RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ADEME
AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Référentiel des coûts 2019 de la gestion des déchets en région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Exploitation des résultats des matrices des collectivités de la région pour l'année 2019

EXPERTISES

Juillet 2021

inddigo

SOMMAIRE

1. METHODOLOGIE 3

2. LES COLLECTIVITES CONCERNEES 4

2.1. Nombre de collectivités 4
2.2. Répartition des collectivités par département 4
2.3. Répartition des collectivités par type d'habitat selon la typologie ADEME 5

3. LE COUT DE LA GESTION DES DECHETS POUR L'ENSEMBLE DES FLUX : COUT AIDE 2019 EN EUROS PAR HABITANT 6

3.1. Moyenne régionale 6
3.2. Niveau de financement du service 6
3.3. Coût de l'ensemble des flux en fonction de la typologie d'habitat 7
3.4. Répartition du coût par type de flux 8
3.5. Structure des charges et des produits 9
3.6. Facteurs de dispersion des coûts entre collectivités 10

4. LE COUT DES OMR 11

4.1. Moyenne régionale 11
4.2. Coût de gestion des OMR en fonction de la typologie d'habitat 11
4.3. Répartition des charges par catégories de charges 12
4.4. Facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités 12
4.5. Coût en €HT/hab. en fonction des fréquences de collecte 13

5. LE COUT DU VERRE 15

5.1. Moyenne régionale 15
5.2. Coût de gestion du verre en fonction de la typologie d'habitat 15
5.3. Structure des charges et des produits 16
5.4. Facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités 16

6. LE COUT DES EMBALLAGES ET DU PAPIER 17

6.1. Moyenne régionale 17
6.2. Mode d'organisation de la collecte sélective 17
6.3. Coût de gestion des emballages et du papier en fonction de la typologie d'habitat 18
6.4. Structure des charges et des produits 19
6.5. Facteurs de dispersion des coûts entre collectivités 19

7. LE COUT DES DECHETERIES 21

7.1. Moyenne régionale 21
7.2. Coût de gestion des déchèteries en fonction de la typologie d'habitat 21
7.3. Structure des charges et des produits 22
7.4. Facteurs de dispersion des coûts observés entre collectivités 23

8. EVOLUTION DES COUTS ENTRE 2018 ET 2019 25

9. MATRICE 2019 EN EUROS/HAB ET EN EUROS PAR TONNE 26

1. Méthodologie

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 2019 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.

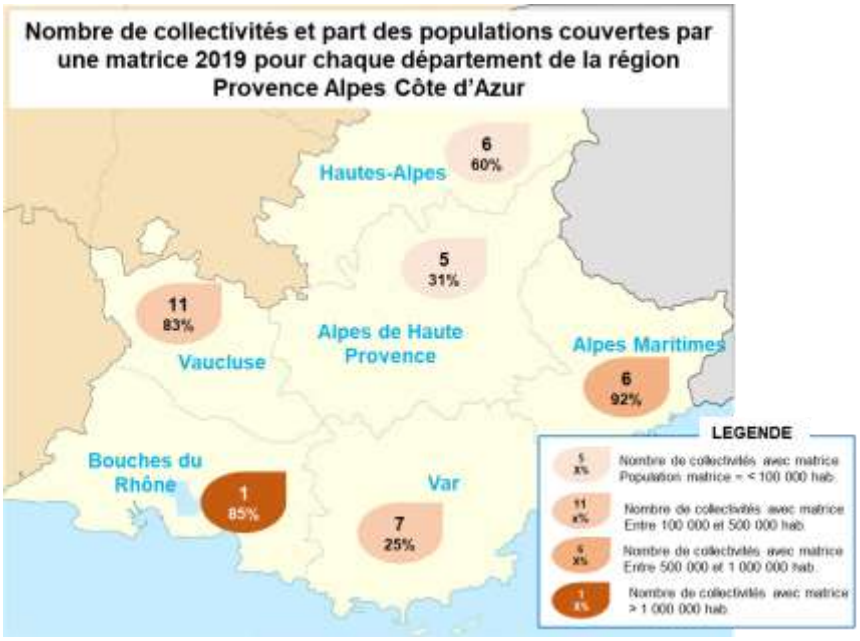
Les coûts calculés sont issus :

- 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.
- De médianes (50 % des collectivités ont un coût inférieur à la médiane et 50 % un coût supérieur) 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 2018 sont présentées comme valeurs repère.

2. Les collectivités concernées

2.1. Nombre de collectivités



En 2019, 36 collectivités ont renseigné leur matrice, dont :

- 29 collectivités à compétence collecte représentant 3.6 millions d'habitants et 71 % de la population de la région
- 7 syndicats de traitement

2.2. Répartition des collectivités par département

Tableau 1 : Nombre de collectivités ayant renseigné la Matrice des coûts 2019 par département (compétence collecte)

Département	Nombre de collectivités à compétence collecte	Population (collecte)
Alpes de Haute Provence	4	50 619 hab.
Hautes-Alpes	5	84 435 hab.
Alpes-Maritimes	5	991 567 hab.
Bouches du Rhône	1	1 727 576 hab.
Var	5	70271 412 hab.
Vaucluse	9	465 450 hab.
TOTAL	**29**	**3 591 059 hab.**

En complément, 7 syndicats à compétence traitement ont rempli leur matrice et couvrent 1 395 500 habitants, intégrés pour partie dans la population à compétence collecte.

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

Tableau 2 : Nombre de collectivités ayant renseigné la Matrice des coûts 2019 par type d'habitat (typologie ADEME)

	Nombre de matrices	Population (collecte)
Rural	5	59 031 hab.
Mixte Rural	8	269 038 hab.
Mixte Urbain	3	140 288 hab.
Urbain	6	2 755 649 hab.
Touristique	7	367 053 hab

Figure 1 : Répartition des collectivités par type d'habitat

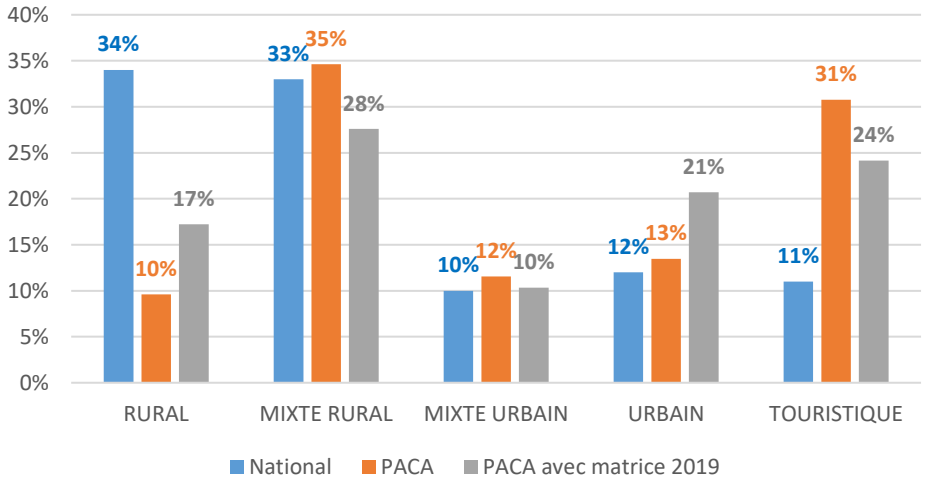
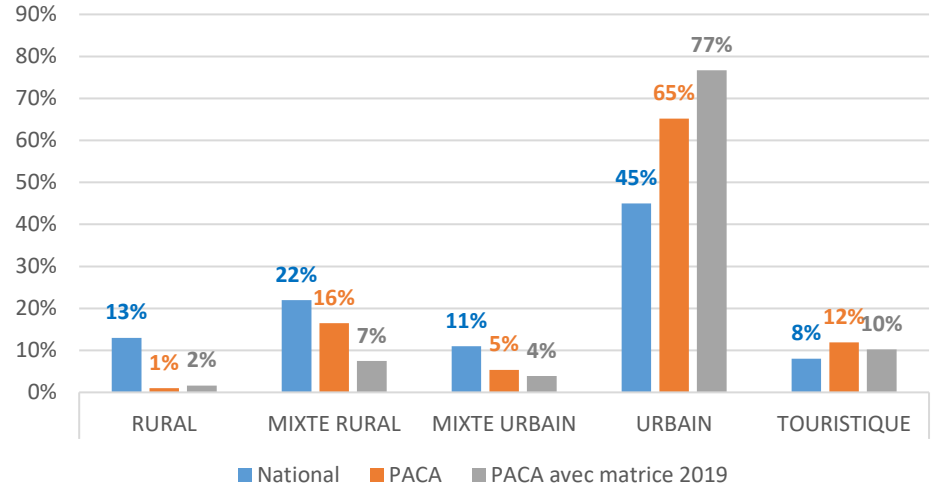


Figure 2 : Répartition de la population par type d'habitat



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 2019 est assez proche de la moyenne régionale, avec toutefois un % plus élevé de population en milieu urbain et un % plis faible de population de type mixte-rural.

3. Le coût de la gestion des déchets pour l'ensemble des flux : coût aide 2019 en euros par habitant

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 et autres services aux usagers tels que collectes de déchets verts et d'encombrants…).

