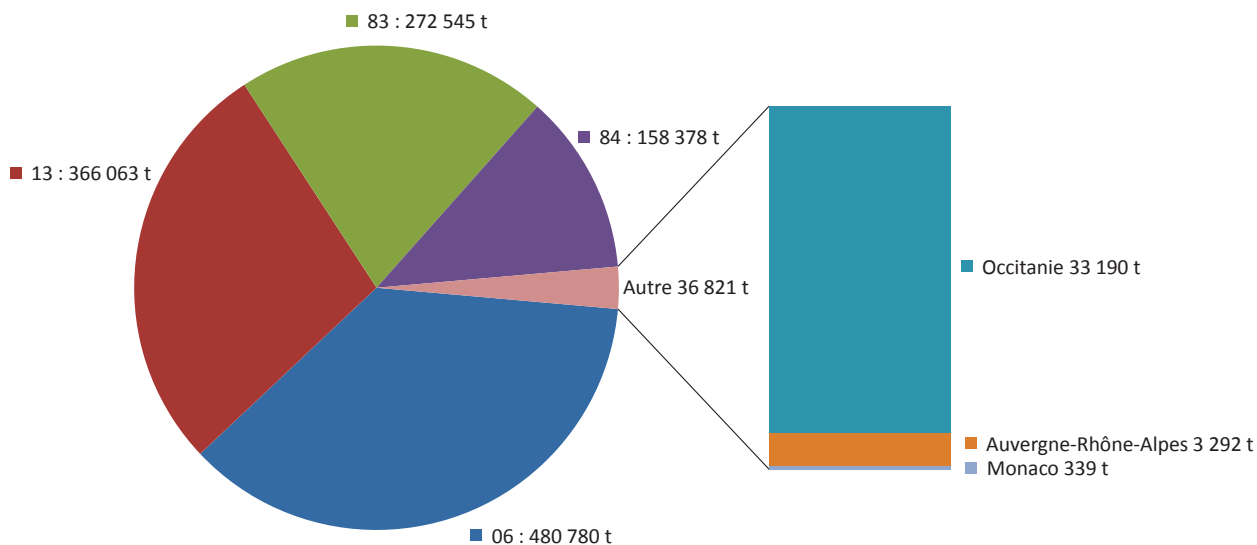


Figure 15 : Tonnages entrants sur les UVE par origine géographique

Le tableau ci-après affiche les unités hors région connues ayant réceptionné des déchets régionaux :

	Département	Tonnages connus issus de la région
UVE de Monaco (OMr)	-	14 382 t
UVE de Nîmes (DASRI)	Gard	235 t

Tableau 26 : UVE hors région réceptionnant des déchets régionaux

Les données disponibles sur ces sites montrent que :

- 287 516 tonnes de mâchefers ont été produites,
- 38 640 tonnes de métaux (UVE et plates-formes de maturation) ont été recyclées,
- 42 627 tonnes de REFIOM ont été traitées,
- 837 879 MWh thermiques et électriques ont été valorisés.

Le traitement des mâchefers :

Le traitement des 287 516 tonnes de mâchefers, produites par les unités de valorisation énergétique implantées en région, est organisé de la façon suivante :

- Les deux plateformes de maturation des mâchefers de Vedène (84) et Pierrefeu-du-Var (83), ont traité 144 942 tonnes de mâchefers en provenance de l'UVE d'Avignon, l'UVE de Toulon ainsi que l'UVE hors région de Lunel (34) pour 30 781 tonnes.
- Le centre de traitement multi-filières de Fos-sur-Mer possède sa propre plateforme de maturation, 71 824 tonnes de mâchefers ont été traitées sur son site.
- Les mâchefers produits par les UVE de Nice et Antibes (06) représentent 101 641 tonnes (mâchefers déferrailés), soit plus d'un tiers des mâchefers produits sur la région. Ces mâchefers n'ont pas été valorisés en 2016 et ont été enfouis sur les Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux de Valensole (04), Ventavon (05), Septèmes-les-Vallons (13), les Pennes-Mirabeau (13) et Orange (84).

Au total, les 3 plateformes de maturation des mâchefers de la région ont reçu 216 656 tonnes de mâchefers et ont permis leur valorisation en technique routière à hauteur de 137 603 tonnes.

La co-incinération en cimenteries :

La région compte également 3 cimenteries utilisant des déchets comme ressources secondaires. Ces installations sont autorisées pour effectuer de la co-incinération (valorisation énergétique). Elles peuvent accueillir selon leur arrêté préfectoral les déchets suivants : résidus de broyage, combustibles solides de récupération (CSR) ou déchets solides broyés (DSB), pneumatiques hors d'usage, boues de stations d'épuration industrielles et urbaines, farines animales, déchets de bois, grignons d'olives, papiers-cartons. Il s'agit des installations suivantes :

- L'usine Lafarge Ciments à Contes (06), autorisée à 40 000 t/an (co-incinération),
- L'usine de la Grave de Peille, exploitée par Vicat à Blausasc (06) et autorisée à 20 000 t/an (co-incinération),
- L'usine de la Malle exploitée par Lafarge Ciment à Bouc-Bel-Air (13), autorisée à 50 000 t/an (co-incinération).

En 2016, les 3 cimenteries du territoire régional ont co-incinéré 22 893 tonnes de déchets provenant de la région. 2/3 de ces déchets sont des Combustibles Solides de Récupération (CSR) ou des Déchets Solides Broyés (DSB).

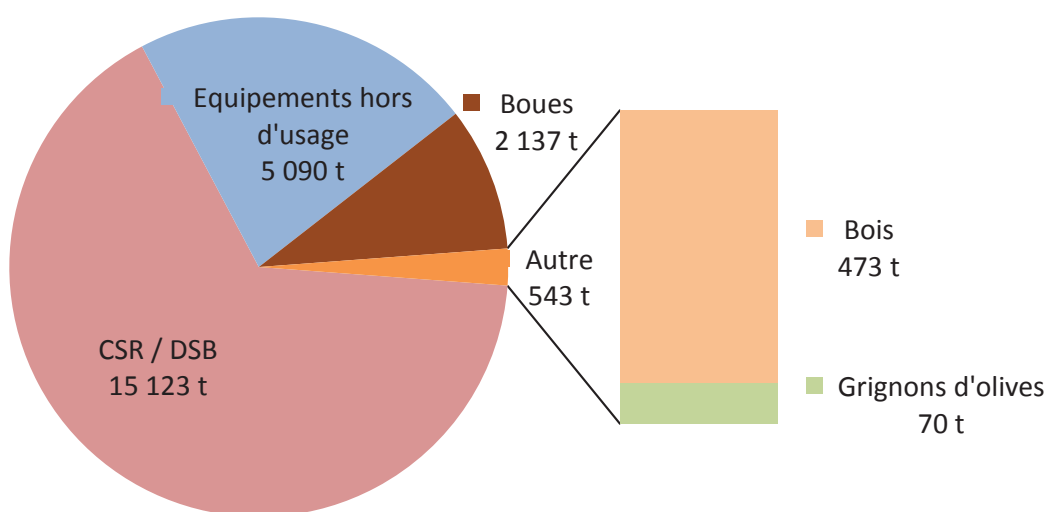


Figure 16 : Tonnages de déchets co-incinérés en cimenteries

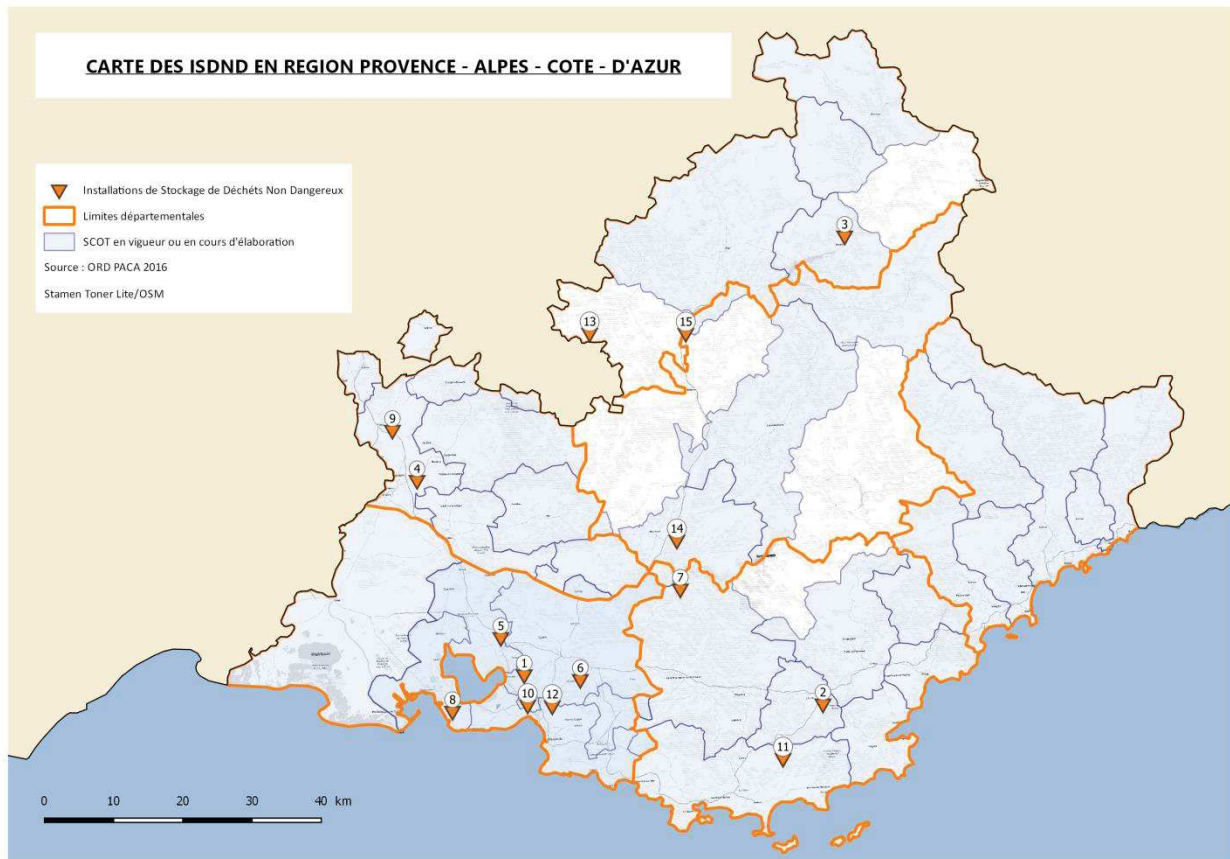
Le tableau ci-après affiche les cimenteries hors région connues ayant réceptionné des déchets régionaux :

	Département	Tonnages connus issus de la région
Co Incinération en Cimenterie de Moline en Espagne (CSR)	-	15 088 t
Co Incinération en Cimenterie CALCIA de Beaucaire (CSR)	Gard	14 937 t
Co Incinération en Cimenterie Lafarge de Port-la-Nouvelle (CSR)	Aude	4 331 t
Co Incinération en Cimenterie Lafarge de Lozanne (Huiles)	Rhône	26 t

Tableau 27 : Cimenteries hors région réceptionnant des déchets régionaux

f) Les Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND)

En 2016, les 15 ISDND régionales ont réceptionné 1 613 714 tonnes de Déchets Non Dangereux.



Carte 21 : Localisation des ISDND

Nota Bene : La liste des ISDND de la région est présentée en annexe 2 du tableau de bord.

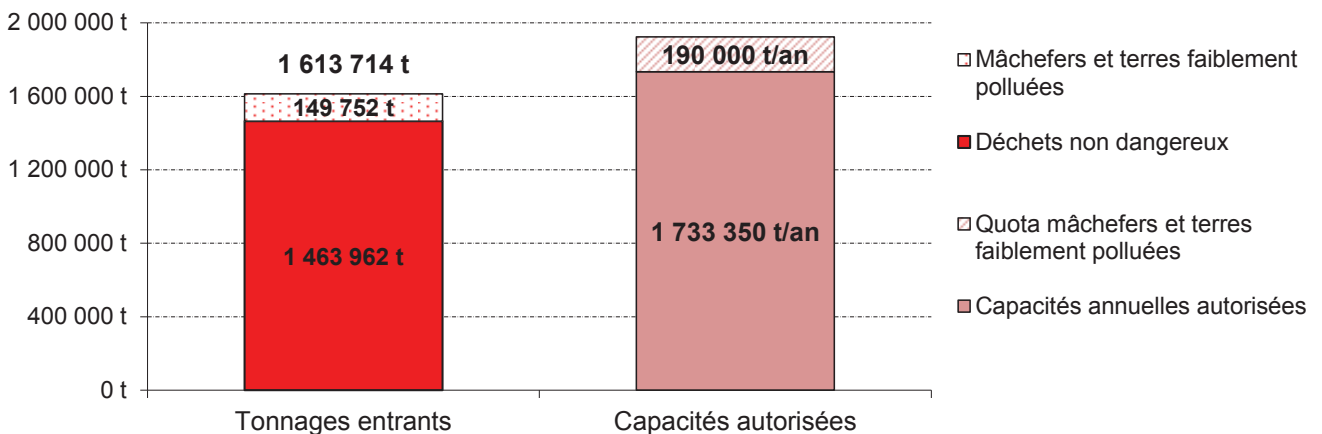


Figure 17 : Capacités annuelles autorisées et tonnages entrants dans les ISDND

Nota Bene : Le calcul des capacités annuelles autorisées intègre les ouvertures ou fermetures de site en cours d'année (prorata temporis).

Le tableau suivant présente les ISDND de la région, et notamment leur capacité réglementaire et leur date de fin d'autorisation prévisionnelle :

Dpt	ISDND	Exploitant	Date AP	Capacités autorisées 2016	Capacités supplémentaires 2016	Tonnages entrants 2016	Date de fin d'autorisation	Date de fermeture prévisionnelle
4	Valensole	CSDU 04	18/04/2006	65 000 t/an 100 000 t/an max		81 256 t	31/12/2024	
5	Embrun	Valsud - Veolia Propreté	10/01/2008	8 550 t/an		5 754 t	10/01/2029	
5	Sorbiers	Gros Environnement	27/01/2006	7 000 t/an		6 660 t	27/01/2020	
5	Ventavon	Alpes Assainissement	27/12/2002	100 000 t/an		99 101 t	27/12/2022	01/01/2020
13	Gardanne	Semag	31/08/2001	53 000 t/an		50 290 t	17/09/2028	
13	Martigues	Métropole AMP – CT du Pays de Martigues	09/02/2009	70 000 t/an		48 391 t	09/02/2034	
13	La Fare-les-Oliviers	SMA Vautubière	19/04/2006	160 000 t/an		132 344 t	19/09/2022	
13	Aix-en-Provence	Delta Déchets	08/07/2010	180 000 t/an		149 993 t	31/12/2023	
13	Les Pennes-Mirabeau	Sita Sud	16/05/2002	250 000 t/an	120 000 t/an (quota mâchefers et terres faiblement polluées : matériaux d'exploitation)	263 282 t	16/05/2022	
13	Septèmes-les-Vallons	Valsud - Onyx	23/02/2007	250 000 t/an		240 549 t	23/02/2022	
83	Ginasservis	Syndicat Mixte de la Zone du Verdon	28/11/2008	21 600 t/an		19 241 t	28/11/2019	27/11/2016
83	Pierrefeu-du-var	Valteo	01/12/2014	125 000 t/an		91 660 t	01/12/2019	01/03/2019
83	Le Cannet-des-maures	Valteo	06/08/2014	255 000 t/an		205 905 t	06/08/2020	01/07/2018
84	Entraigues	Sita Sud	29/06/2016	90 000 t/an (80 000 t/an à partir de 2019)	20 000 t/an (quota mâchefers et terres faiblement polluées)	94 348 t	29/06/2034	
84	Orange	Delta Déchets	28/09/1998	100 000 t/an	50 000 t/an (quota mâchefers : matériaux d'exploitation)	124 940 t	28/09/2018	31/12/2018

Tableau 28 : Capacités autorisées et dates prévisionnelles de fermeture des ISDND régionales

Nota Bene : Informations transmises par les exploitants en 2017 (arrêtés préfectoraux - AP).

