

Janv.
2020

REFERENTIEL PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR DES COUTS 2018 DE LA GESTION DES DECHETS

A PARTIR DE L'ANALYSE DES MATRICES DES COUTS 2018

Exploitation des résultats des matrices
des collectivités de la région
pour l'année 2018
Document complet



En partenariat avec :

INDDIGO – Agnès VITRÉ – 06 07 63 47 99 – a.vitre@inddigo.com

Cabinet Isabelle LEDUC – 06 81 08 54 70 – isabelle.leduc@wanaddo.fr



SOMMAIRE

1. La méthode	4
2. Les collectivités concernées en Provence-Alpes-Côte d'Azur	5
2.1. <i>Nombre de collectivités</i>	5
2.2. <i>Répartition des collectivités par département.....</i>	5
2.3. <i>Répartition des collectivités par type d'habitat selon la typologie ADEME</i>	5
3. Le coût de la gestion des déchets pour l'ensemble des flux :	6
coût aidé 2018 en euros / hab.	6
3.1. <i>Moyenne régionale</i>	6
3.2. <i>Coût de l'ensemble des flux en fonction de la typologie d'habitat</i>	8
3.3. <i>Répartition du coût par type de flux.....</i>	8
3.4. <i>Charges et produits par catégories.....</i>	9
3.4.1. <i>Niveau des charges et des produits</i>	9
3.4.2. <i>Structure des charges et des produits</i>	10
3.5. <i>Facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités.....</i>	10
4. Le coût des OMR	11
4.1. <i>Moyenne régionale</i>	11
4.2. <i>Coût de gestion des OMR en fonction de la typologie d'habitat</i>	11
4.3. <i>Répartition des charges par catégories de charges</i>	12
4.4. <i>Facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités.....</i>	12
5. Le coût du verre	15
5.1. <i>Moyenne régionale</i>	15
5.2. <i>Coût de gestion du verre en fonction de la typologie d'habitat</i>	15
5.3. <i>Facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités.....</i>	16
5.4. <i>Niveau des produits / charges.....</i>	17
6. Le coût des Recyclables Secs Hors Verre (RSHV)	18
6.1. <i>Moyenne régionale</i>	18
6.2. <i>Coût de gestion des RSHV en fonction de la typologie d'habitat</i>	18
6.3. <i>Structure des charges et des produits</i>	19
6.4. <i>Facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités.....</i>	19
6.5. <i>Coûts en fonction du schéma de collecte</i>	20
6.6. <i>Niveau des produits / charges.....</i>	21

7. Le coût des déchèteries	22
7.1. <i>Moyenne régionale</i>	22
7.2. <i>Coût de gestion des déchèteries en fonction de la typologie d'habitat</i>	22
7.3. <i>Facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités.....</i>	23
7.4. <i>Structure des charges et des produits</i>	24
8. Matrice 2018 en euros/hab et en euros par tonne.....	26



1. La méthode

L'ADEME propose aux collectivités un outil et une méthode visant à améliorer la connaissance et la maîtrise des coûts au travers de la **Matrice des coûts et de la méthode ComptaCoût®**, permettant de mettre en place une véritable comptabilité analytique du service déchets.

La matrice est un cadre homogène et standard de présentation des coûts du service public de prévention et de gestion des déchets. Ce cadre est construit en colonnes selon une logique de flux de déchets (ordures ménagères, recyclables secs, déchets des déchèteries...) et en lignes avec les charges d'une part selon les étapes techniques de gestion (prévention, collecte, transport, traitement) et les produits d'autre part.

ComptaCoût® est une méthode de segmentation analytique des données comptables, qui facilite et permet de pérenniser le renseignement de la matrice.

La connaissance des coûts et leur analyse comparée sont des éléments essentiels pour permettre aux collectivités de suivre et maîtriser l'évolution des coûts de la gestion des déchets.

Le présent document est le référentiel régional des coûts de la gestion des déchets présentant les valeurs moyennes observées en Provence-Alpes-Côte d'Azur sur la base des matrices 2018 renseignées par les collectivités.

Il donne les coûts pour l'ensemble des flux et les affine ensuite pour les principaux flux de la matrice, il présente la structuration des charges et des produits et définit des facteurs de dispersion des coûts.

Les coûts calculés sont issus :

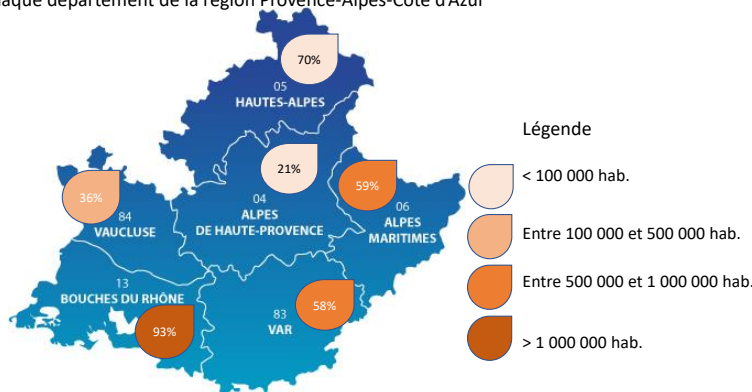
- **De moyennes pondérées** pour les valeurs régionales, permettant d'avoir un coût moyen sur l'ensemble de la région.
 - Pour le coût aidé en euros / hab., il s'agit d'une moyenne pondérée en fonction du nombre d'habitants ;
 - Pour le coût aidé en euros / tonne, il s'agit d'une moyenne pondérée en fonction du tonnage de chaque collectivité.
- **Des moyennes simples** pour le coût aidé en fonction des types d'habitat et pour le coût des étapes techniques.

Pour **les coûts aidés** en euros / hab. et en euros / tonne, les valeurs du référentiel ADEME 2016 sont présentées à titre indicatif ; les coûts régionaux 2018 sont supérieurs, que ce soit pour l'ensemble des flux ou pour chacun des flux et ceci quel que soit le type de milieu.

2. Les collectivités concernées en Provence-Alpes-Côte d'Azur

2.1. Nombre de collectivités

Part des populations couvertes par une matrice 2018 pour chaque département de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur



- **23 matrices en 2018 et 3.65 millions d'habitants (compétence collective)**
- **72 % de la population de la région**

Les collectivités sont bien impliquées dans cette démarche et remplissent la matrice pour l'exploiter et se doter d'un véritable outil de suivi du service.

2.2. Répartition des collectivités par département

Tableau 1 : Nombre de collectivités ayant renseigné la Matrice des coûts 2018 par département (compétence collective)

Département	Nombre de matrices	Population (collecte)
Alpes de Haute Provence	3	84 140 hab
Hautes-Alpes	6	98 819 hab
Alpes-Maritimes	2	641 013 hab
Bouches du Rhône	1	1 883 082 hab
Var	5	705 476 hab
Vaucluse	6	222 057 hab

En complément, 4 syndicats à compétence traitement ont rempli leur matrice et couvrent 1 186 200 habitants, intégrées pour partie dans celles présentées dans le tableau au travers de leurs adhérents.

Cette photographie date de mi-janvier 2020. Continuellement, de nouvelles matrices sont validées et viennent compléter les données régionales et nationales pour l'exploitation des données.

2.3. Répartition des collectivités par type d'habitat selon la typologie ADEME

Tableau 2 : Nombre de collectivités ayant renseigné la Matrice des coûts 2018 par type d'habitat (typologie ADEME)

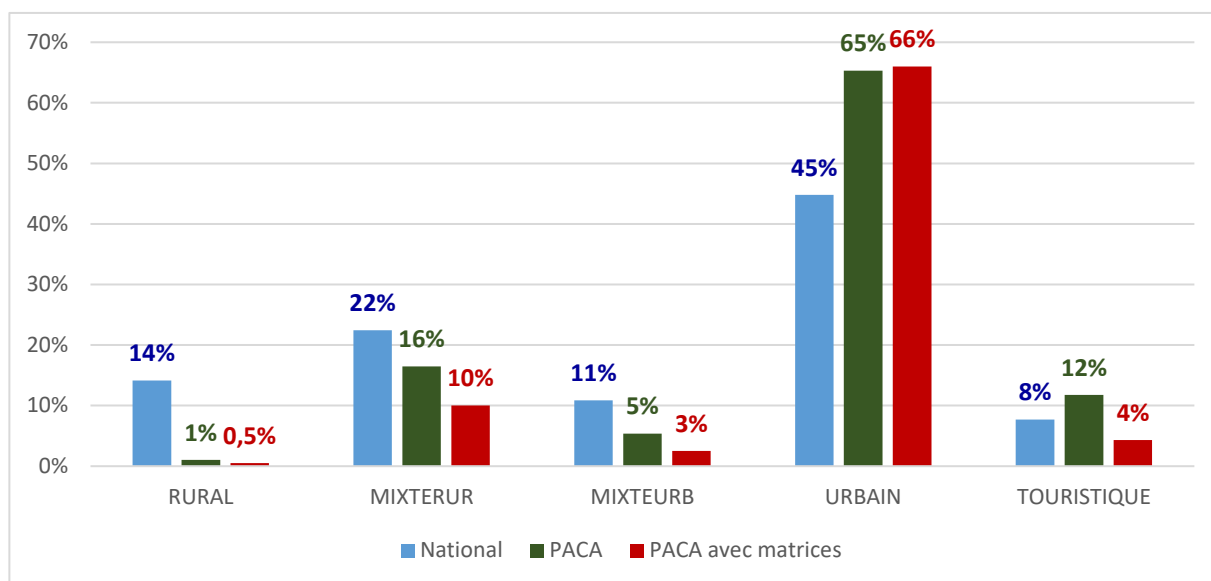
	Nombre de matrices	Population (collecte)
Rural	2	16 841 hab
Mixte Rural	9	368 490 hab
Mixte Urbain	2	90 116 hab
Urbain	5	3 002 618 hab
Touristique	5	156 522 hab

La répartition par type d'habitat des collectivités ayant renseigné la matrice 2018 est hétérogène, avec 3 type d'habitats représentés par 5 collectivités ou plus (mixte rural, urbain et touristique) et 2 types représentés par 2 collectivités (rural et mixte urbain).

