

# Référentiel des coûts du service public de gestion des déchets en France métropolitaine

---

## Données 2018

Quels coûts pour la gestion des  
déchets en métropole en 2018 ?

---



## Remerciements

Cette étude n'aurait pu être réalisée sans les collectivités locales exerçant la compétence déchets qui ont renseigné leurs données selon le cadre standard national appelé matrice des coûts et dans la base de données SINOE® Déchets.

Nous remercions également les partenaires et directions régionales de l'ADEME pour leur implication dans les travaux et projets menés pour affiner la connaissance des coûts.

Nous tenons également à remercier tous les relecteurs du présent rapport pour leurs suggestions de compléments.

Avec de plus en plus de collectivités engagées dans la démarche, le référentiel continuera à être enrichi.

## Citation de ce rapport

**ADEME, Julien RUARO, AWIPLAN, Magali GASS, Frédéric LEBON, Barnabé MARTIN, 2022/05.**  
Référentiel des coûts du service public de gestion des déchets en France métropolitaine données 2018.  
166 pages.

Cet ouvrage est disponible en ligne [www.optigede.ademe.fr/analyser-referentiels-outils-animations](http://www.optigede.ademe.fr/analyser-referentiels-outils-animations)

# Sommaire

<b>RESUME .....</b>	<b>8</b>
<b>1. AIDE A LA LECTURE .....</b>	<b>9</b>
1.1. Indicateurs de coûts .....	9
1.2. Graphiques de dispersion .....	9
1.3. Quantités collectées (kg/hab.).....	10
1.4. Facteurs de dispersion et analyses statistiques.....	11
1.5. Constitution de l'échantillon .....	11
1.6. Caractéristiques structurelles de l'échantillon et représentativité .....	11
1.6.1. Typologie d'habitat .....	11
1.6.2. Taille des collectivités .....	13
1.6.3. Répartition géographique .....	13
1.6.4. Type de structure .....	16
1.6.5. Mode de financement.....	17
<b>2. ENSEMBLE DES FLUX GERES PAR LE SPGD .....</b>	<b>18</b>
2.1. Quel est le coût total du service, tous flux confondus ?.....	18
2.2. Quelle est la répartition des différentes charges et des différents produits pour l'ensemble des flux ?.....	19
2.2.1. Charges fonctionnelles et techniques.....	19
2.2.2. Produits.....	20
2.2.3. Charges, produits et financement de l'ensemble des flux en euros par habitant...21	
2.3. Quelle est la décomposition des tonnages collectés et du coût aidé tous flux ?.....	22
2.4. Quelle est l'évolution des coûts depuis 2010 ? .....	24
2.5. Quelles sont les données sur l'ensemble des flux en fonction de la typologie d'habitat ? .....	25
2.5.1. Caractéristiques de l'échantillon selon la typologie d'habitat.....	25
2.5.2. Quantités collectées par habitant tous flux et par flux.....	26
2.5.3. Coût aidé HT tous flux selon la typologie d'habitat .....	28
2.6. Quelles sont les données sur l'ensemble des flux en fonction du type de structure ? 29	
2.6.1. Quantités tous flux collectées par type de structure .....	29
2.6.2. Coût aidé tous flux par type de structure .....	29
2.7. Quels sont les facteurs de dispersion des quantités et des coûts pour l'ensemble des flux ?30	
2.7.1. Coûts aidés par habitant et quantités collectées .....	31
2.7.2. Quantités collectées, coût aidé et fréquence de collecte des OMR.....	32
2.7.3. Quantités collectées, coût aidé et tarification incitative.....	33
2.7.4. Coût aidé et nombre de flux collectés au porte-à-porte.....	33
2.8. Quel est le taux de couverture du coût par le financement ? .....	34
2.9. Quelle est l'estimation du coût du SPGD en France ?.....	37

<b>3. ORDURES MENAGERES RESIDUELLES (OMR) .....</b>	<b>39</b>
3.1. Quels sont les coûts de gestion des OMR ? .....	39
3.2. Quelles charges techniques et quels produits pour les ordures ménagères résiduelles ?	40
3.2.1. Charges techniques.....	40
3.2.2. Produits.....	42
3.3. Quelle est l'évolution des coûts de gestion des OMR depuis 2010 ?.....	43
3.4. Quelles sont les données sur les OMR en fonction de la typologie d'habitat ? .....	45
3.4.1. Caractéristiques de l'échantillon selon la typologie d'habitat.....	45
3.4.2. Quantités d'OMR collectées selon la typologie d'habitat.....	46
3.4.3. Coût aidé des OMR selon la typologie d'habitat.....	47
3.5. Quelles sont les données sur les OMR en fonction du type de structure ? .....	48
3.5.1. Quantités d'OMR collectées selon le type de structure.....	48
3.5.2. Coût aidé des OMR par type de structure.....	48
3.6. Quels sont les facteurs de dispersion des quantités et des coûts pour les OMR ?.....	49
3.6.1. Facteurs de dispersion des quantités d'OMR collectées.....	50
3.6.2. Facteurs de dispersion du coût aidé HT de gestion des OMR.....	52
3.6.3. Facteurs de dispersion des charges de pré-collecte des OMR .....	55
3.6.4. Facteurs de dispersion des charges de collecte des OMR .....	57
3.6.5. Facteurs de dispersion des charges de traitement des OMR .....	61
3.7. Conclusion.....	62
<b>4. EMBALLAGES EN VERRE.....</b>	<b>63</b>
4.1. Quels sont les coûts de gestion des emballages en verre ?.....	63
4.2. Quelles charges techniques et quels produits pour les emballages en verre ?.....	64
4.2.1. Charges techniques.....	64
4.2.2. Produits.....	65
4.3. Quelle est l'évolution des coûts de gestion des emballages en verre depuis 2010 ? .	66
4.4. Quelles sont les données sur les emballages en verre en fonction de la typologie d'habitat ? .....	68
4.4.1. Caractéristiques de l'échantillon selon la typologie d'habitat.....	68
4.4.2. Quantités collectées d'emballages verre selon la typologie d'habitat .....	68
4.4.3. Coût aidé HT des emballages verre selon la typologie d'habitat.....	69
4.5. Quelles sont les données sur les emballages en verre en fonction du type de structure ? .....	70
4.5.1. Quantités d'emballages en verre collectées selon le type de structure.....	70
4.5.2. Coût aidé des emballages en verre par type de structure.....	70
4.6. Quels sont les facteurs de dispersion des coûts pour les emballages en verre ?.....	71
4.6.1. Facteurs de dispersion du coût aidé HT de gestion des emballages en verre.....	72
4.6.2. Facteur de dispersion des charges de pré-collecte et collecte des emballages en verre	72
4.6.3. Facteur de dispersion des charges de pré-collecte des emballages en verre.....	73
4.6.4. Facteurs de dispersion des charges de collecte des emballages en verre .....	73
4.7. Conclusion.....	74
<b>5. PAPIERS ET EMBALLAGES HORS VERRE.....</b>	<b>75</b>

5.1. Quels sont les coûts de gestion des papiers et emballages hors verre ? .....	75
5.2. Quelles charges techniques et quels produits pour les papiers et emballages hors verre ? .....	76
5.2.1. Charges techniques.....	76
5.2.2. Produits.....	78
5.3. Quelle est l'évolution des coûts de gestion des papiers et emballages en verre depuis 2010 ? .....	79
5.4. Quelles sont les données sur les papiers et emballages en verre en fonction de la typologie d'habitat ?.....	81
5.4.1. Caractéristiques de l'échantillon selon la typologie d'habitat.....	81
5.4.2. Quantités collectées de papiers et emballages hors verre selon la typologie d'habitat .....	83
5.4.3. Coût aidé HT des papiers et emballages hors verre selon la typologie d'habitat ..	83
5.5. Quelles sont les données sur les papiers et emballages hors verre en fonction du type de structure ? .....	84
5.5.1. Quantités de papiers et emballages hors verre collectées selon le type de structure	84
5.5.2. Coût aidé des papiers et emballages hors verre par type de structure .....	85
5.6. Quels sont les facteurs de dispersion des quantités et des coûts pour les papiers et emballages hors verre ? .....	85
5.6.1. Facteurs de dispersion des quantités de papiers et emballages hors verre collectées .....	86
5.6.2. Facteurs de dispersion du coût aidé HT de gestion des papiers et emballages hors verre	88
5.6.3. Facteurs de dispersion des charges de pré-collecte et collecte des papiers et emballages hors verre.....	90
5.6.4. Facteurs de dispersion des charges de pré-collecte des papiers et emballages hors verre	93
5.6.5. Facteurs de dispersion des charges de collecte des papiers et emballages hors verre	95
5.6.6. Facteurs de dispersion des charges de traitement des papiers et emballages hors verre	98
5.7. Conclusion.....	100
<b>6. DECHETERIES.....</b>	<b>101</b>
6.1. Quels sont les coûts de gestion des déchèteries ? .....	101
6.2. Quelles charges techniques et quels produits pour les déchèteries ? .....	102
6.2.1. Charges techniques.....	102
6.2.2. Produits.....	104
6.3. Quelle est l'évolution des coûts de gestion des déchèteries depuis 2010 ?.....	105
6.4. Quelles sont les données sur les déchèteries en fonction de la typologie d'habitat ?	107
6.4.1. Caractéristiques de l'échantillon selon la typologie d'habitat.....	107
6.4.2. Quantités de déchets en déchèteries collectées par habitant (hors gravats) .....	108
6.4.3. Coût aidé HT des déchèteries selon la typologie d'habitat .....	109
6.5. Quelles sont les données sur les déchèteries en fonction du type de structure .....	110
6.5.1. Quantités de déchets en déchèteries collectées selon le type de structure.....	110

6.5.2.	Coût aidé des déchets en déchèteries par type de structure .....	110
<b>6.6.</b>	<b>Quels sont les facteurs de dispersion des coûts pour les déchèteries ? .....</b>	<b>111</b>
6.6.1.	Corrélations entre facteurs .....	112
6.6.2.	Facteurs de dispersion du coût aidé HT de gestion des déchèteries .....	114
6.6.3.	Facteurs de dispersion des charges de collecte en déchèterie .....	117
6.6.4.	Facteurs de dispersion des charges de transport en déchèterie .....	119
6.6.5.	Facteurs de dispersion des charges de traitement en déchèterie .....	120
6.6.6.	Facteurs de dispersion des charges de gestion des déchets dangereux des ménages en déchèterie .....	122
6.7.	Conclusion .....	122
<b>7.</b>	<b>LES AUTRES FLUX .....</b>	<b>123</b>
<b>7.1.</b>	<b>Les déchets verts .....</b>	<b>123</b>
7.1.1.	Caractéristiques de l'échantillon .....	123
7.1.2.	Quels sont les coûts de la gestion des déchets verts ? .....	124
<b>7.2.</b>	<b>Les biodéchets .....</b>	<b>125</b>
7.2.1.	Caractéristiques de l'échantillon .....	125
7.2.2.	Quels sont les coûts de la gestion des biodéchets ? .....	126
<b>7.3.</b>	<b>Les encombrants .....</b>	<b>127</b>
7.3.1.	Caractéristiques de l'échantillon .....	127
7.3.2.	Quels sont les coûts de la gestion des encombrants ? .....	128
<b>8.</b>	<b>LA TARIFICATION INCITATIVE (TI) .....</b>	<b>130</b>
8.1.	Caractéristiques de l'échantillon TI .....	130
<b>8.2.</b>	<b>Quel est l'impact de la tarification incitative sur le coût de gestion des déchets ? .....</b>	<b>132</b>
8.2.1.	La tarification incitative impacte sur le coût tous flux de déchets .....	132
8.2.2.	La tarification incitative impacte le coût aidé HT des OMR et des déchèteries ...	132
8.3.	Impact de la tarification incitative selon la typologie d'habitat .....	133
<b>9.</b>	<b>ÉVOLUTION DES COÛTS .....</b>	<b>135</b>
9.1.	Caractérisation de l'échantillon commun .....	135
9.2.	Évolution des quantités collectées .....	136
9.3.	Évolution du coût aidé HT « ensemble des flux » .....	136
9.4.	Évolution du coût aidé HT des ordures ménagères résiduelles .....	137
9.5.	Évolution du coût aidé HT des emballages en verre .....	137
9.6.	Évolution du coût aidé HT des papiers et emballages hors verre .....	138
9.7.	Évolution du coût aidé HT des déchèteries .....	138
<b>10.</b>	<b>DONNEES DE SYNTHÈSE .....</b>	<b>140</b>
10.1.	Aide à la lecture .....	140
<b>10.2.</b>	<b>Matrices « France métropole » .....</b>	<b>141</b>
10.2.1.	Matrice en euros HT par habitant .....	141
10.2.2.	Matrice en euros HT par tonne .....	142
<b>10.3.</b>	<b>Matrices par typologie d'habitat .....</b>	<b>143</b>
10.3.1.	Habitat rural .....	143
10.3.2.	Habitat mixte à dominante rurale .....	145

10.3.3.	Habitat mixte à dominante urbaine.....	147
10.3.4.	Habitat urbain.....	149
10.3.5.	Habitat touristique.....	151
10.4.	Matrice des collectivités avec tarification incitative.....	153
10.4.1.	Matrice en euros HT par habitant.....	153
10.4.2.	Matrice en euros HT par tonne.....	154

## **11. ANNEXE – ANALYSE COMPLEMENTAIRE : QUELS SONT LES COUTS PAR SOUS-FLUX POUR LES PAPIERS ET EMBALLAGES HORS VERRE ?..... 155**

11.1.	Coûts complets.....	155
11.2.	Coût aidé HT.....	156
11.3.	Charges de pré-collecte et collecte.....	157
11.4.	Charges de pré-collecte.....	158
11.5.	Charges de collecte.....	159
11.6.	Charges de tri.....	160

## **SIGLES ET ACRONYMES .....161**

## **INDEX DES TABLEAUX ET FIGURES..... 162**

## Résumé

Le présent référentiel porte sur les données 2018 des services publics de gestion des déchets (SPGD) des collectivités de métropole.

Il est basé sur 422 matrices des coûts.

Un fichier Excel est disponible où retrouver les tableaux de données.

Un rapport dédié aux DROM-COM et des référentiels régionaux sont disponibles par ailleurs.

Un redressement à l'échelle de la France entière fait état d'un total de charges HT du SPGD de 8,3 milliards d'euros, amoindris par 1,6 milliard de recettes (reventes de matériaux et d'énergie, soutiens, aides). En regard de la différence et en ajoutant la TVA acquittée (appelée coût aidé TTC), le total perçu par le financement déchets (REOM, TEOM, redevance spéciale et contributions pour les syndicats) est de 7,2 milliards, soit un taux de couverture de 103 %.

Entre 2016 et 2018, le coût aidé a augmenté sensiblement, de 5 €/hab.

Cette évolution s'observe y compris à échantillon constant.

La moyenne pondérée du coût aidé 2018 en métropole est de 98 €HT/habitant, 106 €TTC/habitant.

Le taux de couverture du coût aidé TTC par le financement déchets est de 103 %.

Les données sont présentées pour l'ensemble des flux, puis flux par flux : OMR, emballages verre, papiers et emballages hors verre, déchèteries, déchets verts hors déchèteries, biodéchets, encombrants.

Les quantités et les coûts en €/habitant et €/tonne sont présentés par typologies d'habitat, par types de structure, puis selon divers facteurs détaillées (nombre de flux, modes et fréquences de collecte, régie/prestation, etc.).

Des analyses spécifiques sont réalisées notamment sur la tarification incitative, qui se démarque avec un coût aidé médian de 79 €HT/hab.

# 1. Aide à la lecture

---

## 1.1. Indicateurs de coûts

Les principaux indicateurs de coûts sont les coûts de synthèse calculés dans la matrice :

- **Coût complet** = somme de toutes les charges
- **Coût technique** = coût complet – recettes industrielles (ventes de matériaux, d'énergie et de compost, prestations à des tiers, autres produits)
- **Coût partagé** = coût technique – soutiens des éco-organismes
- **Coût aidé** = coût partagé – aides

Les coûts sont présentés en euros HT (sauf indication contraire) et comprennent la TGAP<sup>1</sup>.

Ces indicateurs sont calculés pour l'ensemble des flux (c'est-à-dire pour tous les flux pris en charge par les collectivités) et pour les quatre flux principaux : ordures ménagères résiduelles (OMR), emballages verre, papiers et emballages hors verre (PEHV), déchets en déchèteries.

Ils sont exprimés en euros par habitant desservi<sup>2</sup> et en euros par tonne collectée (en excluant les tonnes de gravats, conformément aux règles de la matrice).

Lorsqu'il est fait mention du coût des « autres flux », il est calculé de la manière suivante :

$$\text{Coût « tous flux »} - (\text{coût « OMR »} + \text{coût « verre »} + \text{coût « PEHV »} + \text{coût « déchèteries »})$$

La même formule est appliquée pour les quantités collectées.

La matrice permet également d'obtenir des coûts par étape :

- Pour les charges fonctionnelles (structure et communication) ;
- Pour les charges techniques (prévention, pré-collecte, collecte, collecte, transport, traitement) ;
- Pour les divers produits (produits industriels, soutiens, aides).

Les coûts sont présentés **en euros par habitant puis en euros par tonne** : le coût par habitant permet d'avoir une vision globale du coût pour la collectivité et donc pour l'utilisateur. Le coût à la tonne, rapport entre un total de charges (déduction faite ou non des produits selon les coûts exprimés) et d'un tonnage est dépendant du tonnage collecté. Il doit donc être analysé avec précaution et mis en regard avec les ratios collectés. Certains flux tels que les OMR ou les déchets de déchèterie sont très dépendants du tonnage collecté : plus le tonnage est important, moins le coût à la tonne est élevé.

Les coûts « tous flux » sont exprimés en euros par habitant de la collectivité, les autres coûts en euros par habitant desservi.

## 1.2. Graphiques de dispersion

Les graphiques présentent les valeurs suivantes :

- 1er décile ou p10 : 10 % des collectivités de l'échantillon ont un coût inférieur à cette valeur ;
- 1er quartile ou p25 : 25 % des collectivités de l'échantillon ont un coût inférieur à cette valeur ;
- Moyenne pondérée ou médiane selon les exploitations (voir ci-après) ;
- 3ème quartile ou p75 : 75 % des collectivités de l'échantillon ont un coût inférieur à cette valeur ;
- 9ème décile ou p90 : 90 % des collectivités de l'échantillon ont un coût inférieur à cette valeur.

---

<sup>1</sup> Taxe Générale sur les Activités Polluantes

<sup>2</sup> La population utilisée pour le calcul des coûts par habitant est la population saisie dans SINOE® (basée sur la population INSEE municipale)

La **moyenne pondérée** est calculée selon une méthode semblable à celle d'un sondage stratifié : elle permet d'adapter la répartition de la population des collectivités du référentiel par rapport à la population française en fonction des typologies. Elle est utilisée pour exprimer les coûts à l'échelle nationale, permettant de traduire le coût moyen pour l'ensemble de la population et pour l'ensemble des tonnages. Elle est repérée sur les graphiques par un tiret de couleur ; vert pour les coûts ramenés par habitant ; bleu pour les coûts par tonne.

La **médiane** est la valeur pour laquelle 50 % des collectivités ont des coûts inférieurs et 50 % des collectivités ont des coûts supérieurs. Elle est utilisée pour les coûts exprimés en fonction de la typologie, pour les coûts par région, pour le coût des étapes techniques et pour le montant des produits. Elle est repérée sur les graphiques par un carré. Dans ces analyses, le nombre de collectivités concernées est aussi indiqué sur la figure.

50 % des collectivités se situent entre le 1er et le 3ème quartile (interquartile).

80 % des collectivités se situent entre le 1er et le 9ème décile.

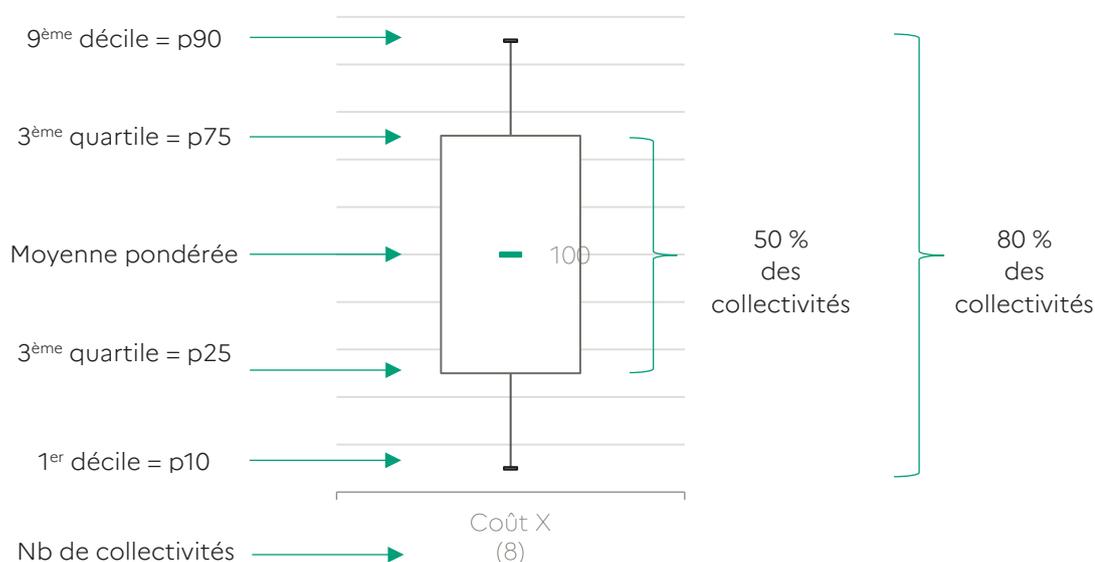


Figure 1 : Exemple de graphique de dispersion

Pour chaque graphique, le tableau avec le détail des données sources est proposé dans un tableau annexe, avec la même numérotation.