Le graphique suivant illustre l'évolution théorique des capacités réglementaires résiduelles des sites recensés (hors projets) :

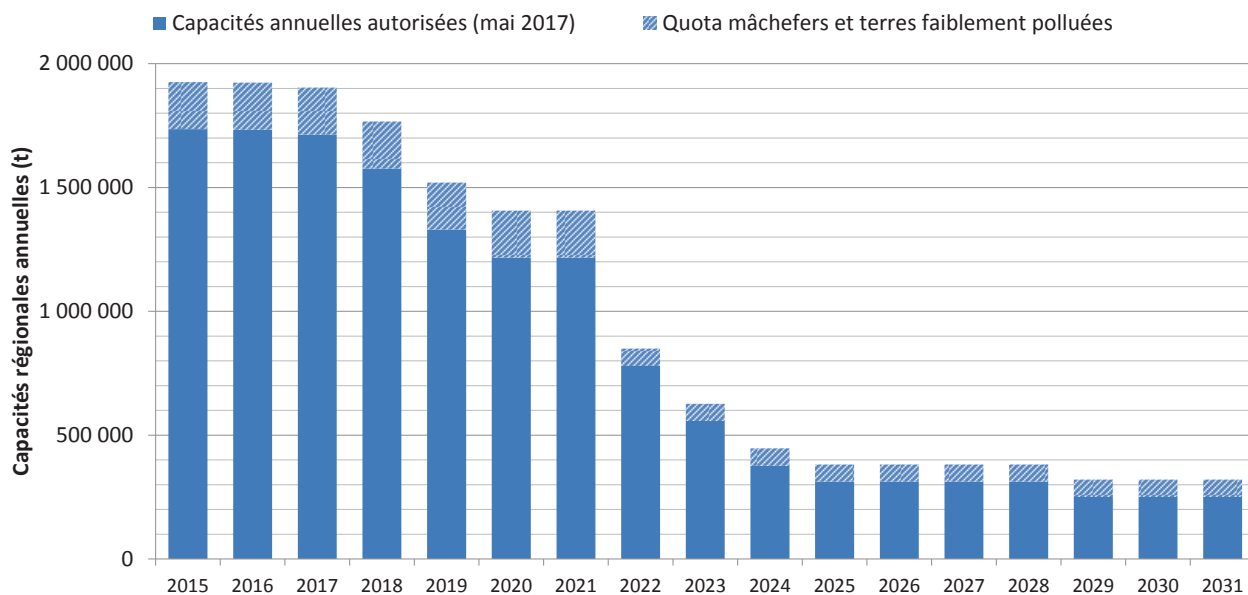


Figure 18 : Évolution théorique des capacités réglementaires résiduelles des ISDND

Les déchets stockés sur ces sites contiennent encore une part de matériaux recyclables qu'il n'est pas encore possible de quantifier avec exactitude. En 2016, 46 % des tonnages de déchets stockés sont des Ordures Ménagères résiduelles. On compte 502 027 tonnes provenant des activités économiques (soit 31% des tonnages enfouis).

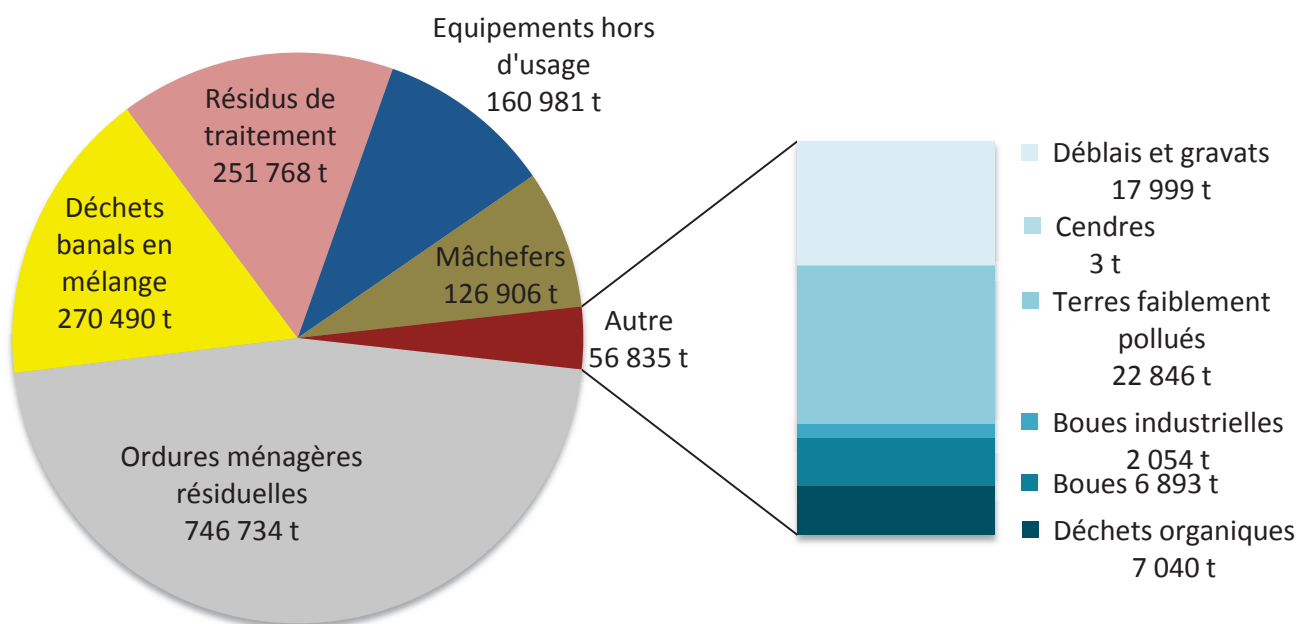


Figure 19 : Tonnages entrants sur les ISDND par type de matériaux

La part des déchets stockés, originaires de la région, représente 97 % des déchets entrants en ISDND.

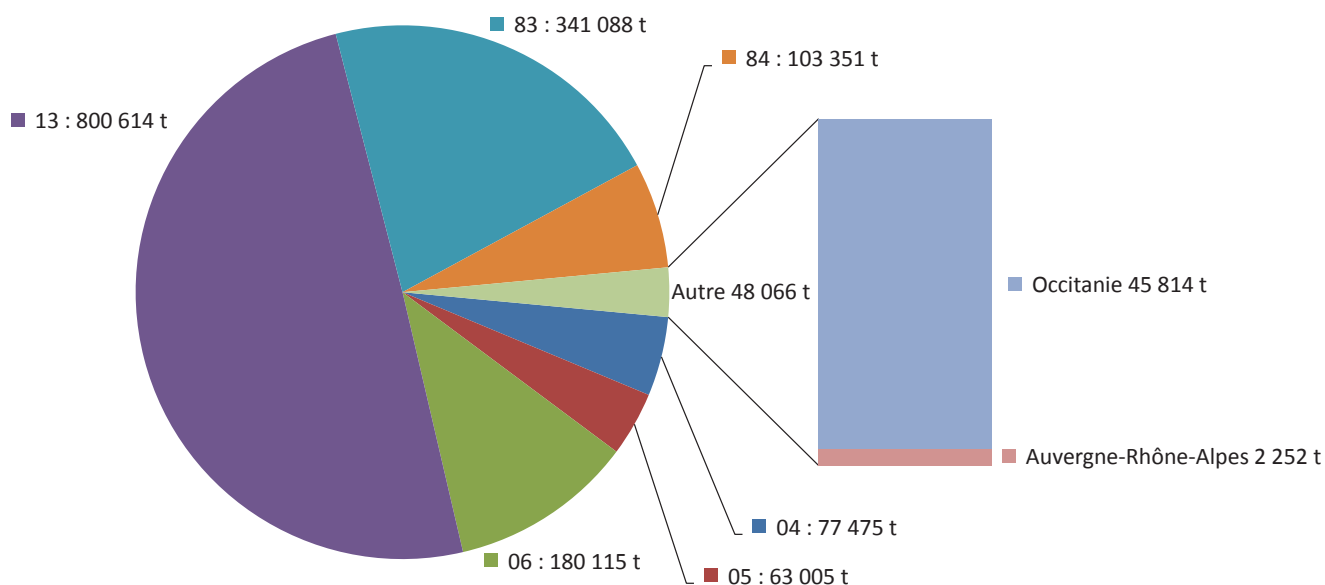


Figure 20 : Tonnages entrants sur les ISDND par origine géographique

Les données disponibles sur ces sites montrent que :

- 290 678 m³ de lixiviats produits ont été traités,
- 140 918 MWh thermiques et électriques ont été valorisés.

ISDND	Lixiviats produits	Mode de traitement	Destination des lixiviats	Biogaz torché	Biogaz Valorisé	PCI du biogaz valorisé	MWh électrique	MWh thermique
Isdnd Valensole	17 530 m3	Procédé membranaire de concentration	04		2 717 780 m3	4,27 kWh/m3	3 108 MWh	4 170 MWh
Isdnd Embrun	2 153 m3	STEP	Gap - 05		45 921 m3			
ISDND Sorbiers	2 347 m3	STEP	La Mure - 38					
Isdnd Ventavon	10 757 m3	Evaporation	Sur site		5 661 734 m3		6 793 MWh	
Isdnd Gardanne	4 235 m3	STEP	Gardanne - 13	157 362 m3	4 630 559 m3	9,92 kWh/m3	4 660 MWh	5 732 MWh
Isdnd La Fare les Oliviers	4 651 m3	Evaporation	Sur site	70 114 m3	5 223 000 m3	9,94 kWh/m3	6 490 MWh	5 683 MWh
Isdnd Pennes-mirabeau	8 296 m3	STEP	Cavaillon Montélimar - 84	33 371 m3	7 469 755 m3	1,90 kWh/m3	15 496 MWh	9 709 MWh
Isdnd Septemes-les-vallons	3 690 m3	Evaporation / Recirculation	Sur site	121 538 m3	12 453 931 m3	4,12 kWh/m3	17 905 MWh	
Isdnd Aix-en-provence	27 109 m3	STEP	Aix la pioline - 13	20 673 m3	967 687 m3	3,90 kWh/m3	18 205 MWh	13 425 MWh
Isdnd Martigues	5 944 m3	STEP	Martigues - 13	1 838 549 m3				
Isdnd Ginasservis	3 300 m3	Evaporation	Sur site					
Isdnd Pierrefeu du Var	48 528 m3	Procédé membranaire de concentration	Sur site					
Isdnd Cannel-des-maures	123 435 m3	Procédé membranaire de concentration	30	27 049 m3	1 312 932 m3	5,90 kWh/m3		7 746 MWh
Isdnd Entraigues	6 749 m3	STEP	84				12 605 MWh	
Isdnd Orange	21 954 m3	Procédé membranaire de concentration	84		6 503 676 m3	3,88 kWh/m3	7 520 MWh	1 671 MWh

Tableau 29 : Production, destination des lixiviats et valorisation du biogaz des ISDND

Le tableau ci-après affiche les unités hors région déclarées être utilisées par les acteurs publics régionaux :

	Département	Tonnages connus issus de la région
ISDND de Bellegarde	Gard	29 260 t
ISDND de Roussas	Drôme	24 338 t
Total		53 597 t

Tableau 30 : ISDND hors région réceptionnant des déchets régionaux

En 2016, les tonnages de déchets stockés en ISDND diminuent fortement (- 4 % en un an et - 10 % par rapport à l'année 2014). Cette diminution s'explique essentiellement par le recul du tonnage d'OMr stockées (- 143 000 t en deux ans).

Plus de 53 000 tonnes de DND ont été stockées hors région et parallèlement 48 000 tonnes ont été importées d'autres régions. Ces tonnages ont fortement diminué depuis 2014.

Dès 2019, les ISDND régionales ne seront plus en capacité de stocker les déchets ultimes produits sur la région à rythme de production de déchets équivalent et sans progression du tri à la source de la part valorisable résiduelle encore présente dans les déchets enfouis en ISDND.

2. Les installations réceptionnant des Déchets d'Activités Economiques non collectés par le service public (DAE)

Les données présentes dans ce chapitre concernent uniquement les DAE entrants sur les installations de traitement recensées par l'ORD PACA. L'étude du gisement et du traitement de l'ensemble des DAE produits sur la région est présentée au « Chapitre 3 – Les Déchets d'Activités Economiques (DAE) ».

1 227 283 tonnes de Déchets des Activités Economiques ont été traitées sur les installations enquêtées par l'Observatoire (hors transit et TMB) soit 27 % des tonnages reçus. Les graphiques ci-dessous illustrent le tonnage de ceux-ci pour chaque type d'unité de gestion à l'échelle régionale :

Type d'installation	Tonnages entrants	Tonnages de DAE 2016	% de DAE 2016	Tonnages de DAE 2015	% de DAE 2015	Évolution des tonnages
Centres de tri	1 008 426 t	563 441 t	56 %	472 355 t	49 %	+ 19 %
Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND)	1 613 714 t	502 025 t	31 %	528 927 t	31 %	- 5 %
Unités de Valorisation Organique (UVO)	595 964 t	95 774 t	16 %	75 070 t	13 %	+ 28 %
Unités de Valorisation Energétique (UVE)	1 314 587 t	66 043 t	5 %	69 206 t	5 %	- 5 %
Sous-totaux	4 532 691 t	1 227 283 t	27 %	1 145 558 t	25 %	+ 16 %
Centres de Tri Mécano-Biologique (TMB)	1 256 066 t	-	-	-	-	-
Centres de transit	388 061 t	58 359 t	5 %	50 309 t	4 %	+ 7 %
Totaux 2016	6 176 818 t	1 285 642 t	21 %			+ 8 %
<i>Totaux 2015</i>	<i>5 867 948 t</i>			<i>1 195 867 t</i>	<i>20 %</i>	

Tableau 31 : Tonnages de DAE réceptionnés sur les installations

Les DAE traités sur les mêmes sites de gestion que les DMA sont en grande majorité des déchets en mélange issus d'entreprises régionales. En 2016, ils représentent, hors centres de transit et TMB, 27 % des flux entrants sur ces sites. **Les tonnages de DAE entrants sur les UVO et les centres de tri augmentent fortement** (respectivement de 28 % et 19 %). Parallèlement, les tonnages de DAE entrants en ISDND et en UVE baissent tous deux de 5 %.

En 2016, le tonnage de DAE envoyé en centre de tri dépasse le tonnage de DAE envoyés en stockage.