Les analyses réalisées sur la base de la répartition par type d'habitat ne donneront que des tendances, les résultats liés aux habitats peu représentés ne pouvant pas être représentatifs.



Figure 1 : Répartition de la population par type d'habitat



La région PACA se caractérise par une part de la population en milieu urbain plus importante qu'en moyenne au niveau national et une part de la population touristique également légèrement supérieure.

Le profil des collectivités ayant renseigné leur matrice en 2018 est assez proche de la moyenne régionale, avec toutefois un % plus faible de population touristique

3. Le coût de la gestion des déchets pour l'ensemble des flux : coût aidé 2018 en euros / hab.

L'ensemble des flux correspond aux 4 flux principaux (OMR, verre, emballages-papiers, déchèteries) ainsi que les autres flux gérés par les collectivités (services spécifiques pour les professionnels tels que des collectes de cartons, autres services pour les usagers tels que collectes de déchets verts et d'encombrants...).

3.1. Moyenne régionale

Le coût moyen aidé HT 2018 en région Provence-Alpes-Côte d'Azur pour l'ensemble des collectivités est de 159 euros HT par habitant et 170 euros TTC par habitant.

Le coût aidé TTC correspond au coût restant à la charge de la collectivité (charges – produits pour l'ensemble des flux), qui doit être financé par la TEOM, la RS, la REOM, la REOMI, les contributions aux syndicats, les facturations aux usagers.

Ce coût est très supérieur à la moyenne nationale qui se situait à 92.5 €HT/hab. en 2016.

	Région PACA 2018	National 2016 (référentiel ADEME)
Coût aidé en €HT/hab.	159 €HT	93 €HT
Kg DMA en kg/hab.	587 kg/hab.	529 kg/hab.
Kg OMR en kh/hab.	370 kg/hab.	229 kg/hab.

Plusieurs facteurs expliquent ce niveau de coût :

- Le territoire a une composante plus urbaine
- Les quantités de déchets sont supérieures (+ 58 kg/hab., soit + 11 %)
- La part des OMR dans le tonnage global est élevée : 63 % du tonnage total alors qu'il n'est que de 43 % au niveau national

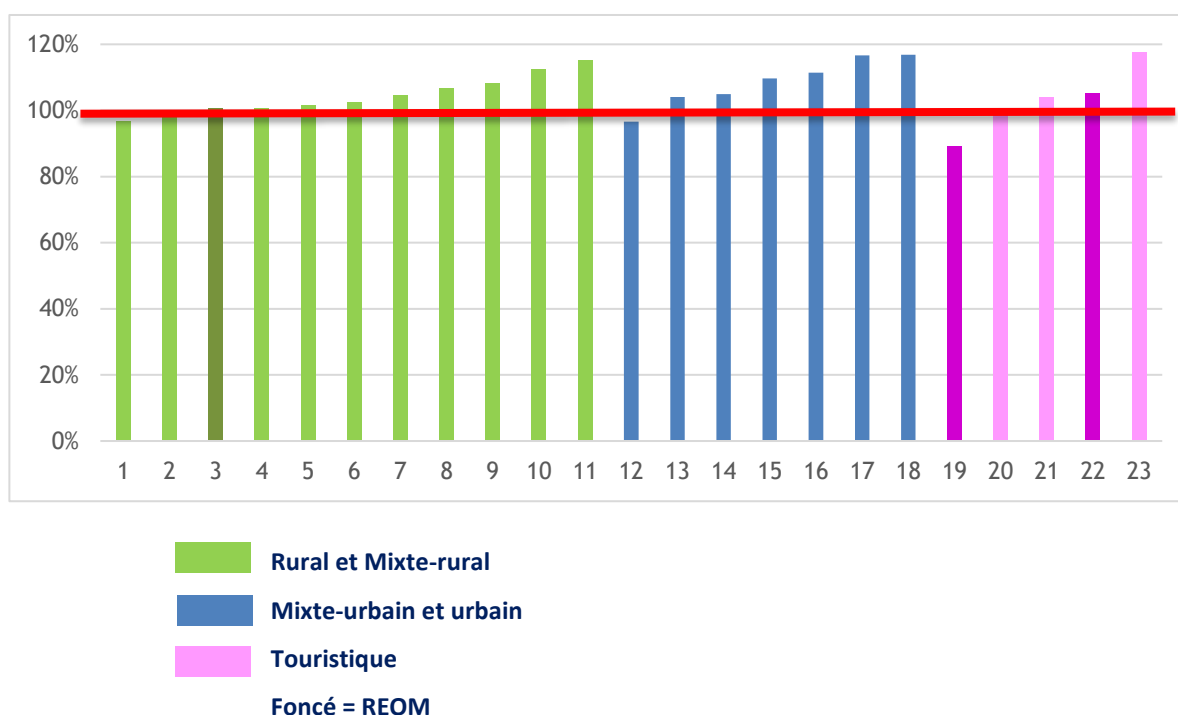
- Les fréquences de collecte des OMR sont élevées : 12 collectivités sur 22 ont une fréquence en C3 et plus, soit 55 % des collectivités (seulement 17 % au niveau national pour les collectivités urbaines)
- Le niveau de service est important avec de nombreux services complémentaires : services aux professionnels, collectes encombrants et déchets verts....., représentant en moyenne 16 € par habitant (7 € au niveau national)

3.2. Niveau de financement du service

Le coût aidé TTC représente le coût restant à la charge de la collectivité qui doit être financé, selon les cas, par la TEOM, la redevance spéciale, la REOM, les contributions des adhérents pour les syndicats. Le rapport entre le financement et le coût aidé TTC permet de connaître le niveau de financement du service.

En région PACA, en 2018, en moyenne le niveau de financement était de 102 %, le niveau moyen au niveau national étant de 105 %.

Figure 2 : Niveau de financement par collectivité (PACA 2018)



Les niveaux de financement sont assez homogènes entre collectivités : 89 % pour le niveau le plus faible et 118 % pour le niveau le plus élevé.



3.3. Coût de l'ensemble des flux en fonction de la typologie d'habitat

► Coût aidé en €HT/hab.

Tableau 3 : Coût aidé en €HT/hab. tous flux par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2018

Type	Rural Mixte-rural		Mixte-urbain Urbain		Touristique	Région
Nb de collectivités	11		7		5	23
Coût aidé tous flux €HT/hab. (moyenne simple)	132		138		196	159*
Mini-Maxi	88 à 174		74 à 177		153 à 244	
	<i>Rural</i>	Mixte-rural	Mixte-urbain	Urbain	Touristique	Région PACA
Référentiel ADEME ¹ 2016 : nb collectivités	126	115	33	48	29	351
Référentiel ADEME 2016 : coût aidé tous flux en €HT/hab.	75 (64 à 87)**	86 (73 à 100)**	93 (85 à 100)**	89 (81 à 102)**	147 (118 à 176)**	92.5 (72 à 102)**

* : Valeur moyenne régionale (pondérée)

** : résultats pour 50 % des collectivités

► Quantités collectées en kg/hab.

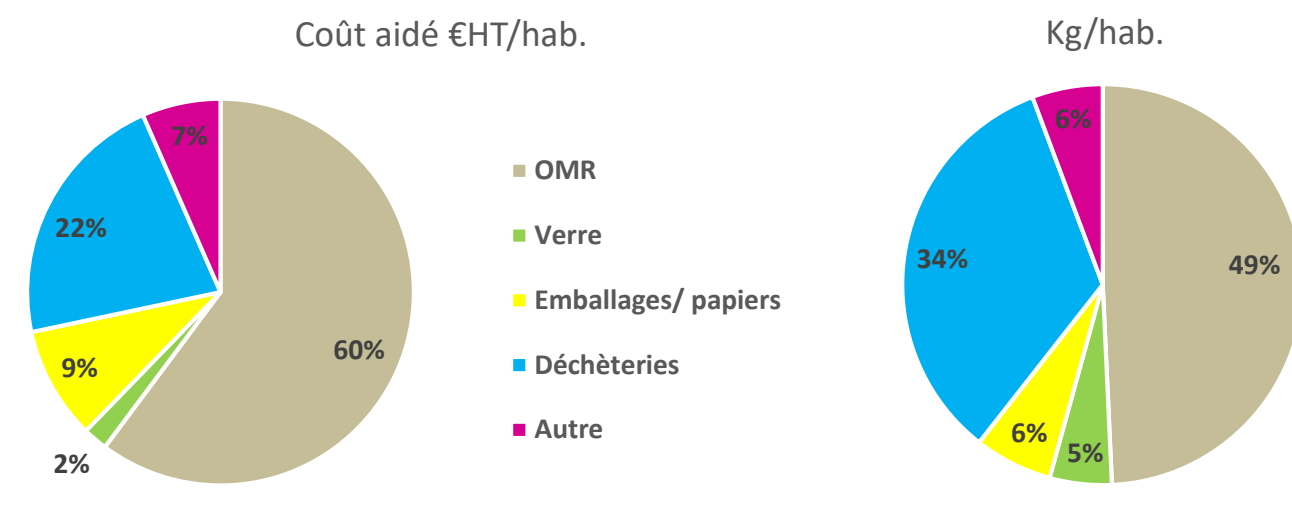
Tableau 4 : Quantités collectées par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2018