3.1. Moyenne régionale

Le coût moyen aidé HT 2019 en région Provence-Alpes-Côte d'Azur pour l'ensemble des collectivités est de 174 euros HT par habitant et 170 euros TTC par habitant.

Le coût aidé correspond au coût restant à la charge de la collectivité (charges – recettes liées à l'activité déchets pour l'ensemble des flux), qui doit être financé par la TEOM, la RS, la REOM, les contributions aux syndicats, les facturations aux usagers.
Ce coût est très supérieur à la moyenne nationale qui se situe à 98 €HT/hab. (ADEME - référentiel national des coûts 2018).

	Région PACA 2019	National 2018 (référentiel ADEME)
Coût aidé en €HT/hab.	174 €HT	98 €HT
Kg DMA en kg/hab.	641 kg/hab.	543 kg/hab.
Kg OMR en kg/hab.	378 kg/hab.	231 kg/hab.

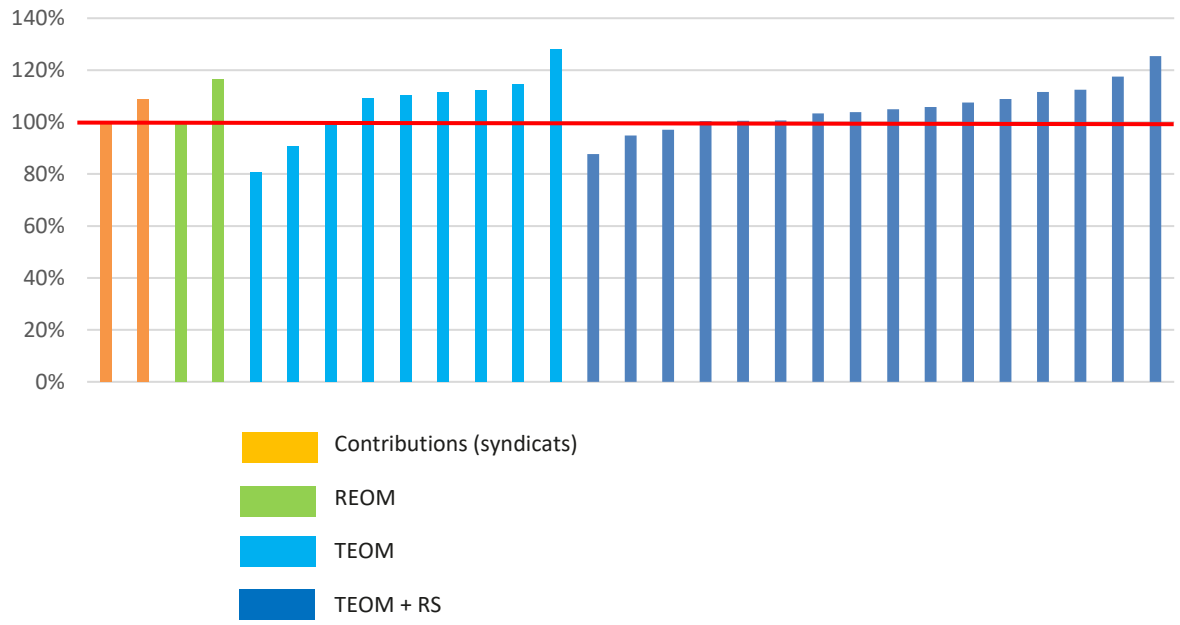
Plusieurs facteurs expliquent ce niveau de coût :

- Le territoire a une composante plus urbaine
- Les quantités de déchets sont supérieures (+ 112 kg/hab., soit + 17 %)
- La part des OMR dans le tonnage global est élevé : 59 % du tonnage total alors qu'il n'est que de 39 % au niveau national
- Les fréquences de collecte des OMR sont élevées : 15 collectivités sur 29 ont une fréquence en C3 et plus, soit 52 % des collectivités
- Le niveau de service est important avec de nombreux services complémentaires : services aux professionnels, collectes encombrants et déchets verts…., représentant en moyenne 18 € par habitant (8 € 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 2019, en moyenne le niveau de financement est de 101 %, le niveau moyen au niveau national étant de 103 %.

Figure 3 : Niveau de financement par collectivité (PACA 2019)



Les niveaux de financement sont assez homogènes entre collectivités : 80 % des collectivités ont un niveau de financement compris entre 94 % et 117 %.

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 2019

Type	Rural Mixte-rural		Mixte-urbain Urbain		Touristique	Région PACA
Nb de collectivités	13		9		7	29
Coût aidé tous flux €HT/hab.	**133**		**136**		**232**	**174***
Résultats pour 80 % des collectivités	106 à 163		111 à 188		168 à 323	115 à 233
	Rural	*Mixte-rural*	*Mixte-urbain*	*Urbain*	*Touristique*	*Ensemble*
Référentiel ADEME 2018 : nb collectivités	*140*	*146*	*48*	*52*	*36*	*422*
Référentiel ADEME 2018 : coût aidé tous flux en €HT/hab.	***81*** *(61 à 108)***	***86*** *(63 à 119)***	***93*** *(72 à 112)***	***95*** *(72 à 126)***	***152*** *(119 à 242)***	***98*** *(63 à 129)***

* : Valeur moyenne régionale (pondérée)
** : résultats pour 80 % des collectivités

► **Quantités collectées en kg/hab.**

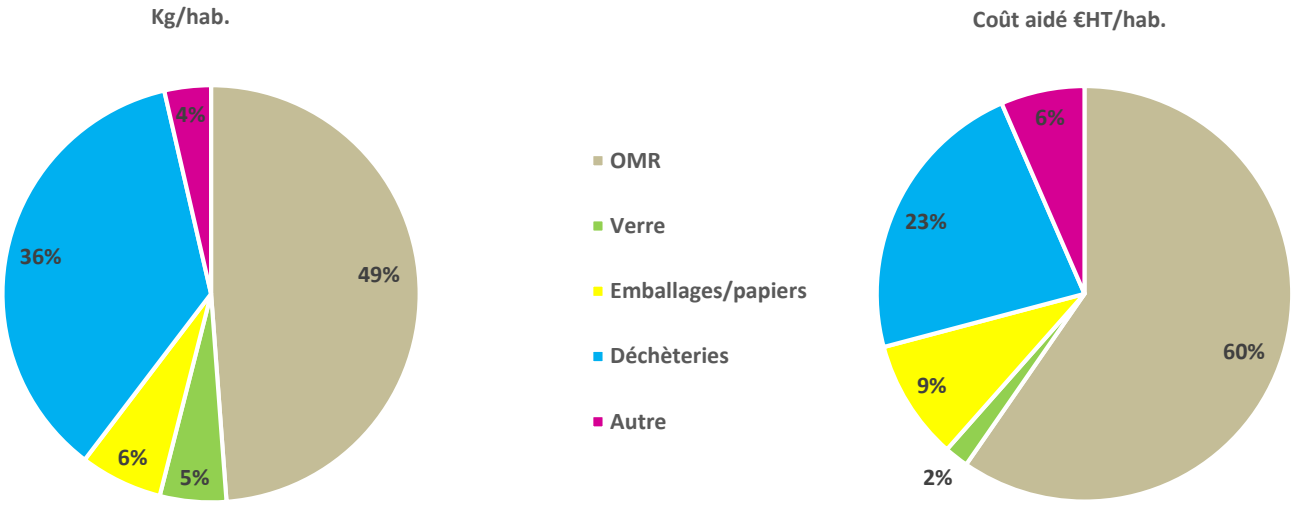
Tableau 4 : Quantités collectées par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2019

Type	Rural Mixte-rural	Mixte-urbain Urbain	Touristique	Région PACA
Kg/hab.	586	640	827	641*
Résultats pour 80 % des collectivités	544 à 687	523 à 745	706 à 1 140	539 à 890

* : Valeur moyenne régionale (pondérée)

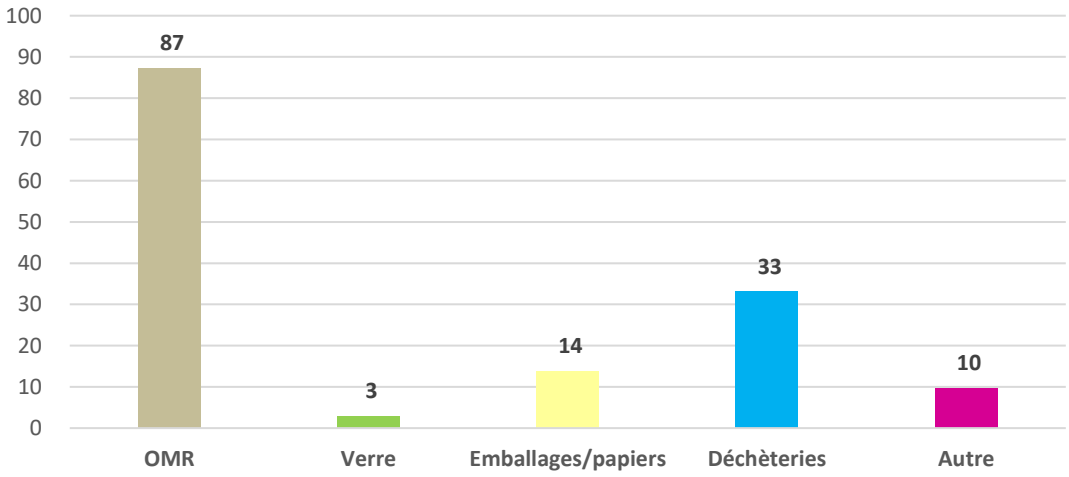
3.4. Répartition du coût par type de flux

Figure 4 : Répartition des quantités et du coût aidé par flux



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.