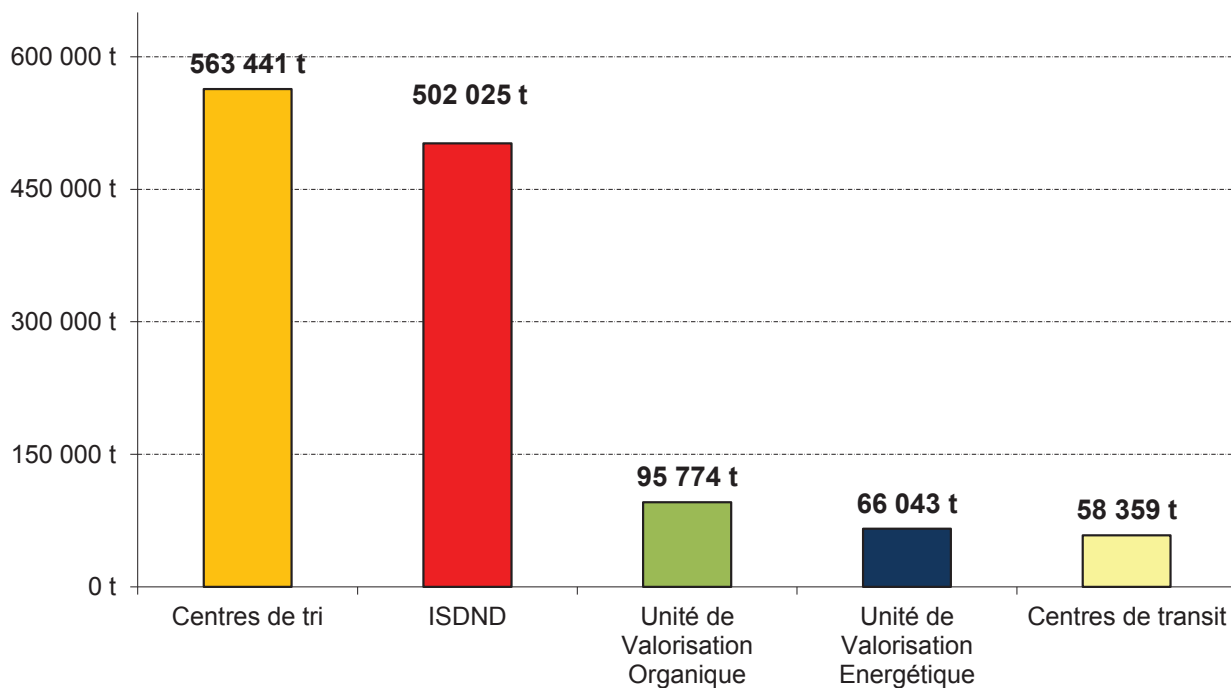
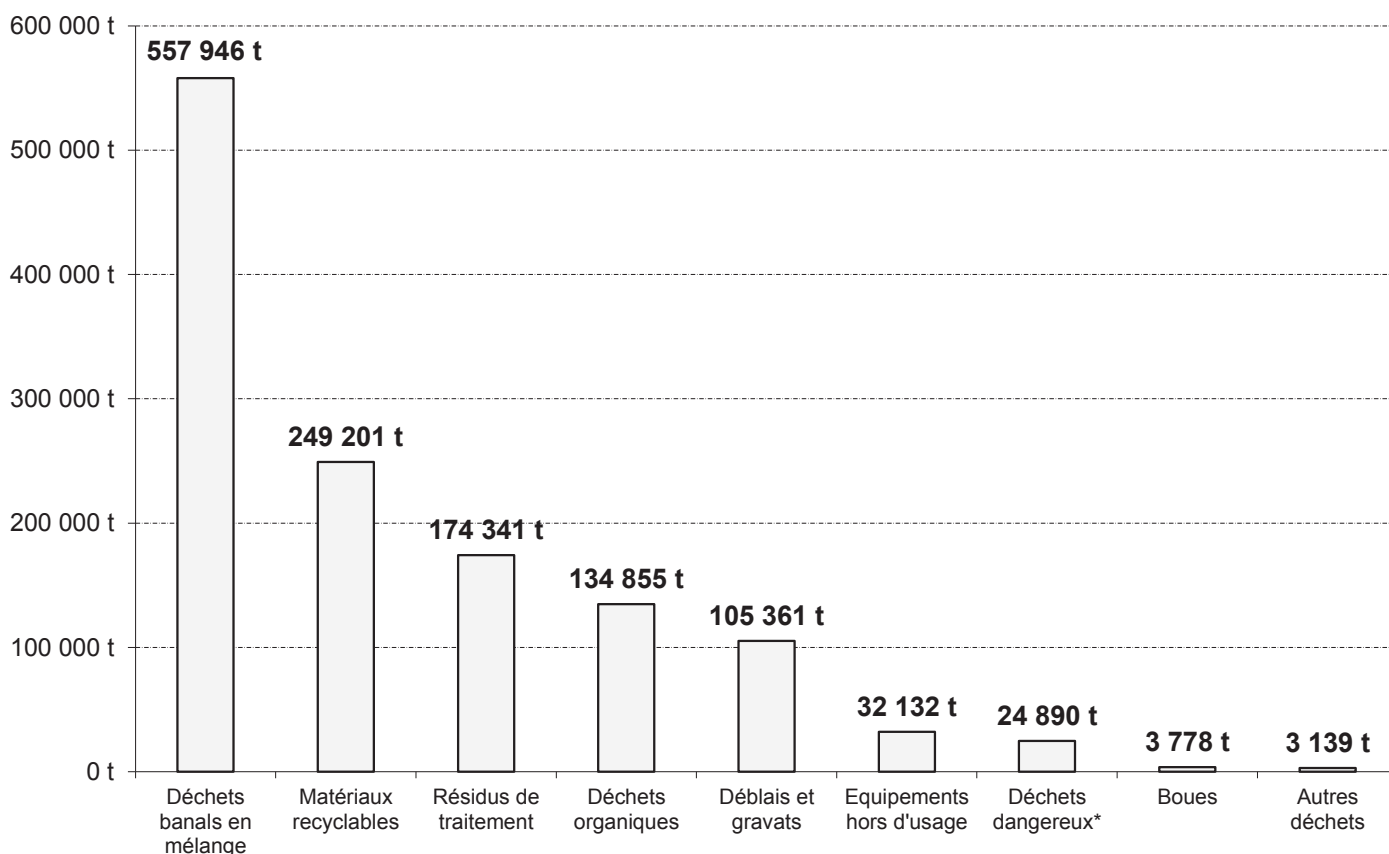


Figure 21 : Tonnages de DAE entrants par type d'installation



* Le regroupement « Déchets dangereux » comprend les déchets amiantés, les terres faiblement polluées et les boues industrielles

Figure 22 : Tonnages de DAE entrants sur les installations par type de matériaux

Les déchets d'activités économiques (DAE) traités sur les installations de traitement recensées proviennent à 96 % de la région et à 74 % des deux départements Bouches-du-Rhône et Alpes-Maritimes.

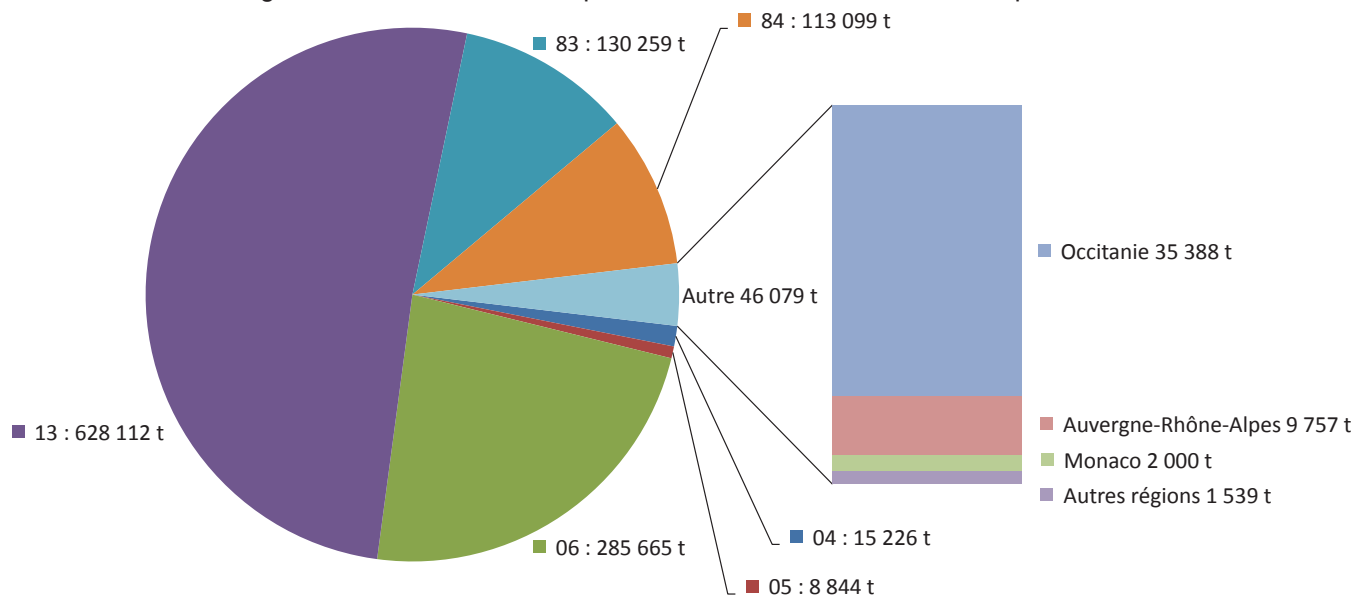
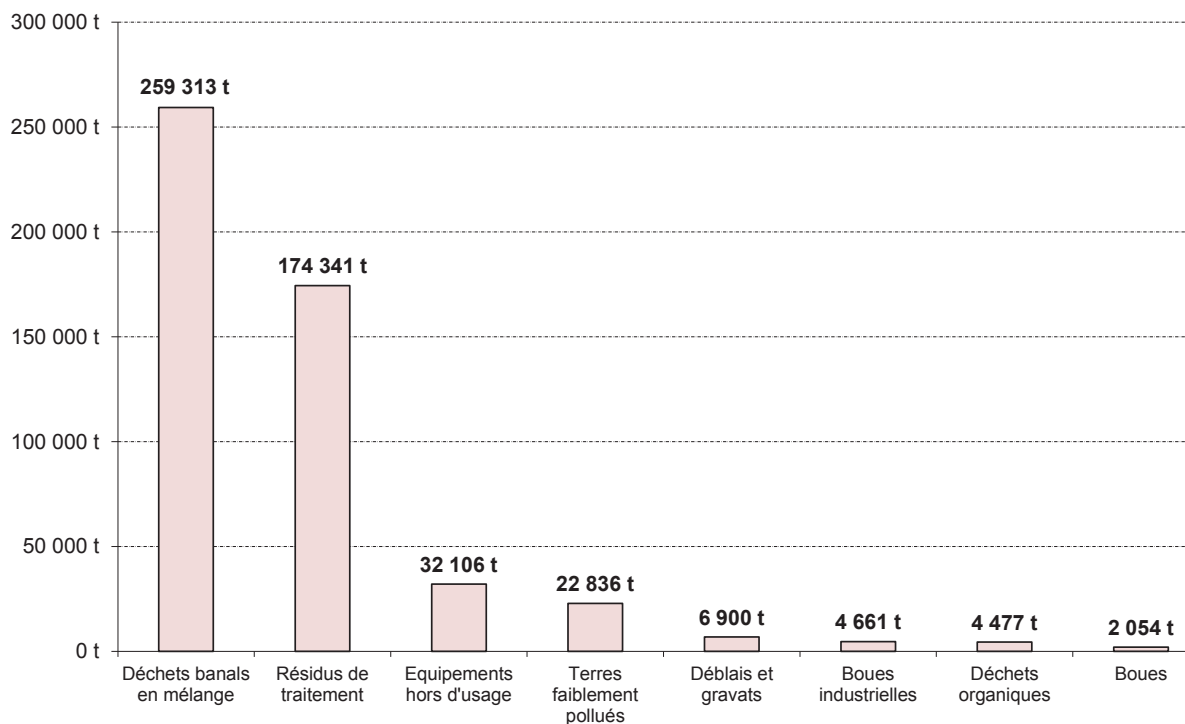


Figure 23 : Tonnages de DAE entrants sur les installations par origine géographique

Pour chaque typologie d'installation de traitement, les figures suivantes donnent le détail par type de Déchets d'Activités Economiques (DAE) entrants :

- Les ISDND ont reçu un total de 506 688 tonnes de DAE (528 927 t en 2015) :



* Le regroupement « Résidus de traitement » comprend refus de tri DAE, résidus de broyage de véhicule et autres résidus du traitement des déchets

Figure 24 : Tonnages de DAE entrants sur les ISDND par type de matériaux

Nota Bene : Les déchets amiantés (déchets dangereux) sont stockés dans des conditions spécifiques.

- La totalité des 66 043 tonnes de DAE (69 026 t en 2015) entrants dans les Unités de Valorisation Énergétique sont des déchets banals en mélange (non collectés par le service public).

➤ Les centres de tri DMA et DAE ont reçu un total de 563 441 tonnes de DAE (472 355 t en 2015) :

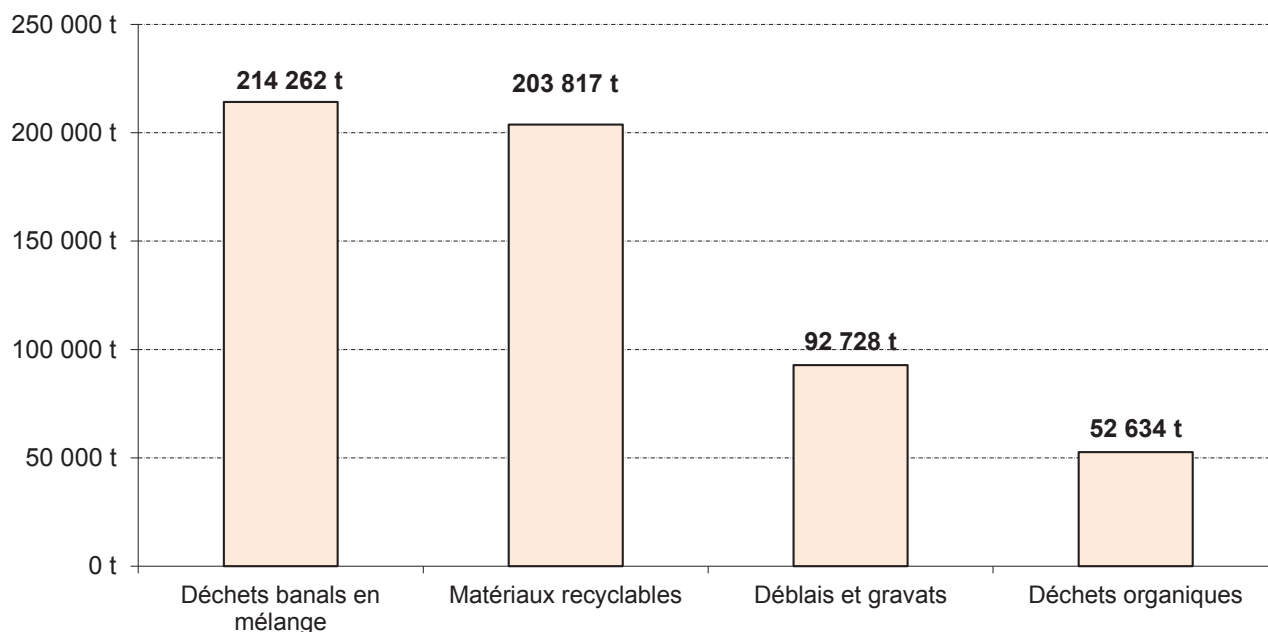


Figure 25 : Tonnages de DAE entrants sur les centres de tri par type de matériaux

Nota Bene : la catégorie « Matériaux recyclables » regroupe les flux de déchets recyclables pré-triés entrants en centre de tri (bois, métaux, papiers-cartons, plastiques, etc.).