Type	Rural Mixte-rural		Mixte-urbain Urbain		Touristique	Sur la région
Kg/hab. (moyenne simple)	649		612		779	587*
Mini-Maxi	529-880		483-728		587-913	

* : Valeur moyenne régionale (pondérée)

3.4. Répartition du coût par type de flux

Figure 3 : Répartition du coût aidé par flux

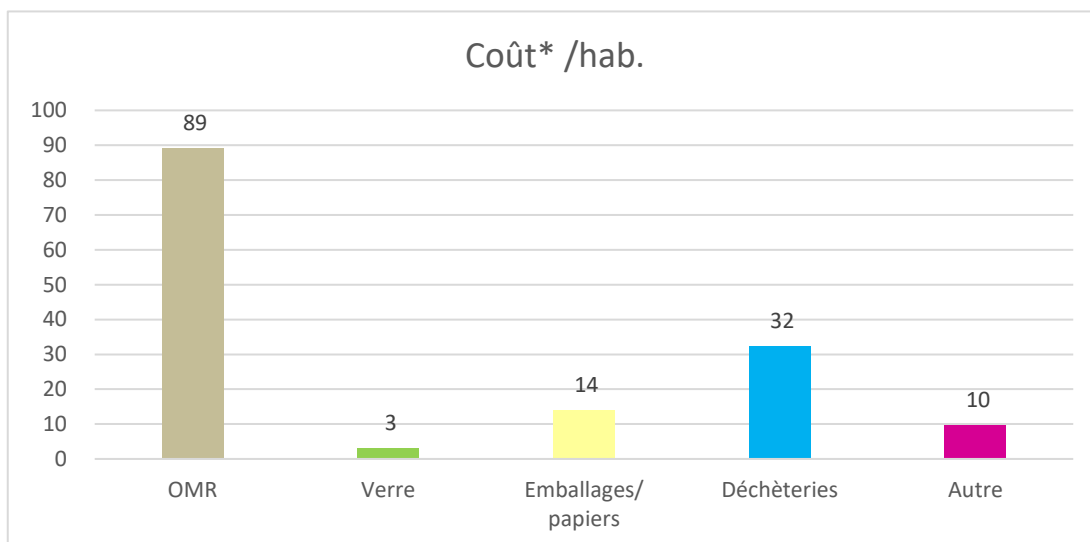


¹Référentiel national ADEME des coûts 2016 – téléchargeable sur <https://www.ademe.fr/referentiel-national-couts-service-public-prevention-gestion-dechets>

Le flux « Autre » correspond à des collectes supplémentaires (encombrants, déchets verts), à des services dédiés aux professionnels (collectes de cartons par exemple), à des services aux collectivités (prise en charge des bennes des services techniques par exemple).

Les ordures ménagères résiduelles représentent 49 % des quantités mais 60 % du coût : les tonnes d'OMR pèsent beaucoup plus dans le coût aidé que les tonnes faisant l'objet d'une collecte sélective ou les tonnes en déchèterie.

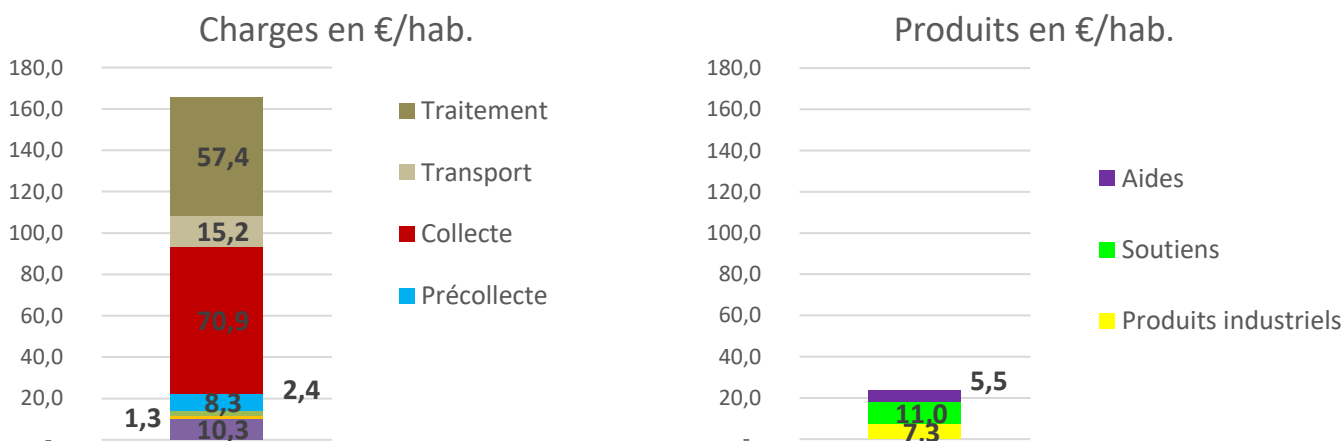
Figure 4 : Coût aidé en €/HT/hab. par flux de déchets



3.5. Charges et produits par catégories

3.5.1. Niveau des charges et des produits

Figure 5 : Charges et produits en €/HT/hab.

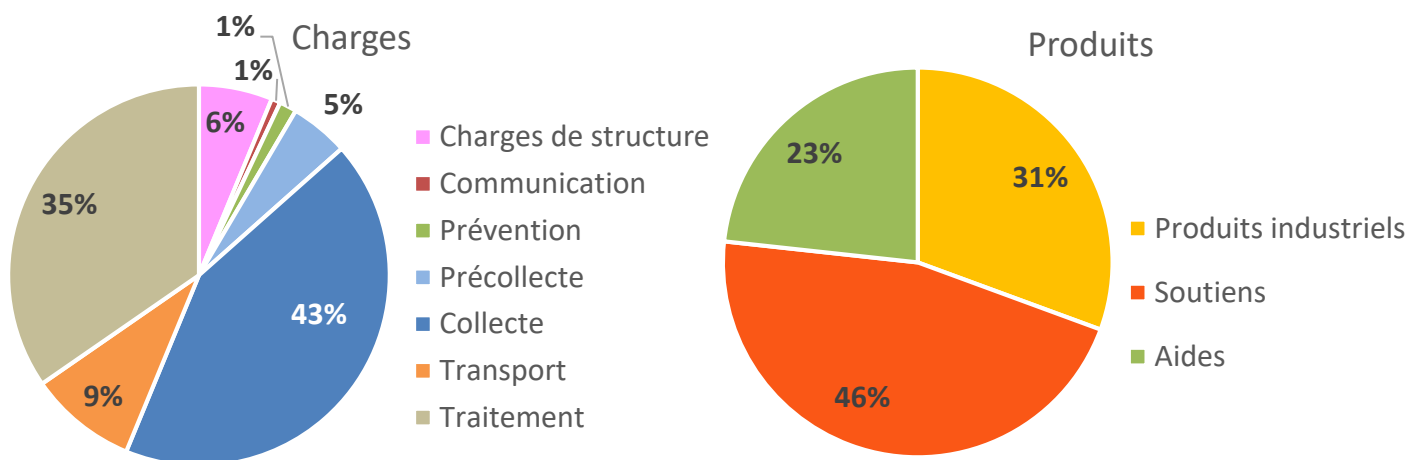


Les produits (produits industriels, c'est-à-dire ventes de produits et d'énergie ainsi que prestations à des tiers, soutiens des sociétés agréées et subventions) représentent en moyenne 22,4 €/hab. ; ils permettent de couvrir 13% des charges de gestion.



3.5.2. Structure des charges et des produits

Figure 6 : Structure des charges et des produits



La collecte et la précollecte représentent 48 % des charges, c'est le premier poste de charges. Le second poste est le traitement avec 35% des charges.

Les produits, qui permettent de couvrir 14 % des charges, sont composés majoritairement des soutiens et des produits industriels, avec de fortes variabilités selon les collectivités.