### 1.3. Quantités collectées (kg/hab.)

Les quantités collectées (ou ratios) présentés dans ce rapport sont ceux calculés dans les matrices (tonnage et population desservie) sur la base de l'échantillon considéré, pour être mis en perspective des coûts. Comme pour les coûts, la moyenne pondérée est utilisée pour le ratio moyen à l'échelle nationale et la médiane pour le ratio par type d'habitat ou par mode d'organisation.

**Pour les déchèteries, le tonnage retenu est le tonnage hors gravats** : les ratios de déchets collectés en kilogrammes par habitant ainsi que les indicateurs de coûts en euros par tonne sont donc calculés par tonne hors gravats.

**Le tonnage tous flux (DMA) n'intègre pas non plus les gravats collectés en déchèteries.**

## 1.4. Facteurs de dispersion et analyses statistiques

Pour l'ensemble des flux et pour chaque flux de déchets, pour les euros par habitant et pour les euros par tonne, l'impact de différents facteurs sur les coûts a été testé statistiquement afin d'identifier ceux ayant un impact significatif sur les coûts et expliquant la dispersion des coûts observée : ce sont les facteurs de dispersion. Ils n'expliquent qu'une partie de la dispersion observée, celle-ci étant liée à de nombreux paramètres qui en outre peuvent être interdépendants.

Le logiciel Tanagra<sup>3</sup> a été utilisé pour réaliser les analyses statistiques. Les résultats présentés sont ceux dont les écarts ont été statistiquement démontrés avec une marge d'erreur de 5 %. Deux tests non paramétriques ont été choisis, selon les cas :

- Le test de Kruskal-Wallis pour les facteurs qualitatifs de 2 échantillons indépendants ou plus (fréquence de collecte, typologie d'habitat...);
- Le calcul du coefficient Rho de Spearman pour les facteurs qualitatifs (quantités de déchets, population...).

## 1.5. Constitution de l'échantillon

Pour la constitution de l'échantillon, les critères suivants ont été retenus :

- Matrices 2018 validées dans SINOE® ;
- Matrices disposant au minimum des quatre principaux flux : ordures ménagères résiduelles (OMR), emballages verre, papiers et emballages hors verre, déchets en déchèterie ;
- Matrices des collectivités à compétence collecte (comprenant les charges de collecte et de traitement pour ces quatre flux). Les matrices des syndicats de traitement ont été utilisées dans les exploitations par étape technique uniquement.
- Matrices ne comportant pas de regroupement charges-produits sur les flux concernés, hormis le regroupement « charges d'incinération – vente d'énergie » sur les OMR.

Les matrices des DROM-COM font l'objet d'un référentiel spécifique.

Le référentiel 2018 porte sur 422 collectivités représentant 27 millions d'habitants soit environ 42 % de la population métropolitaine.

## 1.6. Caractéristiques structurelles de l'échantillon et représentativité

### 1.6.1. Typologie d'habitat

Toutes les typologies d'habitat sont couvertes avec :

- 140 collectivités pour l'habitat rural ;
- 146 pour l'habitat mixte à dominante rurale ;
- 48 pour l'habitat mixte à dominante urbaine ;
- 52 pour l'habitat urbain ou urbain dense<sup>4</sup> ;
- 36 pour l'habitat touristique.

<sup>3</sup> Source : <http://eric.univ-lyon2.fr/~ricco/tanagra/fr/tanagra.html>

<sup>4</sup> Regroupés dans la dénomination "Urbain" dans ce document

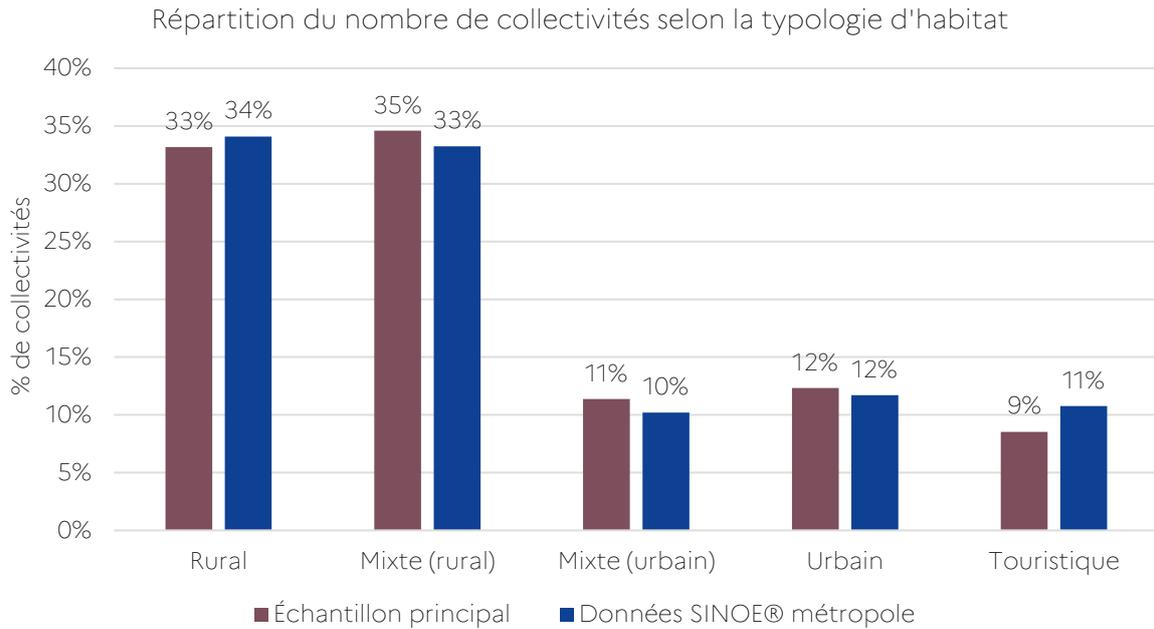


Figure 2 : Répartition des collectivités selon la typologie d'habitat

La répartition du nombre de collectivités de l'échantillon selon la typologie d'habitat est très proche de celle de l'ensemble des collectivités.

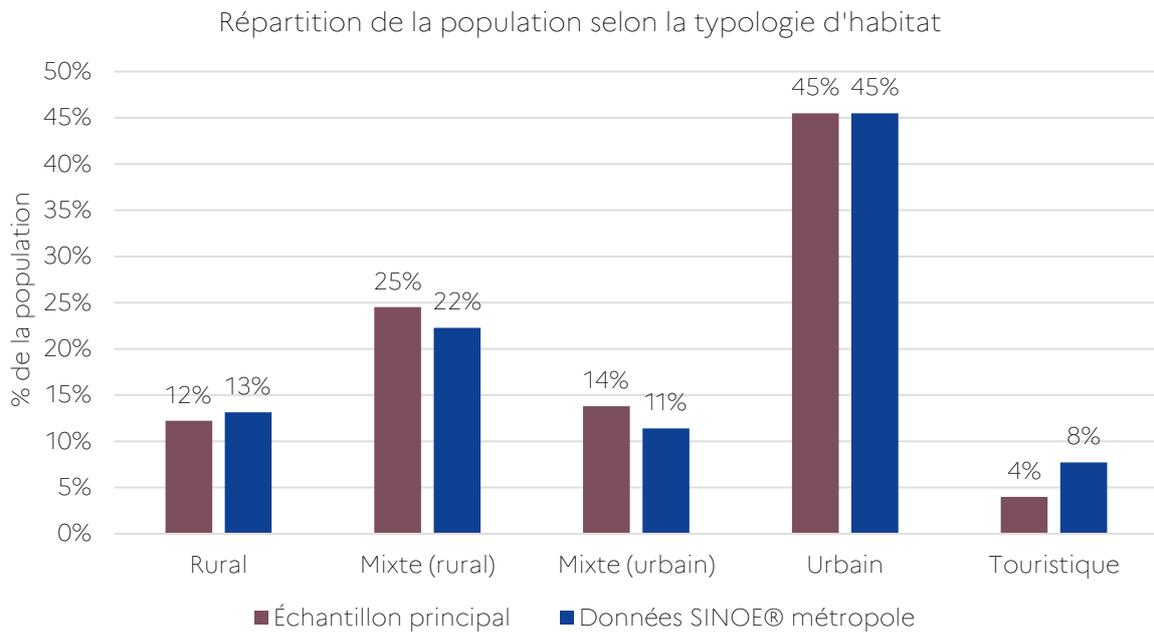


Figure 3 : Répartition de la population selon la typologie d'habitat

En termes de population concernée, l'habitat mixte (à dominante rurale ou urbaine) est légèrement sur-représenté, au détriment de l'habitat touristique. Que ce soit au national ou dans l'échantillon, l'habitat urbain représente presque la moitié de la population.

## 1.6.2. Taille des collectivités

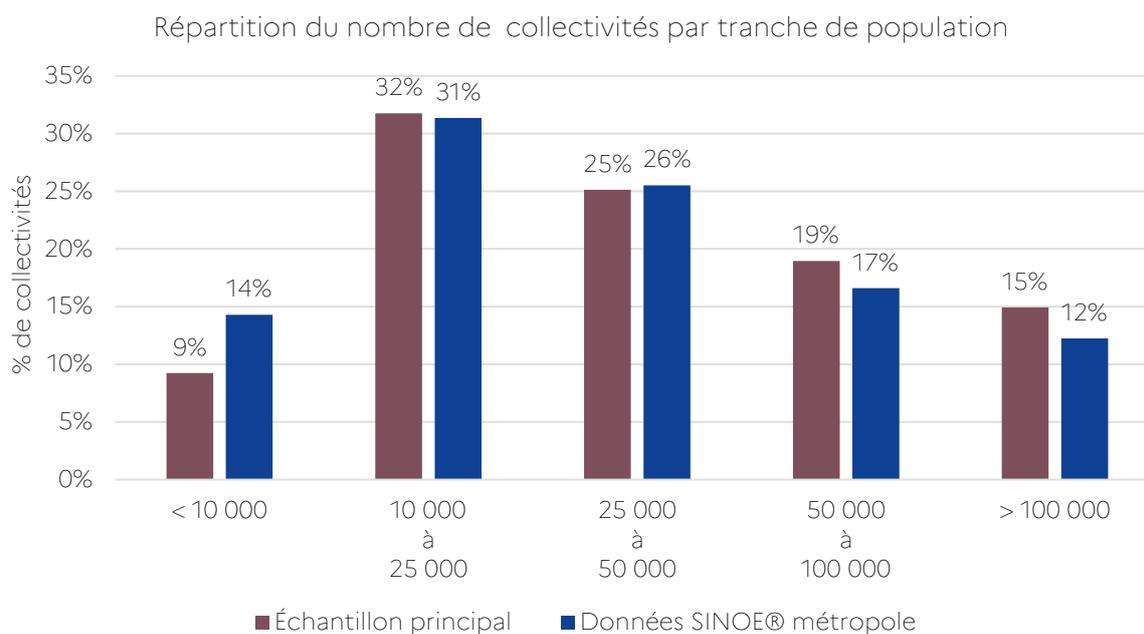


Figure 4 : Répartition des collectivités par tranche de population

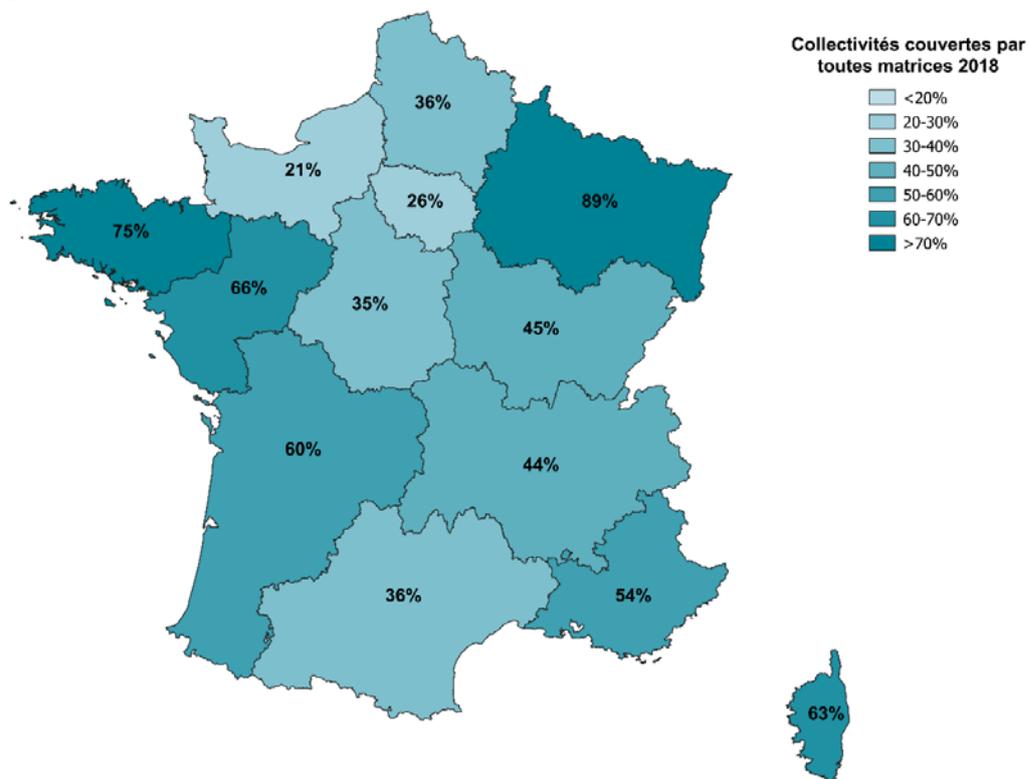
Les histogrammes de répartition des collectivités en fonction de leur taille sont similaires. Les collectivités les plus nombreuses, comprises entre 10 000 et 50 000 habitants, sont autant représentées dans l'échantillon que dans l'ensemble des collectivités. Les collectivités plus petites ont tendance à être moins représentées dans l'échantillon, à l'inverse des collectivités de taille plus importante.

## 1.6.3. Répartition géographique

Par région, le nombre de collectivités couvertes par une matrice de l'échantillon principal s'étend entre 11 et 73 %. En termes de population régionale couverte, elles représentent 13 à 77 %.

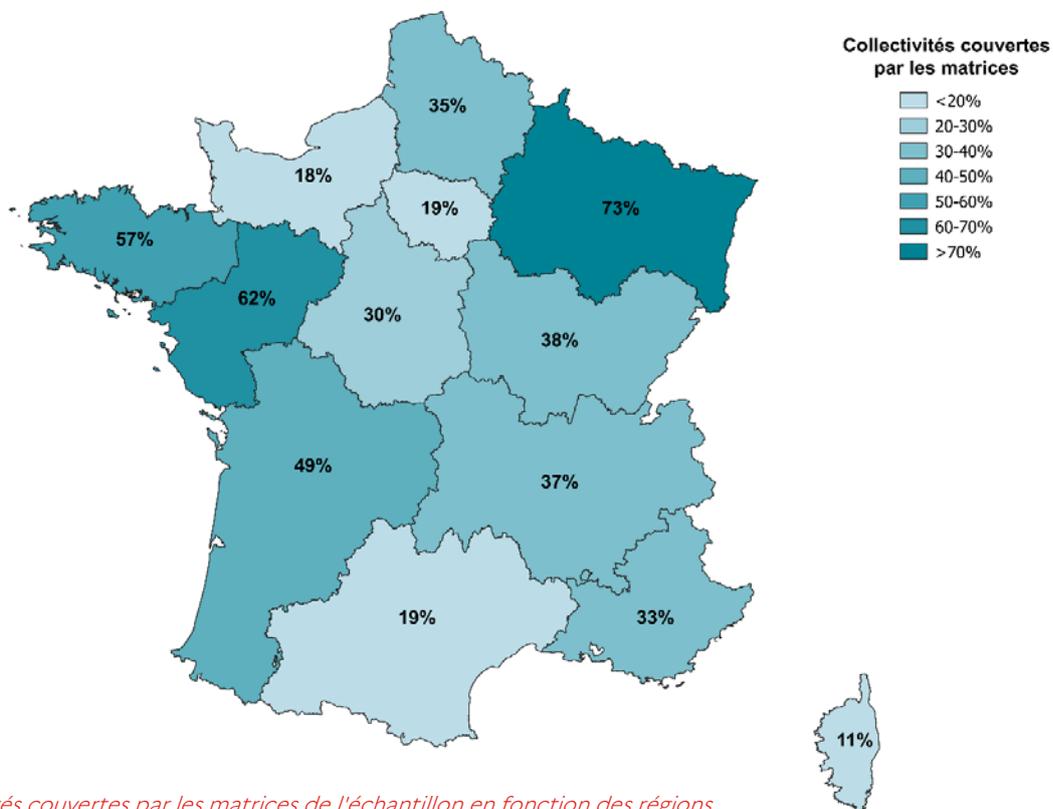
Il est rappelé que le référentiel n'intègre qu'une partie des matrices réalisées (cf. 1.6) et qu'en outre des matrices 2018 ont continué à être validées postérieurement à l'export pour ce référentiel.

En date du 1<sup>er</sup> février 2021, la couverture régionale du nombre de collectivités à compétence collective ayant une matrice 2018 est la suivante :



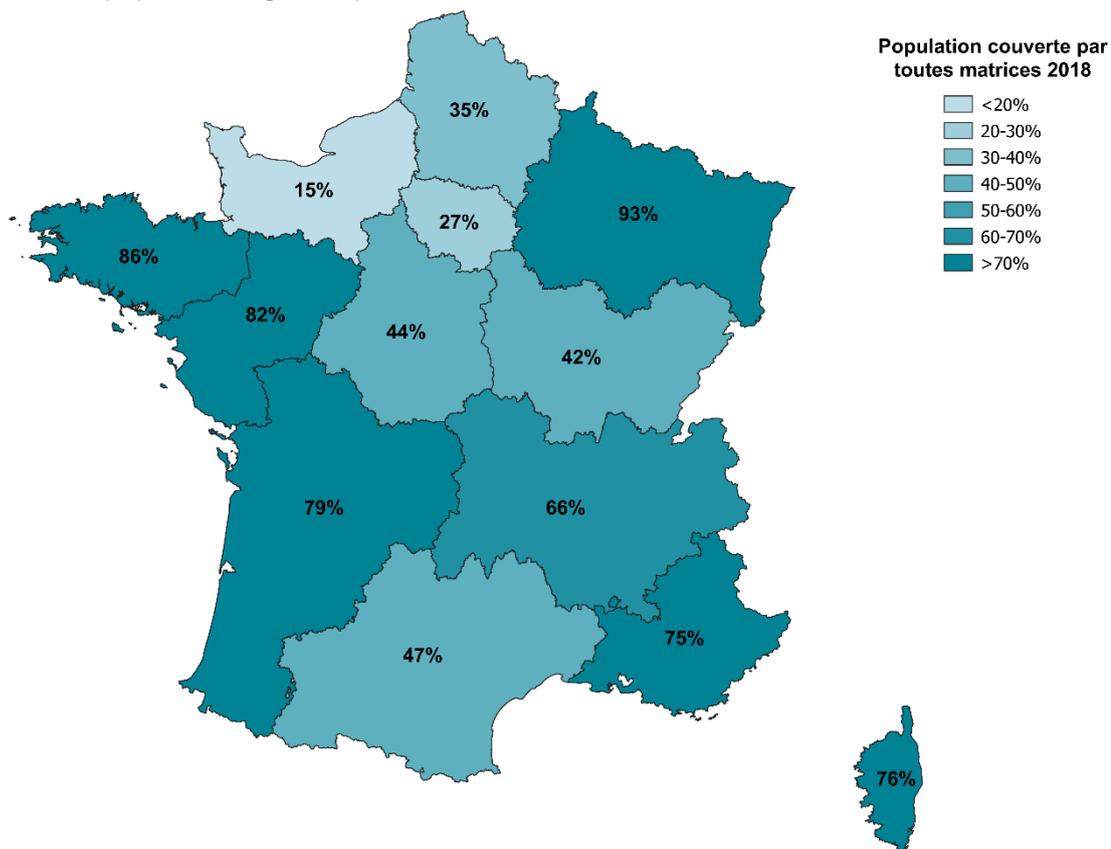
*Carte 1 : Collectivités à compétence collective couvertes par une matrice en fonction des régions*

Couverture régionale du nombre de collectivités ayant une matrice 2018 retenue dans l'échantillon principal :



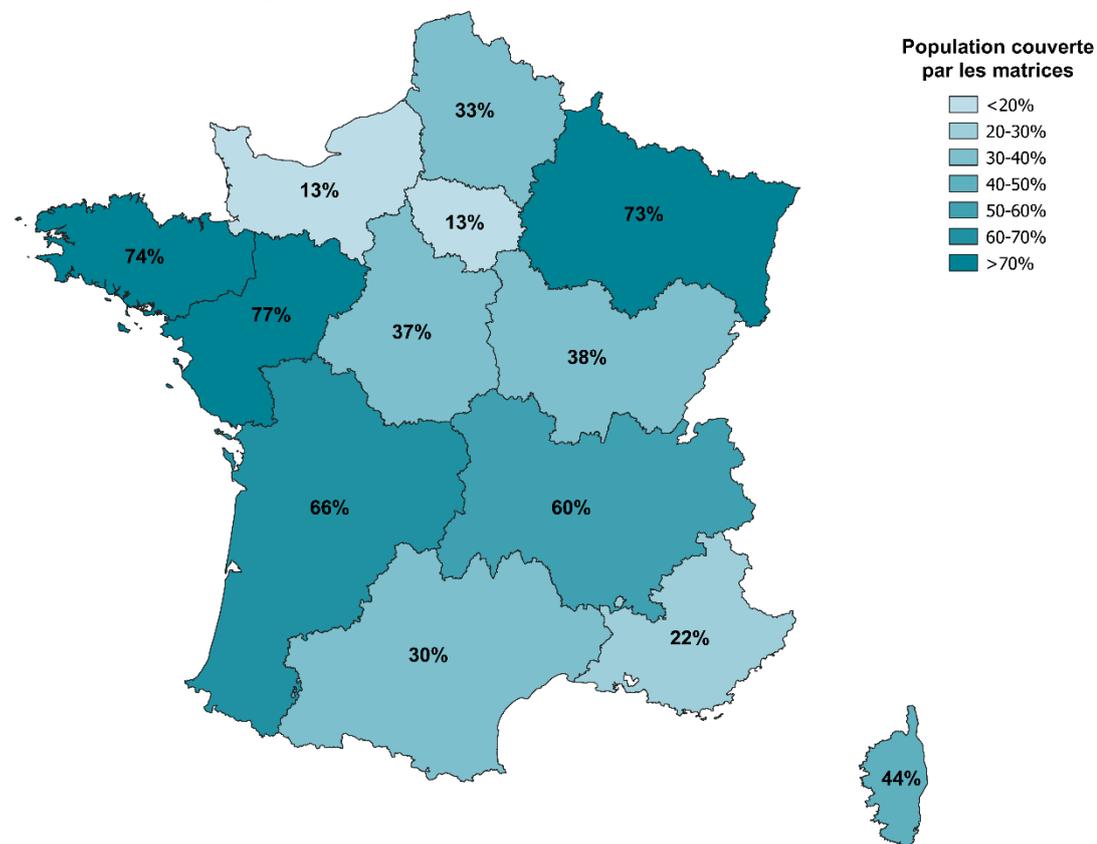
*Carte 2 : Collectivités couvertes par les matrices de l'échantillon en fonction des régions*