➤ Les plateformes de compostage ont reçu un total de 95 774 tonnes de DAE (75 070 t en 2015) :

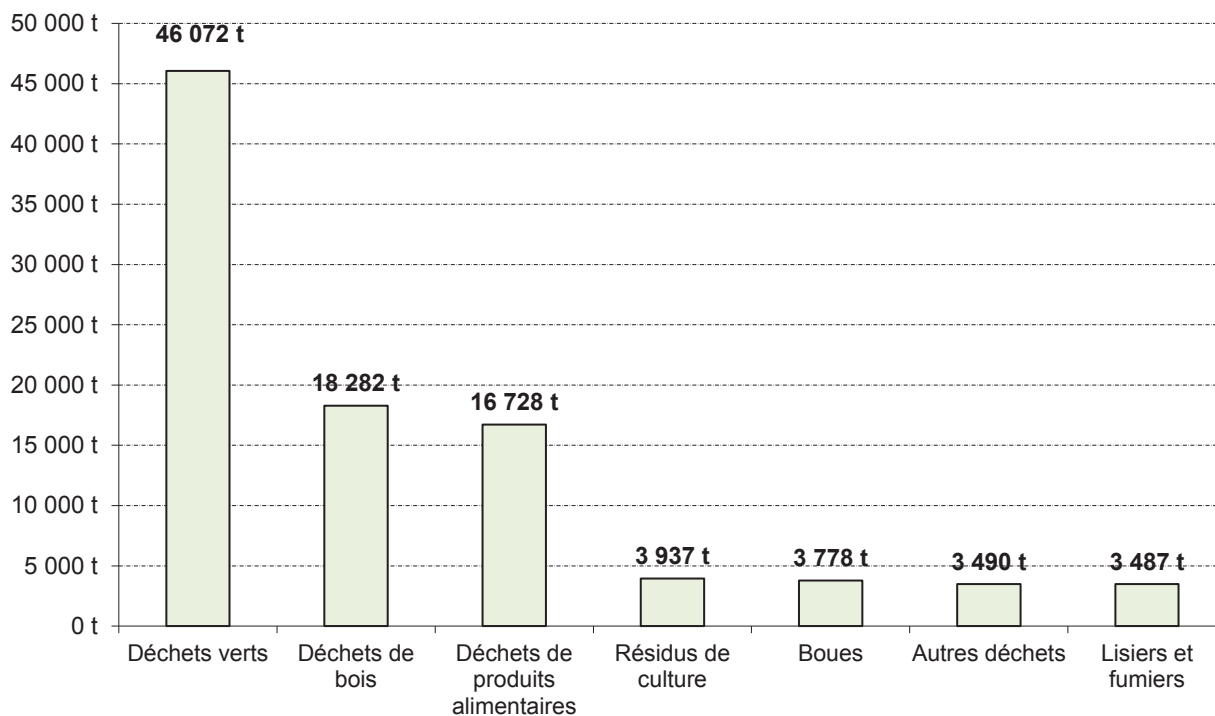


Figure 26 : Tonnages de DAE entrants sur les centres de traitement biologique par type de matériaux

3. Les flux interrégionaux et interdépartementaux

Les données transmises par les Installations de Traitement des Ordures Ménagères (ITOM) recensées en région indiquent que celles-ci ont réceptionné **197 221 tonnes de déchets importés d'autres régions**. On compte parmi ces importations 47 911 tonnes en provenance des activités économiques (DAE), 30 781 tonnes de mâchefers et 118 529 tonnes de déchets issus des collectivités et ménages.

Origine des déchets	Tonnages importés
Gard	107 162 t
Hérault	47 965 t
Drôme	23 033 t
Ardèche	7 426 t
Pyrénées-Orientales	4 293 t
Monaco	3 147 t
Isère	1 358 t
Nord	831 t
Rhône	720 t
Hauts-de-Seine	656 t
Aude	348 t
Aveyron	121 t
Corse	110 t
Loiret	52 t
Total	197 221 t

Tableau 32 : Origine des flux de déchets importés en région

L'exportation vers des centres de gestion des déchets hors région représente **165 952 tonnes** (hors transit et sites de recyclage) :

Destination des déchets	Tonnages exportés
Gard	65 751 t
Isère	27 157 t
Drôme	26 494 t
Monaco	14 382 t
Saône-et-Loire	8 936 t
Rhône	5 313 t
Aude	3 790 t
Puy-de-Dôme	3 717 t
Côte-d'Or	2 767 t
Hautes-Pyrénées	2 520 t
Hérault	2 150 t
Haute-Saône	1 250 t
Ain	815 t
Haute-Garonne	294 t
Ardèche	268 t
Tarn-et-Garonne	181 t
Aube	166 t
Total	165 952 t

Tableau 33 : Destination des flux de déchets exportés hors région

Nota Bene : Les flux importés et exportés vers une filière de stockage ou d'incinération sont détaillés en annexe 5 du Tableau de Bord. L'annexe comprend en plus des tableaux de données chiffrées, une représentation des distances moyennes parcourues par les déchets stockés ainsi qu'une carte des flux interdépartementaux des déchets stockés et incinérés.

L'enquête régionale ITOM permet d'améliorer la connaissance des flux de déchets interdépartementaux, notamment l'origine des flux importés, entrants sur les installations de la région. De plus, le croisement des données de l'enquête ITOM avec les données fournies par les EPCI de la région (destination des DMA), ainsi que la connaissance du territoire par l'ORD, permet de préciser les quantités de déchets exportées hors région.

Il existe un certain équilibre des flux concernant les déchets non dangereux entrants et sortants à l'échelle régionale. De plus, environ 141 000 t soit 72 % du flux importé et 106 000 t soit 64 % du flux exporté sont à relier au principe de proximité.

L'étude des flux interdépartementaux au sein de la région met en exergue la capacité des installations des Bouches-du-Rhône et de Vaucluse à accueillir les déchets d'autres départements de la région et hors région.

Le tableau suivant précise la destination et les filières de traitement des 197 221 tonnes de déchets importés d'autres régions vers 4 des 6 départements de la région. Les plus importants de ces flux concernent des collectivités limitrophes, répondant à un souci de proximité avec les centres de traitement :

Département destinataire	Département d'origine	Tonnage	Filière
Hautes-Alpes	Isère	1 075 t	Compostage
Total Hautes-Alpes		1 075 t	
Alpes-Maritimes	Monaco	2 000 t	Tri
Alpes-Maritimes	Monaco	339 t	Incinération en UVE
Total Alpes-Maritimes		2 339 t	
Bouches-du-Rhône	Ardèche	362 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Aveyron	121 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Drôme	27 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Gard	2 163 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Gard	19 207 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Gard	588 t	Stockage en ISDND
Bouches-du-Rhône	Hérault	17 087 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Isère	283 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Loiret	52 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Nord	831 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Rhône	291 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Hauts-de-Seine	656 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Monaco	808 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Corse	110 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Pyrénées-Orientales	4 175 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Pyrénées-Orientales	118 t	Compostage
Total Bouches-du-Rhône		46 879 t	
Vaucluse	Ardèche	408 t	Tri
Vaucluse	Ardèche	4 486 t	Compostage
Vaucluse	Ardèche	2 170 t	Incinération en UVE
Vaucluse	Aude	348 t	Incinération en UVE
Vaucluse	Drôme	1 008 t	Tri
Vaucluse	Drôme	19 053 t	Compostage
Vaucluse	Drôme	693 t	Incinération en UVE
Vaucluse	Drôme	2 252 t	Stockage en ISDND
Vaucluse	Gard	1 520 t	Tri
Vaucluse	Gard	5 695 t	Compostage
Vaucluse	Gard	32 762 t	Incinération en UVE
Vaucluse	Gard	45 226 t	Stockage en ISDND
Vaucluse	Hérault	17 t	Tri
Vaucluse	Hérault	30 781 t	Maturation de mâchefers
Vaucluse	Hérault	80 t	Incinération en UVE
Vaucluse	Rhône	429 t	Incinération en UVE
Total Vaucluse		146 928 t	

Tableau 34 : Origines, destinations et filières de traitement des flux de déchets importés en région

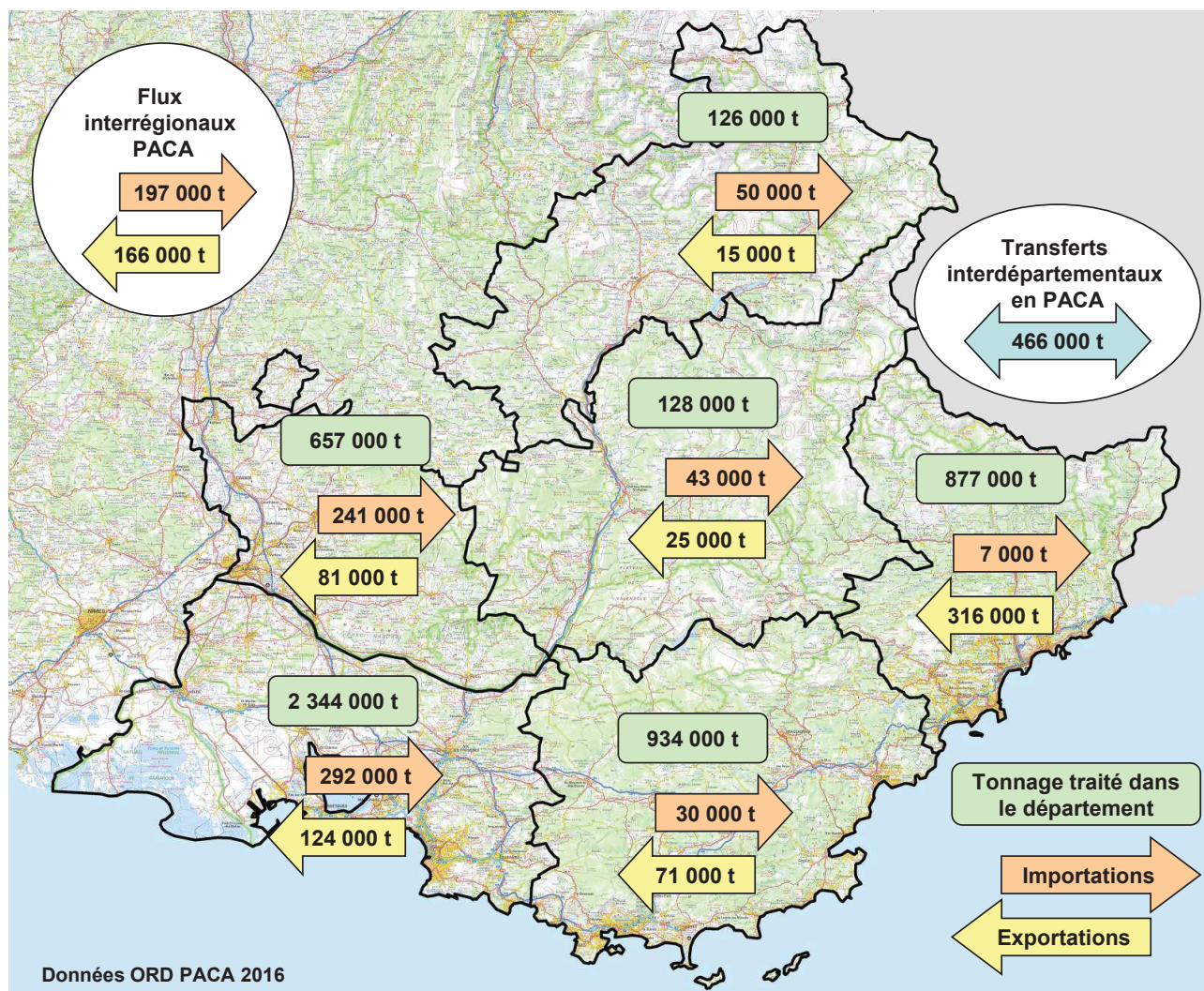
Concernant les **165 952 tonnes exportées**, leurs origines départementales et leurs filières de traitement sont décrites ci-après :

Département d'origine	Département destinataire	Total	Filière
Alpes-de-Haute-Provence	Gard	3 716 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Gard	9 068 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Gard	7 787 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Gard	235 t	Incinération en UVE
Bouches-du-Rhône	Gard	27 341 t	Stockage en ISDND
Bouches-du-Rhône	Gard	11 737 t	Tri-Compostage TMB
Vaucluse	Gard	99 t	Compostage
Vaucluse	Gard	3 850 t	Tri
Vaucluse	Gard	1 919 t	Stockage en ISDND
Total Gard		65 751 t	
Alpes-de-Haute-Provence	Isère	2 563 t	Compostage
Hautes-Alpes	Isère	9 392 t	Tri
Hautes-Alpes	Isère	2 875 t	Compostage
Hautes-Alpes	Isère	14 t	Tri-Compostage TMB
Alpes-Maritimes	Isère	6 357 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Isère	4 867 t	Compostage
Var	Isère	243 t	Compostage
Vaucluse	Isère	845 t	Compostage
Total Isère		27 157 t	
Alpes-de-Haute-Provence	Drôme	1 t	Stockage en ISDND
Alpes-Maritimes	Drôme	61 t	Stockage en ISDND
Bouches-du-Rhône	Drôme	190 t	Stockage en ISDND
Var	Drôme	29 t	Stockage en ISDND
Vaucluse	Drôme	900 t	Tri
Vaucluse	Drôme	1 256 t	Compostage
Vaucluse	Drôme	24 056 t	Stockage en ISDND
Total Drôme		26 494 t	
Bouches-du-Rhône	Saône-et-Loire	7 589 t	Compostage
Vaucluse	Saône-et-Loire	1 347 t	Compostage
Total Saône-et-Loire		8 936 t	
Hautes-Alpes	Rhône	1 t	Tri
Alpes-Maritimes	Rhône	3 t	Tri
Alpes-Maritimes	Rhône	2 002 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Rhône	36 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Rhône	26 t	Co-incinération en cimenterie
Var	Rhône	1 t	Tri
Vaucluse	Rhône	1 t	Tri
Vaucluse	Rhône	3 244 t	Compostage
Total Rhône		5 313 t	
Alpes-Maritimes	Aude	2 357 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Aude	1 260 t	Compostage
Vaucluse	Aude	173 t	Compostage
Total Aude		3 790 t	
Alpes-Maritimes	Côte-d'Or	2 134 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Côte-d'Or	312 t	Compostage
Vaucluse	Côte-d'Or	321 t	Compostage
Total Côte-d'Or		2 767 t	

Département d'origine	Département destinataire	Total	Filière
Bouches-du-Rhône	Ain	177 t	Compostage
Vaucluse	Ain	638 t	Compostage
Total Ain		815 t	
Alpes-Maritimes	Monaco	14 382 t	Incinération en UVE
Alpes-Maritimes	Puy-de-Dôme	3 717 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Hérault	2 150 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Aube	166 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Hautes-Pyrénées	2 520 t	Compostage
Vaucluse	Haute-Saône	1 250 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Tarn-et-Garonne	181 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Haute-Garonne	81 t	Compostage
Vaucluse	Haute-Garonne	214 t	Tri
Vaucluse	Ardèche	268 t	Tri

Tableau 35 : Origines, destinations et filières de traitement des flux de déchets exportés hors région

La carte suivante présente les quantités de déchets entrantes et sortantes, issues ou non de la région, pour chaque département ainsi que le tonnage traité sur chaque territoire :



Carte 22 : Flux d'importation et d'exportation par département

L'importation de déchets provenant d'un autre département au sein des installations de la région représente seulement 1 à 3 % des tonnages traités dans les Alpes-Maritimes et le Var, environ 12 % dans les Bouches-du-Rhône et entre 33 et 40 % dans le Vaucluse et les départements alpins.

À l'échelle régionale, **465 942 tonnes de déchets circulent entre les 6 départements**, soit 9 % des tonnages réceptionnés par les sites de traitement ou de stockage (hors transit).