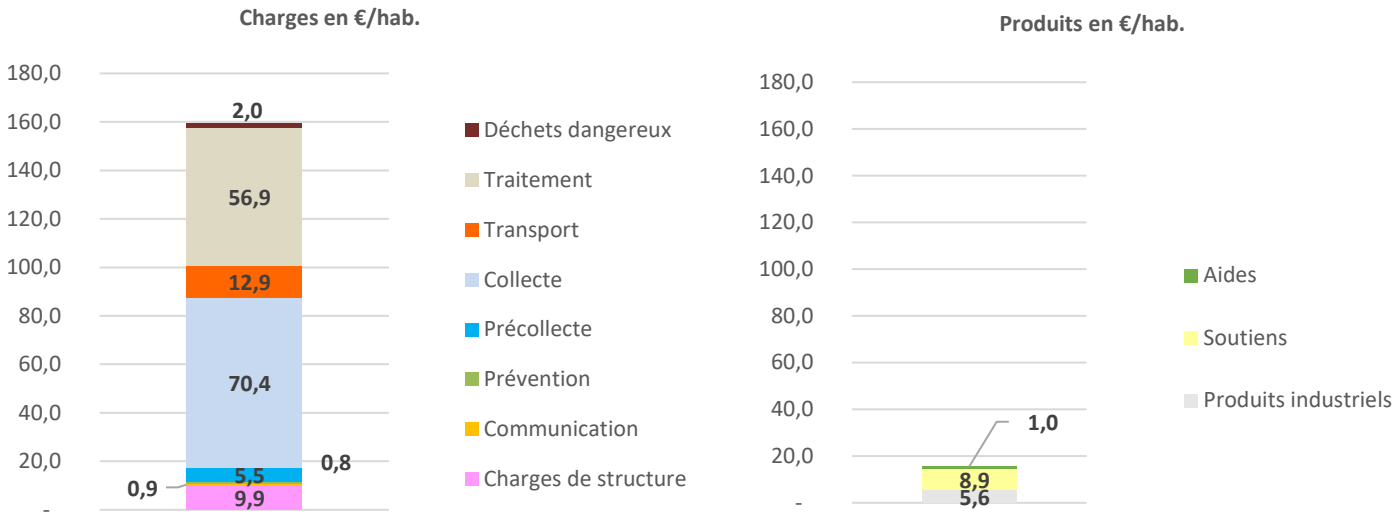
Figure 5 : Coût aidé en €HT/hab. par flux de déchets



3.5. Structure des charges et des produits

3.5.1. Montant des charges et des produits

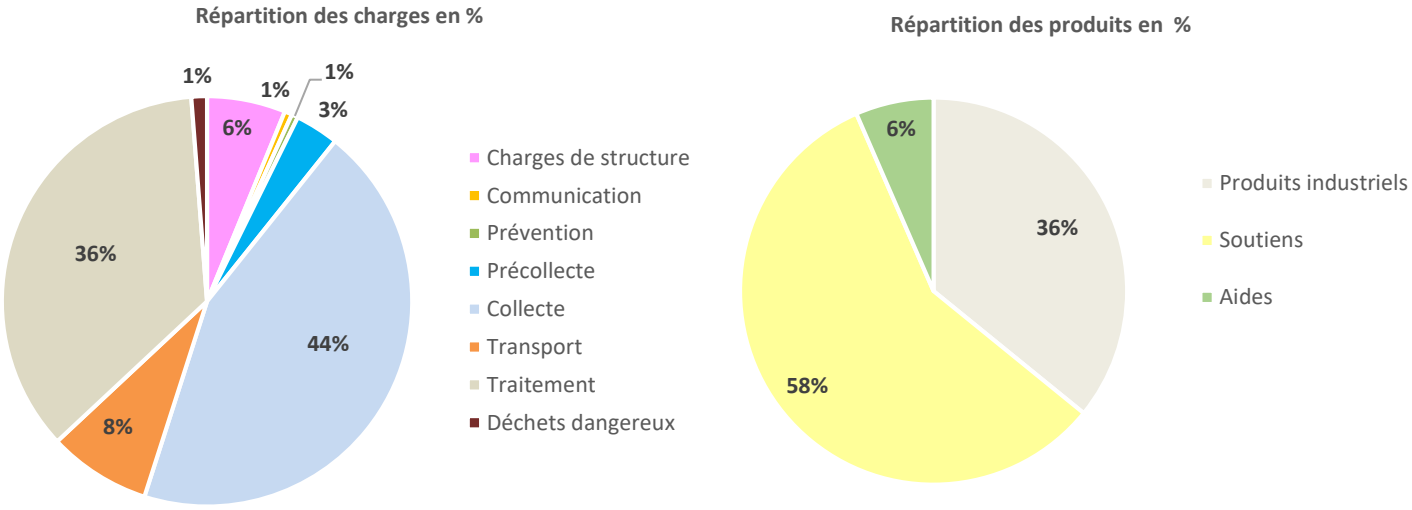
Figure 6 : Charges et produits en €HT/hab.



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 15.5 €/hab. ; ils permettent de couvrir 13% des charges de gestion.

3.5.2. Structure des charges et des produits

Figure 7 : Structure des charges et des produits



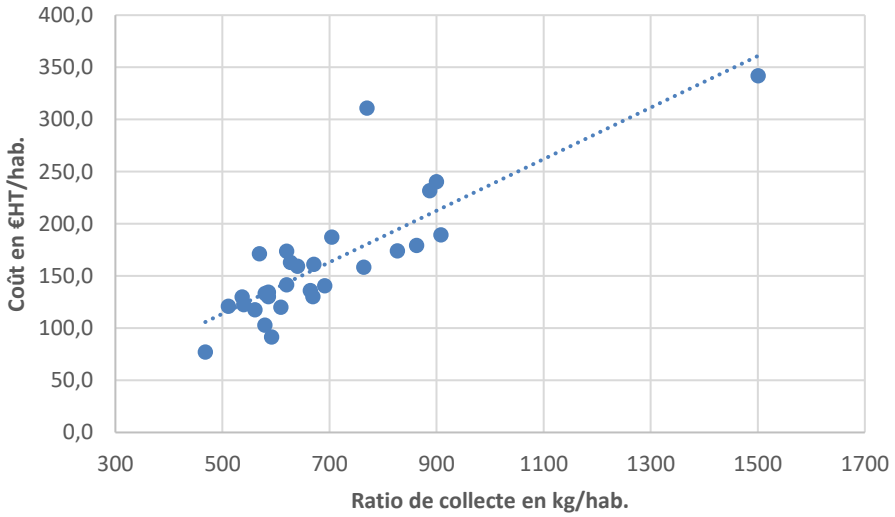
La collecte et la précollecte représentent 47 % des charges, c'est le premier poste de charges. Le second poste est le traitement avec 36% des charges. Une particularité de la région PACA est la part plus importante de la collecte : au niveau national, la collecte ne représente en moyenne que 40 % des charges.
Les produits, qui permettent de couvrir 10 % des charges, sont composés majoritairement des soutiens et des produits industriels, avec de fortes variabilités selon les collectivités.

3.6. Facteurs de dispersion des coûts entre collectivités

Le référentiel national ADEME 2018 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 8 : Coût aidé de l'ensemble des flux en €HT/hab. en fonction du ratio de collecte pour l'ensemble des flux



Le coût augmente avec le ratio de collecte des DMA :

- Coût aidé en €HT/hab. de 121 € pour une quantité totale de déchets (DMA) inférieure à 600 kg/hab. (10 collectivités)
- Coût aidé en €HT/hab. de 147 € pour une quantité totale de déchets (DMA) comprise entre 600 et 700 kg/hab. (9 collectivités)
- Coût aidé en €HT/hab. de 224 € pour une quantité totale de déchets (DMA) supérieure à 700 kg/hab. (9 collectivités)

Il s'agit d'une tendance générale : pour une quantité donnée de déchets collectés en kg/hab. la dispersion peut être forte entre collectivités. Ainsi par exemple, entre 580 et 620 kg/hab. les coûts varient presque du simple au double (91 € à 174 €) : d'autres facteurs interviennent, tels que la part des OMR, le niveau de service (fréquences de collecte, nombre de collectes au porte à porte, autres services aux usagers)…

4. Le coût des OMR

4.1. Moyenne régionale

Le coût moyen aidé HT 2019 des Ordures Ménagères Résiduelles en région Provence-Alpes-Côte d'Azur est de 116 euros HT par habitant pour un ratio moyen de 378 kg/hab.

Ce coût est 2 fois supérieur à la moyenne nationale, qui se situe à 55 €HT/hab. (ADEME-Référentiel national 2016) ; le ratio de collecte est 1,6 fois supérieur à la moyenne observée au niveau national (229 kg par habitant).