Couverture de la population régionale par des matrices 2018 validées en date du 1<sup>er</sup> février 2021 :



Carte 3 : Population couverte par les matrices des collectivités à compétence collective en fonction des régions

Couverture de la population régionale par des matrices 2018 retenues dans l'échantillon principal :



Carte 4 : Population couverte par les matrices de l'échantillon en fonction des régions

## 1.6.4. Type de structure

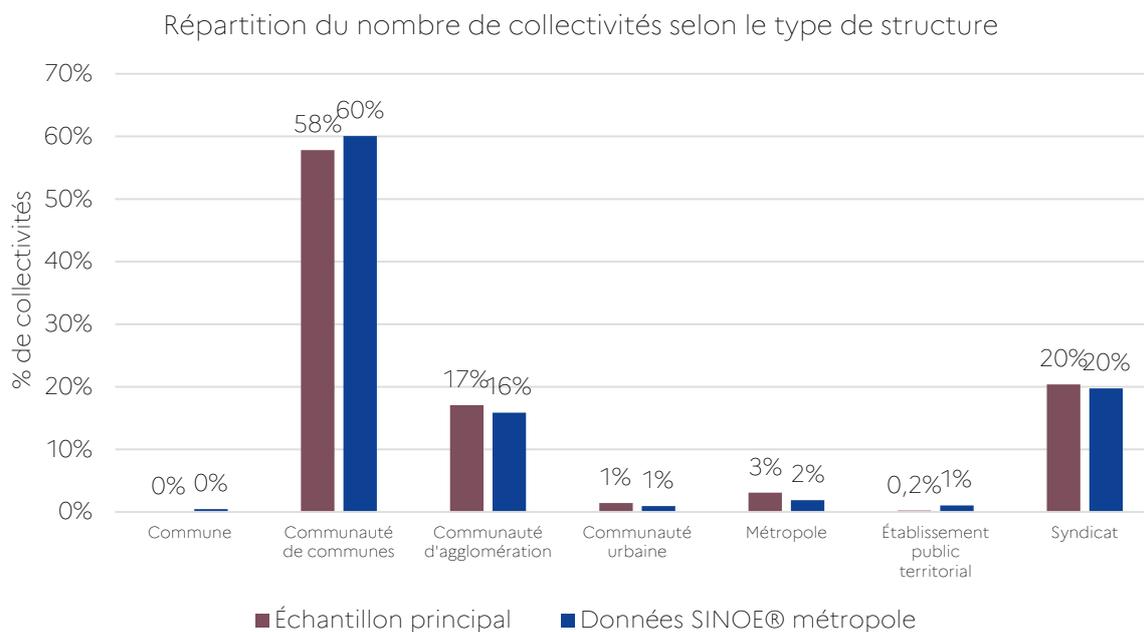


Figure 5 : Répartition des collectivités selon le type de structure

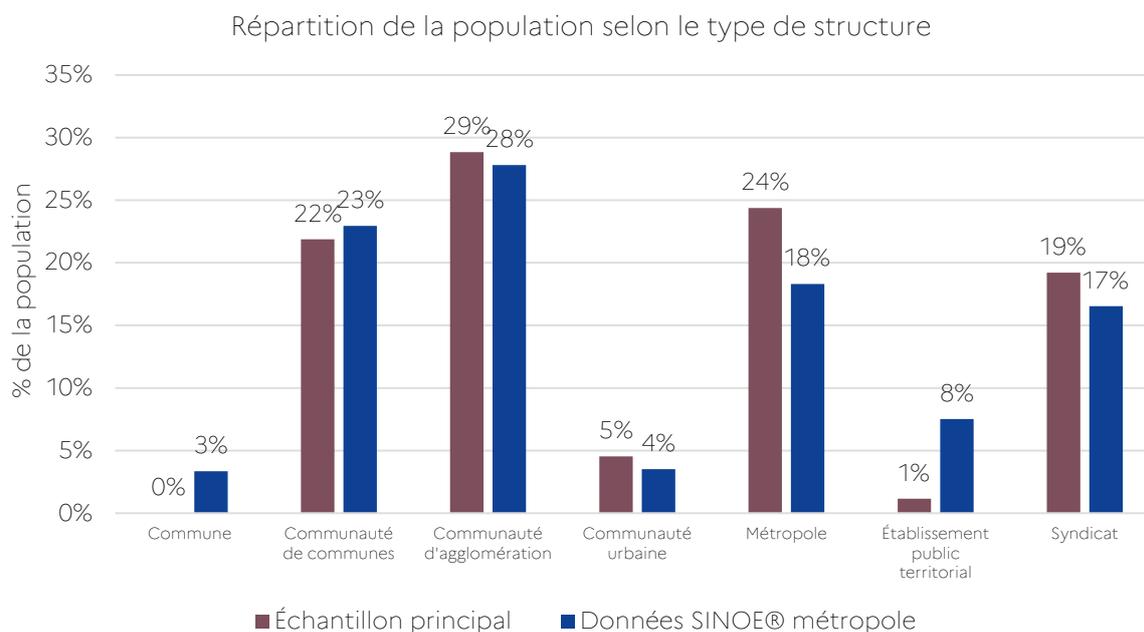


Figure 6 : Répartition de la population selon le type de structure

En terme de population, les métropoles et syndicats sont légèrement sur-représentés, à l'inverse des établissements publics territoriaux (EPT) de la métropole du Grand Paris et des communes. Notons que la Ville de Paris représente l'essentiel de la population des 5 communes indépendantes (les 4 autres ayant au total 6 000 habitants). Ainsi si l'on regroupe la métropole du Grand Paris (« Commune » + « EPT ») avec les autres métropoles, la répartition s'équilibre avec 25 % pour l'échantillon et 29 % pour l'ensemble des collectivités.

### 1.6.5. Mode de financement

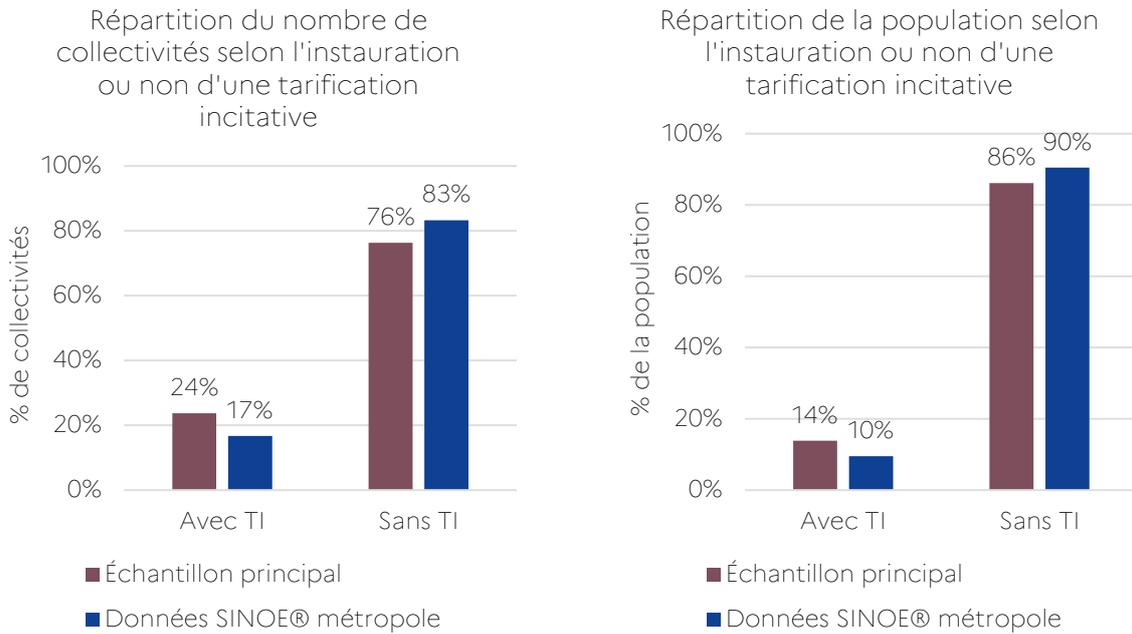


Figure 7 : Répartition des collectivités et de la population selon l'instauration ou non d'une tarification incitative

Une représentation plus importante des cas de tarification incitative au sein de l'échantillon peut révéler un intérêt accru des collectivités concernées envers le suivi des coûts dans le temps, ainsi que des moyens humains plus importants pour la gestion des services déchets, dont le remplissage de la matrice.

Il est à noter que parmi les collectivités qui ne déclarent pas avoir mis en œuvre une tarification incitative figurent des syndicats qui perçoivent des contributions des EPCI adhérents. Or ces adhérents peuvent eux-mêmes avoir instauré un financement incitatif. D'où un léger décalage entre la figure ci-dessus et les figures précédentes.

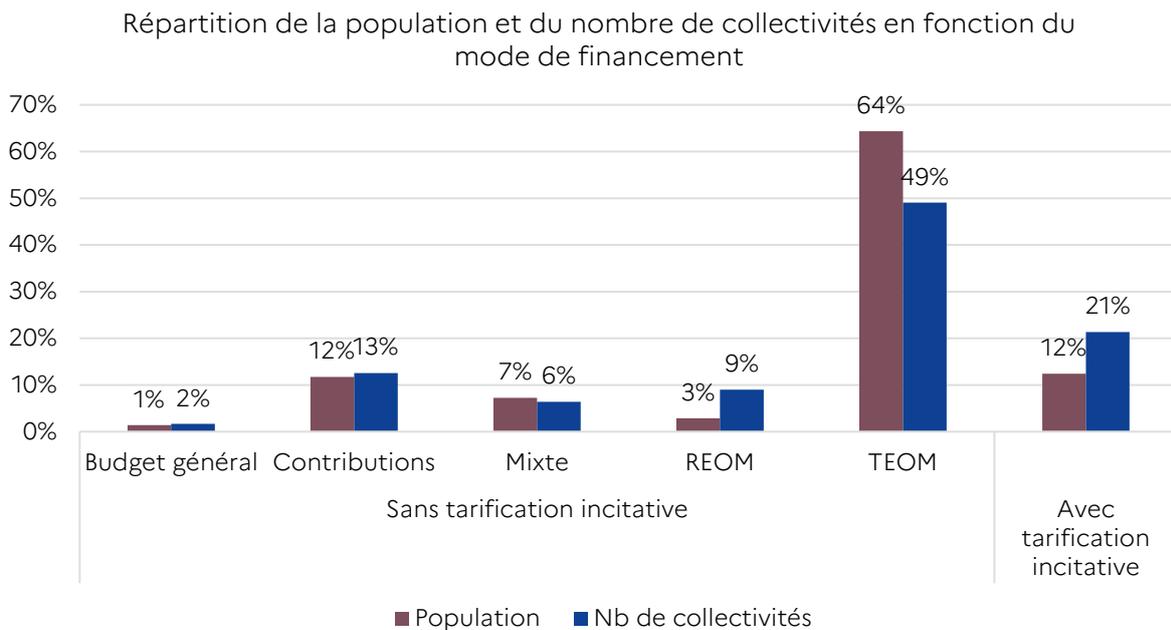


Figure 8 : Répartition de la population et des collectivités en fonction du mode de financement dans l'échantillon

## 2. Ensemble des flux gérés par le SPGD

### 2.1. Quel est le coût total du service, tous flux confondus ?

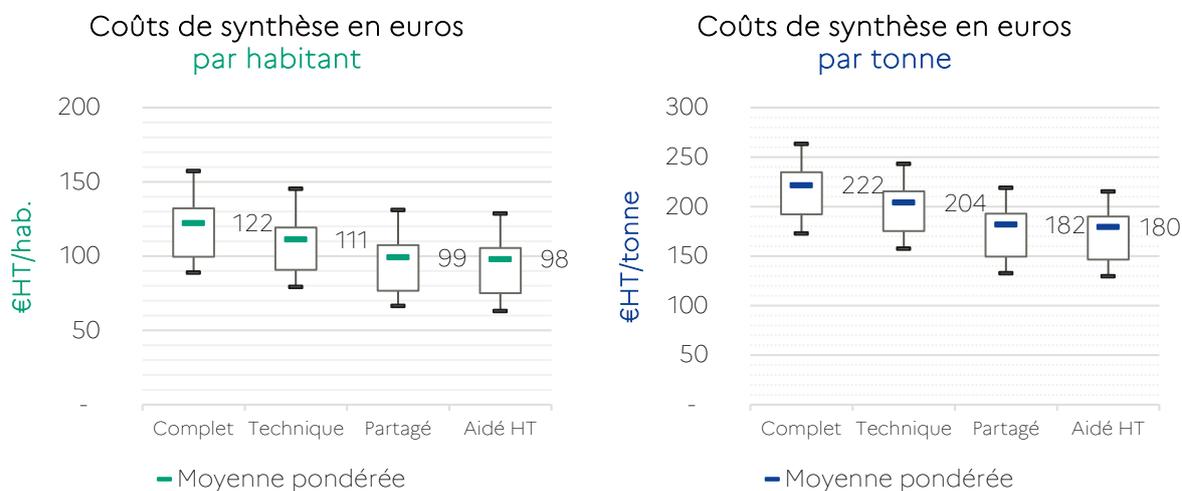


Figure 9 : Dispersion des coûts de synthèse pour l'ensemble des flux, en € HT

Le coût complet est de 122 euros HT par habitant en moyenne, compris entre 100 et 132 euros pour 50 % des collectivités.

Les ventes de matériaux, soutiens des éco-organismes, subventions et divers autres produits atténuent le coût de gestion global de 24 euros HT par habitant, ou 42 euros par tonne.

Le coût aidé s'établit ainsi à 98 euros HT par habitant.

Ramené à la tonne, l'ensemble des dépenses est de 222 euros HT, et 50 % des collectivités ont un coût complet compris entre 192 et 235 euros. Le coût aidé est, lui, de 180 euros HT par tonne.

## 2.2. Quelle est la répartition des différentes charges et des différents produits pour l'ensemble des flux ?

### 2.2.1. Charges fonctionnelles et techniques

Les charges de structure comprennent le fonctionnement de la vie politique, la direction, l'encadrement et l'administration générale. Elles comptent pour 7 % du total.

Les charges de communication renvoient aux opérations initiées par la collectivité pour faire connaître et bien utiliser le service. Les charges de prévention concourent à la réduction de la quantité et de la nocivité des déchets. Communication et prévention représentent ensemble 2% des charges.

Pré-collecte et collecte représentent 44 % des charges. Il s'agit de la partie du service visible par les usagers : contenants d'un côté (sacs, bacs roulants, points d'apport volontaire), véhicules de collecte et « haut de quai » des déchèteries (gardiennage, ...) d'un autre côté.

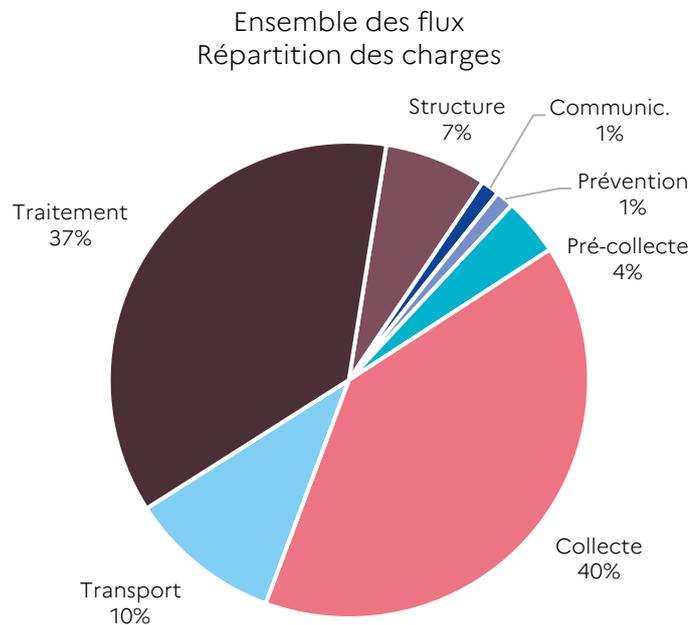


Figure 10 : Répartition des charges pour l'ensemble des flux

Ensuite arrivent le transport et traitement : 47 % des charges. Le poste « transfert/transport », ici abrégé en « transport », est lié à une rupture de charge sur un quai de transfert ayant pour objectif d'optimiser. Il comprend aussi les équipements mobiles des déchèteries et l'évacuation des déchets vers leurs lieux de traitement.

## 2.2.2. Produits

Les soutiens des éco-organismes représentent 53 % des produits, part variant entre 47 et 59 % pour la moitié des collectivités.

Les produits industriels, tels que les ventes de matériaux et d'énergie, ventes de matériels ou prestations hors du champ de compétence des collectivités, s'élèvent à 40 % des produits totaux. Une dispersion entre 33 et 47 % s'observe pour la moitié de l'échantillon.

Quant aux aides (subventions de fonctionnement ou d'investissement et aides à l'emploi) elles représentent moins de 10 % des produits, entre 1 et 9 % pour la moitié des collectivités.

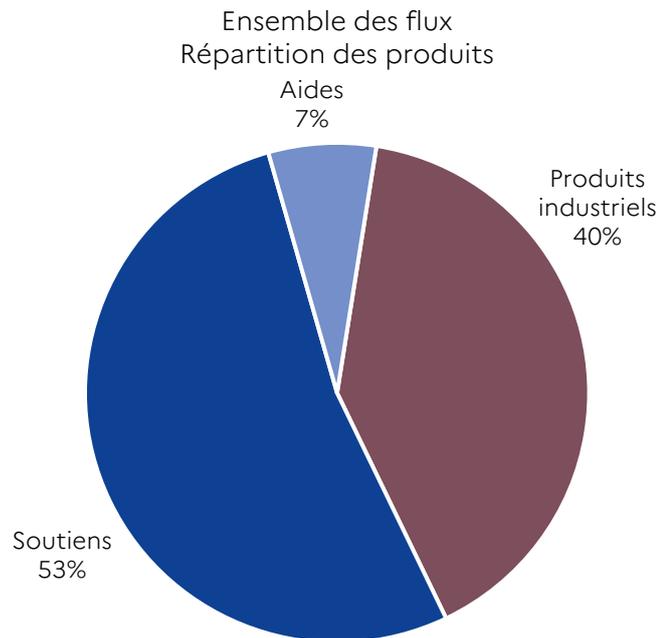


Figure 11 : Répartition des produits pour l'ensemble des flux

Le taux médian de couverture des dépenses HT par les produits hors financement est de 22 %. Cette couverture s'étale entre 18 et 27 % pour la moitié de l'échantillon.

Le même calcul sur les dépenses TTC amène à une médiane de 21 %, la moitié des collectivités affichant 17 à 25 %.

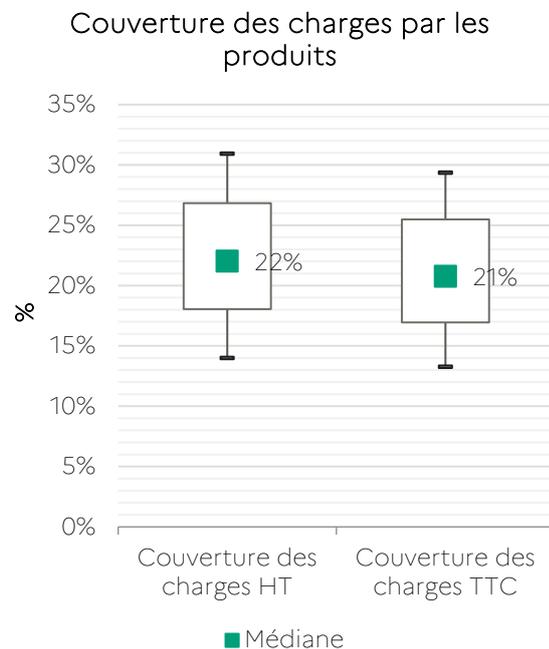


Figure 12 : Couverture des charges par les produits pour l'ensemble des flux

### 2.2.3. Charges, produits et financement de l'ensemble des flux en euros par habitant

Le graphique ci-dessous présente la répartition moyenne des charges, des produits et financement en euros par habitant.