Département destinataire	Département d'origine	Total	Filière
Alpes-de-Haute-Provence	Hautes-Alpes	1 033 t	Tri
Alpes-de-Haute-Provence	Hautes-Alpes	1 481 t	Compostage
Alpes-de-Haute-Provence	Alpes-Maritimes	10 609 t	Compostage
Alpes-de-Haute-Provence	Alpes-Maritimes	18 254 t	Stockage en ISDND
Alpes-de-Haute-Provence	Bouches-du-Rhône	3 581 t	Compostage
Alpes-de-Haute-Provence	Bouches-du-Rhône	880 t	Stockage en ISDND
Alpes-de-Haute-Provence	Var	6 385 t	Compostage
Alpes-de-Haute-Provence	Var	140 t	Stockage en ISDND
Alpes-de-Haute-Provence	Vaucluse	343 t	Stockage en ISDND
Total Alpes-de-Haute-Provence		42 706 t	

Département destinataire	Département d'origine	Total	Filière
Hautes-Alpes	Alpes-de-Haute-Provence	611 t	Tri
Hautes-Alpes	Alpes-de-Haute-Provence	10 660 t	Stockage en ISDND
Hautes-Alpes	Alpes-Maritimes	37 850 t	Stockage en ISDND
Total Hautes-Alpes		49 121 t	
Alpes-Maritimes	Var	1 691 t	Tri
Alpes-Maritimes	Var	3 139 t	Compostage
Total Alpes-Maritimes		4 830 t	
Bouches-du-Rhône	Alpes-de-Haute-Provence	183 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Alpes-de-Haute-Provence	2 012 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Alpes-de-Haute-Provence	4 158 t	Stockage en ISDND
Bouches-du-Rhône	Hautes-Alpes	45 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Alpes-Maritimes	4 895 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Alpes-Maritimes	66 907 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Alpes-Maritimes	74 034 t	Stockage en ISDND
Bouches-du-Rhône	Var	1 382 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Var	33 844 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Var	17 407 t	Stockage en ISDND
Bouches-du-Rhône	Vaucluse	6 439 t	Tri
Bouches-du-Rhône	Vaucluse	32 347 t	Compostage
Bouches-du-Rhône	Vaucluse	1 679 t	Stockage en ISDND
Total Bouches-du-Rhône		245 332 t	
Var	Alpes-Maritimes	20 311 t	Tri
Var	Alpes-Maritimes	17 t	Compostage
Var	Bouches-du-Rhône	9 941 t	Compostage
Total Var		30 269 t	
Vaucluse	Alpes-de-Haute-Provence	1 018 t	Stockage en ISDND
Vaucluse	Alpes-Maritimes	1 889 t	Incinération en UVE
Vaucluse	Alpes-Maritimes	49 977 t	Stockage en ISDND
Vaucluse	Bouches-du-Rhône	2 307 t	Tri
Vaucluse	Bouches-du-Rhône	797 t	Compostage
Vaucluse	Bouches-du-Rhône	18 162 t	Incinération en UVE
Vaucluse	Bouches-du-Rhône	12 750 t	Stockage en ISDND
Vaucluse	Var	49 t	Incinération en UVE
Vaucluse	Var	6 736 t	Stockage en ISDND
Total Vaucluse		93 685 t	

Tableau 36 : Origines, destinations et filières de traitement des flux interdépartementaux en région

Une grande partie des mouvements de flux interdépartementaux de déchets s'explique par les conséquences de la fermeture en 2009 de l'ISDND de Villeneuve Loubet (06) dont la capacité était de 270 000 t/an. De plus, la fermeture fin 2011 de l'ISDND de Bagnols-en-Forêt (83) entraîne l'exportation supplémentaire de déchets du département du Var depuis cette date. Les autres flux sont souvent liés à l'application du principe de proximité des installations pour des collectivités en limite de département (Nord-Ouest des Bouches-du-Rhône et Vaucluse, Nord des Alpes-de-Haute-Provence et Hautes-Alpes).

G. EVOLUTIONS 2010-2016 DES DMA

1. Evolution des performances de collecte d'ordures ménagères résiduelles

En 2016, la collecte d'ordures ménagères résiduelles en région représente 1 920 848 tonnes, soit une performance de collecte de 381 kg/hab. (Donnée France 2015 : 261 kg/hab., source ADEME).

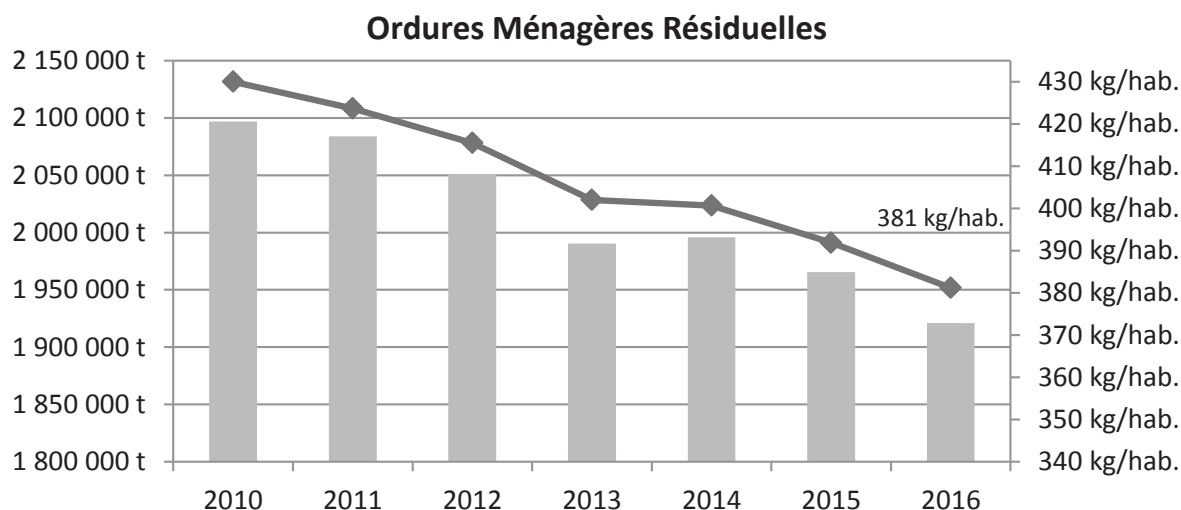


Figure 27 : Evolution des tonnages et performances de la collecte des ordures ménagères résiduelles

Entre 2010 et 2016, la collecte annuelle d'ordures ménagères résiduelles affiche un recul d'environ 163 000 tonnes soit - 8,4 %. Ramenée à l'habitant, la production d'OMr a diminué de - 11,3 % en 6 ans.

2. Evolution des performances de collectes sélectives du verre, des emballages et du papier

En 2016, les collectes sélectives d'emballages, de papier et de verre, en porte-à-porte et en points d'apport volontaire ont permis de collecter 288 427 tonnes. Les performances régionales s'élèvent à 22 kg/hab. de verre et 35 kg/hab. d'emballages, papiers-cartons et, malgré une légère progression, restent inférieures aux performances nationales (Données France 2015 : 29 kg/hab. de verre et 47 kg/hab. d'emballages, papiers-cartons, source ADEME).

En 2016, 109 887 tonnes de verre (21,8 kg/hab.) ont été collectées en vue d'une valorisation (recyclage en verrerie).

Depuis 2010, les tonnages collectés sont en hausse, de même que les performances qui enregistrent une augmentation de presque 8 % en 6 ans.

Verre

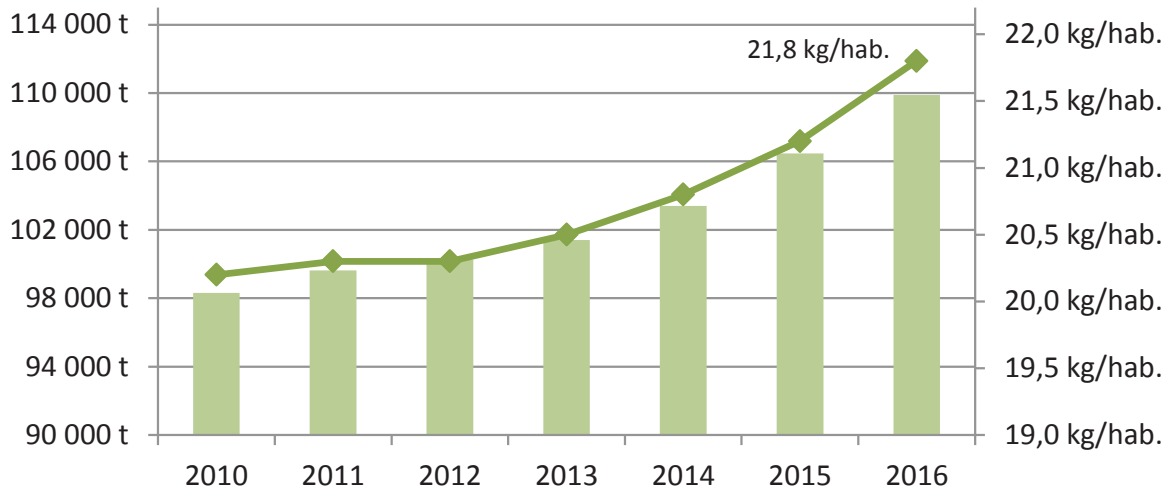


Figure 28 : Evolution des tonnages et performances de la collecte sélective du verre

En 2016, 1778 540 tonnes ont été collectées par les collectivités compétentes (35,4 kg/hab.).

Depuis 2010, le tonnage d’emballages et papiers-cartons évolue assez irrégulièrement. En 2016, la performance de collecte atteint son plus haut niveau depuis 2010 (légèrement supérieure à celle de 2011).

Emballages, Papiers-Cartons

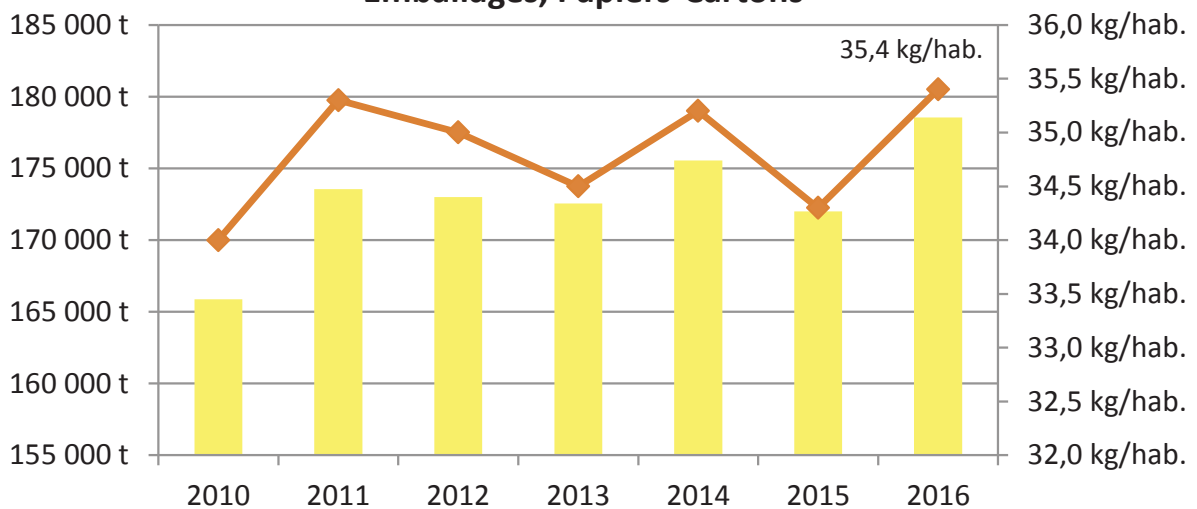


Figure 29 : Evolution des tonnages et performances de la collecte sélective des emballages et journaux-magazines

Les tonnages d’emballages et papiers-cartons issus de la collecte sélective sont dirigés vers les centres de tri de la région et départements limitrophes. Ces installations effectuent un tri entre les différents matériaux pouvant être valorisés (plastiques, acier, carton-briques, aluminium, papiers) et les matériaux non valorisables présents dans les flux collectés.

3. Evolution des performances des collectes spécifiques

En 2016, les déchets occasionnels collectés séparément (hors déchèteries) représentent un total de 144 326 tonnes dont 141 737 tonnes de déchets non dangereux non inertes.

Depuis 2010, l'évolution des performances de ce type de collecte a peu évolué. Certains de ces déchets sont regroupés en déchèterie après collecte et sont donc comptabilisé uniquement dans les performances des déchèteries.

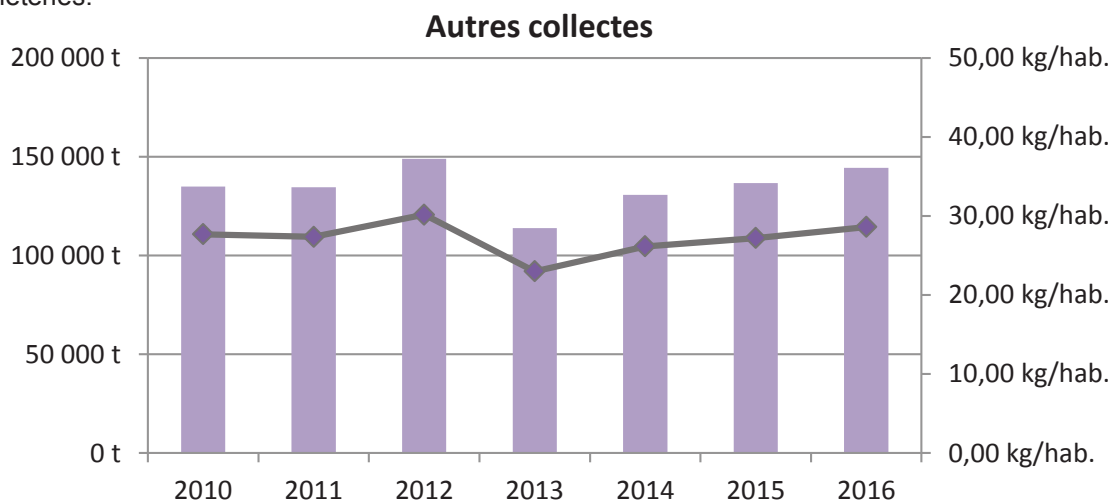


Figure 30 : Evolution des tonnages et performances des collectes spécifiques de déchets occasionnels

4. Evolution des performances de collecte en déchèteries

En 2016, les 304 déchèteries de la région ont permis de collecter 1 249 287 tonnes de DMA soit 248 kg/hab. (Donnée France 2015 : 203 kg/hab., source ADEME) dont 823 486 tonnes de déchets non dangereux non inertes (66 %).

Entre 2010 et 2016, l'utilisation des déchèteries par les usagers est en augmentation (+10 % en tonnage). Les DEEE, les déchets verts et les matériaux recyclables connaissent respectivement une hausse de 72 %, 14 % et 13 % en kg/hab.

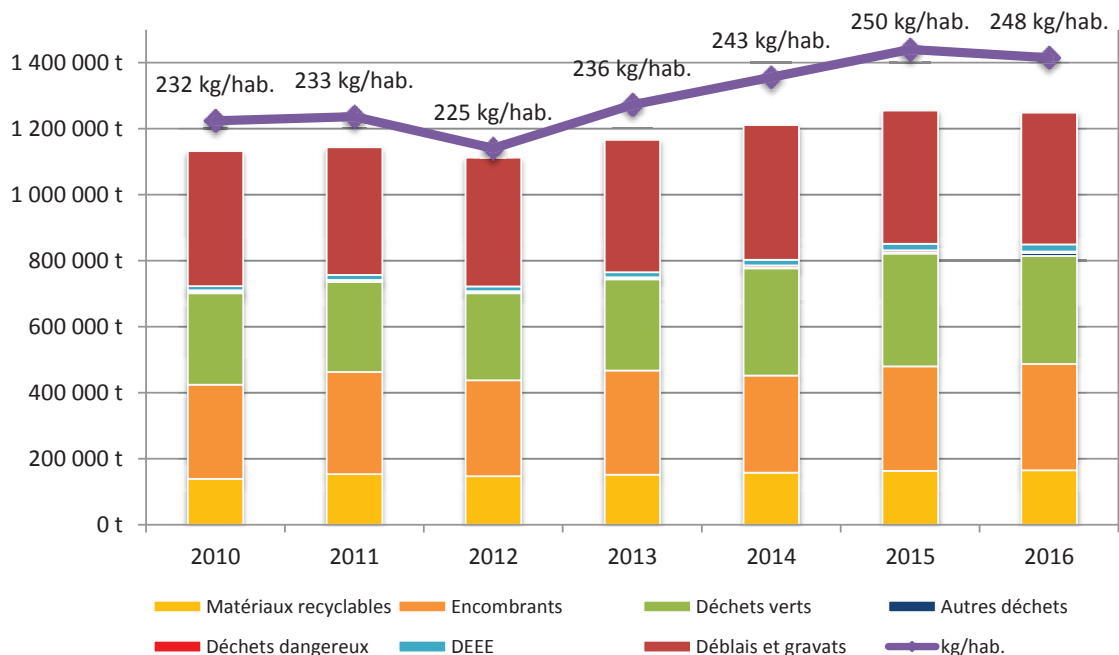


Figure 31 : Evolution des tonnages et performances des déchets collectés en déchèterie

Nota Bene : Les matériaux recyclables collectés sont constitués en majorité de déchets de bois, de ferrailles et de papiers-cartons. La catégorie « autres déchets » comprend les déchets en mélange des collectivités, déchets de voiries, et les huiles alimentaires usagées.