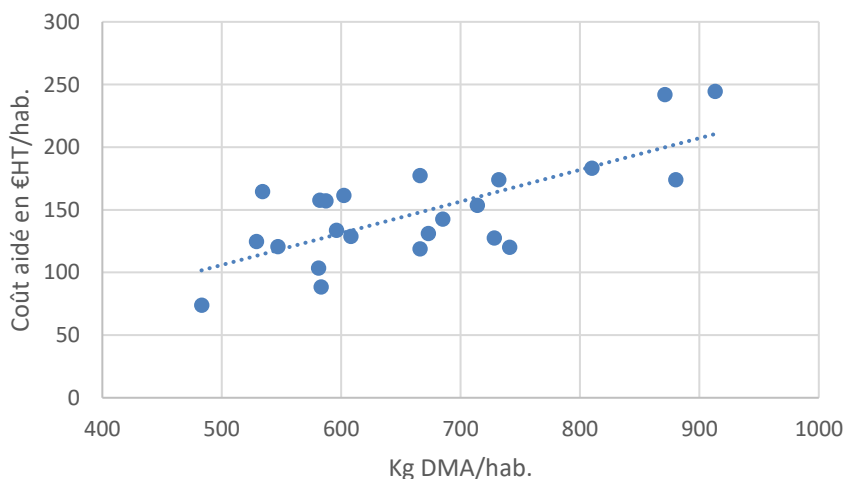
3.6. Facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités

Le référentiel national ADEME 2016 identifie les facteurs explicatifs de la dispersion des coûts par habitant.

Pour le coût global (tous flux) en €/HT/hab., les trois principaux facteurs de dispersion sont :

- Les quantités tous déchets confondus
- Les quantités d'OMR
- La fréquence maximum de collecte des OMR

Figure 7 : Coût aidé de l'ensemble des flux en €/HT/hab. en fonction du ratio de collecte pour l'ensemble des flux



Le coût a tendance à augmenter avec le ratio de collecte :

- Coût aidé en €/HT/hab. de 125 € pour une quantité totale de déchets (DMA) inférieure à 600 kg/hab.

- Coût aidé en €HT/hab. de 143 € pour une quantité totale de déchets (DMA) comprise entre 600 et 800 kg/hab.
- Coût aidé en €HT/hab. de 211 € pour une quantité totale de déchets (DMA) supérieure à 800 kg/hab.

Toutefois, pour une quantité donnée de déchets collectés en kg/hab. les écarts peuvent être importants entre collectivités : ainsi par exemple, entre 580 et 610 kg/hab. les coûts varient du simple au double (88 € à 161 €) : d'autres facteurs, tels que la part des OMR et le niveau de service (fréquences de collecte, nombre de collectes au porte à porte) ont également un impact sur les coûts.

4. Le coût des OMR

4.1. Moyenne régionale

Le coût moyen aidé HT 2018 des Ordures Ménagères Résiduelles en région Provence-Alpes-Côte d'Azur est de 107 euros HT par habitant pour un ratio moyen de 333 kg/hab.

Ce coût est 2 fois plus important que la moyenne nationale, qui se situait à 53,10 €HT/hab., et c'est le même rapport pour les quantités collectées : 229 kg collectés en 2016 en moyenne nationale.

4.2. Coût de gestion des OMR en fonction de la typologie d'habitat

► Coût aidé en €HT/hab.

Tableau 5 : Coût de gestion des OMR (aidé en €HT/hab.) par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2018

Type	Rural Mixte-rural		Mixte-urbain Urbain		Touristique	Total PACA
Nb de collectivités	11		7		5	23
Coût aidé €HT/hab. (moyenne simple)	80		88,40		109,80	107 *
Mini - maxi	45 - 111		51 - 121		76 - 128	44 - 128
<i>Typologies</i>	Rural	Mixte-rural	Mixte-urbain	Urbain	Touristique	
<i>Référentiel ADEME 2016 : nb collectivités</i>	126	115	33	48	29	229
<i>Référentiel ADEME 2016 : coût aidé tous flux en €HT/hab.</i>	43.2 (35 à 50)**	47 (37 à 56)**	46 (40 à 57)**	53 (48 à 62)**	89 (73 à 106)**	53.1 (38 à 58)**

* : Valeur moyenne régionale (pondérée)

** : résultats pour 50 % des collectivités

► Quantités collectées en kg/hab.

Tableau 6 : Quantités collectées par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2018

Type	Rural Mixte-rural	Mixte-urbain Urbain	Touristique	Sur la région
Kg/hab.	302	350	377	373*
(mini - maxi)	189 - 390	275 - 419	309 - 451	(50 % entre 299 et 376)

* : Valeur moyenne régionale (pondérée)

► Coût aidé en €HT/tonne



Tableau 7 : Coût de gestion des OMR (aidé en €/HT/tonne par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2018

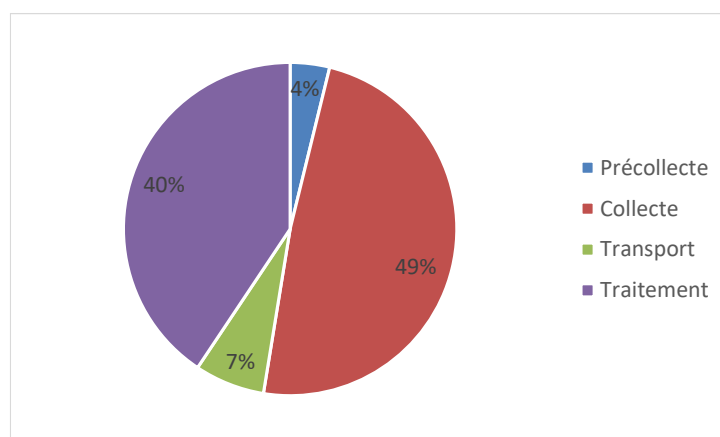
Type	Rural Mixte-rural		Mixte-urbain Urbain		Touristique	Total PACA
Nb de collectivités	11		7		5	23
Coût aidé €/HT/tonne (médiane)	264		251		294	263*
Mini - maxi	214 - 338		184 - 320		269 - 396	Entre 236 et 291 **
Type	Rural	Mixte-rural	Mixte-urbain	Urbain	Touristique	Total PACA
Référentiel ADEME 2016 : nb collectivités	126	115	33	48	29	229
Référentiel ADEME 2016 : coût aidé tous flux en €/HT/hab.	236 (199 à 273)**	245 (218 à 275)**	223 (203 à 246)**	218 (192 à 242)**	293 (260 à 316)**	229 (206 à 273)**

* : Valeur moyenne régionale (pondérée)

** : résultats pour 50 % des collectivités

4.3. Répartition des charges par catégories de charges

Figure 8 : Structure des charges pour les OMR en %



Seules les étapes techniques sont prises en compte dans cette analyse. Les charges de structure, prévention et communication ne sont pas intégrées ici. Pour les OMR, la collecte représente très nettement le premier poste de charges avec 49% des charges. Le traitement est le 2nd poste avec 40% des charges.

Le transport représente en moyenne 7 %, mais ce coût moyen masque des écarts importants : environ ¼ des collectivités n'ont aucun coût de transport ; pour celles qui ont un coût de transport, le coût moyen du transport est de 16,2 €/HT/tonne.

4.4. Facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités

Le référentiel national ADEME 2016 identifie les facteurs explicatifs de la dispersion des coûts par habitant et par tonne.

Pour le coût des OMR, les facteurs identifiés ayant un impact à la hausse sur les coûts sont les suivants :

Augmentation du coût aidé des OMR en €/HT/hab.	Augmentation du coût aidé des OMR en €/HT/tonne
Augmentation du tonnage d'OMR	Augmentation des distances parcourues par les bennes
Augmentation des fréquences de collecte	Diminution du tonnage d'OMR

► **Coût aidé en fonction des quantités collectées**

Figure 9 : Coût aidé en €HT/hab. en fonction des quantités d'OMR collectées en kg/hab.

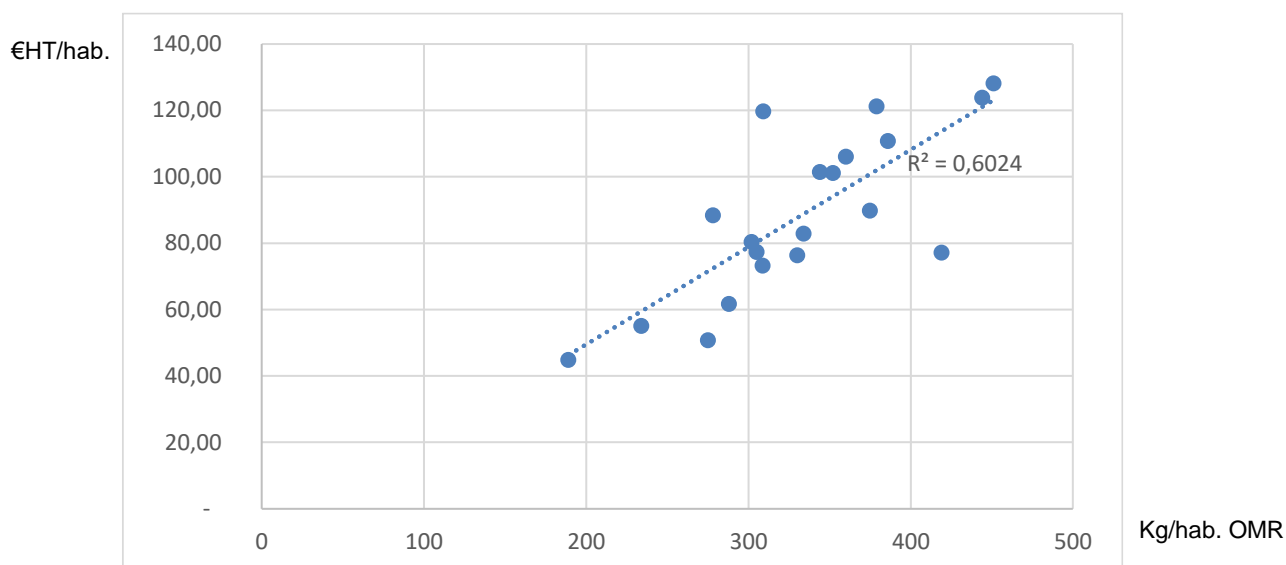


Tableau 8 : Coût aidé en fonction des quantités collectées en kg/hab.