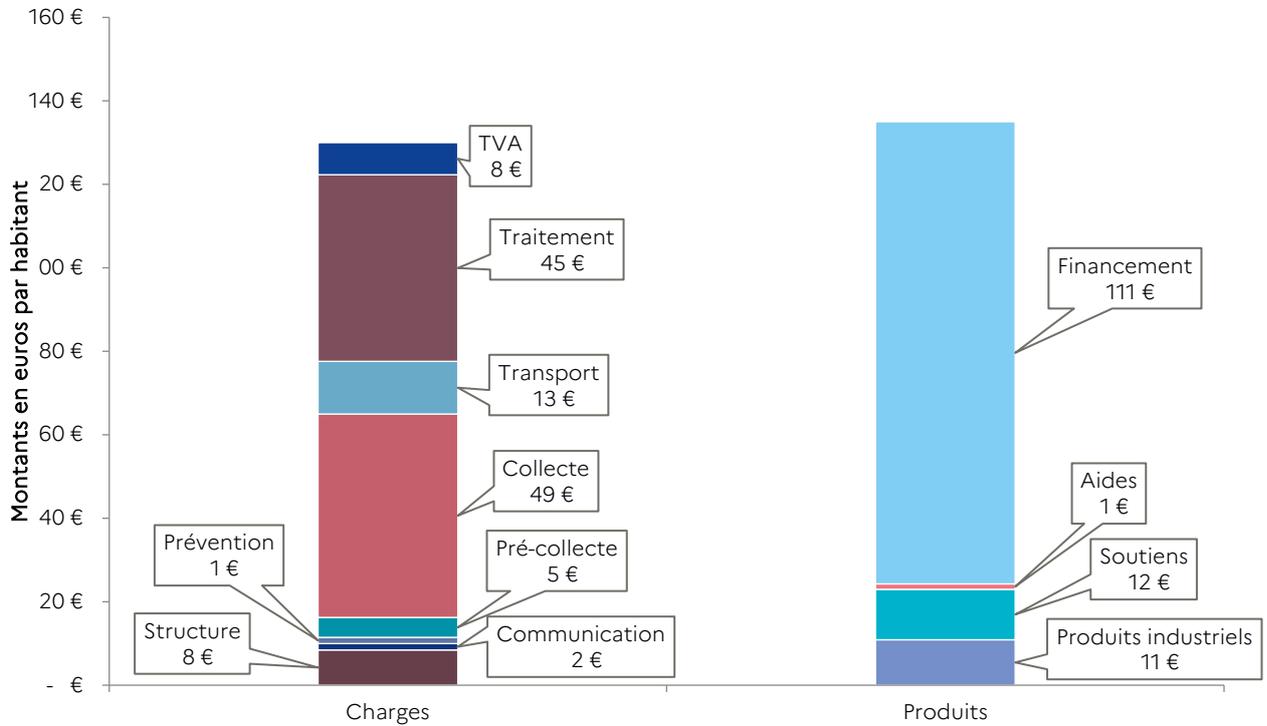


Figure 13 : Charges, produits et financement de l'ensemble des flux en euros par habitant

Les charges de collecte et de traitement sont prépondérantes, avec respectivement 49 et 45 euros par habitant. Quant aux produits, ils permettent de réduire de 24 euros le coût à la charge de la collectivité.

Le financement s'élève en moyenne à 111 euros par habitant, la moitié des collectivités se situant entre 83 et 118 euros par habitant.

## 2.3. Quelle est la décomposition des tonnages collectés et du coût aidé tous flux ?

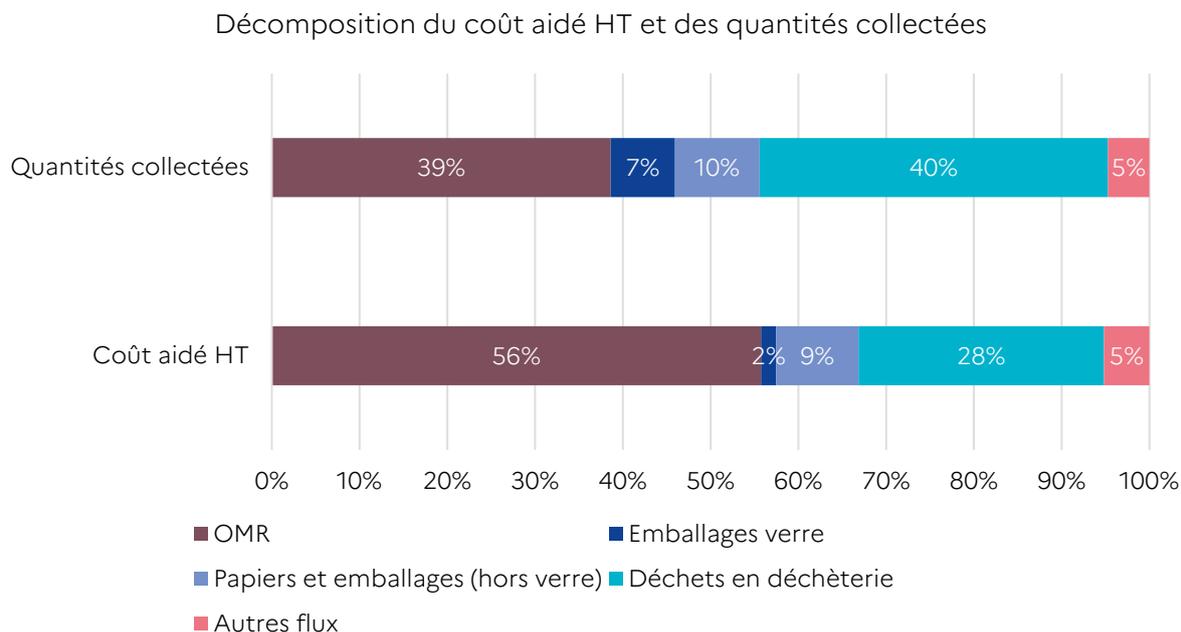


Figure 14 : Décomposition du coût aidé HT et des quantités collectées, en kg/hab.

La répartition du coût aidé entre les flux pris en charge ne suit pas celle du ratio collecté :

- Les OMR engendrent 56 % du coût aidé global pour 39 % des quantités collectées. Il s'agit du flux prépondérant en termes de coût, mais il vient en deuxième position quant au ratio.
- Les déchèteries captent autant de déchets, 40 % du total (et plus encore si les gravats étaient comptés) mais comptent pour 28 % du coût aidé.
- Les papiers et emballages hors verre représentent 9 % du coût aidé pour 10 % des tonnages collectés.
- Le verre, quant à lui, ne pèse que pour 2 % du coût aidé avec 7 % des quantités.

Les « autres flux » totalisent la gestion du passif<sup>5</sup> ainsi que tous les autres déchets pris en charge par les collectivités, dont notamment les biodéchets faisant l'objet d'une collecte séparée, déchets verts et encombrants hors déchèteries, déchets des professionnels ou des collectivités faisant l'objet de collectes spécifiques (dont les cartons) ... Leurs coût et quantité sont déduits des totaux par soustraction des 4 flux principaux.

Ces « autres flux » sont très hétérogènes au sein de l'échantillon : certaines collectivités n'en collectent pas quand d'autres multiplient les collectes spécifiques. En moyenne, les autres flux représentent 5 % du coût aidé HT et des quantités collectées.

<sup>5</sup> Installations qui ne sont plus exploitées mais génèrent encore des coûts d'entretien et de suivi

### Décomposition du coût aidé HT et des quantités collectées collectivités avec tarification incitative

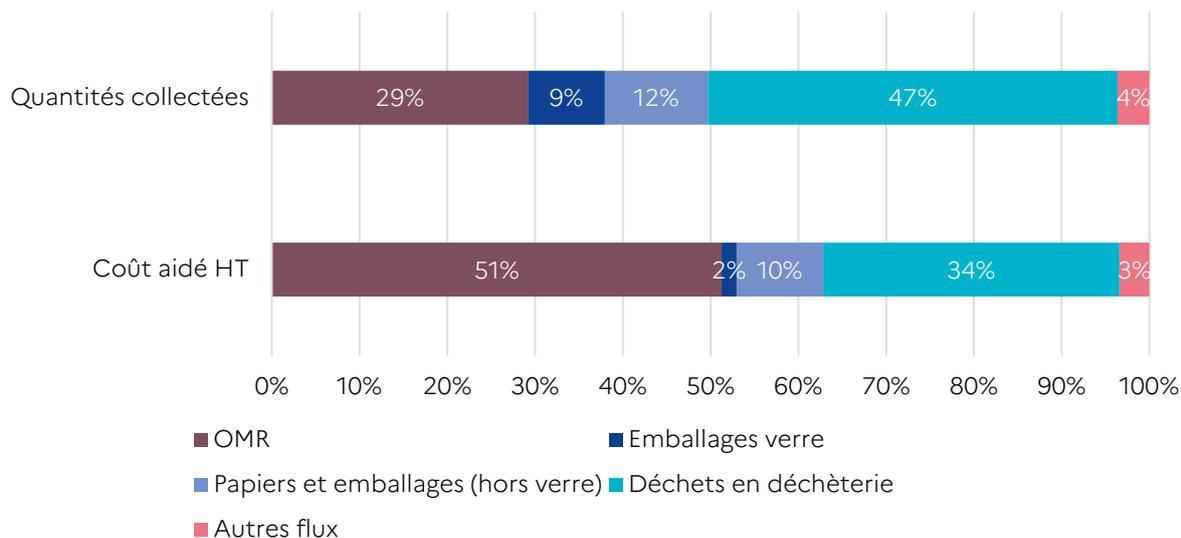


Figure 15 : Collectivités avec tarification incitative : décomposition du coût aidé HT et des quantités collectées, en kg/hab.

Les collectivités en tarification incitative présentent une répartition sensiblement différente :

- Sur les quantités collectées, avec logiquement moins d'OMR et plus de recyclables et déchets en déchèterie ;
- Sur les coûts aidés HT où les OMR voient leur part diminuer et celles déchèteries augmenter.

## 2.4. Quelle est l'évolution des coûts depuis 2010 ?

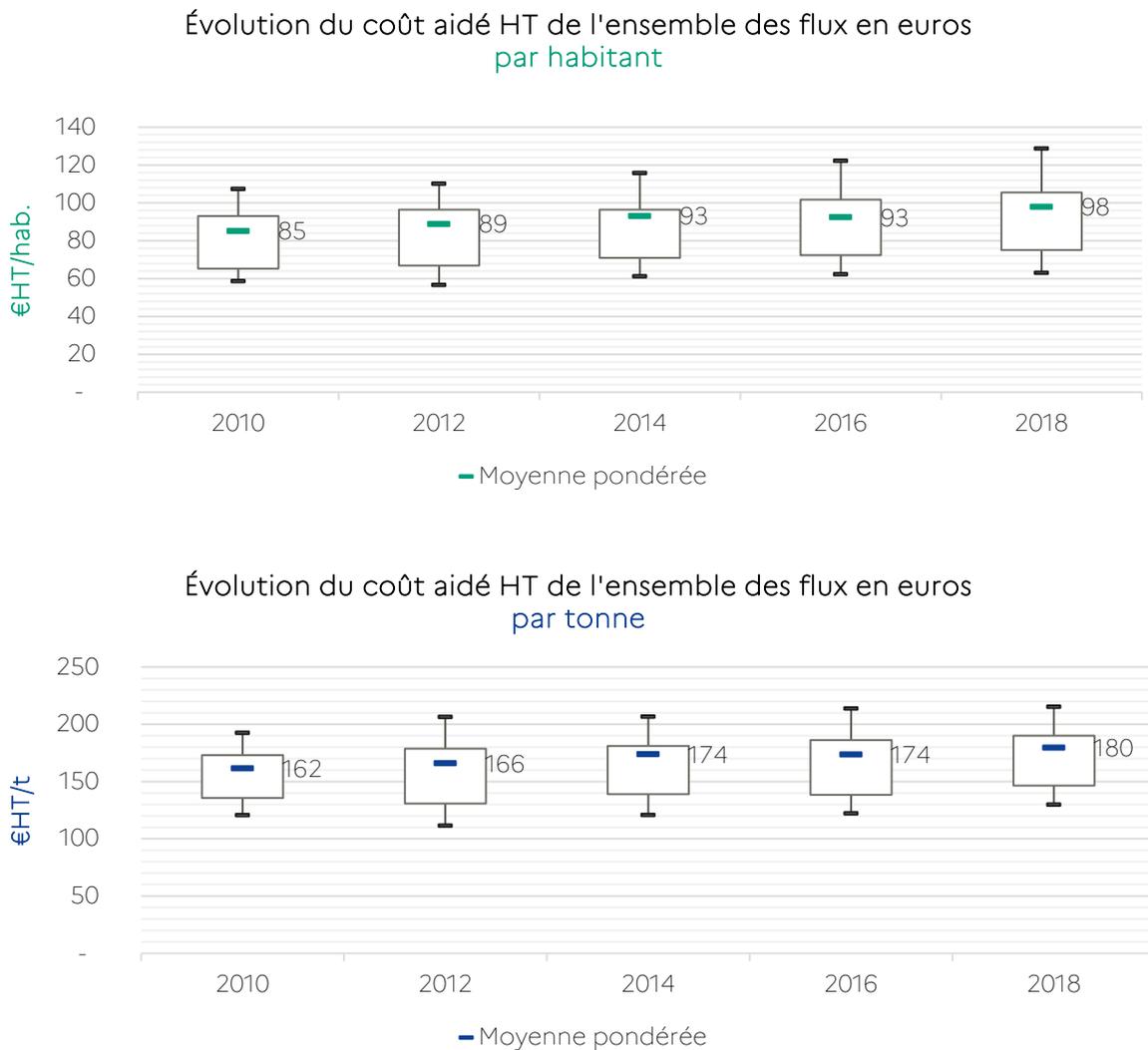


Figure 16 : Évolution du coût aidé HT de l'ensemble des flux depuis 2010

Les graphiques ci-dessous présentent l'évolution dans le temps des coûts de la gestion de l'ensemble des flux, en euros par habitant et en euros par tonne. Les coûts de 2010 à 2016 sont ceux issus des précédents référentiels. Les coûts 2018 correspondent aux coûts de l'échantillon principal, portant sur un panel de 422 collectivités.

Après une relative stabilité entre 2014 et 2016, le coût aidé tous flux marque une hausse de 5 € HT par habitant, 6 € HT par tonne.

Une analyse approfondie de l'évolution des coûts est présentée dans la partie « évolutions des coûts ». Elle présente l'évolution des coûts sur un périmètre constant entre 2016 et 2018, qui confirme cette hausse.

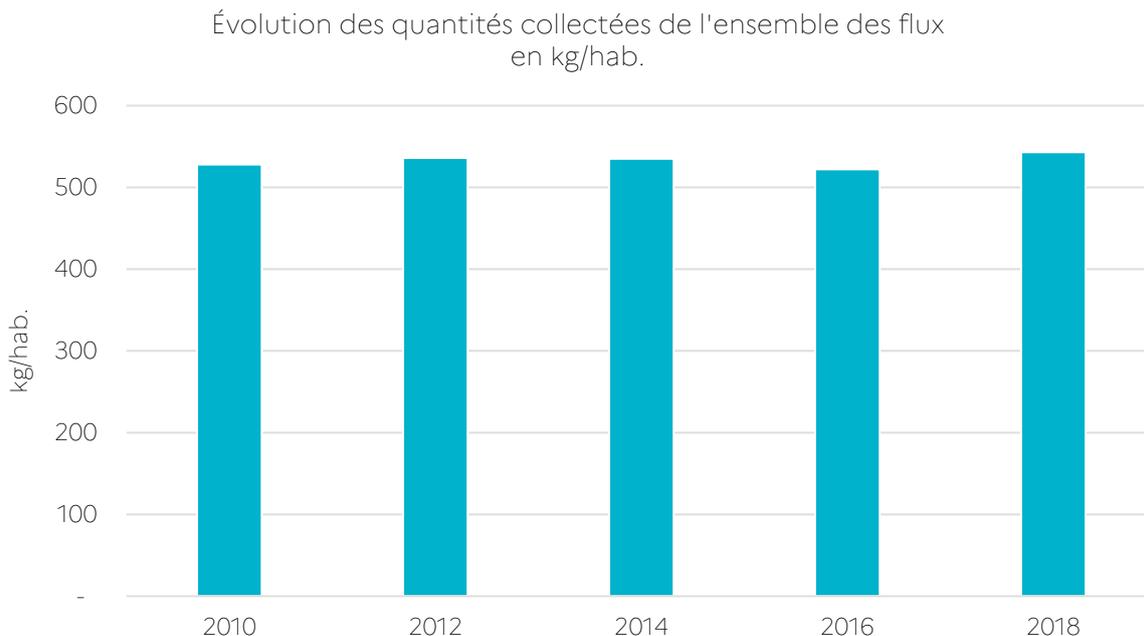


Figure 17 : Quantités totales collectées, en kg/hab. (moyenne pondérée)

En parallèle, le ratio tous flux collecté (hors gravats) a augmenté de 4 % entre 2016 et 2018, de 522 kg/hab. à 543 kg/hab.

## 2.5. Quelles sont les données sur l'ensemble des flux en fonction de la typologie d'habitat ?

### 2.5.1. Caractéristiques de l'échantillon selon la typologie d'habitat

#### Tarifification incitative

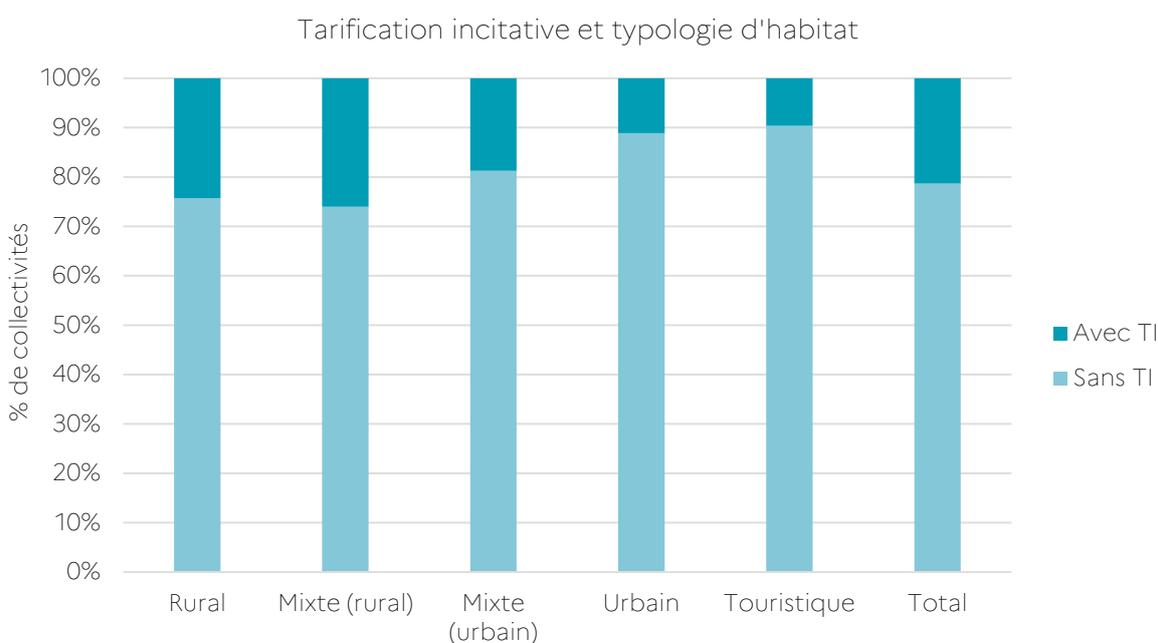


Figure 18 : Tarifification incitative et typologie d'habitat, répartition des collectivités

Les collectivités avec tarification incitative sont plus représentées en typologie rurale ou mixte à dominante rurale que dans les collectivités mixtes à dominante urbaine, voire urbaines ou touristiques.

## Nombre de flux collectés au porte-à-porte

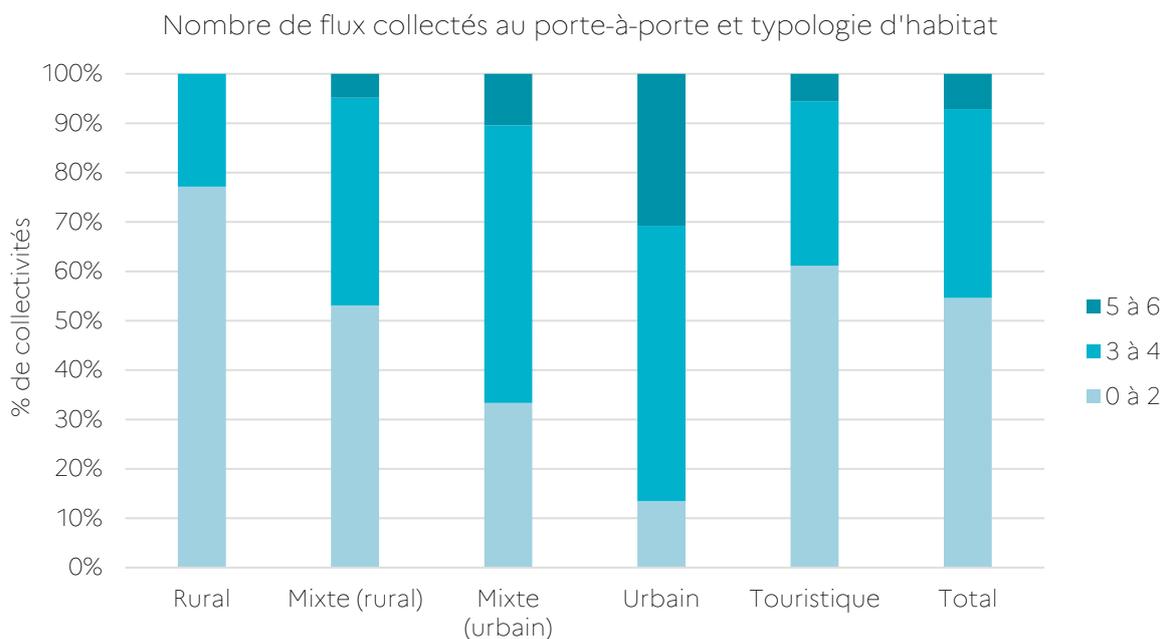
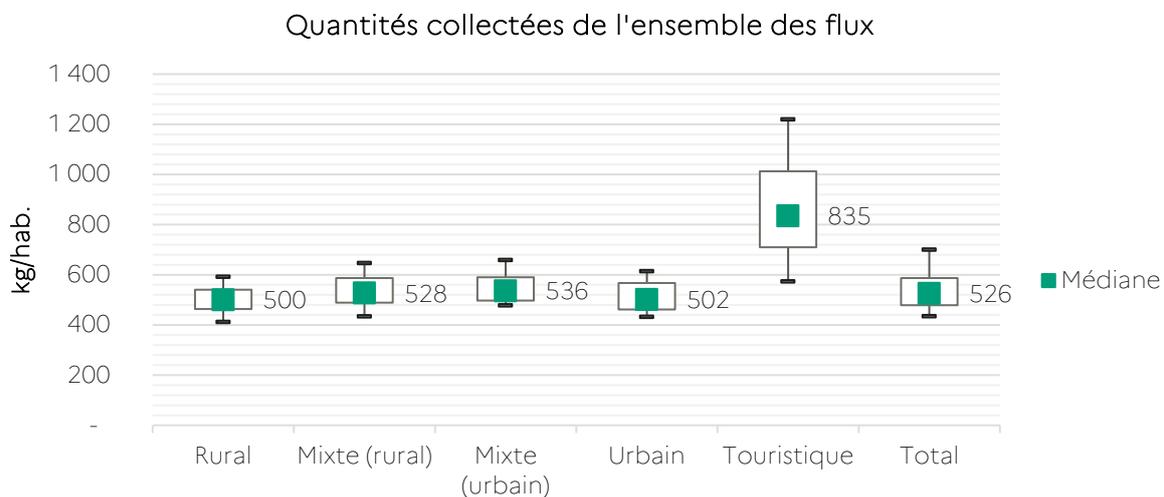


Figure 19 : Nombre de flux collectés au porte-à-porte et typologie d'habitat, répartition des collectivités

Le nombre de flux collectés au porte-à-porte est plus important dans les collectivités à caractère urbain. Ainsi, 77 % des collectivités rurales ne collectent que 1 ou 2, voire aucun flux au porte-à-porte, tandis que 86 % des collectivités urbaines en proposent 3 ou plus.