5. Evolution des performances de DMA collectés

En 2016, la performance de collecte des déchets ménagers et assimilés atteint 715 kg/hab. (630 kg/hab. hors déchets dangereux et déchets inertes). Entre 2010 et 2016, la performance de collecte des DMA a diminué de 3,9 % (4,2 % hors déchets dangereux et déchets inertes) grâce à la diminution de la production des ordures ménagères résiduelles (- 11 % entre 2010 et 2016).

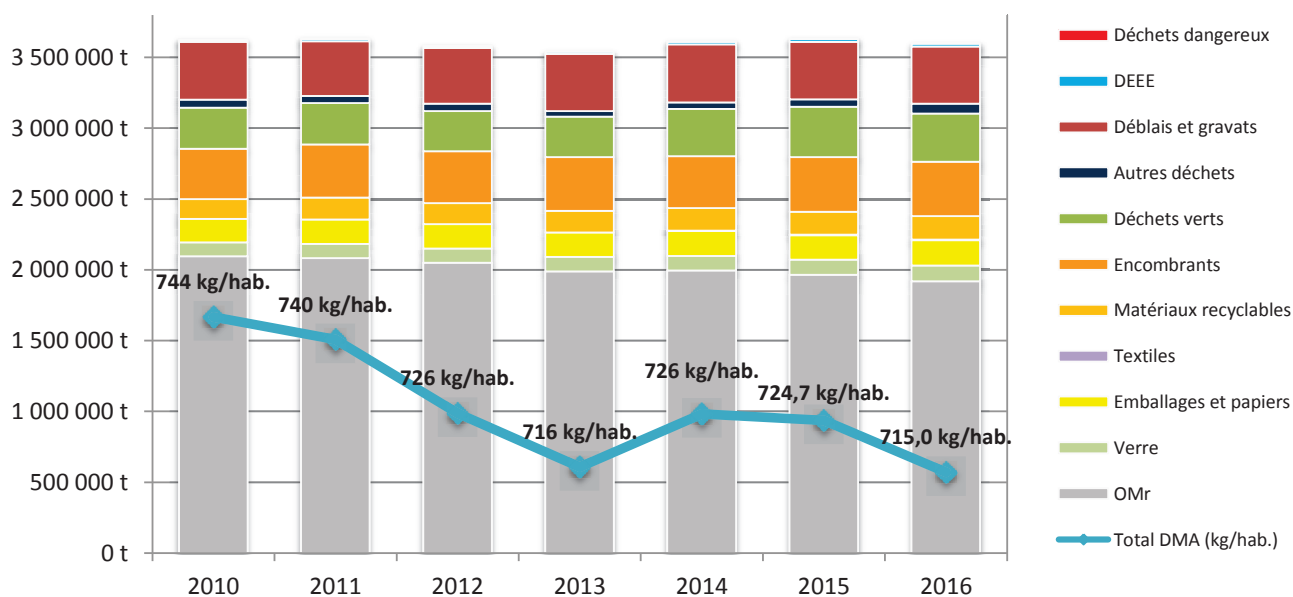


Figure 32 : Evolution des tonnages et performances de collecte des déchets ménagers et assimilés

H. LES DECHETS D'ASSAINISSEMENT

1. Les stations d'épuration des eaux usées

1 094 stations d'épuration ou de traitement des eaux usées (STEP ou STEU) ont été recensées sur la région. Ces installations permettent le traitement des eaux collectées par le réseau d'assainissement collectif avant rejet au milieu naturel et dans le respect de la réglementation. Les données utilisées pour ce recensement proviennent :

- Des Services d'Assistance Technique aux Exploitants de Stations d'Épuration (SATESE), au sein des Conseils Départementaux ou portés par l'ARPE,
- De l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse.

Le tableau ci-après présente un regroupement des filières, de la plus productive à la moins productive en terme de boues (boues activées pour la plus productive, FPR* pour la moins productive). Ce regroupement a été réalisé par l'unité Assainissement et Milieux Aquatiques (AMA) de l'ARPE.

Territoire	Nombre de STEP recensées	Nombre de STEP suivies par les SATESE	Filière de la STEP (regroupement)						Capacité Epuratoire (EQH)
			Boues activées avec traitement phosphore	Boues activées, Organica, SBR*, MBBR*	LB* forte charge Disques Biologiques	Physico-Chimique Biofiltration	LB* faible charge, Décanteurs-digesteurs, Décantation primaire - épandage, Fosses toutes eaux	Filtres Plantés de Roseaux (FPR*), lagunes	
Région SUD	1 094	678	65	259	156	35	326	253	9 246 462
Alpes-de-Haute-Provence (04)	261	261	2	38	42	3	104	72	374 501
Hautes-Alpes (05)	241	195	2	16	27	8	115	73	425 779
Alpes-Maritimes (06)	146	115	0	33	34	5	56	18	1 928 745
Bouches-du-Rhône (13)	108	0	24	54	9	5	5	11	3 289 922
Var (83)	163	79	23	51	23	14	16	36	2 275 779
Vaucluse (84)	175	28	14	67	21	0	30	43	951 737

* LB : Lit Bactérien, SBR : Sequencing Batch Reactor, MBBR : Moving Bed Biofilm Reactor, FPR : Filtres Plantés de Roseaux

Tableau 37 : Recensement des STEP par département et par type de filière et capacité épuratoire (Source : unité Assainissement et Milieux Aquatiques de l'ARPE)

La compilation réalisée ci-après a nécessité de nombreux recoupements de différentes sources. Malgré les efforts nationaux et locaux de suivi et de recensement, il est difficile d'estimer précisément les flux des déchets d'assainissement pour l'ensemble du territoire.

La non exhaustivité des données, la différenciation des boues évacuées ou produites, l'identification de la destination finale, etc. oblige une analyse au cas par cas en collaboration avec les SATESE et une réelle expertise en la matière.

La collecte et surtout le traitement de ces données représentent un important investissement pour l'Observatoire.

2. Les filières de traitement des boues des STations d'EPuration des eaux

Pour cette partie, de nombreux recoupements ont été réalisés, notamment via le site « Mesures et rejets » (sur lequel les exploitants déposent leurs bilans annuels), les données des SATESE, l'Agence de l'eau et l'unité AMA de l'ARPE (SATESE 83 et 84).

Selon la filière et la capacité de la STEP à stocker des boues, il convient de distinguer le tonnage produit du tonnage évacué ; l'évacuation et la destination des boues étant les éléments analysés dans ce tableau de bord.

En 2016, près de 100 000 tonnes de boues (en matières sèches) ont été produites sur ces 1 094 STEP. 73 % suivent une filière de valorisation organique par épandage et compostage et 24 % une filière de valorisation énergétique. Le stockage de boues en ISDND représente 2 % des tonnages :

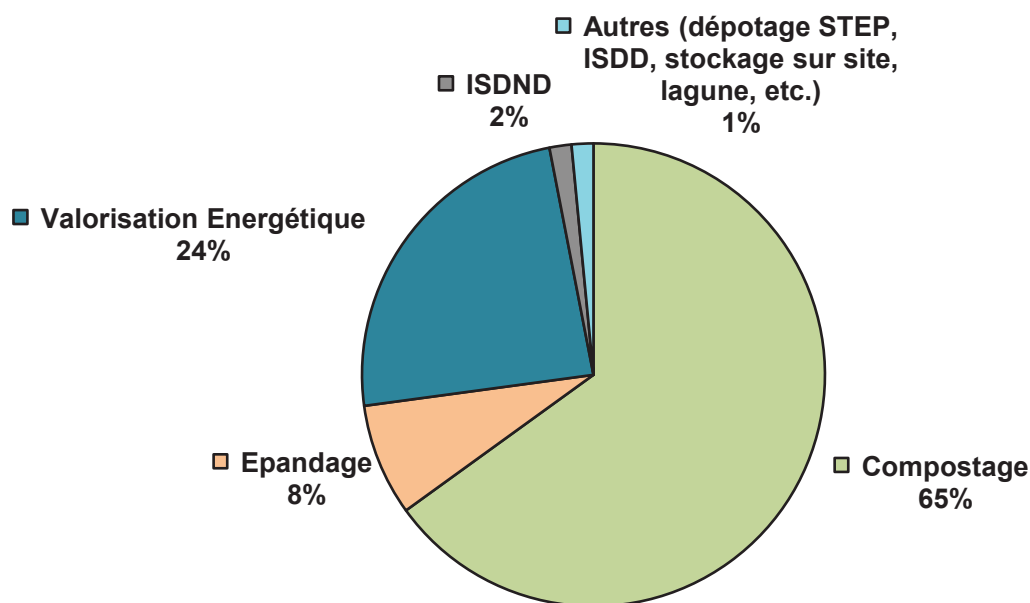


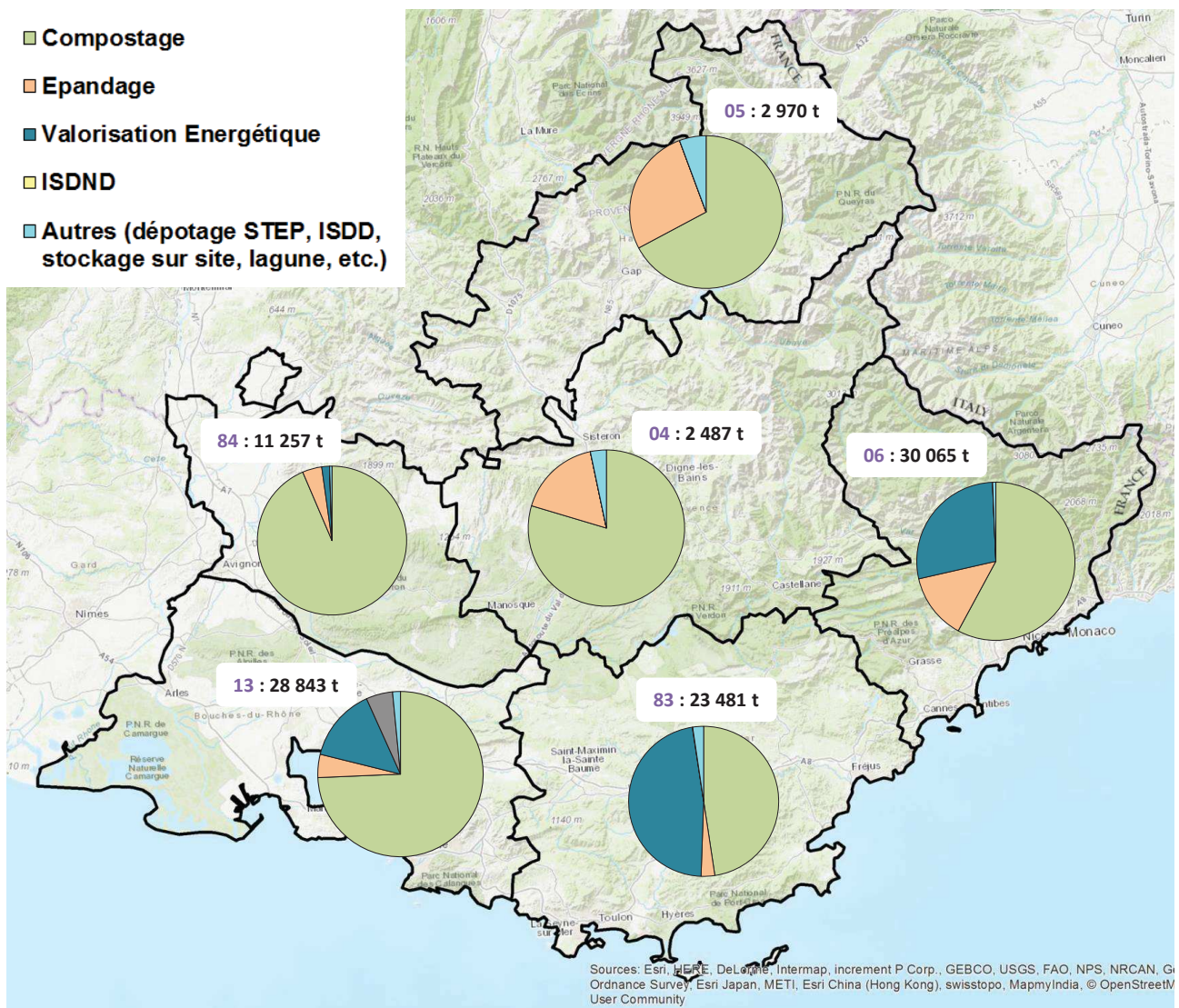
Figure 33 : Filières de traitement des boues de STEP à l'échelle régionale

Le tableau ci-après donne les filières de traitement des boues, en tonnes de matières sèches, à l'échelle régionale et par département :

	Destination des boues de STEP					Total 2016	Total 2015
	Compostage	Épandage	Valorisation Energétique*	ISDND	Autres (dépotage STEP, ISDD, stockage sur site, lagune, etc.)		
Région SUD	64 761 t	7 792 t	23 991 t	1 527 t	1 511 t	99 582 t	109 806 t
Alpes-de-Haute-Provence (04)	1 980 t	425 t	-	-	82 t	2 487 t	2 755 t
Hautes-Alpes (05)	1 996 t	806 t	-	-	168 t	2 970 t	2 868 t
Alpes-Maritimes (06)	17 405 t	4 071 t	8 382 t	8 t	199 t	30 065 t	28 513 t
Bouches-du-Rhône (13)	21 437 t	1 311 t	4 165 t	1 497 t	443 t	28 843 t	27 948 t
Var (83)	11 408 t	705 t	11 266 t	20 t	561 t	23 960 t	36 498 t
Vaucluse (84)	10 535 t	474 t	188 t	2 t	58 t	11 257 t	11 224 t
Evolution 2010/2016	27,7 %	-127,8 %	2,8 %	-921,5 %	47,7 %	-4,7 %	

* Valorisation Energétique : Boues incinérées en UVE ou en fours de cimenteries

Tableau 38 : Tonnages de boues de STEP par filière de traitement et par département



Carte 23 : Filières de traitement des boues par département

Un gros travail de recouplement des données et de comparaison avec les années précédentes a été réalisé sur l'exercice 2016 ; les données ici présentées ont donc été affinées.