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 2019

Type	Rural Mixte-rural		Mixte-urbain Urbain		Touristique	Total PACA
Nb de collectivités	13		9		7	29
Coût aidé €HT/hab.	**81**		**87**		**109**	**116 ***
80 % des collectivités	*50 - 97*		*68 - 117*		98 - 167	*54 - 117*
Typologie	*Rural*	*Mixte-rural*	*Mixte-urbain*	*Urbain*	*Touristique*	*Ensemble*
Référentiel ADEME 2018 : nb collectivités	*126*	*115*	*33*	*48*	*29*	*229*
Référentiel ADEME 2018 : €HT/hab.	***45*** *(32 à 61)***	***49*** *(32 à 67)***	***49*** *(38 à 65)***	***53*** *(42 à 74)***	***81*** *(57 à 129)***	***55*** *(34 à 76)***

** : Valeur moyenne régionale (pondérée)*

*** : résultats pour 80 % des collectivités*

► **Quantités collectées en kg/hab.**

Tableau 6 : Quantités collectées par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2019

Type	Rural Mixte-rural	Mixte-urbain Urbain	Touristique	Sur la région
Kg/hab. **(80 % des collectivités)**	283 *199 - 357*	358 *297 - 398*	408 *303 - 521*	378* *252 - 452*

** : Valeur moyenne régionale (pondérée)*

► **Coût aidé en €HT/tonne**

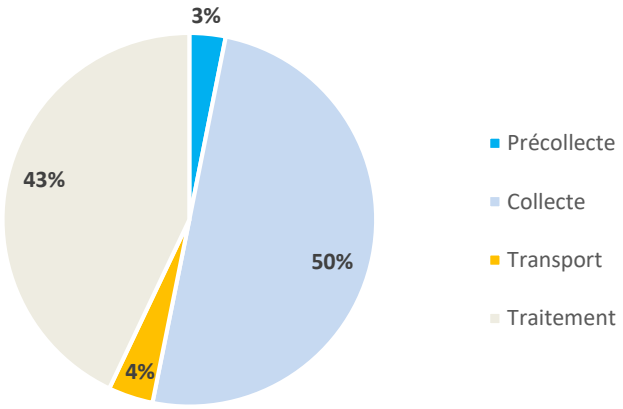
Tableau 7 : Coût de gestion des OMR (aidé en €HT/tonne par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2019

Type	Rural Mixte-rural		Mixte-urbain Urbain		Touristique	Total PACA
Nb de collectivités	13		9		7	29
Coût aidé €HT/tonne (médiane)	**269**		**259**		**281**	**308***
80 % des collectivités	*227 - 349*		*215 - 323*		*249 - 377*	222 - 357
Type	*Rural*	*Mixte-rural*	*Mixte-urbain*	*Urbain*	*Touristique*	*Ensemble*
Référentiel ADEME 2018 : nb collectivités	*126*	*115*	*33*	*48*	*29*	*229*
Référentiel ADEME 2018 : €HT/hab.	***245*** *(184 à 325)***	***248*** *(203 à 344)***	***231*** *(179 à 292)***	***213*** *(174 à 288)***	***289*** *(219 à 373)***	***180*** *(139 à 228)***

** : Valeur moyenne régionale (pondérée)*
*** : résultats pour 80 % des collectivités*

4.3. Répartition des charges par catégorie de charges

Figure 9 : OMR - structure des charges en %



Seules les étapes techniques sont prises en compte dans le graphique ci-dessus : les charges de structure, prévention et communication ne sont pas intégrées. Pour les OMR, la collecte représente très nettement le premier poste de charges avec 50% des charges : cette part est supérieure à ce qui est observé en moyenne au niveau national (45 %).

4.4. Facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités

Le référentiel national ADEME 2018 identifie les facteurs de dispersion des coûts par habitant et par tonne :

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 fréquences de collecte
Augmentation des fréquences de collecte	Mode de collecte
	Diminution du tonnage d'OMR

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

Figure 10 : Coût aidé en €HT/hab. en fonction des quantités d'OMR collectées en kg/hab.

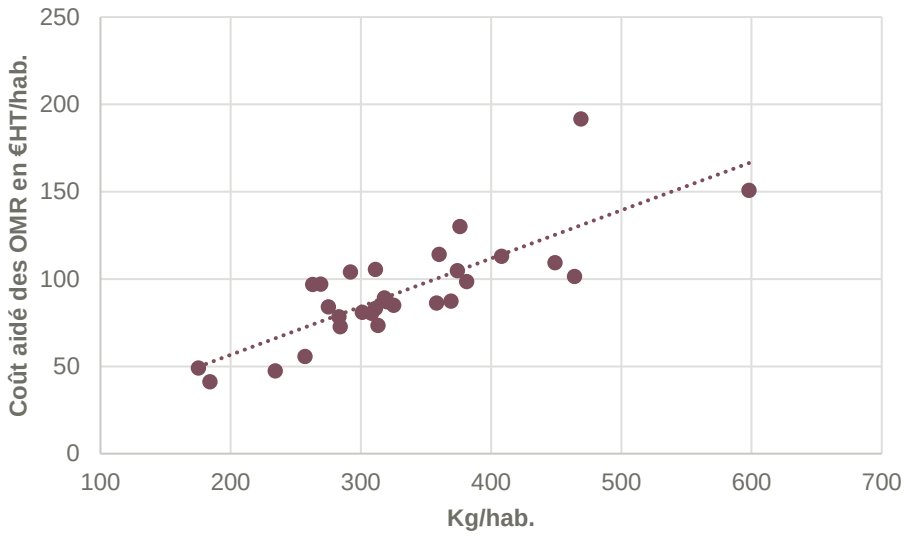


Tableau 8 : Coût aidé en €HT/hab. et €HT/tonne en fonction des quantités collectées en kg/hab.

	Coût aidé en €HT/hab.	Coût aidé en €HT/tonne	Nb collectivités
< 300 kg/hab. **Mini - Maxi**	73 €HT/hab. 41 à 104	285 €HT/tonne 216 à 369	10
300 à 400 kg/hab. **Mini - Maxi**	93 €HT/hab. 73 à 130	276 €HT/tonne 234 à 338	14
> 400 kg/hab. **Mini - Maxi**	133 €HT/hab. 102 à 192	280 €HT/tonne 219 à 409	5

4.5. 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 **Mini - Maxi**	286 kg 175 à 408	81 €HT/hab. 41 à 113	14
C3 à C6	375 kg/hab. 257 - 469	104 €HT/hab. 56 - 192	15

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 PAP et AV ou Regr.	AV	AV et PR	PR
Nb de collectivités	4	13	3	6	3
Coût de précollecte (moyenne simple)	8 €HT/tonne	10 €HT/tonne	10 €HT/tonne	8 €HT/tonne	11 €HT/tonne
Mini - Maxi	5 - 14	3 - 17	3 - 17	4 - 14	7 - 16

Pour l'échantillon des collectivités de la région PACA, le mode de collecte n'a pas d'incidence significative sur le coût de précollecte (mais petit nombre de collectivités par classe).

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

Tableau 11 : Coûts de collecte en €HT/tonne

	PAP	Mixte PAP et AV ou Regr.	AV	AV et PR	PR
Nb de collectivités	4	13	3	6	3
Coût de collecte (moyenne simple)	126 €HT/tonne	137 €HT/tonne	124 €HT/tonne	110 €HT/tonne	150 €HT/tonne
Mini - Maxi	103 - 152	102 - 223	101 - 152	76 - 151	104 - 210

Comme pour la précollecte, le mode de collecte n'a pas d'incidence significative sur le coût de collecte (mais petit nombre de collectivités par classe).

► **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	11	14
Coût de traitement (moyenne simple)	110 €HT/tonne	114 €HT/tonne
Mini - Maxi	89 - 151	96 - 146

Pour l'incinération, il s'agit du coût technique, c'est-à-dire charges d'incinération – ventes d'énergie.
Contrairement à ce qui est observé en moyenne au niveau national, en région PACA, on ne note pas de différence entre le coût d'incinération et le coût de stockage ; le référentiel national 2018 donne les valeurs suivantes :

- Coût du stockage = 89 €HT/tonne (entre 74 et 117 €HT/tonne pour 80 % des collectivités)
- Coût technique de l'incinération (ventes de chaleur déduites) = 99 €HT/tonne (entre 69 et 140 €HT/tonne pour 80 % des collectivités)

En région PACA, les coûts de traitement sont globalement supérieurs aux coûts moyens nationaux.

5. Le coût du verre

5.1. Moyenne régionale

Le coût moyen aidé HT 2019 du verre en région Auvergne Rhône-Alpes est de 2,8 euros HT par habitant pour un ratio moyen de 22 kg/hab.

Ce coût est supérieur à la moyenne nationale qui se situe à 1,8 €HT/hab. (ADEME – référentiel national des coûts 2018).