### 2.5.2. Quantités collectées par habitant tous flux et par flux



Les quantités collectées, en kg par habitant, sont déterminées à l'aide des populations saisies dans les matrices, qui s'approchent des populations municipales desservies. Les quantités ne sont donc ramenées qu'aux habitants permanents des collectivités, sans tenir compte des variations saisonnières particulièrement impactantes en milieux touristiques en termes de tonnages pris en charge. Certains ratios sont ainsi très supérieurs en milieux touristiques par rapport aux autres typologies.

Les collectivités produisant le moins de déchets sont les collectivités en zones rurales (500 kg/hab.) et celles en zones urbaines (502 kg/hab.). Les deux se distinguent dans la répartition des flux, avec sensiblement moins d'OMR et bien plus de déchets via les déchèteries en zones rurales. On note

également que les performances des collectes de papiers et emballages hors verre sont similaires, tandis que les quantités d'emballages verre sont bien plus importantes en milieu rural qu'en urbain.

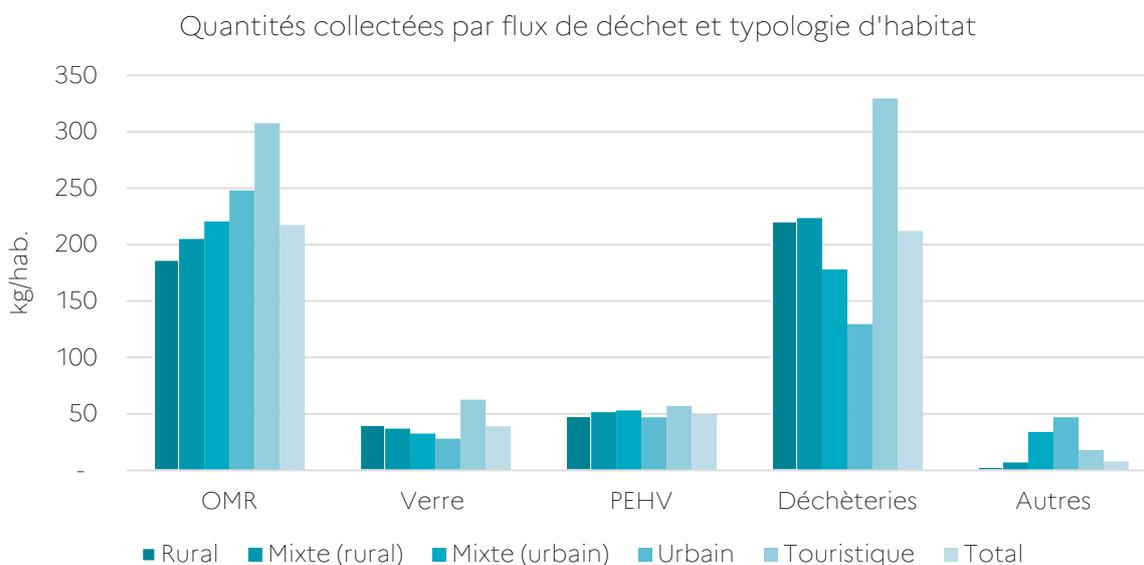


Figure 20 : Quantités totales collectées par flux de déchet et typologie d'habitat, en kg/hab. (médianes)<sup>6</sup>

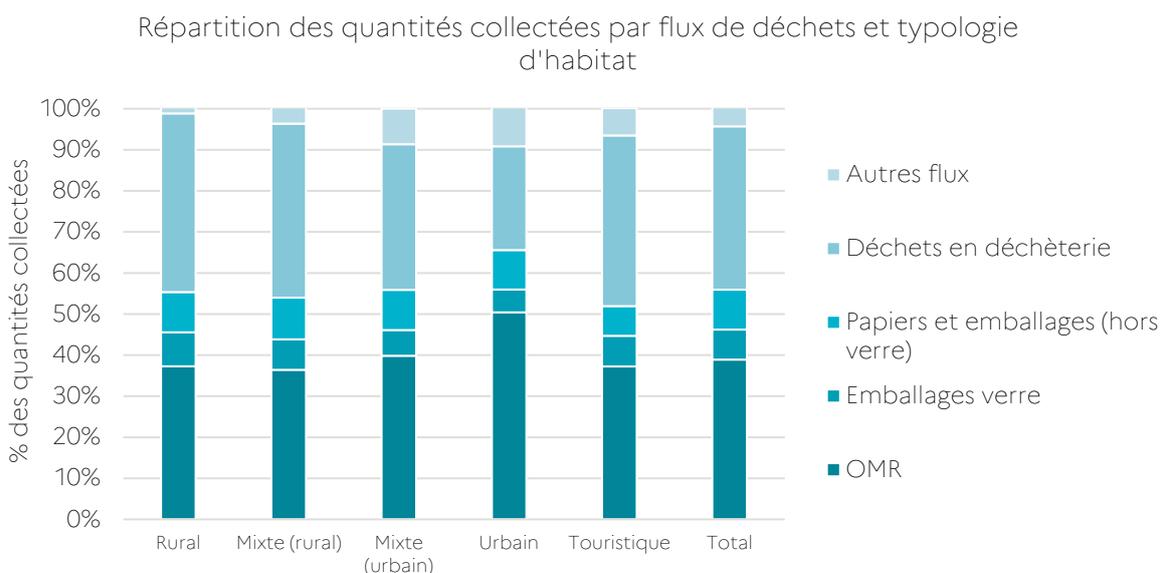


Figure 21 : Répartition des quantités collectées par flux de déchets

La production de déchets, et notamment la répartition entre les flux, varie sensiblement selon la typologie d'habitat :

- Le ratio d'OMR collecté est plus important lorsque l'habitat est plus urbain ;
- A contrario, le ratio en déchèterie diminue avec la densification de l'habitat ;
- Le poids des "autres flux" augmente également avec la densification de l'habitat, ce qui révèle des besoins plus spécifiques liés notamment aux non-ménages (professionnels, collectivités ...) et renvoie au recours moins évident aux déchèteries.

<sup>6</sup> PEHV : Papiers et Emballages Hors Verre

### 2.5.3. Coût aidé HT tous flux selon la typologie d'habitat

Les graphiques suivants présentent le coût aidé HT, pour l'ensemble des flux, en fonction de la typologie d'habitat, en euros par habitant puis en euros par tonne.

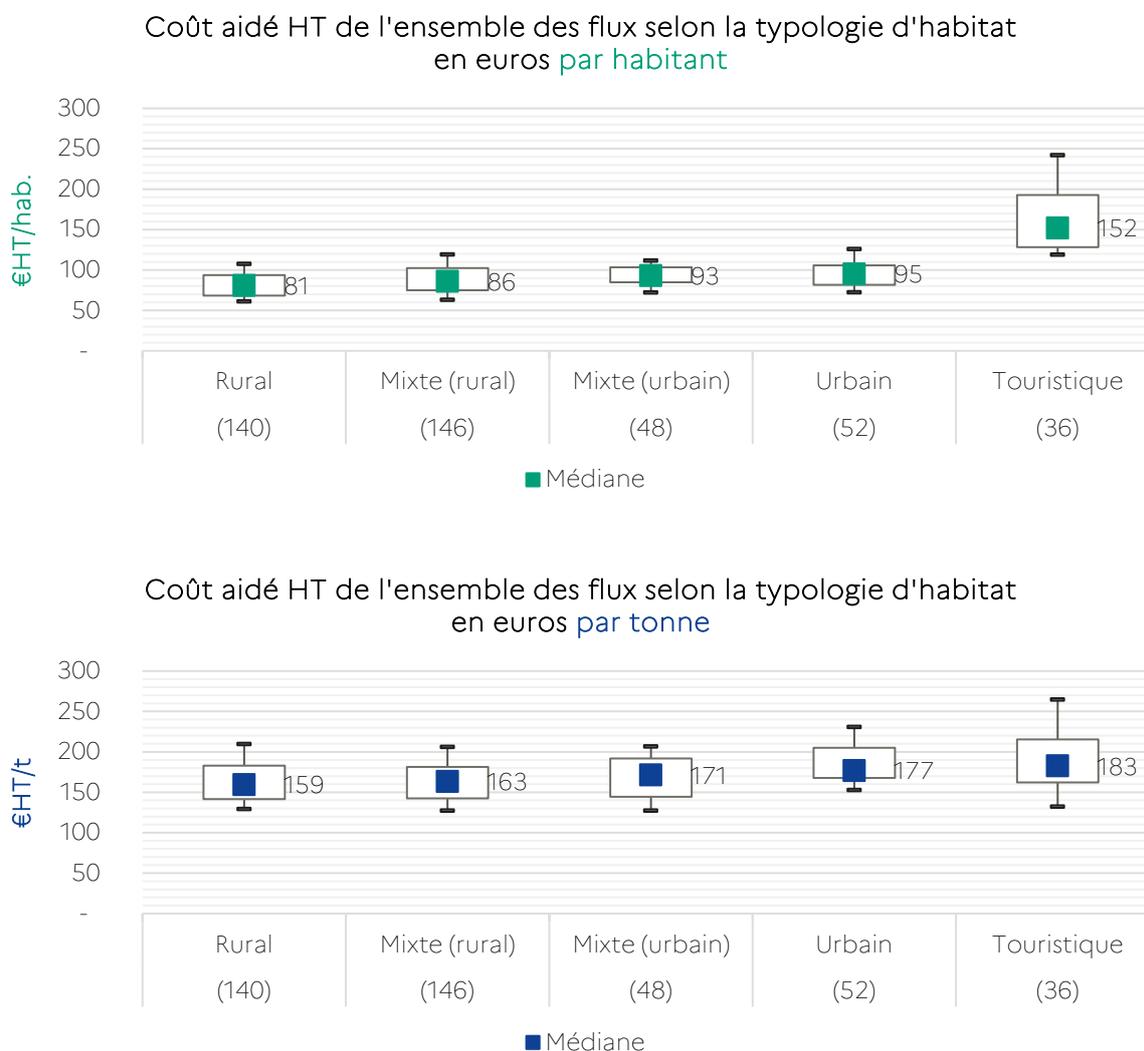


Figure 22 : Coût aidé de l'ensemble des flux selon la typologie d'habitat, en €HT

Les collectivités de type « rural » sont celles qui présentent les coûts les plus bas, et ce en euros par habitant comme en euros par tonne :

- La densification de l'habitat a tendance à susciter des niveaux de service plus importants, comprenant davantage de porte-à-porte avec des fréquences plus élevées, et des collectes spécifiques au-delà des 4 flux principaux. Malgré cela, les quantités d'OMR sont plus élevées, or ce flux est en général le plus coûteux ;
- Ainsi, si les services des collectivités urbaines collectent globalement moins de déchets que les mixtes à dominante urbaine (502 contre 536 kg/hab.), leurs coûts sont supérieurs avec davantage d'OMR (248 contre 221 kg/hab.) et moins de recours aux déchèteries (130 contre 178 kg/hab.).
- Les collectivités de type Touristique subissent les coûts induits par la population en haute saison, non prise en compte dans le calcul des ratios. Les coûts aidés sont plus dispersés que pour les autres typologies, avec un écart de 123 €/habitant entre premier et neuvième déciles, ce qui marque une forte hétérogénéité au sein même de cette typologie. Les impacts du tourisme, tels que la durée de la haute saison et le facteur de multiplication de la population, ne sont pas les mêmes selon qu'il s'agisse de collectivités de montagne ou côtières, en façade océanique ou méditerranéenne ...

## 2.6. Quelles sont les données sur l'ensemble des flux en fonction du type de structure ?

### 2.6.1. Quantités tous flux collectées par type de structure

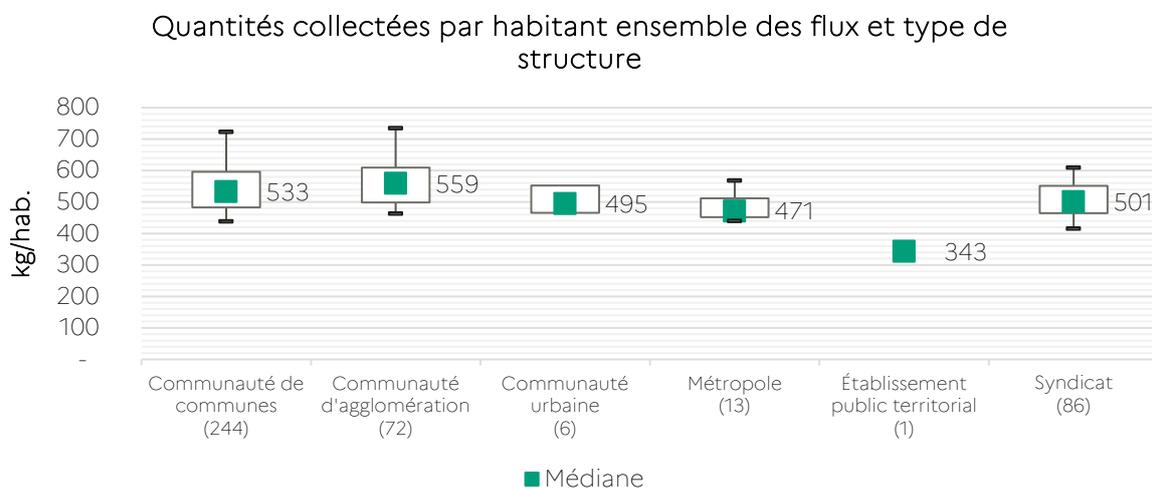


Figure 23 : Dispersion des quantités de déchets totaux collectés avec ou sans tarification incitative, en kg/hab.

Les quantités collectées « ensemble des flux » des communautés de communes et communautés d'agglomération sont supérieures à celles des syndicats. Par ailleurs les communautés d'agglomération présentent aussi des quantités collectées supérieures à celles des métropoles.

### 2.6.2. Coût aidé tous flux par type de structure

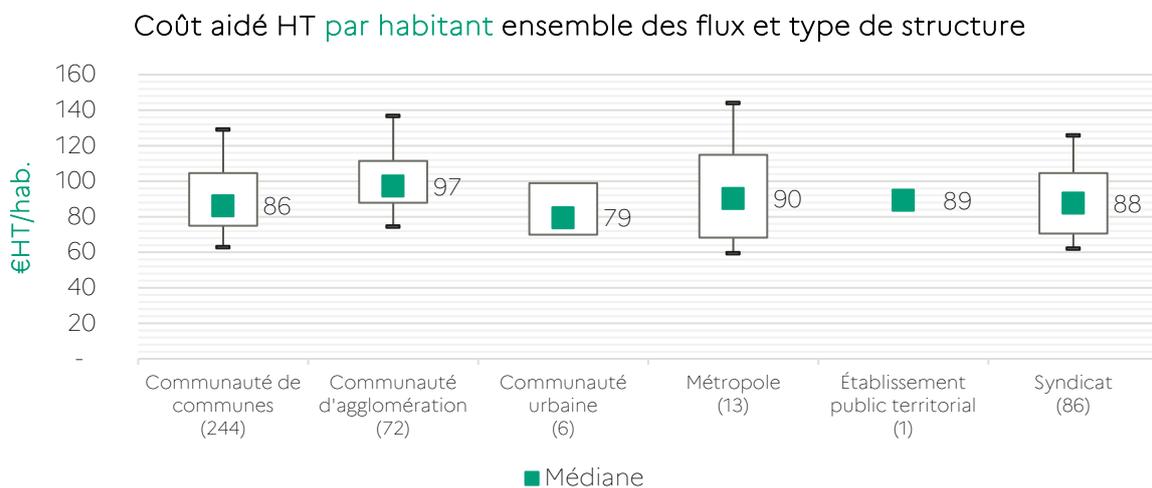


Figure 24 : Coût aidé (ensemble des flux) et type de structure

Les coûts aidés des communautés d'agglomération sont significativement supérieurs aux coûts des communautés de communes et syndicats. Cela renvoie aux remarques précédentes sur le nombre de services, les quantités collectées, la mise en place ou non d'une tarification incitative, ...

## **2.7. Quels sont les facteurs de dispersion des quantités et des coûts pour l'ensemble des flux ?**

Les facteurs de dispersion des coûts par habitant de l'ensemble des flux, du plus significatif au moins significatif, sont les suivants :

- Quantités collectées de l'ensemble des flux et d'OMR ;
- Fréquences de collecte majoritaire et maximale des OMR ;
- Nombre de flux au porte-à-porte (en particulier existence d'une collecte des biodéchets et d'une collecte d'encombrants) ;
- Mise en place ou non d'une tarification incitative.

D'autres potentiels facteurs de dispersion des quantités et des coûts de gestion pour l'ensemble des flux ont été analysés, pour lesquels aucune corrélation significative n'a été montrée, les figures correspondantes ne sont donc pas reprises dans ce document :

- Sur les coûts : quantités collectées pour le verre, les papiers et emballages hors verre et les déchèteries et pour les autres déchets ;
- Sur les quantités globales collectées : nombre de flux au porte-à-porte.

Certains facteurs ne sont pas impactant pour les coûts tous flux, mais peuvent impacter les coûts de certains flux (à voir dans les parties dédiées à chaque flux).

### 2.7.1. Coûts aidés par habitant et quantités collectées

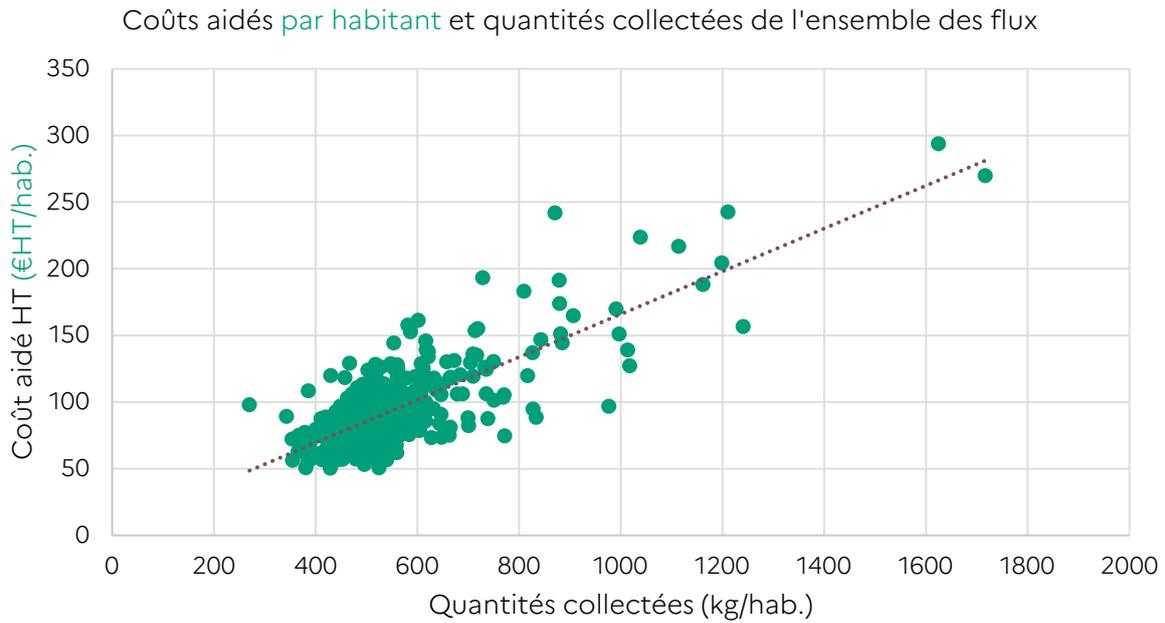


Figure 25 : Coûts aidés par habitant et quantités collectées de l'ensemble des flux

Une corrélation logique apparaît entre quantités totales de déchets collectés et coût aidé par habitant. Cela découle en grande partie des coûts de transport et/ou de traitement, qui représentent près de la moitié des dépenses des services et qui évoluent de façon proportionnelle au tonnage.