	Coût aidé en €HT/hab.	Coût aidé en €HT/tonne	Nb collectivités
< 350 kg/hab.	79,30 €HT/hab. m-M : 44,80 – 119,70	264 €HT/tonne m-M : 185 - 387	15
> 350 kg/hab.	107 €HT/hab. m-M : 77 - 128	283 €HT/tonne m-M : 230 - 320	8

► **Coût en €HT/hab. en fonction des fréquences de collecte**

Tableau 9 : Coût aidé en €HT/hab. en fonction des fréquences de collecte

	Ratio en kg/hab.	Coût aidé en €HT/hab.	Nb collectivités
C1 et C2	301 kg m-M : 189 - 444	79 €HT/hab. m-M : 45 – 120	11
C3 à C6	353 kg/hab. m-M : 288 - 451	98 €HT/hab. m-M : 61 - 128	12

Attention toutefois, les coûts sont fonction de différents facteurs qui peuvent être liés, ainsi le ratio de collecte en kg/hab. augmente avec la fréquence de collecte, or le ratio de collecte a une incidence sur le coût aidé en €HT/hab.



► **Coût de précollecte en €HT/tonne en fonction du mode de collecte**

Les coûts de précollecte sont très variables d'une collectivité à l'autre, en fonction du mode de précollecte (porte à porte, point de regroupement, apport volontaire, combinaison de ces différents modes de précollecte), de l'âge du parc de contenants.

Tableau 10 : Coûts de précollecte en €HT/tonne

	PAP	Mixte	AV	AV et PR	PR
Nb de collectivités	5	7	6	4	1
Coût de précollecte (moyenne simple)	5 €HT/tonne	9 €HT/tonne	12 €HT/tonne	9 €HT/tonne	5 €HT/tonne
Mini - Maxi	2 à 6 €HT/tonne	6 à 13 €HT/tonne	6 à 25 €HT/tonne	6 à 14 €HT/tonne	so

► **Coût de collecte en €HT/tonne en fonction du mode de collecte**

Tableau 11 : Coûts de collecte en €HT/tonne

	PAP	Mixte	AV	AV et PR	PR
Nb de collectivités	5	6	6	4	1
Coût de collecte (moyenne simple)	120 €HT/tonne	125 €HT/tonne	108 €HT/tonne	123 €HT/tonne	114 €HT/tonne
Mini - Maxi	107 à 163 €HT/tonne	101 à 160 €HT/tonne	99 à 142 €HT/tonne	97 à 163 €HT/tonne	so

► **Coût de traitement en €HT/tonne en fonction du mode de traitement**

► *Tableau 12 : Coûts de traitement en €HT/tonne*

	Incinération	Stockage
Nb de collectivités	4	14
Coût de traitement (moyenne simple)	110 €HT/tonne	99 €HT/tonne
Mini - Maxi	102 à 125 €HT/tonne	90 à 131 €HT/tonne

5. Le coût du verre

5.1. Moyenne régionale

Le coût moyen aidé HT 2018 du verre en région Auvergne Rhône-Alpes est de 2,4 euros HT par habitant pour un ratio moyen de 19 kg/hab.

Ce coût est supérieur à la moyenne nationale qui se situait à 1,8 €HT/hab. en 2016.

5.2. Coût de gestion du verre en fonction de la typologie d'habitat

► Coût aidé en €HT/hab.

Tableau 13 : Coût de gestion du verre (aidé en €HT/hab.) par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2018

Type	Rural Mixte-rural		Mixte-urbain Urbain		Touristique	Total PACA
Nb de collectivités	11		7		5	23
Coût aidé €HT/hab. (moy. simple)	2,13		2,36		6	2,4*
<i>Mini - maxi</i>	<i>0,68 – 3,44</i>		<i>0,74 - 5,17</i>		<i>3,10 – 8,66</i>	<i>0,68 – 8,66</i>
Type	Rural	Mixte-rural	Mixte-urbain	Urbain	Touristique	Sur la région
<i>Référentiel ADEME 2016 : nb collectivités</i>	126	115	33	48	29	351
<i>Référentiel ADEME 2016 : coût aidé tous flux en €HT/hab.</i>	0.9 <i>(0.5 à 1.4)**</i>	1.2 <i>(0.7 à 1.6)**</i>	1 <i>(0.7 à 2)**</i>	1.6 <i>(1 à 2.6)**</i>	3.6 <i>(1.5 à 4.9)**</i>	1.8 <i>(0.7 à 2)**</i>

* : Valeur moyenne régionale (pondérée)

** : résultats pour 50 % des collectivités

► Quantités collectées en kg/hab.

Tableau 14 : Quantités collectées par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2018

Type	Rural Mixte-rural	Mixte-urbain Urbain	Touristique	Sur la région
Kg/hab.	31	25	53	19*
Mini- maxi	21 - 40	14 - 35	36 - 79	<i>(50 % entre 26 et 38)**</i>

* : Valeur moyenne régionale (pondérée)

** : résultats pour 50 % des collectivités



► **Coût aidé en €HT/tonne**

Tableau 15 : Coût de gestion du verre (aidé en €HT/tonne par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2018

Type	Rural Mixte-rural		Mixte-urbain Urbain		Touristique	Total PACA
Nb de collectivités	11		7		5	23
Coût aidé €HT/tonne (moy. simple)	70		108		114	102*
Mini - Maxi	18 - 119		22 - 211		80 - 165	Entre 68 et 121**
Type	Rural	Mixte-rural	Mixte-urbain	Urbain	Touristique	Sur la région
Référentiel ADEME 2016 : nb collectivités	126	115	33	48	29	351
Référentiel ADEME 2016 : coût aidé tous flux en €HT/hab.	24 (14 à 36)**	32 (18 à 46)**	33 (22 à 65)**	67 (35 à 93)**	52 (30 à 76)**	56 (19 à 53)**

* : Valeur moyenne régionale (pondérée)

** : résultats pour 50 % des collectivités

5.3. Facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités

Le référentiel national ADEME 2016 identifie les facteurs explicatifs de la dispersion des coûts par habitant et par tonne.

Pour le verre, les facteurs identifiés ayant un impact à la hausse sur les coûts sont les suivants :

Augmentation du coût aidé du verre en €HT/hab.	Augmentation du coût aidé du verre en €HT/tonne
Mode de collecte : porte à porte	Mode de collecte : porte à porte
Augmentation de la quantité collectée	

Le mode de collecte est très homogène sur la région : une collectivité seulement a un mode de collecte mixte (apport volontaire et porte à porte), toutes les autres sont en apport volontaire.

L'impact du ratio de collecte sur le coût aidé en €HT/hab. n'a pas été mis en évidence.

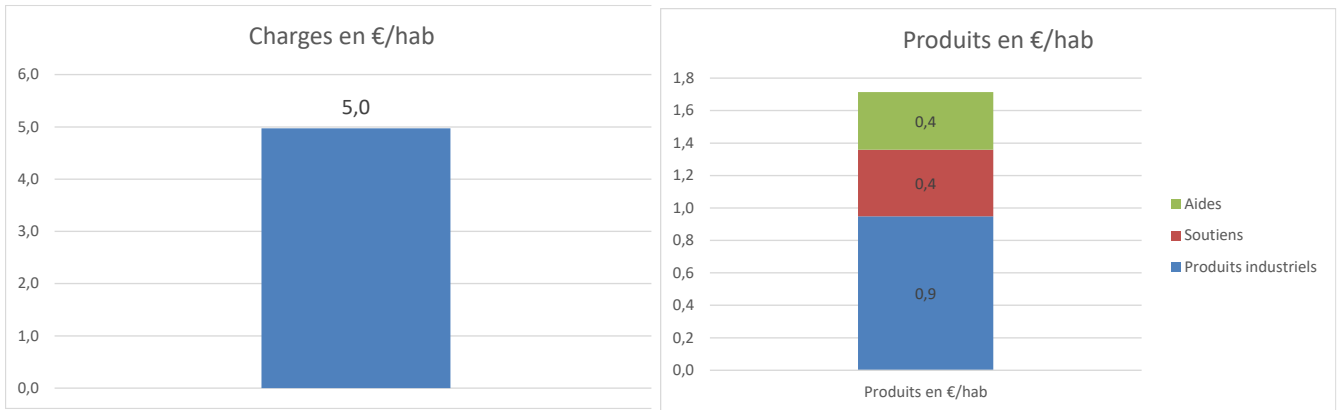
Tableau 16 : Coûts de précollecte et de collecte en €HT/tonne

	Précollecte	Collecte
Coût moyen	46 €HT/tonne	72 €HT/tonne
mini - Maxi	9 à 122 €HT/tonne	34 à 132 €HT/tonne

5.4. Niveau des produits / charges

Les produits représentent 34 % des charges, avec 55 % des recettes liées aux ventes de matériaux et 24 % aux soutiens.

Figure 10 : Verre – niveau des charges et des produits en €/hab.