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 2019

Type	Rural Mixte-rural		Mixte-urbain Urbain		Touristique	Total PACA
Nb de collectivités	13		9		7	29
Coût aidé €HT/hab.	**2,2**		**1,7**		**7**	**2,8***
80 % des collectivités	*1,2 – 3,6*		*1,1 – 4,0*		*4,0 – 13,2*	*1,2 – 7,3*
Type	*Rural*	*Mixte-rural*	*Mixte-urbain*	*Urbain*	*Touristique*	*Ensemble*
Référentiel ADEME 2018 : nb collectivités	*140*	*146*	*48*	*52*	*36*	*422*
Référentiel ADEME 2018 - €HT/hab.	***1.0*** *(0.2 à 3.0****	***1.0*** *(0.2 à 2.9)****	***1.2*** *(0.5 à 2.7)****	***1.6*** *(0.7 à 3.1)****	***3.2*** *(0.6 à 9.1)****	***1.8*** *(0.2 à 3.2)****

** : Valeur moyenne régionale (pondérée)*

*** : résultats pour 80 % des collectivités*

► **Quantités collectées en kg/hab.**

Tableau 14 : Quantités collectées par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2019

Type	**Rural Mixte-rural**	**Mixte-urbain Urbain**	**Touristique**	**Région PACA**
Kg/hab.	34	26	46	19*
80 % des collectivités	*28 - 39*	*18 - 33*	*31 - 93*	*24 - 49*

** : Valeur moyenne régionale (pondérée)*

► **Coût aidé en €HT/tonne**

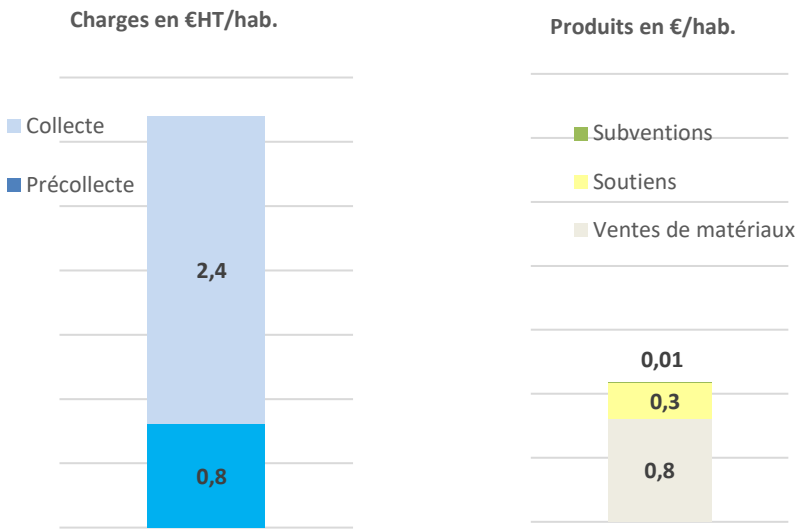
Tableau 15 : Coût de gestion du verre (aidé en €HT/tonne par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2019

Type	Rural Mixte-rural		Mixte-urbain Urbain		Touristique	Total PACA
Nb de collectivités	13		9		7	29
Coût aidé €HT/tonne	**68**		**90**		**115**	**122***
80 % des collectivités	*29 - 99*		*34 - 136*		*79 - 300*	*32 - 173*
Type	*Rural*	*Mixte-rural*	*Mixte-urbain*	*Urbain*	*Touristique*	*Ensemble*
Référentiel ADEME 2018 : nb collectivités	*126*	*115*	*33*	*48*	*29*	*351*
Référentiel ADEME 2018 : en €HT/tonne	***26*** *4 - 76*	***26*** *4 - 69*	***40*** *12 - 84*	***55*** *30 - 129*	***53*** *13 - 136*	***56*** *7 - 94*

** : Valeur moyenne régionale (pondérée)*

5.3. Structure des charges et des produits

Figure 11 : Verre –charges et produits en €HT/hab.



Les produits représentent 30 % des charges (y compris structure et communication), avec 74 % des recettes liées aux ventes de matériaux et 25 % aux soutiens.

5.4. Facteurs expliquant les écarts de coûts observés entre collectivités

Le référentiel national ADEME 2018 identifie les facteurs de dispersion des coûts par habitant et par tonne :

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

Parmi les 29 collectivités, 21 collectivités ont un mode de collecte uniquement en apport volontaire (soit 72 %) et 8 collectivités ont un mode de collecte mixte : apport volontaire et porte à porte ou points de regroupement. Il s'agit en majorité de collectivités urbaines (3) et touristiques (4), une seule est de type mixte-rural.

Tableau 16 : Coûts aidés en €HT/hab. et €HT/tonne en fonction du mode de collecte

	Nombre de collectivités	Kg/hab.	Coût aidé en €HT/hab.	Coût aidé en €HT/tonne
Collecte 100 % en AV	21	32 *15 – 46**	2.6 *0.8 – 8.5**	86 *22 – 289**
Mode de collecte mixte AV et PAP ou points de regroupement	8	50 *31 – 101**	6.6 *1.7 – 17.0**	136 *75 – 318**

** : Mini - maxi*

Tableau 17 : Coûts de précollecte et de collecte en €HT/tonne

	Précollecte	Collecte
Coût moyen	20 €HT/tonne	71 €HT/tonne
80 % des collectivités	*5 - 59*	*40 - 176*

6. Le coût des emballages et du papier

Ils 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 2019 des Recyclables Secs Hors Verre en région Provence-Alpes-Côte d'Azur est de 14.2 euros HT par habitant pour un ratio moyen de 36 kg/hab.

Ce coût est légèrement supérieur à la moyenne nationale, qui se situe à 11.1 €HT/hab. (ADEME – référentiel national des coûts).

6.2. Mode d'organisation de la collecte sélective

	AV Emballages + papiers	AV Multimatériaux	AV Mixte (3 flux)	AV et PAP et/ou Regr. Emballages + papiers	AV et PAP et/ou Regr. Multimatériaux	AV et PAP et/ou Regr. Mixte (3 flux)
Rural et Mixte-rural	2	1	2	5	2	1
Mixte-urbain et urbain	0	0	0	5	3	1
Touristique	1	1	0	3	2	0
TOTAL	3	2	2	13	7	2

L'organisation est souvent complexe, avec différents modes de collecte et plusieurs schémas de collecte (multimatériaux + emballages/papiers). Ainsi, 76 % des collectivités ont un mode de collecte associant apport volontaire et porte à porte ou points de regroupement.

6.3. Coût de gestion des emballages et du papier en fonction de la typologie d'habitat

► **Coût aidé en €HT/hab.**

Tableau 18 : Coût de gestion des emballages et du papier (aidé en €HT/hab.) par type d'habitat Provence-Alpes-Côte d'Azur 2019

Type	Rural Mixte-rural		Mixte-urbain Urbain		Touristique	Total PACA
Nb de collectivités	13		9		7	29
Coût aidé €HT/hab.	**13.7**		**12.0**		**27.7**	**14.2***
80 % des collectivités	*4,8 – 23,2*		*7,4 – 17,2*		*8,3 – 56,1*	*6,8 – 31,7*
Type	*Rural*	*Mixte-rural*	*Mixte-urbain*	*Urbain*	*Touristique*	*Ensemble*
Référentiel ADEME 2018 : nb collectivités	*140*	*146*	*48*	*52*	*36*	*422*
Référentiel ADEME 2018 : €HT/hab.	***6.9***	***8.0***	***9.7***	***10.9***	***12.9***	***11.1***
80 % des collectivités	*-1.2 – 16.2*	*1.2 – 17.5*	*2.8 – 15.3*	*5.1 – 20.1*	*4.7 – 25.0*	*1 – 19*

** : Valeur moyenne régionale (pondérée)*

► **Quantités collectées en kg/hab.**

Tableau 19 : Quantités collectées par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2019

Type	Rural Mixte-rural	Mixte-urbain Urbain	Touristique	Sur la région
Kg/hab.	38	39	54	32*
80 % des collectivités	*27 - 51*	*25 - 57*	*47 - 92*	*27 - 68*

** : Valeur moyenne régionale (pondérée)*

► **Coût aidé en €HT/tonne**

Tableau 20 : Coût de gestion des RSHV (aidé en €HT/tonne par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2019

Type	Rural Mixte-rural		Mixte-urbain Urbain		Touristique	Total PACA
Nb de collectivités	13		9		7	29
Coût aidé €HT/tonne	**357**		**302**		**470**	**397***
80 % des collectivités	*177 – 476*		*186 – 403*		*172 - 742*	*180 - 585*
Type	**Rural**	**Mixte-rural**	**Mixte-urbain**	**Urbain**	**Touristique**	**Sur la région**
Référentiel ADEME 2018 : nb collectivités	*140*	*146*	*48*	*52*	*36*	*422*
Référentiel ADEME 2018 : €HT/tonne	***145***	***153***	***153***	***236***	***225***	***218***
	-24 - 344	*21 - 333*	*50 - 333*	*96 - 441*	*99 - 391*	*18 - 354*

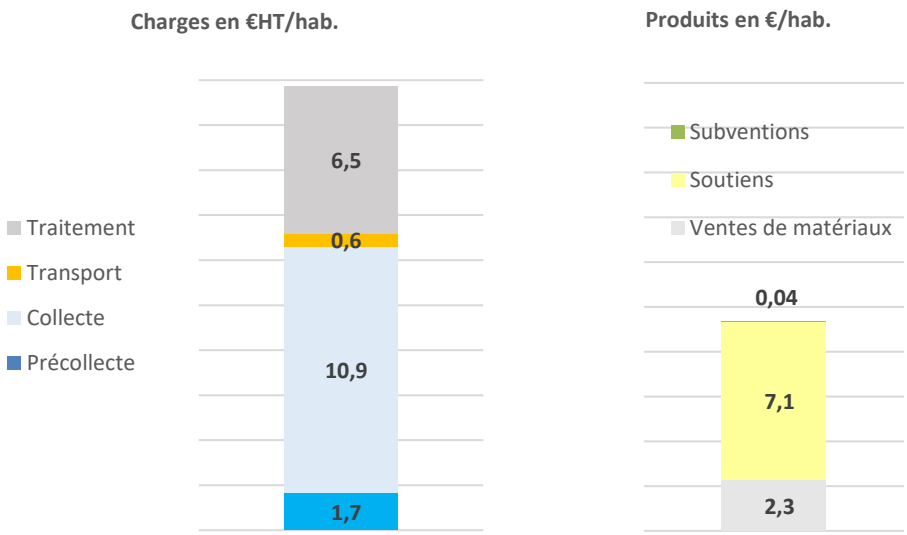
** : Valeur moyenne régionale (pondérée)*

*** : résultats pour 50 % des collectivités*

Le flux emballages-papiers est le flux pour lequel on observe la plus grande dispersion : en région PACA, en 2019, près de 1 à 5 pour les coûts en €HT/hab. de 80 % des collectivités.