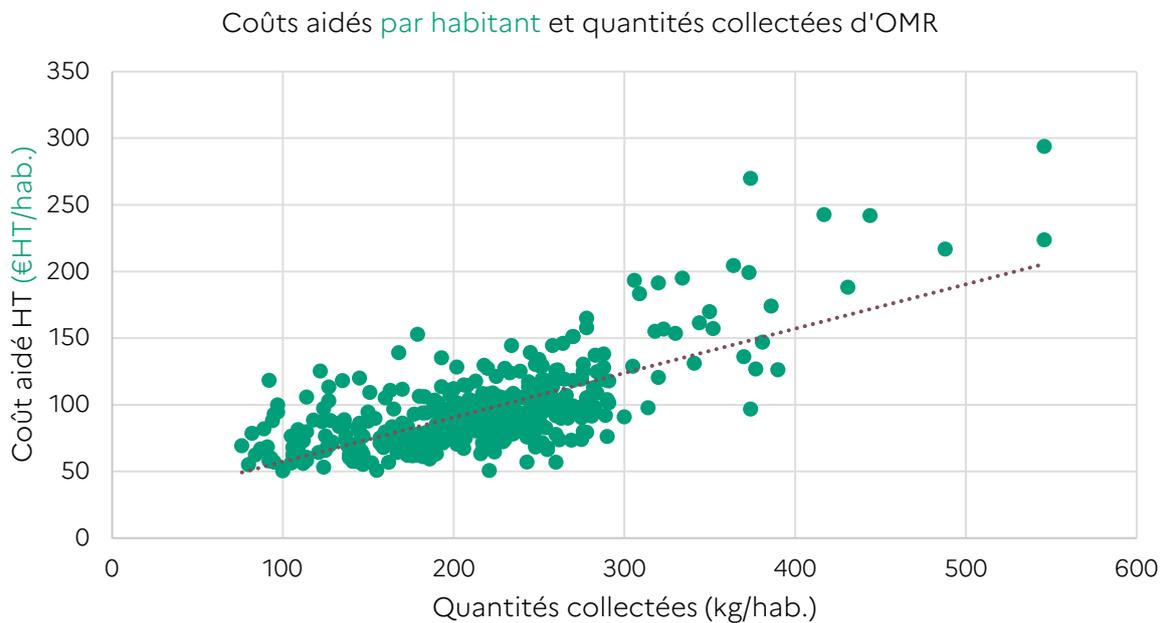


Figure 26 : Coûts aidés par habitant et quantités collectées d'OMR

La corrélation est aussi significative avec les quantités collectées d'OMR, ou de déchets des déchèteries, ces déchets représentant la majorité des déchets collectés et des charges.

## 2.7.2. Quantités collectées, coût aidé et fréquence de collecte des OMR

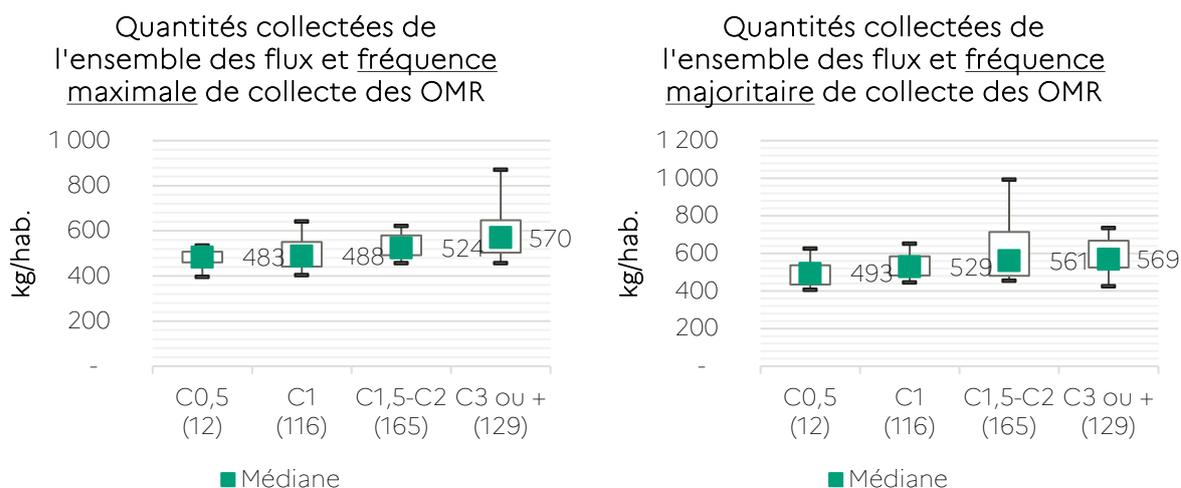


Figure 27: Quantités collectées et fréquences maximales et majoritaires de collecte

Tous les écarts observés entre les fréquences maximales de collecte des OMR et les quantités totales collectées sont significatifs sauf entre la fréquence C0,5<sup>7</sup> et les fréquences C1 et C1,5-C2. Au niveau des fréquences majoritaires, l'écart est significatif entre la fréquence C0,5 et toutes les autres fréquences de collecte. Globalement donc, les quantités collectées « tous flux » augmentent parallèlement à la fréquence de collecte des OMR.

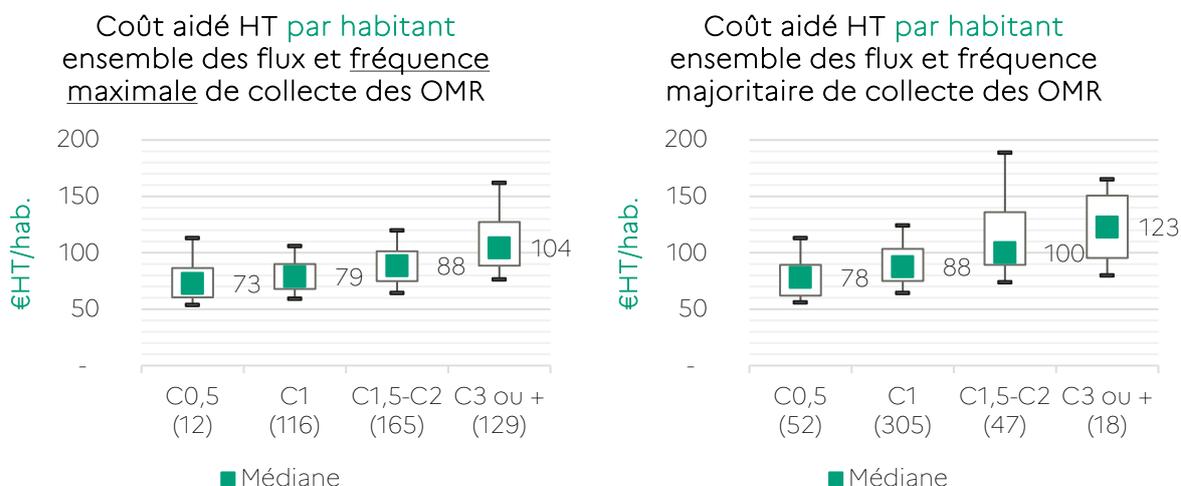


Figure 28: Coût aidé (ensemble des flux) et fréquence de collecte des OMR

Les écarts sont significatifs entre les collectivités à fréquence maximale « C3 ou + » et les autres. Ces fréquences s'appliquent principalement en milieux urbains et touristiques, dont il a été établi plus haut qu'ils présentent des coûts supérieurs aux autres typologies. Ceci découle notamment du fait de productions plus importantes d'OMR, et dans le second cas de la non prise en compte de la population touristique.

Au regard des fréquences majoritaires, des enseignements similaires se dégagent.

Notons que la fréquence « C0,5 » pour les OMR, qui se rencontrent dans l'échantillon principalement sur des secteurs plutôt ruraux, s'accompagne de coûts globaux inférieurs par rapport autres fréquences

<sup>7</sup> Fréquence de collecte : C1 : une fois par semaine, C2 : deux fois par semaine...

majoritaires. Outre des dépenses moindres attendues en collecte OMR, ceci s'explique à nouveau par d'autres constats concernant les secteurs ruraux : davantage de stockage que d'incinération, des quantités globales de déchets parmi les plus basses dont une faible proportion d'OMR et davantage de recours aux déchèteries.

### 2.7.3. Quantités collectées, coût aidé et tarification incitative

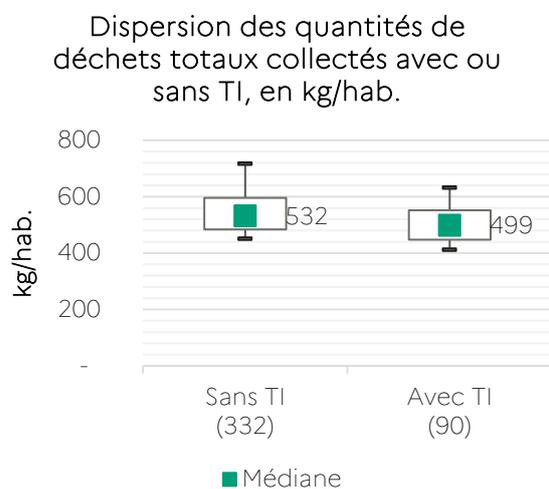


Figure 29 : Dispersion des quantités de déchets totaux collectés avec ou sans tarification incitative, en kg/hab.

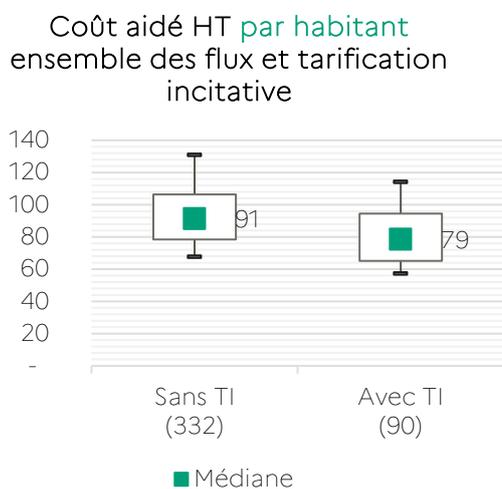


Figure 30 : Coût aidé (ensemble des flux) et existence ou non d'une tarification incitative

Tous déchets confondus, les collectivités avec tarification incitative présentent des quantités significativement plus faibles que les collectivités sans tarification incitative (- 33 kg/hab. sur la médiane).

L'impact de la mise en œuvre d'une tarification incitative est significatif.

### 2.7.4. Coût aidé et nombre de flux collectés au porte-à-porte

Des similitudes s'observent entre les médianes ci-dessus en fonction du nombre de services au porte-à-porte et les médianes par typologie d'habitat (« 0 à 2 » collectes PAP avec les collectivités rurales ; « 3 à 4 » et « 5 à 6 » avec les collectivités mixtes à dominante urbaine ou urbaines).

Le recours à des collectes en porte-à-porte est un facteur qui impacte les coûts. L'écart est significatif entre les services qui s'appuient sur « 0 à 2 » collectes en porte-à-porte et celles qui en comptent « 3 à 4 ». Ces premières collectent en majorité les OMR et un flux de recyclables en porte-à-porte, ou dans de moindres proportions les OMR et un autre flux (biodéchets, déchets verts, encombrants...).

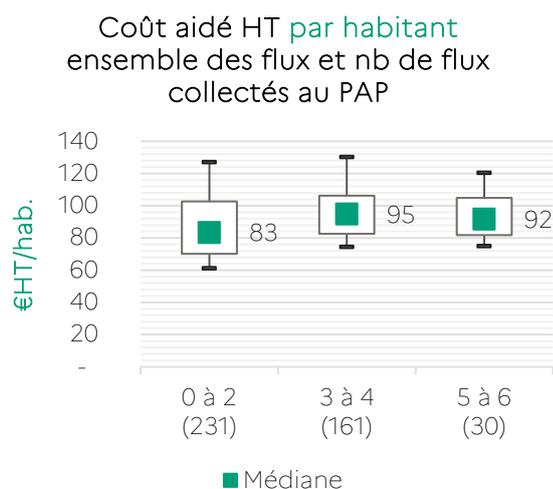


Figure 31 : Coût aidé (ensemble des flux) et nombre de flux collectés au porte-à-porte

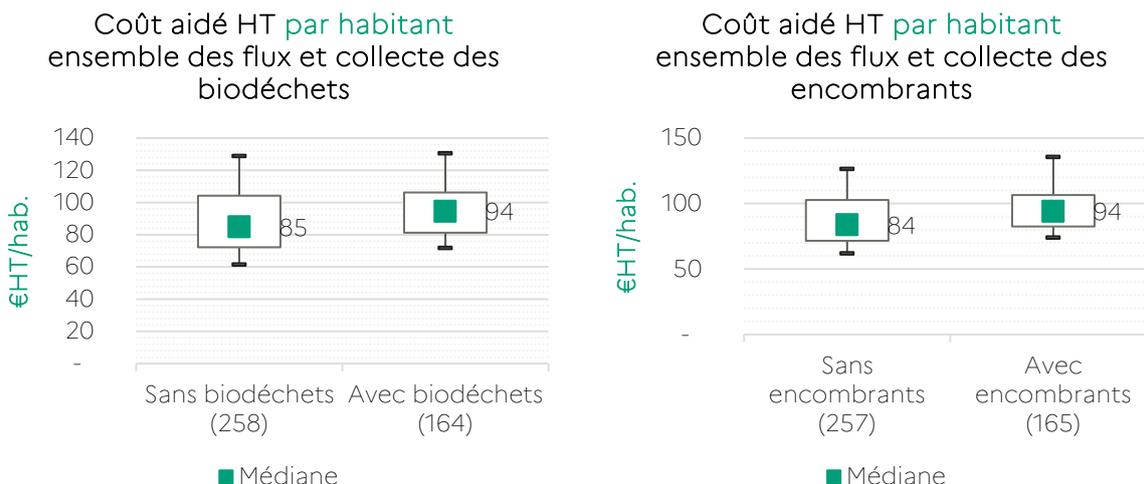


Figure 32 : Coût aidé (ensemble des flux) et collecte des biodéchets ou des encombrants

Les écarts sont significatifs entre collectivités avec/sans collecte de biodéchets ou avec/sans collecte d'encombrants. Au-delà de 4 collectes, il ne peut logiquement s'agir que « d'autres flux », qui sont davantage déployés en milieux à dominante urbaine, et peuvent concourir à davantage de valorisation parmi les déchets collectés.

En euros par tonne, l'écart est significatif entre « 0 à 2 » et les deux autres tranches. Si les productions globales de déchets sont comparables quantitativement entre collectivités rurales et urbaines, cela confirme le lien entre coûts et niveaux de service, dont le choix entre porte-à-porte et apport volontaire, les fréquences dans le premier cas, mais aussi quant au nombre total de flux collectés avec les « autres flux ».

Aucune corrélation n'a été démontrée entre quantités totales de déchets collectés et nombre de flux collectés au porte-à-porte.

## 2.8. Quel est le taux de couverture du coût par le financement ?

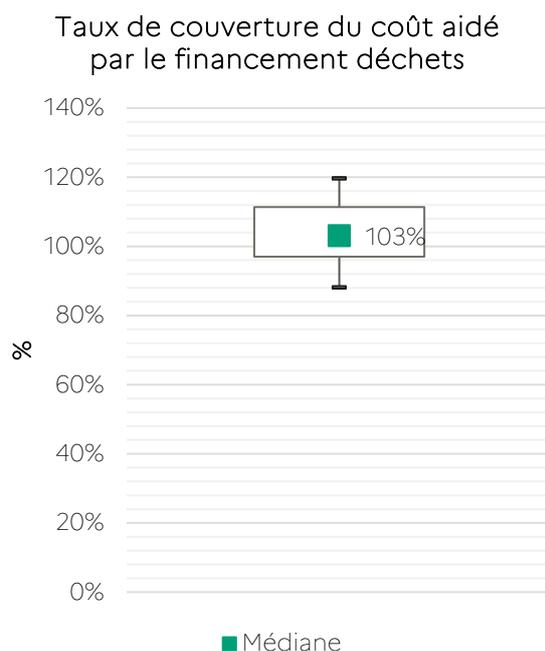
Le coût aidé (charges déduites des recettes de vente de matériaux et d'énergie, de soutiens des éco-organismes et des aides) est le coût restant à financer.

Le « financement déchets » correspond selon les choix des collectivités à la TEOM/TEOMI, REOM/REOMI, redevance spéciale ; aux contributions des collectivités adhérentes pour les syndicats. Il n'intègre pas le financement via le budget général, seul mode de financement pour moins de 2 % des collectivités.

Le taux de couverture médian du coût aidé par le financement déchets est de 103 %.

La moitié des collectivités affichent des taux de couverture entre 97 et 111 %.

Il n'y a pas de différence significative entre les principaux modes de financement : TEOM, REOM, contributions des collectivités. Le recours au budget général amène toutefois les



collectivités concernées à s'écarter des autres, celui-ci pouvant concourir dans des proportions très variables sans être intégré dans le montant du financement.

*Figure 33 : Taux de couverture du coût aidé TTC par le financement déchets*

La répartition des collectivités selon le taux de couverture du coût aidé par le financement est proposée dans les figures ci-après :

- En fonction du mode de financement ;
- En fonction de la typologie d'habitat ;
- En fonction du type de structure.

Part de collectivités selon le taux de couverture du coût aidé par le financement déchets et le mode de financement

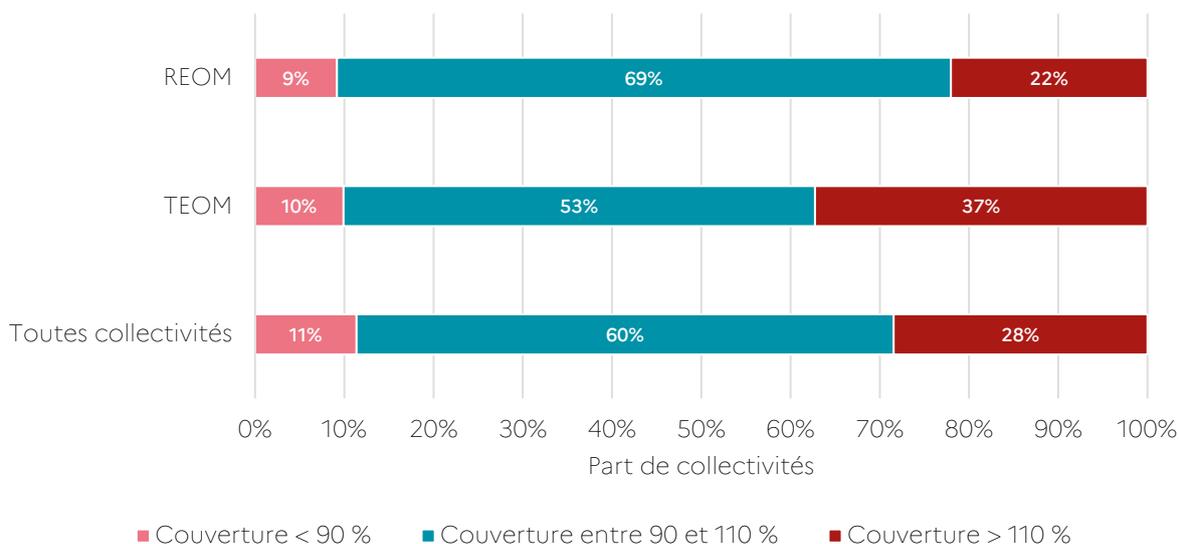


Figure 34 : part de collectivité selon le taux de couverture du coût aidé par le financement déchets et le type de financement

Par mode de financement, si la part de collectivité affichant un taux de couverture est comparable entre collectivités à la REOM et collectivités à la TEOM, il n'en va pas de même pour les taux de couvertures supérieurs à 110%, plus souvent observés dans les collectivités à la TEOM qu'à la REOM.

Part de collectivités selon le taux de couverture du coût aidé par le financement déchets et le type de financement

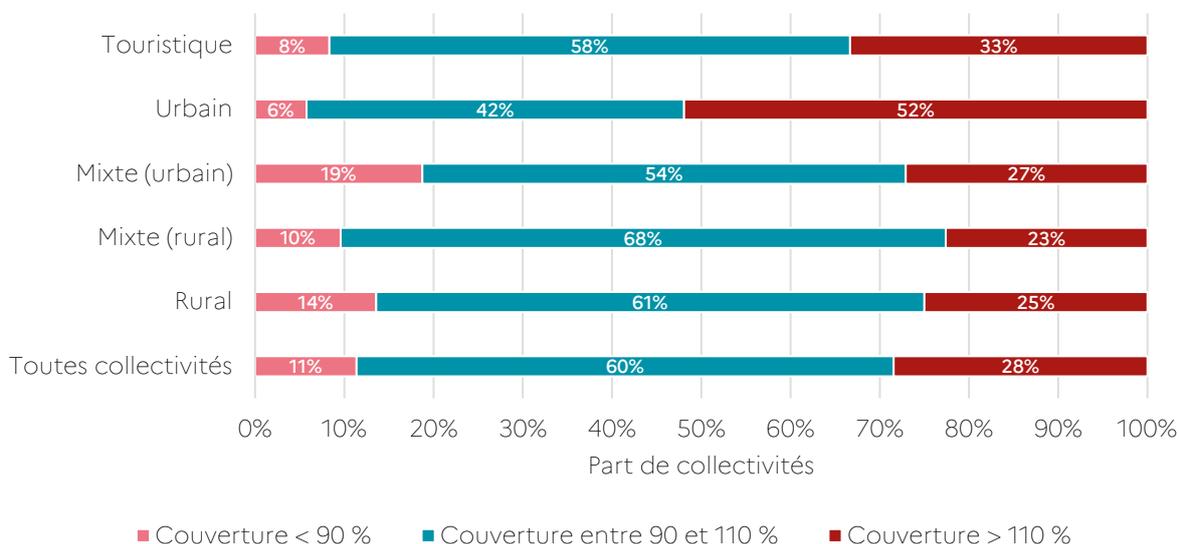


Figure 35 : part de collectivité selon le taux de couverture du coût aidé par le financement déchets et la typologie d'habitat

Par typologie d'habitat, l'urbain se distingue avec une part plus importante de collectivités ayant une couverture supérieure à 110%. Notons que le financement par la REOM est moins représenté dans cette typologie d'habitat, ce qui fait le lien avec le constat effectué dans la présentation selon les modes de financement.