6. Le coût des Recyclables Secs Hors Verre (RSHV)

Il s'agit de la collecte sélective des emballages et du papier qui peuvent être collectés ensemble (multimatériaux) ou séparément (emballages et papiers ou plastique-métaux et papiers cartons).

6.1. Moyenne régionale

Le coût moyen aidé HT 2018 des Recyclables Secs Hors Verre en région Provence-Alpes-Côte d'Azur est de 12.1 euros HT par habitant pour un ratio moyen de 32 kg/hab.

Ce coût est légèrement supérieur à la moyenne nationale, qui se situait à 9.8 €HT/hab. en 2016.

6.2. Coût de gestion des RSHV en fonction de la typologie d'habitat

► Coût aidé en €HT/hab.

Tableau 17 : Coût de gestion des RSHV (aidé en €HT/hab.) par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2018

Type	Rural Mixte-rural		Mixte-urbain Urbain		Touristique	Total PACA
Nb de collectivités	11		7		5	23
Coût aidé €HT/hab. (moy. simple)	12.2		12		20.3	12.1*
Mini - Maxi	4,2 – 23,5		5,6 – 17,6		4.9 – 40.3	Entre 7.5 et 18.3**
Type	Rural	Mixte-rural	Mixte-urbain	Urbain	Touristique	Sur la région
Référentiel ADEME 2016 : nb collectivités	126	115	33	48	29	351
Référentiel ADEME 2016 : coût aidé tous flux en €HT/hab.	4.2 (1.4 à 9.6)**	6.4 (3.1 à 13)**	9.4 (4.8 à 12.5)**	9.8 (6.2 à 13.6)**	12.4 (5 à 17.7)**	9.8 (2.9 à 12.4)**

* : Valeur moyenne régionale (pondérée)

** : résultats pour 50 % des collectivités

► Quantités collectées en kg/hab.

Tableau 18 : Quantités collectées par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2018

Type	Rural Mixte-rural	Mixte-urbain Urbain	Touristique	Sur la région
Kg/hab. (moy. simple)	40	38	53	32*
Mini -Maxi	27 - 47	24 - 47	31 - 70	(50 % entre 35 et 47)**

* : Valeur moyenne régionale (pondérée)

► **Coût aidé en €HT/tonne**

Tableau 19 : Coût de gestion des RSHV (aidé en €HT/tonne par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2018

Type	Rural Mixte-rural		Mixte-urbain Urbain		Touristique	Total PACA
Nb de collectivités	11		7		5	23
Coût aidé €HT/tonne (moy simple)	284		316		341	336*
Mini - Maxi	99 - 512		138 - 422		157 - 572	Entre 211 et 388**
Type	Rural	Mixte-rural	Mixte-urbain	Urbain	Touristique	Sur la région
Référentiel ADEME 2016 : nb collectivités	47	115	33	48	29	351
Référentiel ADEME 2016 : coût aidé tous flux en €HT/hab.	91 (38 à 200)**	145 (68 à 255)**	167 (103 à 227)**	200 (130 à 293)**	209 (117 à 304)**	202 (65 à 248)**

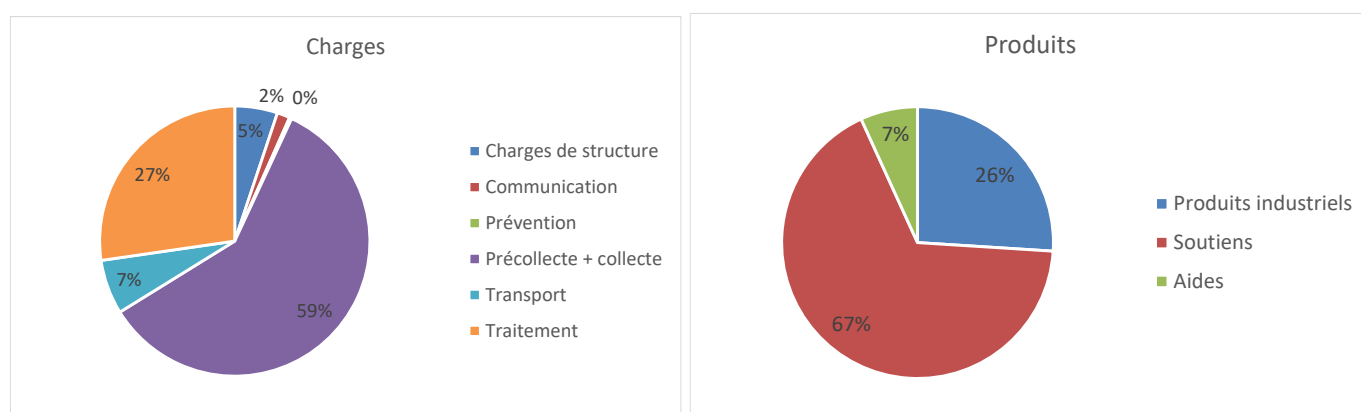
* : Valeur moyenne régionale (pondérée)

** : résultats pour 50 % des collectivités

La dispersion des coûts en €/hab. et en €/tonne est importante pour les RSHV.

6.3. Structure des charges et des produits

Figure 11 : Structure des charges et des produits pour les RSHV en %



Collecte et précollecte représentent plus de la moitié des charges.

6.4. Facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités

Le référentiel national ADEME 2016 identifie les facteurs explicatifs de la dispersion des coûts par habitant et par tonne.

Pour le coût des RSHV, les facteurs identifiés ayant un impact à la hausse sur les coûts sont les suivants :

Augmentation du coût aidé des RSHV en €HT/hab.	Augmentation du coût aidé des RSHV en €HT/tonne
Mode de collecte : porte à porte	Mode de collecte : porte à porte
Augmentation des quantités	



► **Coût aidé en fonction du mode et schéma de collecte**

Tableau 20 : Coût aidé en fonction du mode et schéma de collecte

	Multimatériaux	Apport volontaire 2 flux	Apport volontaire/ points de regroupement	Mixte
Nb de collectivités	3	3	4	10
Coût aidé en €HT/hab.	23.5 €HT/hab.	4.8 €HT/hab.	10.8 €HT/hab.	14.6 €HT/hab.
<i>Mini - Maxi</i>	17 - 46	2 - 8	7 - 23.	2 - 46
Ratio en kg/hab. (mini-Maxi)	67 kg/hab. 47 - 78	34 kg/hab. 27 - 42	45 kg/hab. 35 - 63	39 kg/hab. 31 - 46
Coût aidé en €HT/tonne	355 €HT/tonne	124 €HT/tonne	257 €HT/tonne	332 €HT/tonne
<i>Mini - Maxi</i>	345 à 433	123 à 140	225 à 297	270 à 405

L'impact du ratio de collecte sur le coût aidé en €HT/hab. n'a pas été mis en évidence.

6.5. Coûts en fonction du schéma de collecte

Tableau 21 : Coût aidé en €HT/hab. en fonction des différents flux collectés et des modes de collecte

	Emballages AV	Emballages PàP	Journaux AV
Nb collectivités	11	3	14
Coût aidé en €HT/hab.	3.4 €HT/hab.	9.2 €HT/hab.	1.3 €HT/hab.
<i>Mini - Maxi</i>	1.1 à 9 €/hab.	6.2 à 13.4 €/hab.	0.6 à 1.8 €/hab.
Ratio en kg/hab.	14 kg/hab. (entre 6 et 23 kg/hab.)	20 kg/hab. (entre 12 et 35 kg/hab.)	17 kg/hab. (entre 11 et 28 kg/hab.)
Coût de précollecte en €HT/tonne	66 €HT/tonne (entre 38 et 173 €/t.)	64 €HT/tonne (entre 43 et 122 €/t.)	27 €HT/tonne (entre 17 et 81 €/t.)
Coût de collecte en €HT/tonne	436 €HT/tonne (entre 200 et 629 €/t.)	420 €HT/tonne (entre 382 et 646 €/t.)	85 €HT/tonne (entre 49 et 195 €/t.)
Coût de traitement en €HT/tonne	227 €HT/tonne (entre 185 et 282 €/t.)	291 €HT/tonne (entre 16 et 356 €/t.)	26 €HT/tonne (entre 15 et 31 €/t.)