6.4. Structure des charges et des produits

Figure 12 : Structure des charges et des produits pour les RSHV en %



Les recettes représentent 44 % des charges : 75 % des recettes sont des soutiens CITEO et 24 % des ventes de matériaux.

6.5. Facteurs de dispersion des coûts 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 :

Facteurs ayant un impact sur le coût aidé des RSHV en €HT/hab.	Facteurs ayant un impact sur le coût aidé des RSHV en €HT/tonne
Mode (PAP, AV, points de regroupement) et schéma de collecte (multimatériaux, emballages + papiers, plastiques + métaux – papiers + cartons)	Mode et schéma de collecte : porte à porte
Quantités	

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

Tableau 21 : Coût aidé en fonction du mode et schéma de collecte

	Multimatériaux AV	Multimatériaux PAP avec AV ou points de regroupement	Emballages + papiers AV	Emballages + papiers PAP avec AV ou points de regroupement
Nb de collectivités	**2**	**7**	**3**	**13**
Coût aidé en €HT/hab.	-*	29.1	-*	16.9
Mini - Maxi	*2.3 – 10.1*	*7.1 – 56.3*	*5.6 – 18.7*	*7.2 – 46.7*
Ratio en kg/hab. (mini-Maxi)	-* *28-53*	56 kg/hab. *26 - 120*	-* *28 - 52*	46 kg/hab. *27 - 85*
Coût aidé en €HT/tonne	-*	509 €HT/tonne	-*	361 €HT/tonne
Mini - Maxi	*82 - 191*	*302 - 900*	*143 - 360*	*185 - 636*

** : pas de moyenne car nombre insuffisant de collectivités*

Compte tenu du petit nombre de collectivités pour chaque échantillon et la forte dispersion des coûts pour les emballages et le papier, il n'est pas possible de faire ressortir une tendance d'évolution des coûts en fonction du mode et schéma de collecte.

► **Coûts en fonction du schéma de collecte**

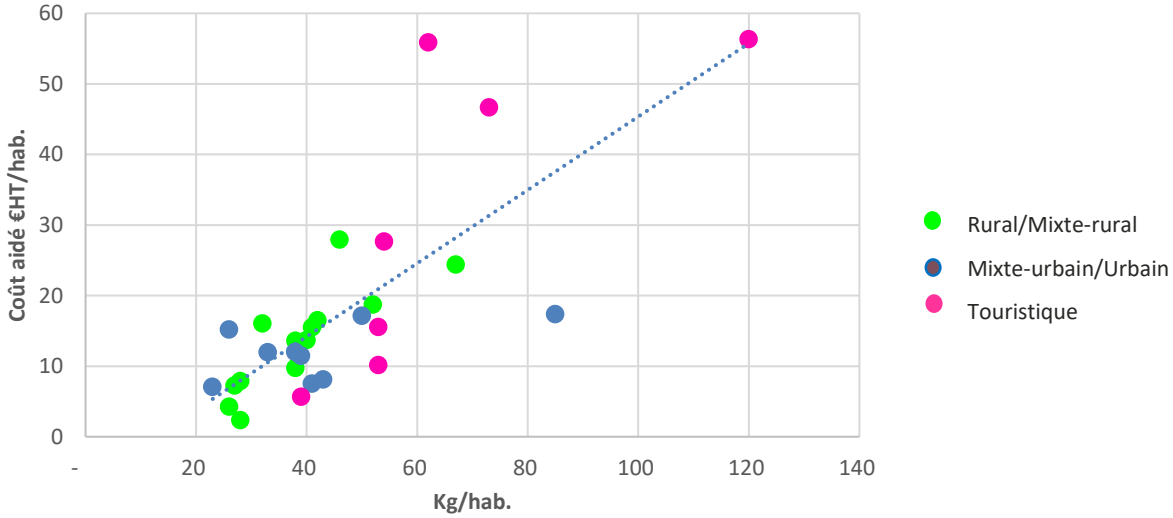
Tableau 22 : Coût aidé en €HT/hab. en fonction des différents flux collectés et des modes de collecte

	Emballages AV	Emballages Mixte (AV et PAP ou Regr.)	Journaux AV
Nb collectivités	**4**	**10**	**10**
Coût aidé en €HT/hab.	7.0 €HT/hab.	12.0 €HT/hab.	1.1 €HT/hab.
Mini - Maxi	6.2 à 22.2 €/hab.	6.2 à 13.4 €/hab.	-0.2 à 2.3 €/hab.
Ratio en kg/hab.	17 kg/hab. (entre 10 et 27 kg/hab.)	24 kg/hab. (entre 13 et 34 kg/hab.)	16 kg/hab. (entre 10 et 25 kg/hab.)
Coût de précollecte en €HT/tonne	48 €HT/tonne (entre 3 et 71 €/t.)	57 €HT/tonne (entre 9 et 128 €/t.)	59 €HT/tonne (entre 2 et 169 €/t.)
Coût de collecte en €HT/tonne	398 €HT/tonne (entre 298 et 484 €/t.)	433 €HT/tonne (entre 298 et 659 €/t.)	86 €HT/tonne (entre 37 et 199 €/t.)
Coût de traitement en €HT/tonne	252 €HT/tonne (entre 221 et 282 €/t.)	271 €HT/tonne (entre 214 et 432 €/t.)	15 €HT/tonne (entre 0 et 31 €/t.)

	Journaux Mixte (AV et PAP ou Regr.)	Multimatériaux AV	Multimatériaux PàP Mixte (AV et PAP ou Regr.)
Nb collectivités	**7**	**2**	**10**
Coût aidé en €HT/hab.	1.9	-*	26.1 €HT/hab.
Mini - Maxi	-0.6 à 5.5 €/hab.	2.3 à 10.1 €/hab.	7.1 à 56.4 €/hab.
Ratio en kg/hab.	15 kg/hab. (entre 6 et 22 kg/hab.)	-* (28-53 kg/hab.)	33 kg/hab. (entre 31 et 39 kg/hab.)
Coût de précollecte en €HT/tonne	42 €HT/tonne (entre 8 et 120 €/t.)	-* (8 - 23 €/t.)	45 €HT/tonne (entre 6 et 78 €/t.)
Coût de collecte en €HT/tonne	105 €HT/tonne (entre 28 et 196 €/t.)	-* (entre 298 et 484 €/t.)	348 €HT/tonne (entre 215 et 703 €/t.)
Coût de traitement en €HT/tonne	39 €HT/tonne (entre 0 et 89 €/t.)	-* (entre 180 et 317 €/t.)	220 €HT/tonne (entre 152 et 309 €/t.)

► **Coût en fonction des quantités collectées**

Figure 13 : coût aidé en €HT/hab. et ratio de collecte en kg/hab.



On note :

- Une tendance à l'augmentation du coût aidé en €HT/hab. avec les quantités collectées, qui est particulièrement nette en habitat rural/mixte-rural :
  - Pour un ratio entre 20 et 40 kg/hab., le coût aidé en €HT/hab. est en moyenne de 9.3 €HT/hab.
  - Pour un ratio supérieur à 40 kg/hab., i lest de 20.6 €HT/hab.
- Une très forte dispersion des coûts et des quantités en secteur touristique

7. Le coût des déchèteries

7.1. Moyenne régionale

Le coût moyen aidé HT 2019 des déchèteries en région Provence-Alpes-Côte d'Azur est de 23,0 euros HT par habitant pour un ratio moyen de 148 kg/hab.

Ce coût est équivalent à la moyenne nationale qui se situe à 22.4 €HT/hab. (ADEME – référentiel national des coûts 2018).