Part de collectivités selon le taux de couverture du coût aidé par le financement déchets et le type de financement

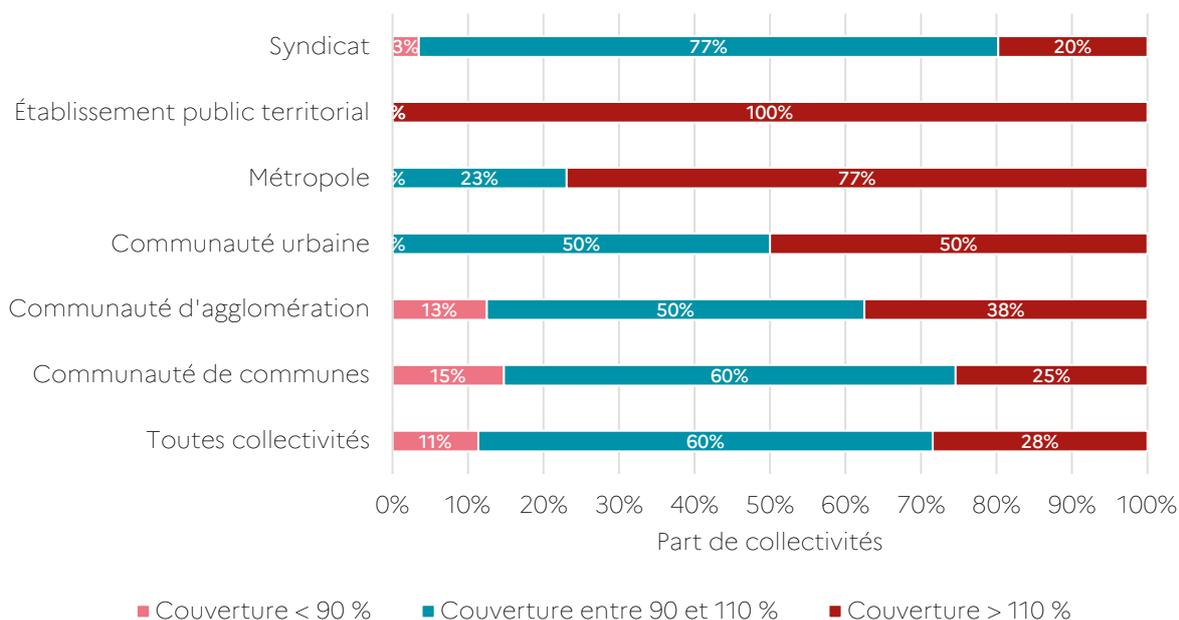


Figure 36 : part de collectivité selon le taux de couverture du coût aidé par le financement déchets et le type de structure

Par type de structure, on observe un gradient depuis les collectivités les plus petites dont la part affichant une couverture supérieure à 110% est plus faible (en bas de la figure) vers les collectivités les plus grandes qui affichent plutôt plus de sur-couverture. La valeur pour les Établissements Publics Territoriaux n'est pas à prendre en considération dans la mesure où l'échantillon de compte qu'une collectivité.

## 2.9. Quelle est l'estimation du coût du SPGD en France ?

L'estimation des coûts de la gestion des déchets en milliards d'euros au niveau national a été réalisée sur la base des matrices de l'échantillon. Les données ont été redressées de manière à tenir compte de la représentativité de chaque typologie d'habitat dans le référentiel par rapport à la répartition observée au niveau national (données issues de SINOE®, basées sur des données de population INSEE).

Coût du service public de gestion des déchets en France métropolitaine	
Coût complet	7,999 milliards d'euros
Coût technique	7,287 milliards d'euros
Coût aidé (HT)	6,411 milliards d'euros
Coût aidé (TTC)	6,912 milliards d'euros
Financement déchets	7,242 milliards d'euros

Tableau 1 : Estimation du coût des déchets en France métropolitaine

Un rapprochement avec les données DROM-COM (cf. rapport dédié) a été réalisé pour obtenir les données France.

Coût du service public de gestion des déchets en France	
Coût complet	8,346 milliards d'euros
Coût technique	7,633 milliards d'euros
Coût aidé (HT)	6,729 milliards d'euros
Coût aidé (TTC)	7,232 milliards d'euros
Financement déchets	7,507 milliards d'euros

Tableau 2 : Estimation du coût des déchets en France

Les données calculées au niveau du référentiel ont également été comparées avec d'autres sources de données :

### Comparaison des soutiens

Le montant estimé sur la base du référentiel (calculé de la même manière que les coûts ci-dessus) s'élève à 799 millions d'euros. Il était de 774 millions en 2016.

Le panorama des filières REP réalisé par l'ADEME<sup>8</sup> faisait état de 768 millions en 2016.

### Comparaison des contributions

La Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL) a estimé que le montant perçu au titre de la TEOM et de la REOM par les collectivités locales s'élève à 7,660 milliards d'euros<sup>9</sup>. Le montant estimé sur la base du référentiel s'élève à 7,507 milliards d'euros soit 2% d'écart.

Le détail des coûts par étape, par flux de déchet et pour l'ensemble des flux est proposé dans les matrices synthétiques du chapitre 10 ci-dessous : Données de synthèse.

<sup>8</sup> ADEME – *Les filières à responsabilité élargie du producteur – Mémo 2017*

<sup>9</sup> DGCL – *Rapport de l'Observatoire des finances et de la gestion publique locale – Les finances des collectivités locales en 2019* (donnée provisoire 2018)

### 3. Ordures ménagères résiduelles (OMR)

#### 3.1. Quels sont les coûts de gestion des OMR ?

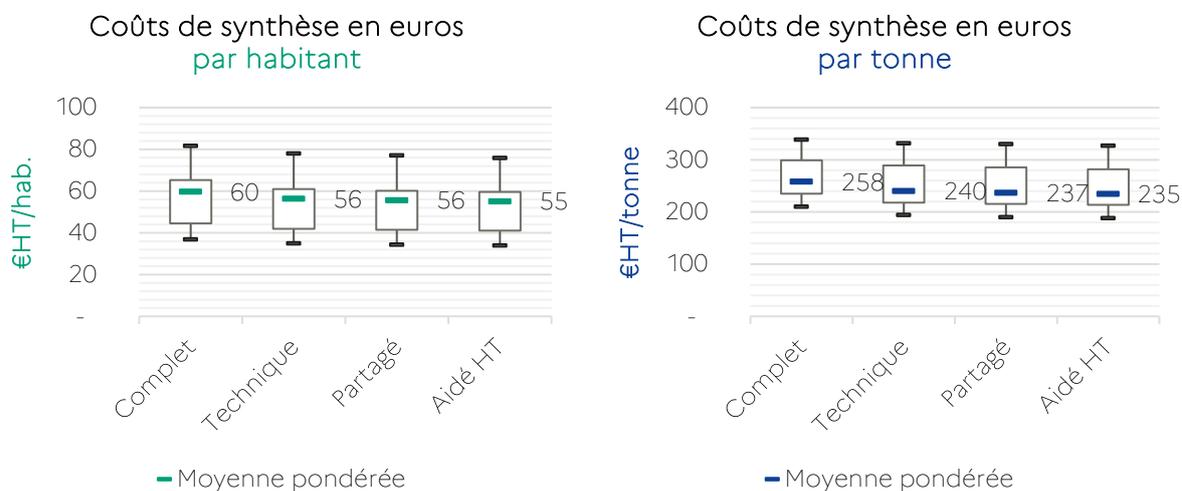


Figure 37 : Dispersion des coûts de synthèse pour les OMR, en € HT

Par habitant, le coût complet par habitant est de 60 euros HT, compris entre 45 et 65 euros pour la moitié des collectivités.

Le coût aidé est de 55 euros HT par habitant, avec un interquartile entre 41 et 60 euros HT par habitant.

Par tonne, le coût complet des OMR est de 258 euros HT par tonne. 50 % des collectivités ont un coût complet compris entre 235 et 299 euros par tonne.

Le coût aidé est à 234 euros HT par tonne.

Ce flux est relativement peu impacté par des produits, sauf pour les collectivités ayant pour mode de traitement l'incinération, pour lesquelles les recettes médianes s'élèvent à 7 euros par habitant ou 34 euros la tonne.

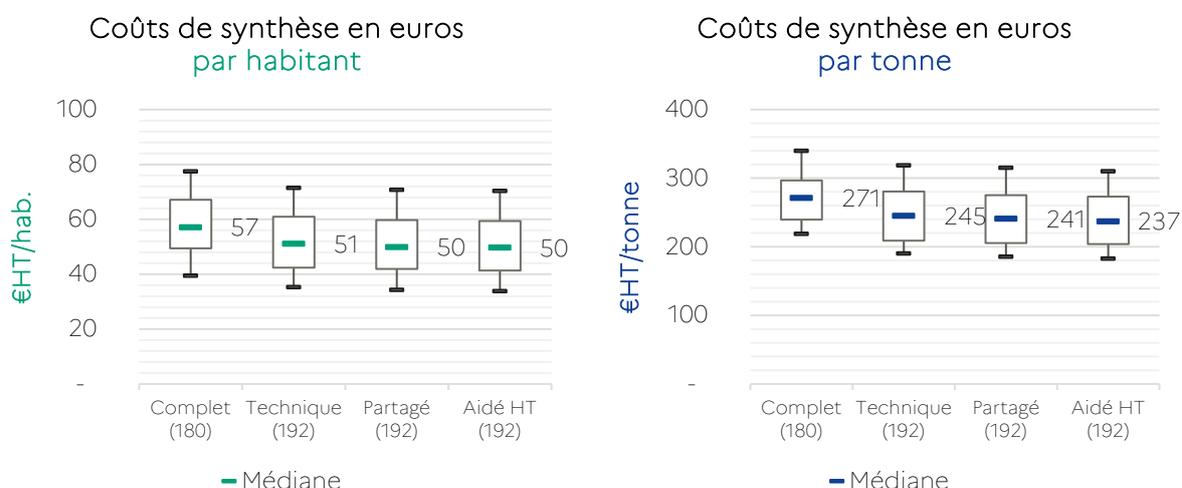


Figure 38 : Dispersion des coûts de synthèse pour les OMR, en € HT, pour les collectivités ayant comme mode principal de traitement l'incinération

### 3.2. Quelles charges techniques et quels produits pour les ordures ménagères résiduelles ?

#### 3.2.1. Charges techniques

Traitement et collecte sont des dépenses équivalentes en proportions pour les OMR (45 % des charges techniques), suivis par la pré-collecte et le transport (5 % des charges chacun).

Notons toutefois que 36 % des collectivités de cet échantillon n'ont pas recours à du transfert/transport. C'est-à-dire que les OMR collectées sont directement dépotées sur l'installation de traitement. Pour les autres, les dépenses liées à la rupture de charge représentent 1 % à 21 % des charges selon les cas.

Les coûts en euros par habitant et en euros par tonne sont présentés dans le graphique ci-dessous, pour les différentes étapes techniques.

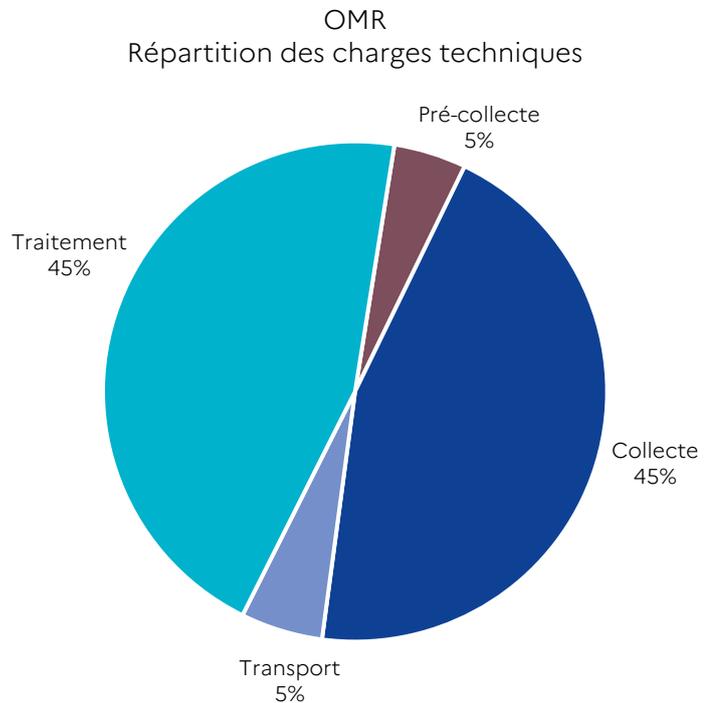
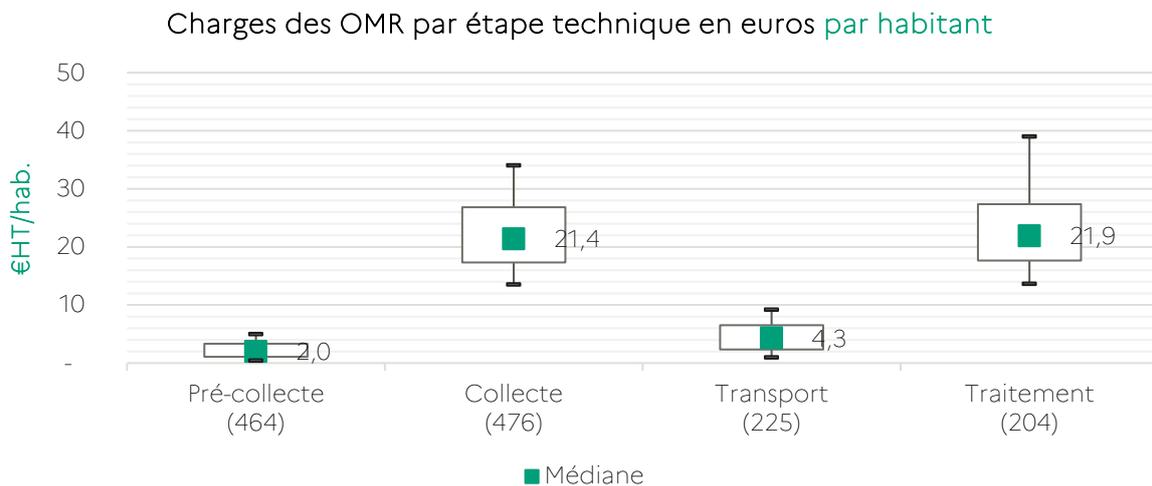


Figure 39 : Répartition des charges techniques pour les ordures ménagères résiduelles



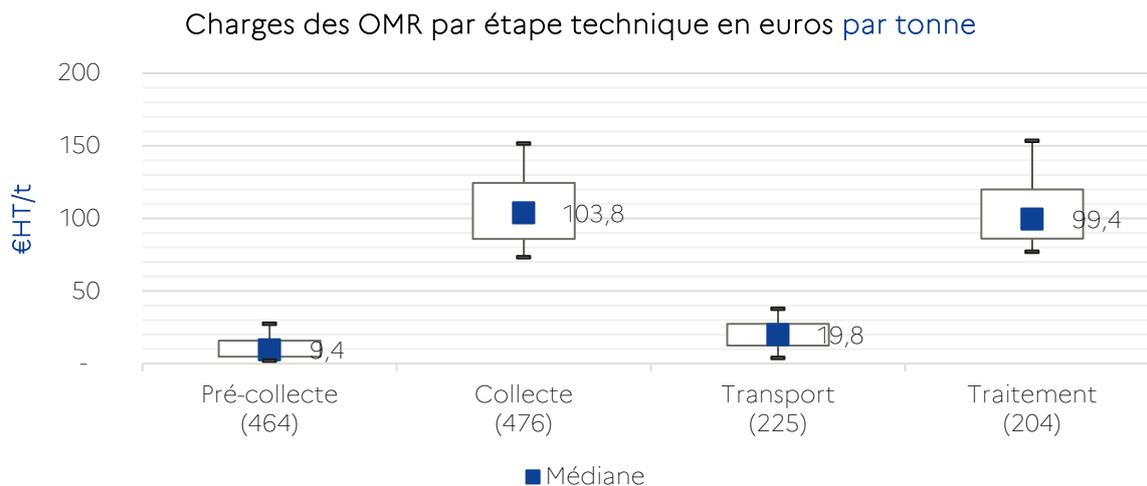


Figure 40 : Charges des OMR par étape technique, en euros HT

Les montants indiqués ci-dessus s'entendent pour les charges de pré-collecte et de transport « pour les collectivités qui ont des charges de pré-collecte » et « pour les collectivités qui ont des charges de transport » (les collectivités qui n'ont pas de charges de pré-collecte ou de charges de transport ne sont pas intégrées aux calculs).

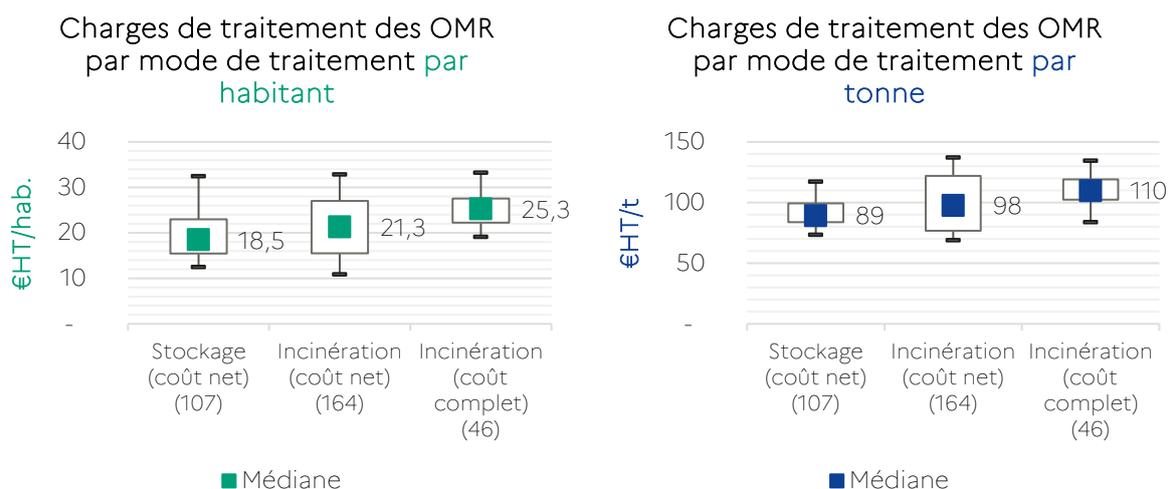


Figure 41 : Charges de traitement des OMR selon le mode de traitement, en euros HT<sup>10</sup>

Les tonnages du mode de traitement « tri mécano-biologique » n'étaient jusque-là pas renseignés sur les matrices sous SINOE®, où l'on ne pouvait saisir que « stockage », « incinération » ou « autre ou mixte ». C'est pourquoi les coûts spécifiques à ce mode de traitement ne peuvent pas être affichés. Une évolution récente de l'interface permettra de disposer de l'information dans les prochains référentiels.

<sup>10</sup> Coût net = charges nettes des éventuelles recettes liées aux ventes de produits ou d'énergie

### 3.2.2. Produits

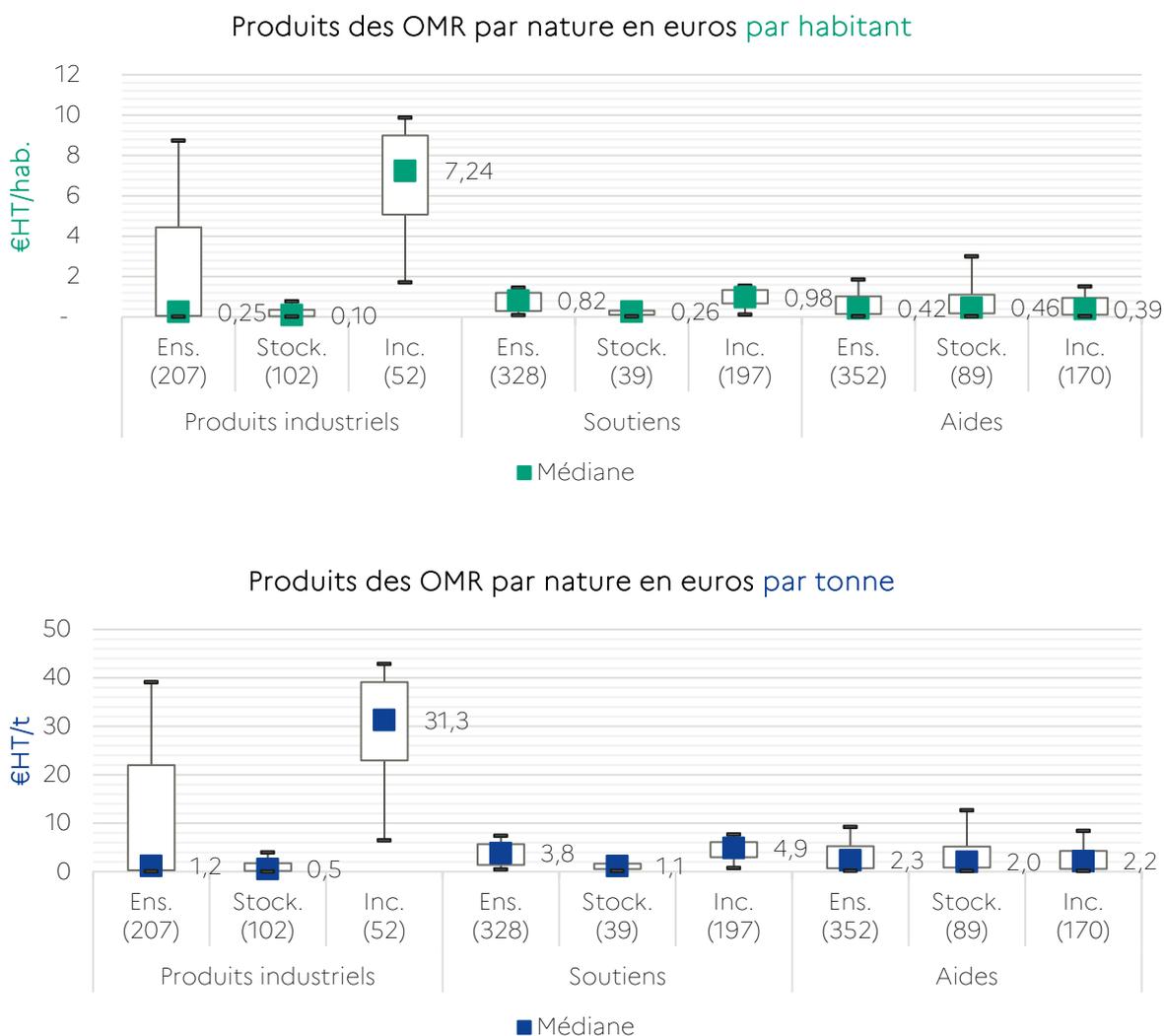


Figure 42 : Produits des OMR par nature, en euros HT

Les modalités de traitement des OMR peuvent être regroupées en deux grands principes que sont le stockage et la valorisation.