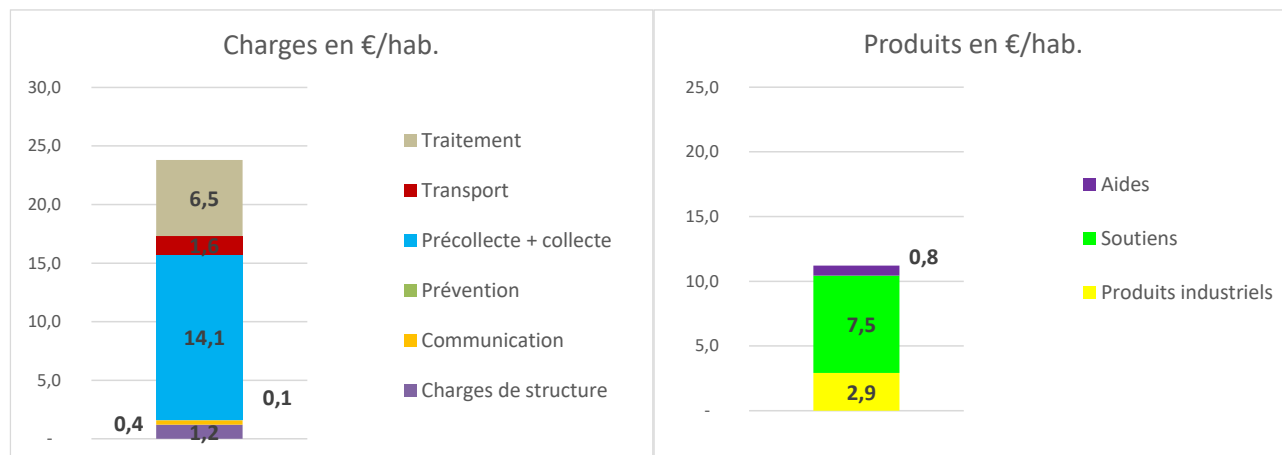
	Multimatériaux AV	Multimatériaux PàP
Nb collectivités	5	6
Coût aidé en €HT/hab.	6.4 €HT/hab.	14.9 €HT/hab.
<i>Mini - Maxi</i>	2.2 à 23.1 €/hab.	13.1 à 15.9 €/hab.
Ratio en kg/hab.	13 kg/hab. (entre 6 et 28 kg/hab.)	33 kg/hab. (entre 31 et 39 kg/hab.)
Coût de précollecte en €HT/tonne	146 €HT/tonne (entre 94 et 175 €/t.)	23 €HT/tonne (entre 8 et 74 €/t.)
Coût de collecte en €HT/tonne	242 €HT/tonne (entre 194 et 521 €/t.)	258 €HT/tonne (entre 234 et 446 €/t.)
Coût de traitement en €HT/tonne	194 €HT/tonne (entre 177 et 224 €/t.)	161 €HT/tonne (entre 145 et 207 €/t.)

Les regroupements effectués sur les charges techniques affectent la représentativité des données présentées : ainsi, pour les flux multimatériaux AV et PàP, les données sur les coûts de traitement ne reposent plus que sur 3 collectivités pour chaque flux.

6.6. Niveau des produits / charges

Les produits représentent 51 % des charges techniques, avec 67 % des recettes liées aux soutiens et 26 % aux ventes de matériaux (hors charges de structure, communication et prévention)

Figure 12 : RSHV – niveau des charges et des produits en €/hab.



7. Le coût des déchèteries

7.1. Moyenne régionale

Le coût moyen aidé HT 2018 des déchèteries en région Provence-Alpes-Côte d'Azur est de 20.3 euros HT par habitant pour un ratio moyen de 122 kg/hab.

Ce coût est équivalent à la moyenne nationale qui se situait à 20.7 €HT/hab. en 2016.

7.2. Coût de gestion des déchèteries en fonction de la typologie d'habitat

► Coût aidé en €HT/hab.

Tableau 22 : Coût de gestion des déchèteries (aidé en €HT/hab.) par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2018

Type	Rural Mixte-rural		Mixte-urbain Urbain		Touristique	Total PACA
Nb de collectivités	11		7		5	23
Coût aidé €HT/hab. (moy simple)	31		22.4		48.3	20.3*
Mini - Maxi	20 et 42		13.9 et 38.6		35 et 77	Entre 22 et 40**
Type	Rural	Mixte-rural	Mixte-urbain	Urbain	Touristique	Sur la région
Référentiel ADEME 2016 : nb collectivités	126	115	33	48	29	351
Référentiel ADEME 2016 : coût aidé tous flux en €HT/hab.	24 (20 à 27)**	24 (20 à 29)**	21 (15 à 26)**	16 (13 à 21)**	36 (27 à 44)**	20.7 (19 à 29)**

* : Valeur moyenne régionale (pondérée)

** : résultats pour 50 % des collectivités

► Quantités collectées en kg/hab.

Tableau 23 : Quantités collectées par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2018

Type	Rural Mixte-rural	Mixte-urbain Urbain	Touristique	Sur la région
Kg/hab. (moyenne simple) <i>mini - Maxi</i>	256 167 et 401	164 118 et 253	242 155 à 285	122* (50 % entre 160 et 283)

* : Valeur moyenne régionale (pondérée)

► **Coût aidé en €HT/tonne**

Tableau 24 : Coût de gestion des déchèteries (aidé en €HT/tonne par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2018

Type	Rural Mixte-rural		Mixte-urbain Urbain		Touristique	Total PACA
Nb de collectivités	11		6		5	22
Coût aidé €HT/tonne (moyenne simple)	127		144		206	131*
mini - Maxi	90 - 208		100 - 234		138 - 285	Entre 105 et 172**
Type	Rural	Mixte-rural	Mixte-urbain	Urbain	Touristique	Total PACA
Référentiel ADEME 2016 : nb collectivités	126	115	33	48	29	351
Référentiel ADEME 2016 : coût aidé tous flux en €HT/hab.	113 (92 à 132)**	109 (91 à 131)**	100 (90 à 129)**	122 (101 à 137)**	124 (100 à 159)**	112 (94 à 133)**

* : Valeur moyenne régionale (pondérée)

** : résultats pour 50 % des collectivités

7.3. Facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités

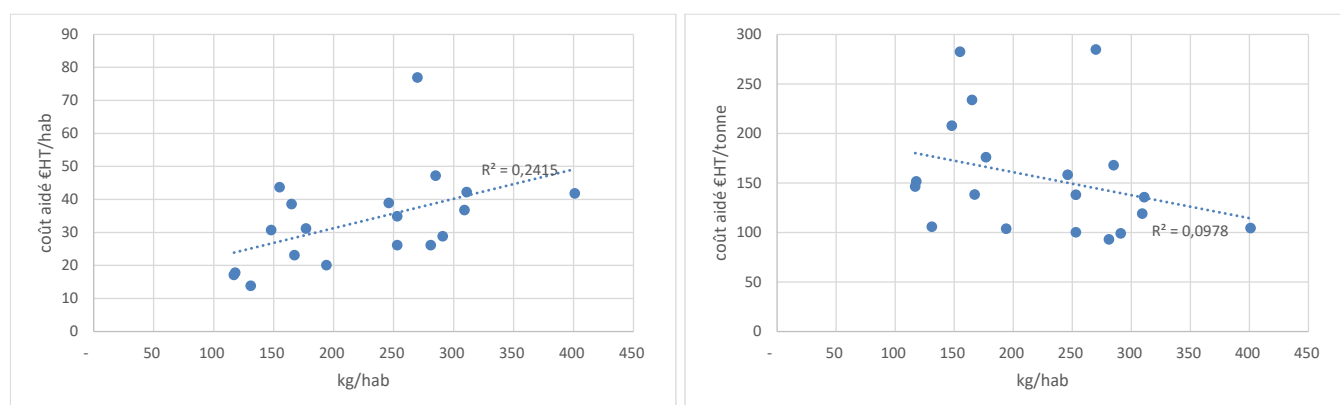
Le référentiel national ADEME 2016 identifie les facteurs explicatifs de la dispersion des coûts par habitant et par tonne.

Pour le coût des déchèteries, les facteurs identifiés ayant un impact à la hausse sur les coûts sont les suivants :

Augmentation du coût aidé des déchèteries en €HT/hab.	Augmentation du coût aidé des déchèteries en €HT/tonne
Augmentation des quantités	Diminution des quantités
Augmentation du nombre d'habitants par déchèterie	Augmentation du nombre d'habitants par déchèterie

► **Coût aidé en fonction des quantités collectées**

Figure 13 : Coût aidé en fonction des quantités collectées



Le ratio de collecte a un impact sur les coûts aidés en €HT/hab et en €HT/tonne ; pour le coût aidé à la tonne, la dispersion des coûts est plus importante.



Tableau 25 : Coût aidé en fonction des quantités collectées

	< 200 kg/hab.	> 200 kg/hab.
Nb de collectivités	9	10
Coût aidé en €HT/hab.	23 €HT/hab.	38 €HT/hab.
Mini - Maxi	14 à 39	22 à 48
Coût aidé en €HT/tonne	152 €HT/tonne	127 €HT/tonne
Mini - Maxi	118 à 258	71 à 183