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

► **Coût aidé en €HT/hab.**

Tableau 23 : Coût de gestion des déchèteries (aidé en €HT/hab.) par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2019

Type	Rural Mixte-rural		Mixte-urbain Urbain		Touristique	Total PACA
Nb de collectivités	13		9		7	29
Coût aidé €HT/hab.	32		23		50	**23***
80 % des collectivités	*22 et 45*		*16 et 35*		*40 et 77*	*17 - 62*
Type	*Rural*	*Mixte-rural*	*Mixte-urbain*	*Urbain*	*Touristique*	*Ensemble*
Référentiel ADEME 2018 : nb collectivités	*140*	*146*	*48*	*52*	*36*	*422*
Référentiel ADEME 2018 : €HT/hab.	***25.1***	***24.8***	***22.8***	***17.2***	***40.3***	***22.4***
80 % des collectivités	*17.3 – 36.1*	*17.0 – 35.0*	*15.3 – 29.9*	*7.9 – 26.6*	*26.8 – 67.6*	*15 - 38*

** : Valeur moyenne régionale (pondérée)*

► **Quantités collectées en kg/hab.**

Tableau 24 : Quantités collectées par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2019

Type	Rural Mixte-rural	Mixte-urbain Urbain	Touristique	Région PACA
Kg/hab. (moyenne simple)	239	166	276	148*
Mini - Maxi	*175 - 326*	*108 - 238*	*147 - 474*	*115 - 335*

** : Valeur moyenne régionale (pondérée)*

► **Coût aidé en €HT/tonne**

Tableau 25 : Coût de gestion des déchèteries (aidé en €HT/tonne par type d'habitat – Provence-Alpes-Côte d'Azur 2019

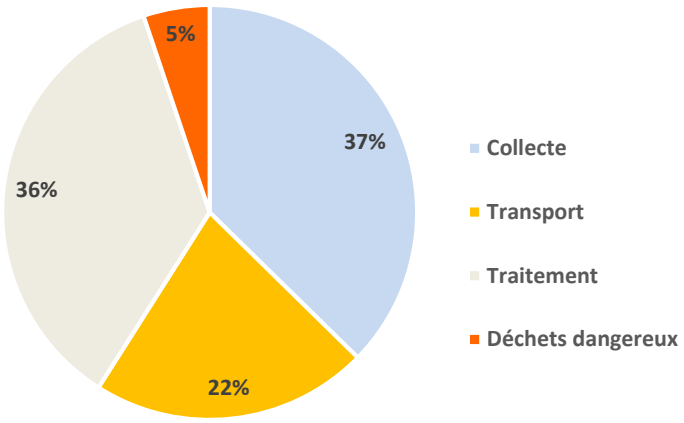
Type	Rural Mixte-rural		Mixte-urbain Urbain		Touristique	Total PACA
Nb de collectivités	11		6		5	22
Coût aidé €HT/tonne (moyenne simple)	**127**		**144**		**206**	**131***
mini - Maxi	*90 - 208*		*100 -234*		*138 - 285*	*Entre 105 et 172***
Type	**Rural**	**Mixte-rural**	**Mixte-urbain**	**Urbain**	**Touristique**	**Total PACA**
Référentiel ADEME 2018 : nb collectivités	*140*	*146*	*48*	*52*	*36*	*422*
Référentiel ADEME 2018 : €HT/tonne	***116*** *(92 à 132)***	***111*** *(91 à 131)***	***124*** *(90 à 129)***	***129*** *(101 à 137)***	***121*** *(100 à 159)***	***120*** *80 - 171*

** : Valeur moyenne régionale (pondérée)*

*** : résultats pour 80 % des collectivités*

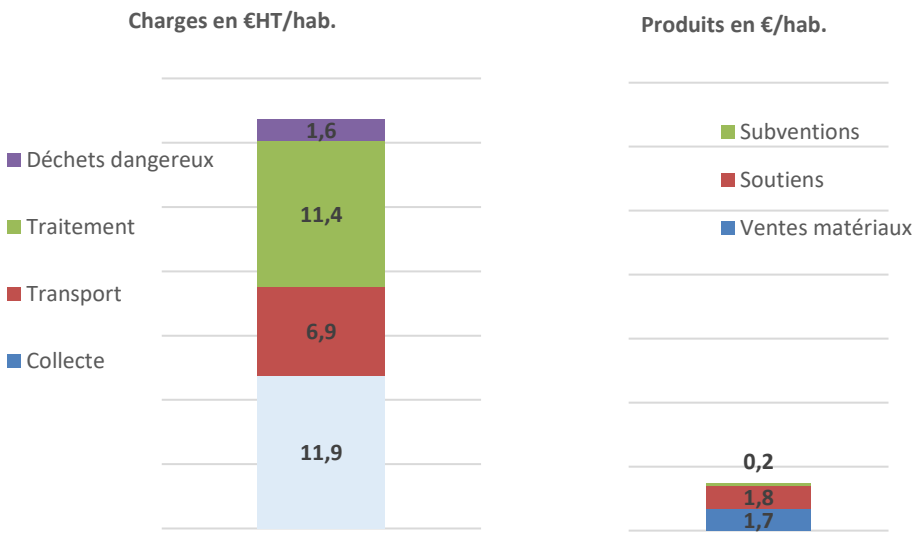
7.3. Structure des charges et des produits

Figure 14 : Structure des charges pour les déchèteries en %



Les charges de collecte sont constituées des charges de personnel (agents de déchèteries accueillant les usagers), des charges de fonctionnement de la déchèterie et des amortissements : elles traduisent le niveau de service.
La répartition est proche de celle observée au niveau national.

Figure 15 : Déchèteries – niveau des charges et des produits en €HT/hab.



Les recettes représentent en moyenne 3.7 € par habitant, soit 10 % des charges.

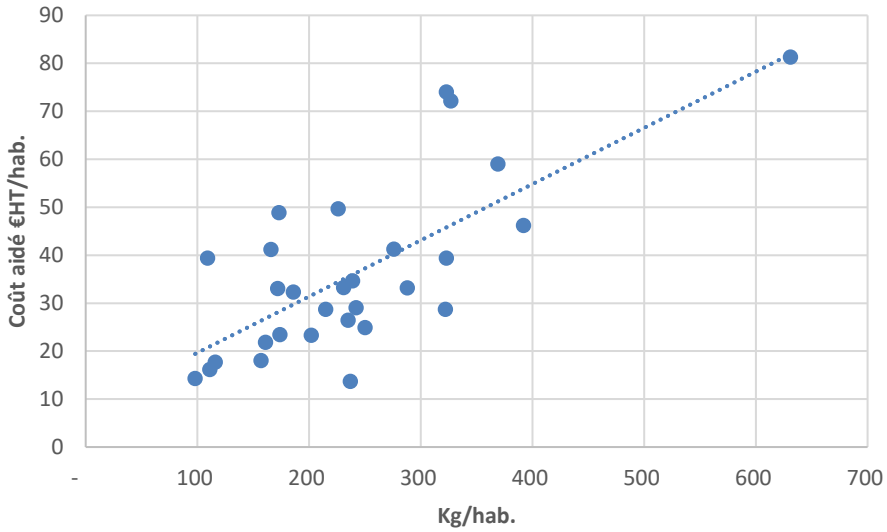
7.4. Facteurs de dispersion des coûts observés entre collectivités

Le référentiel national ADEME 2018 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	

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

Figure 16 : Coût aidé en fonction des quantités collectées



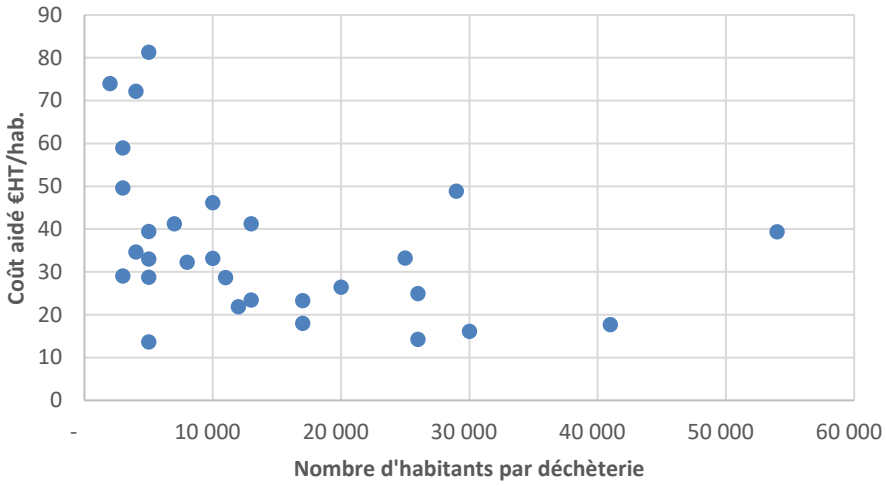
Plus les quantités collectées augmentent, plus le coût aidé en €HT/hab. a tendance à augmenter.