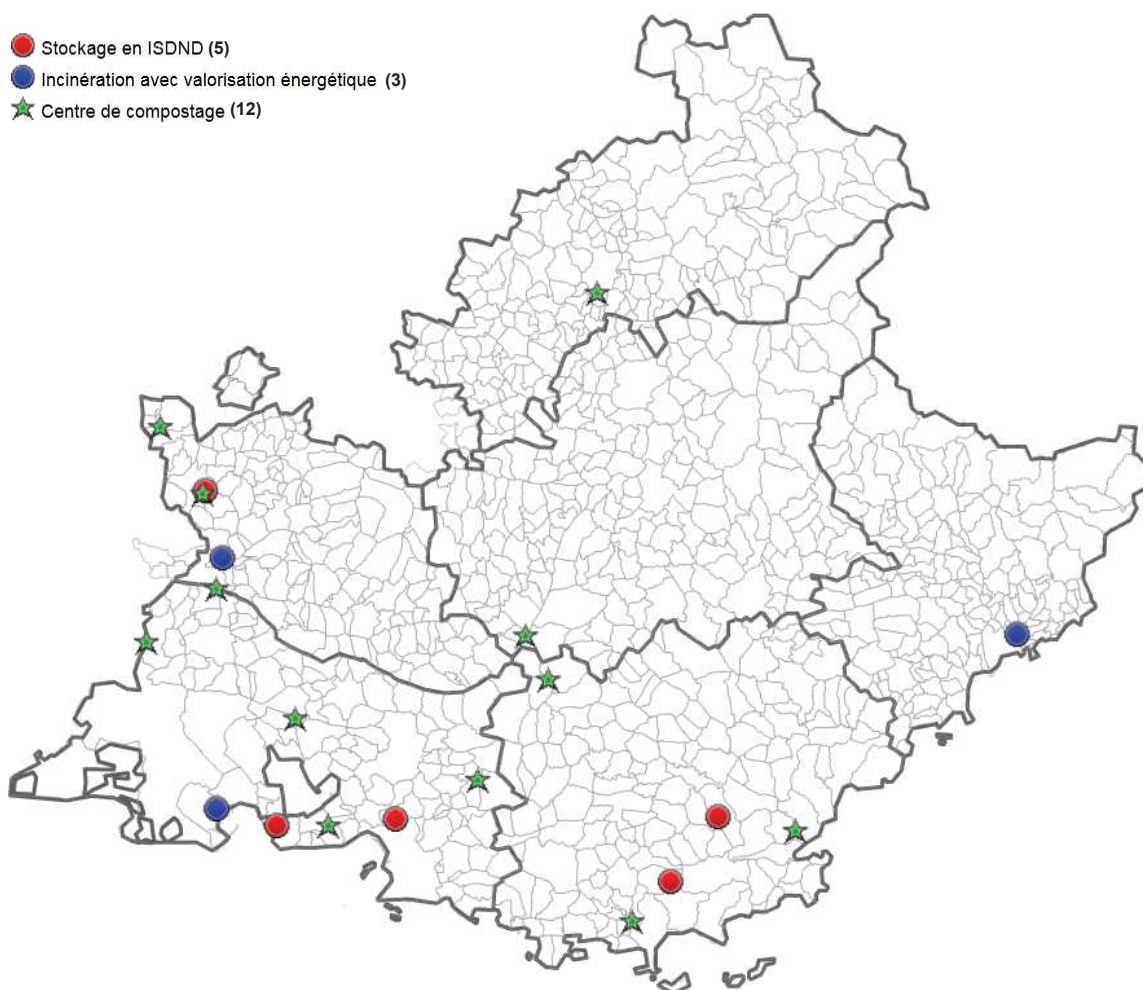
En tout état de cause, il est certain que les données peuvent fortement varier d'une année sur l'autre, et ce pour plusieurs raisons :

- o sur certaines stations, l'évacuation des boues n'a lieu qu'une fois tous les trois, cinq ou dix ans (curage de fosses par ex.) ;
- o certaines années, des aides sont proposées pour favoriser l'épandage (car les plans d'épandage sont coûteux pour l'exploitant) ;
- o la destination des boues peut changer en fonction de la localisation des installations et des opportunités de marchés. Par exemple, chaque année, autour de 30 % des boues évacuées des STEP des Alpes-Maritimes partent en valorisation énergétique (deux incinérateurs présents). Entre 45 et 70 % (selon les années) des boues évacuées des STEP des Bouches-du-Rhône partent en compostage (5 centres de compostage traitant les boues sur ce département) ;
- o La destination intermédiaire et/ou finale peut être identifiée différemment d'une année sur l'autre.

À terme, il serait intéressant d'approfondir les destinations (notamment le regroupement « autres »), ainsi que les raisons de ces différences (typologie des STEP, pratiques de valorisation des boues et acceptabilité, qualités des boues...).

3. Les centres de traitement utilisés pour les boues des STEP

La carte ci-dessous présente les sites traitant les boues en région mais uniquement ceux qui font l'objet de l'enquête des installations de gestion des déchets non dangereux de l'Observatoire. D'autres installations spécifiques peuvent traiter des boues d'épuration sans être recensées par l'enquête, notamment celles directement présentes sur les STEP.



Carte 24 : Localisation des sites recevant des boues de STEP

Nota bene : En 2016 les tonnages entrants dans les unités de valorisation énergétique (UVE) sont inférieurs à la capacité réservée aux boues de ces unités : Nice : 13 292 t (capacité réservée : 24 000 t/an) - Avignon : 6 015 t (capacité réservée : 6 400 t/an) - Fos-sur-Mer : 1 208 t (env. 4 000 t/an de boues séchées).

Selon l'enquête des installations de gestion des déchets non dangereux de l'Observatoire, **203 313 tonnes de boues brutes** issues de stations d'épuration de la région ont été reçues en 2016 sur ces sites. De plus, 16 248 tonnes de boues (soit 7 % du tonnage traité en région) ont été produites hors région et importées pour être traitées sur ces centres régionaux.

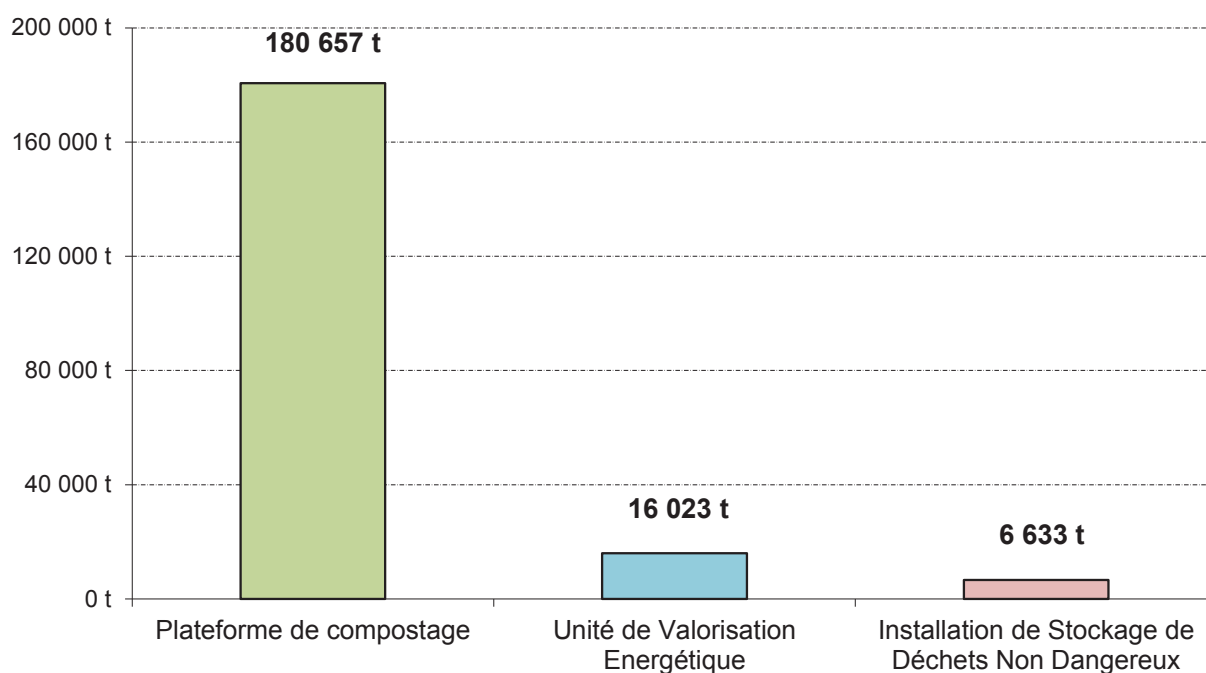


Figure 34 : Tonnages de boues de STEP traités par type d'installation de traitement

4. Les autres sous-produits d'assainissement

a) L'Assainissement Non collectif

Lorsqu'une habitation n'est pas desservie par un réseau d'égout (réseau collectif), celle-ci doit être dotée d'un **système de traitement des eaux usées domestique** disposé sur la parcelle : c'est l'assainissement non collectif (appelé également « assainissement autonome ou individuel »).

Le Code Général des Collectivités Territoriales (articles L 224-8 et 9) a rendu obligatoire au 1^{er} janvier 2006 la création d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) par les communautés de communes ou les communes dont une partie des habitants n'est pas reliée à un dispositif collectif d'assainissement. Depuis, la loi NOTRE (2015) impose que le transfert des compétences « eau et assainissement » (et donc des SPANC) vers les EPCI soit effectif d'ici 2020.

Cette année, une enquête complémentaire a permis de recueillir **17 rapports annuels de SPANC**, auprès des 19 métropoles ou communautés d'agglomération qui ont la compétence en 2016 (sur les 24 existantes). Par ailleurs, grâce à d'autres données de l'Agence de l'eau et de certains Départements, un recensement plus précis du nombre d'installations d'assainissement non collectif (ANC) a été réalisé.

En considérant les hypothèses suivantes :

- 1 ANC = 1 foyer non raccordé ;
- 1 foyer = 2,1 ou 2,2 habitants selon le département (ratio INSEE) ;

Le tableau ci-après présente les estimations de population non raccordée par département, et par déduction la population raccordée au réseau d'assainissement collectif.

	Population 2016 (SINOE)	Nombre d'inst. ANC (recensées ou estimées)	Nombre de SPANC (tous confondus)	Nombre d'habitants non raccordés estimés	% population non raccordée	% population raccordée
Région SUD	5 028 367	260 895	165	567 841	11,3	88,7
Alpes-de-Haute-Provence	161 829	13 274	36	27 875	17,2	82,8
Hautes-Alpes	141 190	5 019	24	10 540	7,5	92,5
Alpes-Maritimes	1 081 888	42 988	32	90 275	8,3	91,7
Bouches-du-Rhône	2 026 124	69 369	19	152 612	7,5	92,5
Var	1 056 739	81 837	21	180 041	17	83
Vaucluse	560 597	48 408	33	106 498	19	81

Tableau 39 : Recensement des installations ANC et estimation de la population raccordée

Un peu plus de **11 %** de la population régionale n'est pas raccordée au réseau d'assainissement collectif en 2016.

Les produits de vidange de ces dispositifs ANC sont le plus souvent dépotés dans des STEP. Aucune donnée quantitative n'est encore disponible dans les rapports annuels.

Les ratios disponibles sur ce type d'installations correspondent à une production de matière de vidange de **6 kg de MS /an/habitant*** :

	Estimations des matières de vidange issues de l'assainissement non collectif
Région SUD	3 398 t (Matières Sèches)
Alpes-de-Haute-Provence	167 t
Hautes-Alpes	64 t
Alpes-Maritimes	539 t
Bouches-du-Rhône	912 t
Var	1 078 t
Vaucluse	639 t

* Source : « Guide technique sur les Matières de Vidange issues de l'assainissement non collectif : Caractérisation, collecte et traitements envisageables. » Agence de l'Eau / CEMAGREF

Tableau 40 : Estimations des matières de vidange issues des installations d'assainissement non collectif

En 2016, près de 3 400 tonnes de matières de vidange seraient issues de l'assainissement non collectif, soit 3,4 % du tonnage de boues issues des STEP.

b) Les sous-produits de l'assainissement

Il existe peu de données fiables et agrégées concernant les autres déchets d'assainissement (graisses, sables, boues de curage,...). Les données bibliographiques des Agences de l'Eau et de l'IRSTEA (ex CEMAGREF) proposent des ratios de production moyenne, comme exposés ci-dessous :

	Refus	Sable	Graisse	Matière curage
Production moyenne	5 l/EH/ an (4,5 pour le 13)	5 l/EH/an	10,0 l/EH/an	10,0 l/EH/an
Densité	0,70	1,4	0,8	0,8

Tableau 41 : Ratios de production des sous-produits de l'assainissement

En appliquant la population raccordée par département, il est possible d'estimer les tonnages de ces produits, soit en 2016 environ **68 000 tonnes en matières sèches sur l'ensemble de la région.**

	Refus	Sable	Graisse	Matière curage	Estimations totales 2016 (t MS)
Principales filières de traitement*	ISDND et UVE	ISDND, ISDI, traitement sur STEP, réemploi	ISDND, UVE, traitement biologique (STEP, méthanisation, compostage, lagunage)	ISDND (matériaux de couvertures) ou ISDI ou renforcement de berges	-
Région SUD	4 217 t	14 055 t	21 967 t	28 111 t	68 350 t
Alpes-de-Haute-Provence	127 t	422 t	660 t	844 t	2 053 t
Hautes-Alpes	123 t	411 t	635 t	823 t	2 001 t
Alpes-Maritimes	938 t	3 125 t	4 884 t	6 250 t	15 197 t
Bouches-du-Rhône	1771 t	5 904 t	9 227 t	11 807 t	28 709 t
Var	829 t	2 763 t	4 318 t	5 526 t	13 435 t
Vaucluse	429 t	1 430 t	2 235 t	2 861 t	6 956 t

* Source : FNSA - Panorama des techniques de traitement des déchets d'assainissement (2009), Schémas de gestion des Sous-Produits de l'Assainissement du Rhône et du Gard(2009).

Tableau 42 : Estimations départementales des tonnages de sous-produits de l'assainissement

I. LES EMPLOIS, LE FINANCEMENT ET LES COÛTS DE GESTION DES DÉCHETS

1. Les emplois de la gestion des déchets

Peu d'acteurs publics sont en mesure de préciser le nombre d'emplois dédiés à la gestion des déchets ménagers et assimilés. De plus ces informations ne sont pas exploitables en l'état, car elles doivent prendre en compte les modes de gestion du service (régie, prestations de services, etc.).

Cependant sur la base de ratios (source ADEME), l'estimation du nombre d'ETP tenant compte des tonnages collectés et traités serait d'environ 10 230 Equivalent Temps Plein.