► **Coût aidé en fonction du nombre d'habitants par déchèterie**

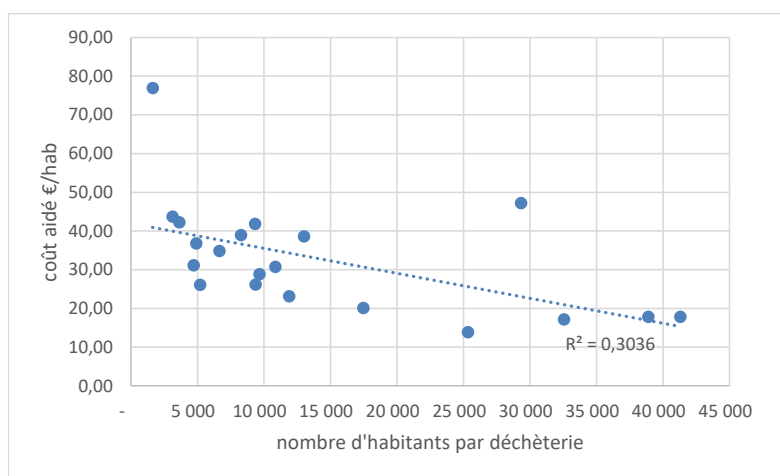
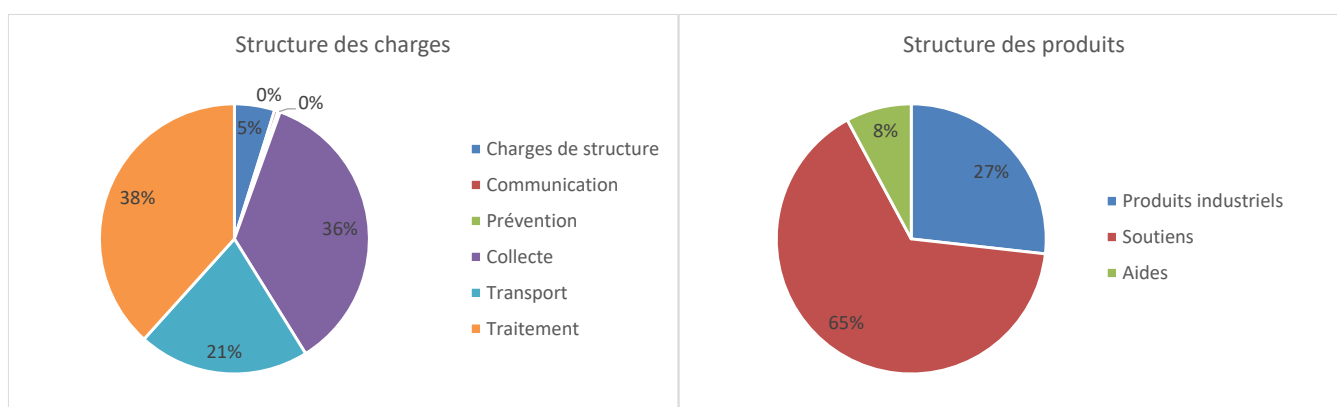


Figure 14 : Coût aidé en €HT/hab. en fonction du nombre d'habitants par déchèterie

Le coût aidé en €HT/hab. a tendance à baisser lorsque le nombre d'habitants par déchèterie augmente, mais la dispersion des coûts est forte ; ainsi par exemple, pour un nombre d'habitants par déchèterie compris entre 5 et 10 000 habitants, le coût aidé varie de 26 à 42 €HT/hab. D'autres facteurs interviennent, tels que notamment les quantités collectées.

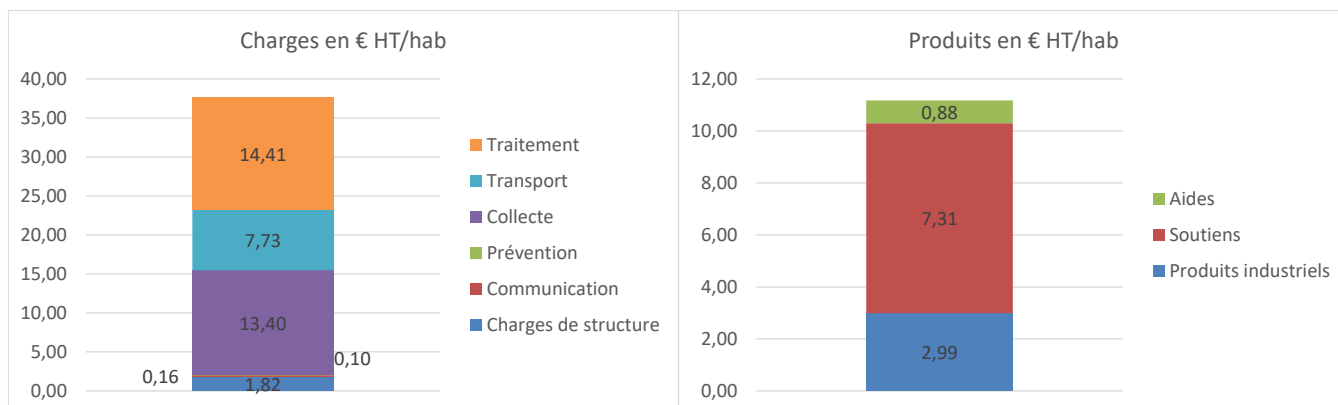
7.4. Structure des charges et des produits

Figure 15 : Structure des charges et des produits pour les déchèteries en %



Les produits représentent en moyenne 31 % des charges de gestion des déchèteries.

Figure 16 : Déchèteries – niveau des charges et des produits en €/HT/hab.



8. Matrice 2018 en euros/hab et en euros par tonne

Les tableaux suivants reprennent les coûts en €/HT/ hab. et en € HT/tonne pour l'ensemble des matrices des collectivités de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur pour l'année 2018.

Résultats Provence-Alpes-Côte d'Azur des Matrices des coûts 2018 Coûts par flux et par étape technique en €/HT/hab.

Médiane

(Coût pour 50% des collectivités)

Matrices 2018	OMR	Verre	RSHV	Déchèteries	Tous flux
Charges de structure	3,9 (2,6 - 5,5)	0,2 (0,1 - 0,2)	1,2 (0,8 - 1,8)	1,9 (0,9 - 2,1)	8,9 (6,9 - 11,7)
Charges de communication	0,2 (0 - 0,4)	0 (0 - 0,2)	0,1 (0 - 0,4)	0 (0 - 0,1)	0,9 (0,3 - 1,6)
Prévention	0,1 (0 - 0,4)	0	0	0 (0 - 0,2)	0,7 (0,1 - 2)
Précollecte	2,9 (1,8 - 3,5)	0,9 (0,4 - 1,5)	1,6 (0,9 - 4,5)		5,2 (4,3 - 8,9)
Collecte	43,3 (32 - 53,3)	2,1 (1,3 - 3,1)	9,2 (8,6 - 13,8)	12 (8,1 - 13,7)	65,2 (56,1 - 84,4)
Transport / Transfert	5,1 (3,7 - 8,4)	0,3 (0 - 0,4)	1,2 (0,7 - 2)	7,5 (4,7 - 9,4)	14,1 (10,3 - 17,7)
Traitement	33,3 (27 - 42,4)		5,3 (4,6 - 7,1)	10,2 (8,4 - 18,7)	67,4 (51,0 - 70,3)
	Stockage 32,6 (25 - 43)				
	Incinération 35,7 (35 - 37)				
Déchets dangereux				1,2 (0,8 - 2,1)	1,3 (1,1 - 2,7)
Produits industriels	0,1 (0 - 0,4)	0,8 (0,6 - 1,3)	2,7 (1,9 - 3,5)	2,7 (2,1 - 3,5)	6 (4,4 - 8,2)
Soutiens	0 (0 - 0,4)	0,3 (0,2 - 0,5)	7,1 (5,8 - 9,3)	7,1 (5,7 - 9,3)	9,4 (7,9 - 12,2)
Aides	0,8 (0 - 1,7)	0 (0 - 0,3)	0,2 (0 - 1)	0,2 (0,1 - 1,1)	1,5 (0,2 - 5,3)
Coût aidé €/HT/hab.	86 (76 - 107)	2,9 (1,8 - 3,7)	13,4 (7,5 - 18,3)	27,1 (21,7 - 32,9)	148 (124-167)

Pour les coûts à la tonne, la colonne tous flux n'est pas renseignée car un coût moyenné tous flux de déchets n'a pas de signification.

Résultats Provence-Alpes-Côte d'Azur des Matrices des coûts 2018
Coûts par flux et par étape technique en €HT/tonne

Médiane

(Coût pour 50% des collectivités)

Matrices 2018	OMR	Verre	RSHV	Déchèteries
Charges de structure	17 (12 - 21)	7 (5 - 9)	26 (19 - 48)	10 (6 - 15)
Charges de communication	0,7 (0,2 - 1,4)	2 (0,4 - 6)	5 (1 - 19)	0,5 (0,1 - 0,9)
Prévention	1,1 (0,2 - 3,8)	0 (0 - 2,3)	0,3 (0 - 8,4)	0,5 (0,1 - 1,7)
Précollecte	8 (5 - 11)	32 (13 - 63)	49 (25 - 100)	
Collecte	121 (114 - 137)	73 (53 - 83)	254 (195 - 331)	48 (43 - 72)
Transport / Transfert	14 (12 - 23)	11 (2 - 14)	34 (18 - 44)	27 (24 - 41)
Traitement	104 (94 - 115) Stockage 99 (94 - 119) Incinération 110 (110 - 111)		134 (121 - 160)	52 (42 - 68)
Déchets dangereux				7 (4 - 9)
Produits industriels	0,2 (0,1 - 0,7)	24 (22 - 26)	65 (53 - 81)	6 (5 - 13)
Soutiens	0 (0 - 1,4)	11 (8 - 14)	174 (160 - 225)	8 (5 - 9)
Aides	3 (0 - 7)	1 (0,1 - 9)	5 (1 - 22)	0 (0 - 7)
Coût aidé €HT/tonne	266 (236 - 291)	91 (68 - 121)	319 (211 - 388)	138 (105 - 172)





REFERENTIEL PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR DES COUTS 2018 DE LA GESTION DES DECHETS

A PARTIR DE L'ANALYSE DES MATRICES DES COUTS 2018

20 matrices traitées en 2018, soit 3.5 millions d'habitants (compétence collective), cela représente 69 % de la population de la région.

Le coût moyen aidé HT 2018 en région Provence-Alpes-Côte d'Azur pour l'ensemble des collectivités est de 159 euros HT par habitant et 170 euros TTC par habitant.

Les données sont également traitées pour les principaux flux avec des analyses plus fines pour les recyclables secs.



www.ademe.fr