Tableau 26 : Coût aidé en fonction des quantités collectées

	< 250 kg/hab.	> 200 kg/hab.
Nb de collectivités	**19**	**10**
Coût aidé en €HT/hab.	29 €HT/hab.	50 €HT/hab.
Mini - Maxi	*14 à 49*	*25 à 81*
Coût aidé en €HT/tonne	166 €HT/tonne	143 €HT/tonne
Mini - Maxi	*58 à 360*	*89 à 229*

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

Figure 17 : Coût aidé en €HT/hab. en fonction du nombre d'habitants par déchèterie



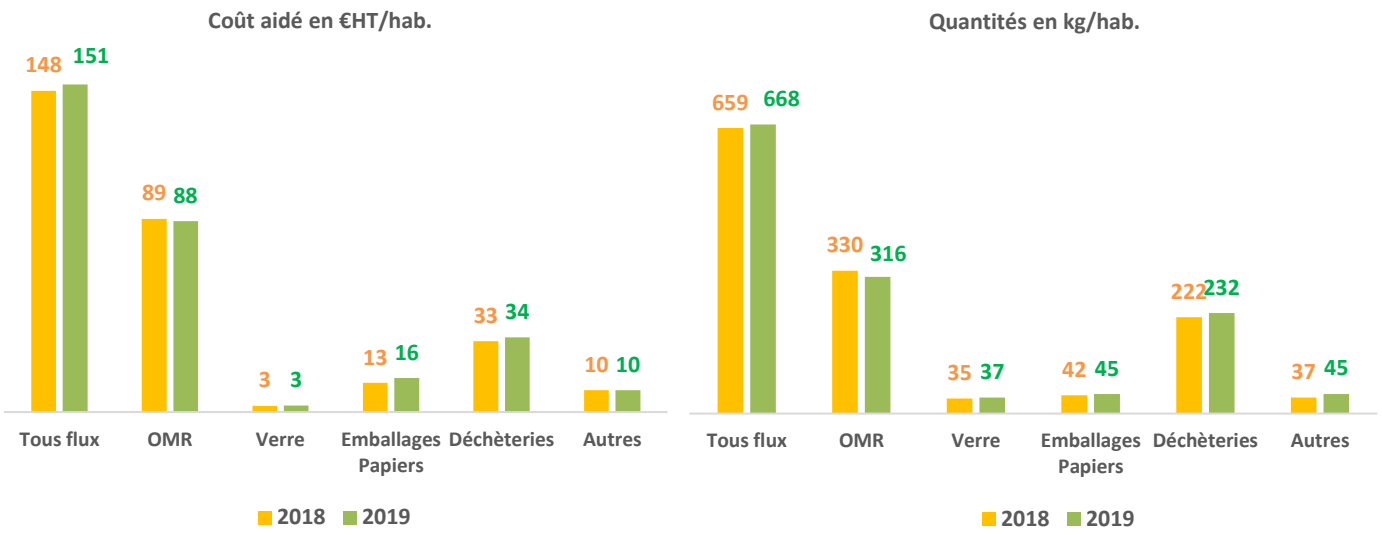
Le coût aidé en €HT/hab. a tendance à baisser lorsque le nombre d'habitants par déchèterie augmente, mais la dispersion des coûts est forte, particulièrement pour les densités de réseau inférieures à 10 000 habitants :

- Pour une densité inférieure à 10 000 habitants par déchèterie, le coût varie de 14 à 81 €HT/habitant, soit de 1 à 6
- Pour une densité comprise entre 10 000 et 30 000 habitants, la dispersion est de 1 à 3.5 (coût aidé en €HT/hab. compris entre 14 et 49 €HT/habitant)

8. Evolution des coûts entre 2018 et 2019

L'évolution des coûts est étudiée sur un échantillon constant de 19 collectivités qui disposent d'une matrice 2018 et 2019, afin de ne pas avoir une variabilité liée à l'échantillon, compte-tenu du faible nombre de collectivités. La population concernée est de 2. 900 000 habitants.

Figure 18 : Evolution entre 2018 et 2019 du coût aidé en €HT/hab. et des quantités en kg/hab.



Le coût a augmenté de 3 € par habitant, soit + 2 %, entre 2018 et 2019, avec :

- Une légère baisse du coût des OMR
- Une augmentation du coût des recyclables emballages/papiers de 3 € et des déchèteries de 1 €

Les quantités de déchets collectés en kg/habitant ont augmenté de 8 kg soit + 1 %, avec :

- Baisse des quantités d'OMR de 14 kg/hab., soit – 4 %
- Hausse de la collecte sélective du verre, des emballages et du papier de + 5 kg par habitant
- Stabilisation des quantités en déchèterie
- Hausse de + 8 kg par habitant des autres services apportés par les collectivités (services aux professionnels, collectes de déchets verts, d'encombrants…)

9. Matrice 2019 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 2019.

9.1. Coût à l'habitant

Résultats Provence-Alpes-Côte d'Azur des matrices des coûts 2019
Charges des étapes techniques et produits en €HT/hab.
Médiane
Valeurs pour 80 % des collectivités

	Matrices 2019 € par habitant	OMR	Verre	Emballages Papiers	Déchèteries	Tous flux
Charges	Charges de structure	5,7 *2,4-10,9*	0,3 *0,1-1,0*	1,2 *0,7-4,9*	2,0 *0,8-4,9*	10 *5-21*
	Charges de communication	0,2 *0-0,8*	0,1 *0-0,4*	0,2 *0-1,5*	0,1 *0-0,3*	1 *0,2-3*
	Prévention	0,5 *0-1,7*	0 *0-0,2*	0 *0-0,9*	0,1 *0-0,5*	1 *0-4*
	Précollecte	2,6 *1,2-5,2*	0,8 *0,2-2,2*	1,7 *0,5-4,8*		5 *2-13*
	Collecte	42,2 *22,7-61,5*	2,4 *1,1-6,8*	10,9 *6,4-24,1*	11,9 *6,4-25,7*	70 *54-115*
	Transport	3,3 *0-9,6*	0 *0-0,7*	0,6 *0-3,9*	6,9 *4,4-12,7*	13 *10-22*
	Traitement	36,2 *25,3-45,2* **Stockage :** 33 *(24-42)* **Incinération :** 36 *(32-48)*		6,5 *4,2-13,3*	11,4 *6,2-20,1*	57 *43-71*
	Déchets dangereux				1,6 *0,1-3,7*	2 *0,4-4*
Produits	Produits industriels	0,1 *0-0,9*	0,8 0,5-1,4	2,3 1,3-3,6	1,7 *0,7-3,3*	6 *3-8*
	Soutiens	0 *0-1,5*	0,3 *0,2-0,5*	7,1 *4,1-13,2*	1,8 *0,9-5,1*	9 *4-15*
	Aides	0,1 *0-2*	0 *0-0,4*	0 *0-0,6*	0,2 *0-4,5*	1 *0-7*
	Coût aidé €HT/hab.	87 *54-117*	2,7 *1,2-7,3*	13,7 *6,8-31,7*	33 *17-62*	141 *115-233*
	Quantités kg/hab.	313 *252-452*	33 *24-49*	41 *27-68*	231 *115-335*	627 *539-890*

9.2. Coût à la tonne

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 2019
Charges des étapes techniques et produits en €HT/tonne
Médiane
Valeurs pour 80 % des collectivités

	Matrices 2019 € par tonne	OMR	Verre	Emballages Papiers	Déchèteries
Charges	Charges de structure	16,0 *7,9-32,6*	7,4 *2,2-22,3*	30,5 *11,8-78,4*	9,5 *3,7-19,2*
	Charges de communication	0,8 *0-2,2*	2,4 *0-11,2*	6,0 *0,2-41,1*	0,4 *0-1,5*
	Prévention	1,1 *0-6,6*	0,5 0-7,1	1 *0-19,5*	0,8 *0-2,2*
	Précollecte	8,9 *3,9-16,6*	19,8 *5,3-58,7*	39,0 *9,0-83,9*	
	Collecte	124,6 *101,7-173,4*	71,2 *40,3-175,8*	287,3 *189,4-393,3*	55,1 *32,0-99,0*
	Transport	7,6 *0-25,0*	0 *0-16,9*	8,3 *0-75,7*	32,0 *24,0-44,4*
	Traitement	108,2 *94,1-143,2* **Stockage :** 105,7 *(98,2-144,8)* **Incinération :** 108,2 *(91,5-127,5)*		159,7 *132,4-302,2*	53,4 *39,4-65,5*
	Déchets dangereux				6,4 *0,8-9,8*
Produits	Produits industriels	0,2 *0-3,3*	24,5 21,9-32,1	58,7 37,7-80,3	6,0 *2,5-12,2*
	Soutiens	0 *0-4,6*	8,9 *6,1-13,1*	181,3 *125,7-253,3*	6,8 *4,5-13,9*
	Aides	0,3 *0-6,5*	0,3 *0-11,2*	0,8 *0-15,2*	1,1 *0-11,4*
	Coût aidé €HT/tonne	269 *222-357*	83 *32-173*	340 *180-585*	145 *108-233*
	Quantités kg/hab.	313 *252-452*	33 *24-49*	41 *27-68*	231 *115-335*

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ADEME
AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

EXPERTISES

REFERENTIEL
PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR
DES COUTS 2019
DE LA GESTION DES DECHETS

Le référentiel 2019 des coûts de la gestion des déchets en région Provence-Alpes-Côte d'Azur a été élaboré à partir des matrices des coûts 2019 renseignées par les collectivités.

36 matrices ont été renseignées en 2019 dont 29 matrices de collectivités à compétence collecte représentant 3.6 millions d'habitants, soit 71 % de la population de la région.

Le coût moyen aidé HT 2019 en région Provence-Alpes-Côte d'Azur pour l'ensemble des collectivités est de **174 euros HT par habitant et 186 euros TTC par habitant.**