	Collecte des DAE	Collecte des Omr	Collectes sélectives en PàP	Collectes sélectives en PAV	Déchèteries	Total
Région SUD	982 ETP	4 610 ETP	871 ETP	107 ETP	500 ETP	7 070 ETP
Alpes-de-Haute-Provence		4 610 ETP	871 ETP	107 ETP	500 ETP	7 070 ETP
Hautes-Alpes		140 ETP	6 ETP	5 ETP	23 ETP	173 ETP
Alpes-Maritimes		109 ETP	7 ETP	6 ETP	17 ETP	139 ETP
Bouches-du-Rhône		1 046 ETP	380 ETP	30 ETP	98 ETP	1 554 ETP
Var		1 817 ETP	281 ETP	30 ETP	194 ETP	2 322 ETP
Vaucluse		1 061 ETP	129 ETP	25 ETP	110 ETP	1 326 ETP

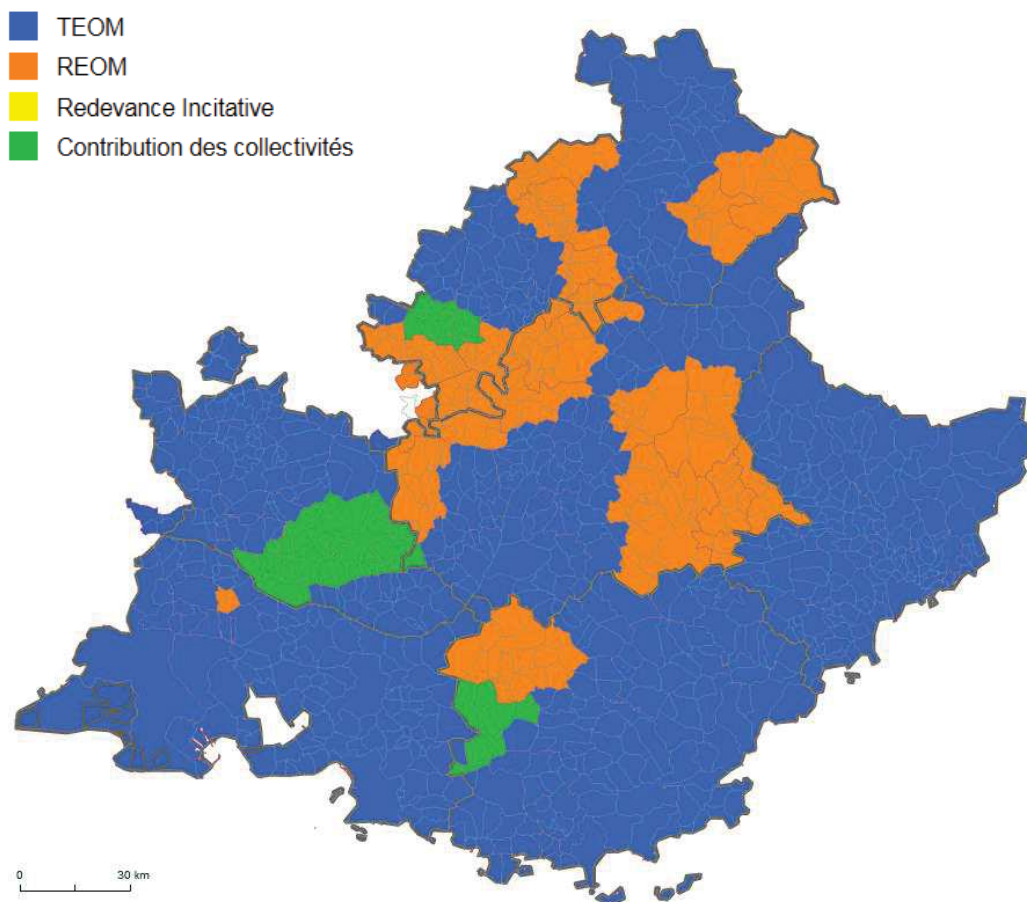
	Centres de transit	Centres de tri	Centres de traitement biologique	ISDND	UVE	TOTAL
Région SUD	188 ETP	2 234 ETP	161 ETP	129 ETP	447 ETP	3 160 ETP
Alpes-de-Haute-Provence	5 ETP	12 ETP	11 ETP	7 ETP	0 ETP	34 ETP
Hautes-Alpes	6 ETP	11 ETP	2 ETP	9 ETP	0 ETP	28 ETP
Alpes-Maritimes	34 ETP	590 ETP	8 ETP	0 ETP	163 ETP	794 ETP
Bouches-du-Rhône	105 ETP	1 291 ETP	82 ETP	71 ETP	118 ETP	1 668 ETP
Var	25 ETP	247 ETP	33 ETP	25 ETP	93 ETP	423 ETP
Vaucluse	13 ETP	83 ETP	25 ETP	18 ETP	73 ETP	213 ETP

Tableau 43 : Estimation du nombre d'emplois (Equivalent Temps Plein)

La collecte des ordures ménagères résiduelles et les centres de tri sont les plus « générateurs » d'emplois ; ils nécessitent une forte main d'œuvre.

2. Le financement du service public de gestion des déchets

Le financement par la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM) est largement majoritaire en région Provence Alpes Côte d'Azur. La carte suivante précise les modes de financement du service d'enlèvement des ordures ménagères des collectivités en 2016 :



Carte 25 : Mode de financement du service d'enlèvement des ordures ménagères des collectivités

19 collectivités précisent appliquer la Redevance Spéciale auprès des entreprises et administrations pour un montant total de recette de 27,1 M€ (5,6 % de leurs dépenses totales).

3. Les coûts de gestion des déchets

a) Les dépenses totales de gestion des DMA

Dans le cadre de l'enquête annuelle réalisée auprès des collectivités, l'ORD PACA s'est attaché à identifier dans les rapports annuels 2016 la dépense totale engagée par ces dernières.

En 2016 cette information est disponible pour 43 des 119 collectivités ayant au moins une compétence déchets, soit 36 % (en baisse par rapport à 2015 : 44 % et 2014 : 54 %).

	Nombre de collectivités ayant au moins une compétence déchet	Nb de collectivités ayant au moins une compétence déchets dont le montant total des dépenses est disponible	% 2016	% 2015	% 2014
Alpes-de-Haute-Provence	20	12	60 %	50 %	80 %
Hautes-Alpes	21	8	38 %	48 %	48 %
Alpes-Maritimes	10	3	30 %	30 %	44 %
Bouches-du-Rhône	19	5	26 %	42 %	42 %
Var	27	7	26 %	30 %	48 %
Vaucluse	22	8	36 %	64 %	64 %
Région SUD	119	43	36 %	44 %	54 %

Tableau 44 : Nombre de collectivités pour lesquelles le montant total de dépense est calculable

Bien que seules 23 de ces 43 collectivités disposent de toutes les compétences déchet, elles représentent **75 % de la population** à l'échelle régionale (68 % en 2015 et 66 % en 2014). Leurs dépenses totales s'élèvent en 2016 à **623 105 208 euros TTC** (603 667 579 euros TTC en 2015). Cependant cette représentativité est très inégale selon les départements :

	Nb de collectivités ayant au moins une compétence déchet dont le montant total des dépenses est disponible	Nombre de collectivités toutes compétences dont le montant total des dépenses est disponible	Population adhérente	Représentativité en population	Dépenses totales cumulées
Alpes-de-Haute-Provence	12	2	80 599 hab.	50 %	14 282 595 €
Hautes-Alpes	8	2	100 695 hab.	71 %	18 567 557 €
Alpes-Maritimes	3	3	785 280 hab.	72 %	137 216 805 €
Bouches-du-Rhône	5	2	2 019 188 hab.	99 %	325 622 173 €
Var	7	6	355 845 hab.	34 %	73 636 869 €
Vaucluse	8	8	443 432 hab.	79 %	53 779 209 €
Région SUD	43	23	3 785 039 hab.	75 %	623 105 208 €

Tableau 45 : Dépenses totales de la gestion des DMA pour les 23 collectivités exerçant toutes les compétences déchets et ayant fourni cette information

L'indicateur d'absence de données (25 % de la population) est en diminution par rapport à 2015 (34 %). La connaissance des dépenses totales cumulées tend donc à s'améliorer à l'échelle régionale. Toutefois, la répartition éclatée des compétences entre plusieurs communes et EPCI reste en 2016 un frein pour la connaissance homogène des dépenses.

b) Les coûts de gestion des DMA

Pour information, le tableau suivant affiche les dépenses ramenées en €/tonne collectée et en €/habitant concerné (indicateurs de référence nationale) :

Département	Montant total des dépenses TTC 2016	Tonnage total collecté 2016	Coût complet €/t 2016	Coût complet €/t 2015	Coût complet €/hab. 2016	Coût complet €/hab. 2015
Alpes-de-Haute-Provence	14 282 595 €	52 002 t	275 €/t	165 €/t	177 €/hab.	147 €/hab.
Hautes-Alpes	18 567 557 €	68 264 t	272 €/t	223 €/t	184 €/hab.	152 €/hab.
Alpes-Maritimes	137 216 805 €	576 996 t	238 €/t	243 €/t	175 €/hab.	161 €/hab.
Bouches-du-Rhône	325 622 173 €	1 322 261 t	246 €/t	288 €/t	161 €/hab.	190 €/hab.
Var	73 636 869 €	299 845 t	246 €/t	239 €/t	207 €/hab.	213 €/hab.
Vaucluse	53 779 209 €	272 235 t	198 €/t	198 €/t	121 €/hab.	124 €/hab.
Région SUD	623 105 208 €	2 591 604 t	240 €/t	263 €/t	165 €/hab.	182 €/hab.

Tableau 46 : Estimation du coût de gestion des déchets ménagers et assimilés en région

L'ADEME distingue différents coûts de gestion des déchets (hors TVA et comprenant la TGAP) :

- Le coût complet, qui comptabilise les dépenses sans retrancher aucun produit, en particulier aucun produit technique, vente d'énergie ou de matières ;
- Le coût technique, égal au coût complet moins les produits techniques ;
- Le coût partagé, égal au coût technique moins les soutiens des éco-organismes,
- Le coût aidé, égal au coût partagé moins les aides et subventions publiques.

Les coûts aidés sont ceux qui sont supportés par les collectivités locales et financés par la TEOM ou la REOM.

Ces valeurs restent assez hautes par rapport aux données nationales, notamment le coût par habitant. La dernière étude disponible de l'ADEME a été publiée en juin 2017. Elle s'appuie sur les données des « matrice coût » 2015 (20,8 millions d'habitants et 382 collectivités). Pour comparaison, l'étude complète présente les graphiques suivants :

Type de coût	Complet	Technique	Partagé	Aidé HT
Coûts de synthèse par tonne				
p90	256	238	214	207
p75	225	211	185	181
Moyenne pondérée	212	198	178	174
p25	179	165	142	139
p10	160	146	125	121
Coûts de synthèse par habitant				
p90	144	131	121	116
p75	119	110	98	96
Moyenne pondérée	113	106	95	93
p25	95	84	73	71
p10	87	76	64	61
Nb de collectivités	237	382	382	382

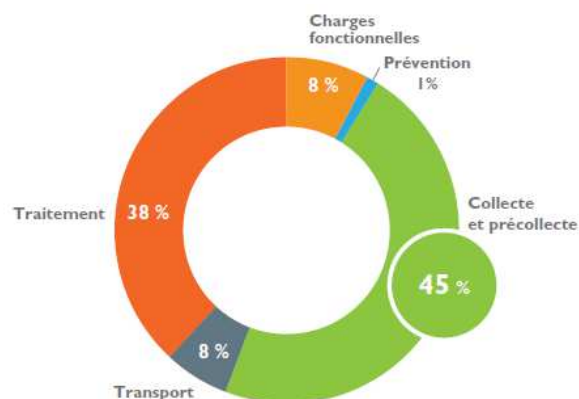


Figure 35 : Répartition du coût complet HT par étape technique en 2012 (Source ADEME)

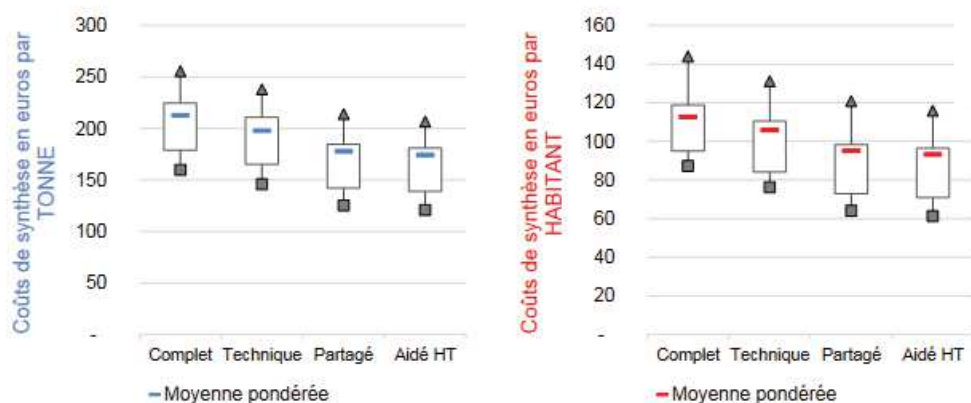


Tableau 47 : Ensemble des flux – Dispersion des coûts par tonne et par habitant (source ADEME)

Lors de cette étude, l'ADEME a constaté une corrélation entre le coût complet et la typologie d'habitat. La région s'illustre par une représentation forte des typologies urbaine et touristique qui pourrait expliquer les premières valeurs observées :

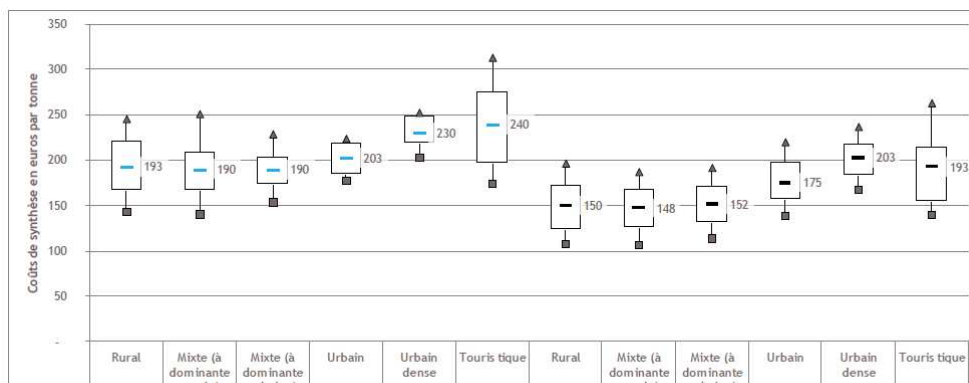


Figure 36 : Coût de l'ensemble des flux par typologie d'habitat (en euros par tonne) (Source ADEME)

En ramenant le coût par habitant (environ 165 €/hab.), estimé sur la base des informations transmises par les collectivités, à la population régionale estimée 2016, le coût global de la gestion des DMA à l'échelle régionale serait d'environ **830 millions d'euros**.

Au regard des données disponibles sur les 7 années d'exercice de l'ORD, une mise en cohérence et une harmonisation des pratiques des acteurs publics seront nécessaires pour disposer de données exploitables sur ces volets.

L'utilisation des rapports annuels a permis d'augmenter la connaissance des moyens de financement et des coûts de gestion des déchets à l'échelle de la région. Néanmoins, les données 2016 sur le financement sont encore absentes de nombreux rapports annuels.

L'élaboration de rapports annuels conformes au décret n°2015-1827 du 31 décembre 2015, associée à la réorganisation territoriale dès le 1^{er} janvier 2017, devraient permettre d'affiner la connaissance et la comparaison des indicateurs financiers.

c) La connaissance régionale des coûts

Au 31/12/2016, les 37 collectivités* formées à la méthode ComptaCoût ou à la matrice représentent 84 % de la population régionale avec une répartition départementale assez inégale mais en nette progression par rapport à 2015 :

Alpes-de-Haute-Provence	74 %
Hautes-Alpes	72 %
Alpes-Maritimes	100 %
Bouches-du-Rhône	100 %
Var	40 %
Vaucluse	64 %
Région SUD	84 %

Tableau 48 : Part de population dont les collectivités ont été formées sur la connaissance des coûts

Nota Bene : les pourcentages ont été calculés sans double compte car certains syndicats de traitement ont été formés eu même titre que les collectivités adhérentes.

Au total, 49 collectivités ont été formées par l'ADEME dont 12 syndicats de traitement.

17 collectivités disposent d'une matrice validée pour l'année 2016 et 8 sont en cours de saisie.

En 2016, 6 collectivités ont accepté de partager leurs matrices :

- Communauté d'Agglomération Gap en Plus Grand (84),
- Communauté d'Agglomération Luberon Monts de Vaucluse (84),
- Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis (06),
- Communauté de Communes du Serrois (05),
- Smictom de l'Embrunais Savinois (05),
- Sidomra (84).

Pour information, l'ORD n'est pas autorisé à exploiter les matrices non partagées. Pourtant, un travail de mise en commun des données financières est indispensable à l'échelle régionale afin d'identifier à terme les leviers d'optimisation du service.