Dans le premier cas, s'il y a valorisation des gaz captés, les produits liés ne sont usuellement pas perçus directement par les collectivités, qui paient un prix net pour les prestations de stockage.

En incinération, ou en cas de tri mécanique des OMR débouchant sur un compostage ou une méthanisation, des ventes de composts et/ou d'énergie sont peuvent être distinctement reversées aux collectivités, mais cela n'est pas la règle et nombre d'entre elles paient également des prestations « nettes » de ces produits. Il convient dans ce cas de se baser sur le coût technique.

En termes de soutiens, seuls les modes de traitement avec valorisation permettent désormais de prétendre à une participation des éco-organismes pour les recyclables non triés et traités au sein des OMR.

Notons enfin que certains produits ne sont pas liés au traitement des OMR de la collectivité en lui-même, mais plutôt de la possession d'une installation de traitement, qui peut engendrer des redevances versées par un exploitant privé ou encore des prestations de traitement pour des collectivités tierces ou des gros producteurs hors champ du SPGD.

Face à une telle diversité des cas de figure, il est inopportun d'établir une proportion des types de produits sur l'ensemble de l'échantillon. Le graphique ci-dessus présente donc les dispersions, pour chaque type de produits, au sein des collectivités qui perçoivent effectivement ces produits, tous modes de traitement confondus et avec le détail par mode de traitement pour les cas de stockage et d'incinération.

### 3.3. Quelle est l'évolution des coûts de gestion des OMR depuis 2010 ?

Les figures suivantes retracent l'évolution des coûts en euros par tonne et en euros par habitant de la gestion des OMR. Les coûts de 2010 à 2016 sont ceux issus des précédents référentiels. Les coûts 2018 correspondent aux coûts de l'échantillon principal, portant sur un panel de 422 collectivités.

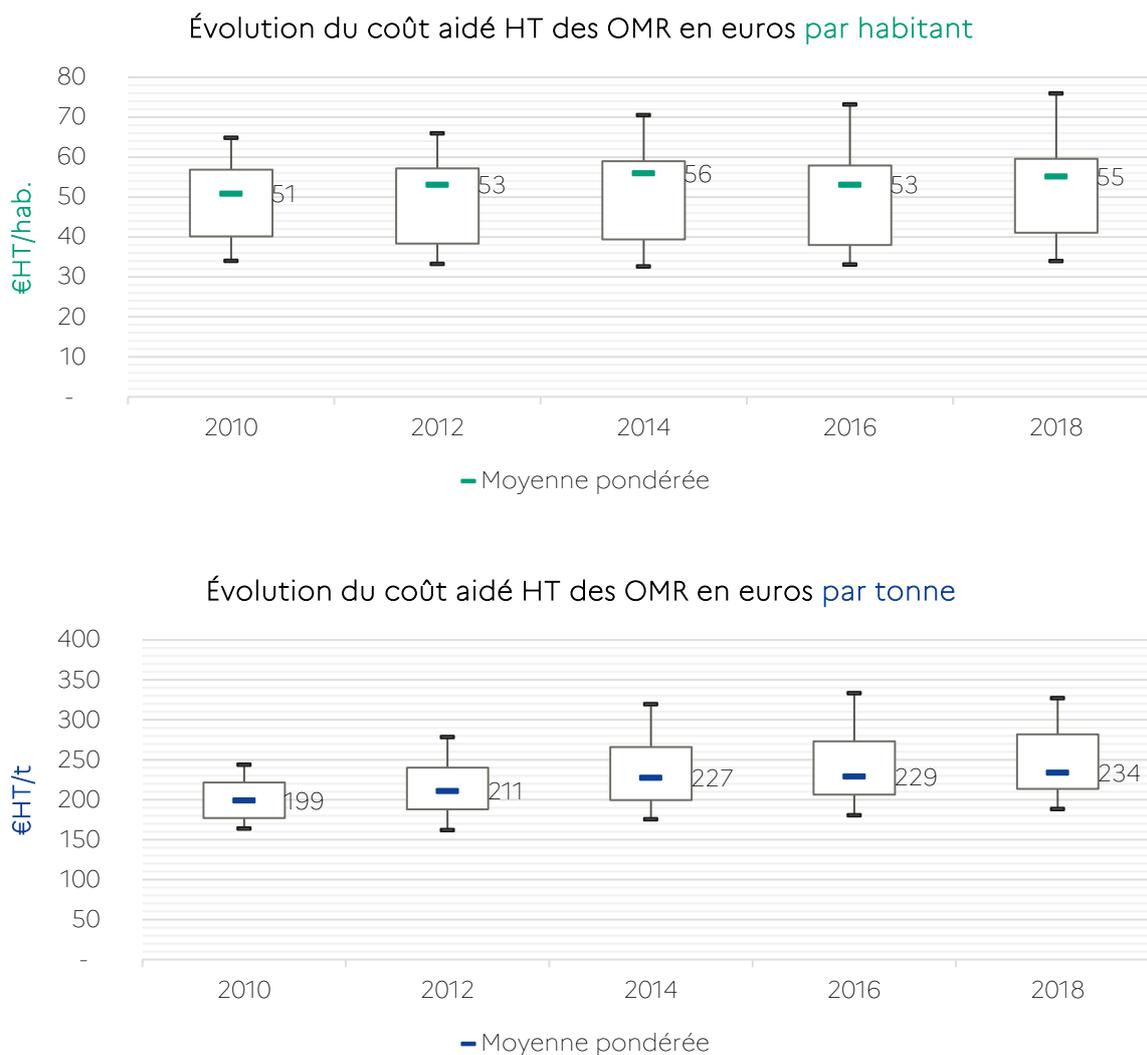


Figure 43 : Évolution du coût aidé HT des OMR depuis 2010

À la suite d'une baisse observée en 2016, liée à une baisse des ratios collectés, les coûts en euros par habitant marquent à nouveau une tendance à la hausse. Ils passent de 53 à 55 euros par habitant soit une augmentation de 3 %.

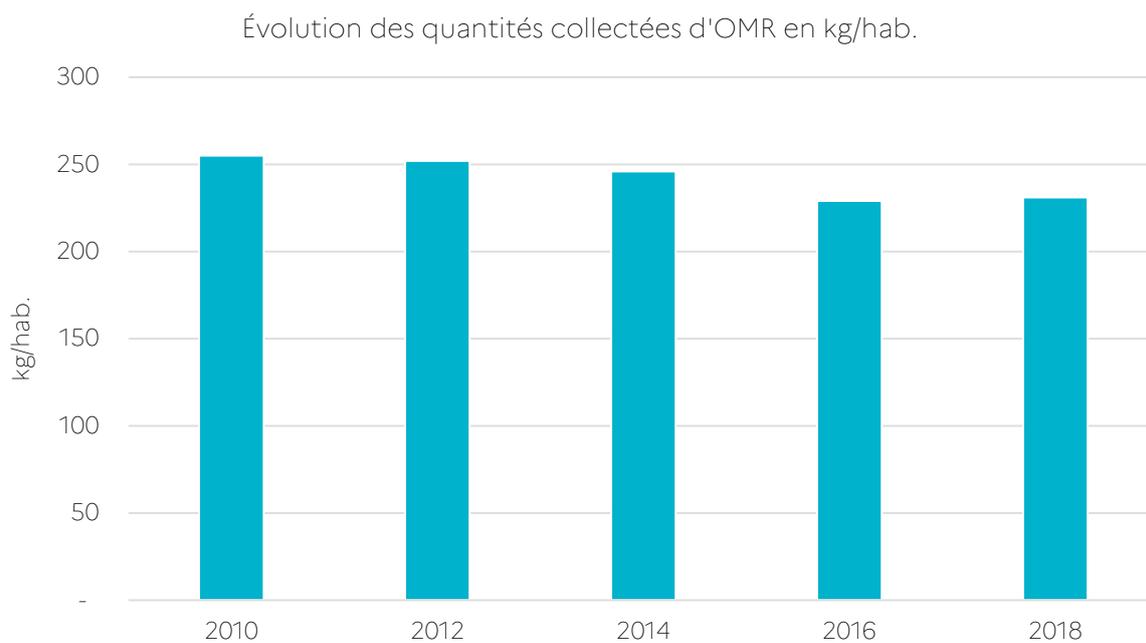


Figure 44 : Quantités d'OMR collectées, en kg/hab. (moyenne pondérée)

Après une diminution régulière entre 2010 et 2016, les quantités collectées d'OMR sont quasi stables entre 2016 et 2018

Une analyse approfondie de l'évolution des coûts est présentée dans la partie « évolutions des coûts ». Elle présente l'évolution des coûts sur un périmètre constant entre 2016 et 2018.

### 3.4. Quelles sont les données sur les OMR en fonction de la typologie d'habitat ?

#### 3.4.1. Caractéristiques de l'échantillon selon la typologie d'habitat

##### Fréquence de collecte

Les fréquences de collecte majoritaires et maximales des OMR sont plus importantes dans les habitats les plus denses.

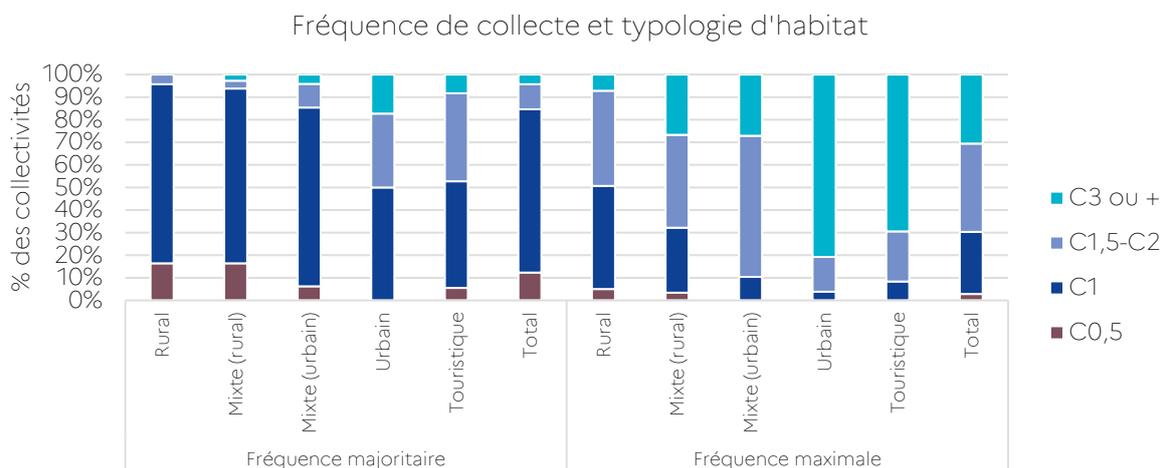


Figure 45 : Fréquence de collecte majoritaire et maximale des OMR et typologie d'habitat, répartition des collectivités

La fréquence « C0,5 » pour les OMR s'observe principalement sur les secteurs plutôt ruraux, la réglementation imposant un régime dérogatoire sur les zones agglomérées de plus de 2 000 habitants. Cela est face à cette contrainte et à des besoins hétérogènes au sein même de chaque collectivité, dont les périmètres se sont étendus avec la loi NOTRe, que des schémas de plus en plus élaborés sont observés avec des fréquences adaptées selon des sectorisations. C'est pourquoi les répartitions des fréquences majoritaires et maximales sont très différentes.

##### Mode de traitement des OMR

Le graphique suivant représente le mode de traitement principal des collectivités (au moins 90 % des tonnages d'OMR). Le traitement est dit « mixte » lorsqu'aucun mode de traitement ne concerne plus de 90 % des tonnages.

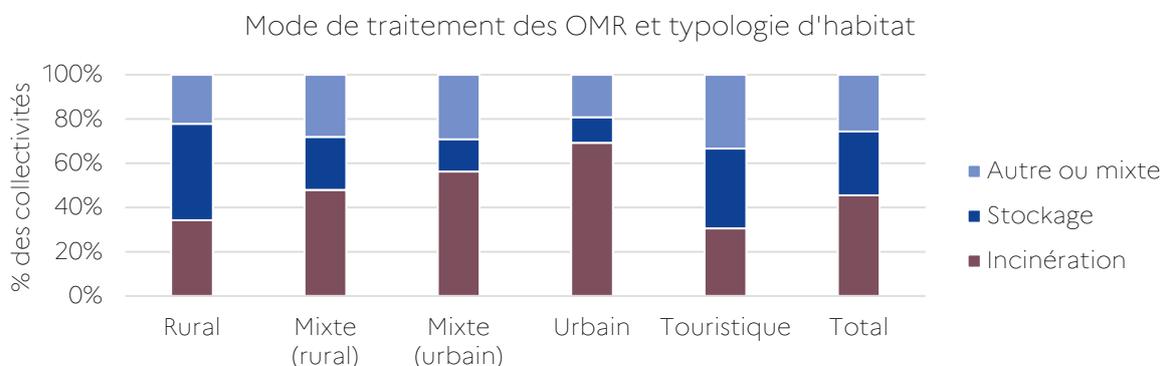


Figure 46 : Mode de traitement des OMR et typologie d'habitat, répartition des collectivités

La part de l'incinération est plus importante dans les habitats les plus denses, prenant le pas sur le stockage.

### 3.4.2. Quantités d'OMR collectées selon la typologie d'habitat

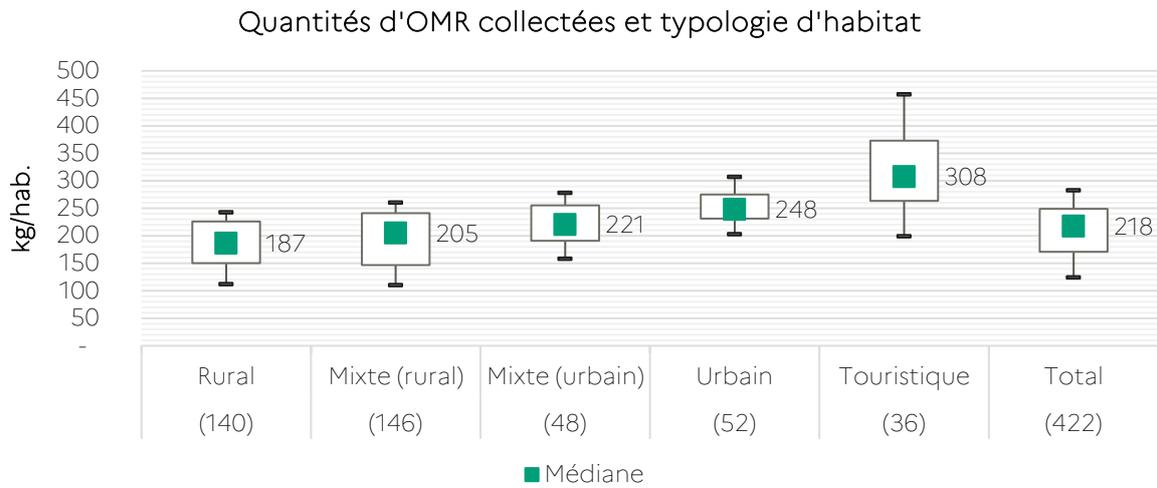


Figure 47 : Quantités d'OMR collectées et typologie d'habitat, en kg/hab.

La quantité d'OMR collectée est plus importante dans les habitats les plus denses. Ceci est en partie lié aux usagers non-ménagers (activités professionnelles, administrations) plus nombreux en milieux urbains, mais aussi à une répartition des déchets entre les flux collectés qui diffère des milieux ruraux.

Rappelons que le calcul du ratio en milieu touristique ne prend pas en compte la population saisonnière, celle-ci prenant des proportions variables selon les collectivités.

### 3.4.3. Coût aidé des OMR selon la typologie d'habitat

Les graphiques suivants présentent le coût aidé HT des OMR en euros par habitant et en euros par tonne selon la typologie d'habitat.

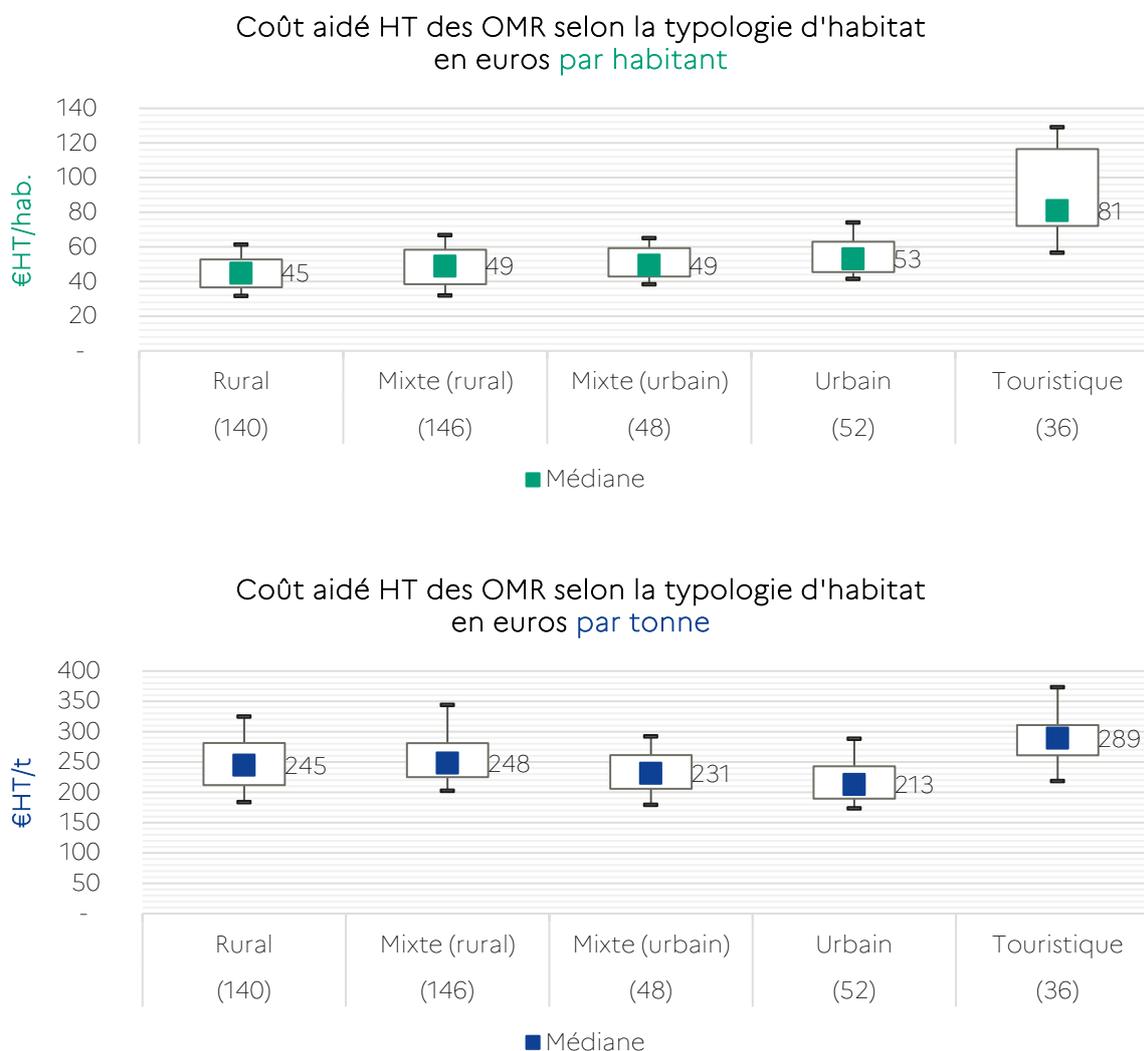


Figure 48 : Coût aidé des OMR selon la typologie d'habitat, en €HT

L'habitat touristique se distingue significativement des autres typologies. Le coût pas habitant n'est en effet ramené qu'à la population permanente, donc l'impact quantitatif lié à des populations saisonnières hétérogènes amène une forte dispersion des coûts à l'habitant. Les coûts à la tonne révèlent l'impact significatif de facteurs qualitatifs comme l'adaptation des fréquences de collecte en haute saison, des contraintes paysagères en termes de pré-collecte, mais aussi des logistiques défavorables pour les territoires montagneux ou insulaires par exemple.

Des écarts significatifs s'observent également entre collectivités rurales (et mixtes à dominante rurale pour les €/t) et urbaines, liées notamment aux quantités d'OMR collectées selon la typologie.

### 3.5. Quelles sont les données sur les OMR en fonction du type de structure ?

#### 3.5.1. Quantités d'OMR collectées selon le type de structure

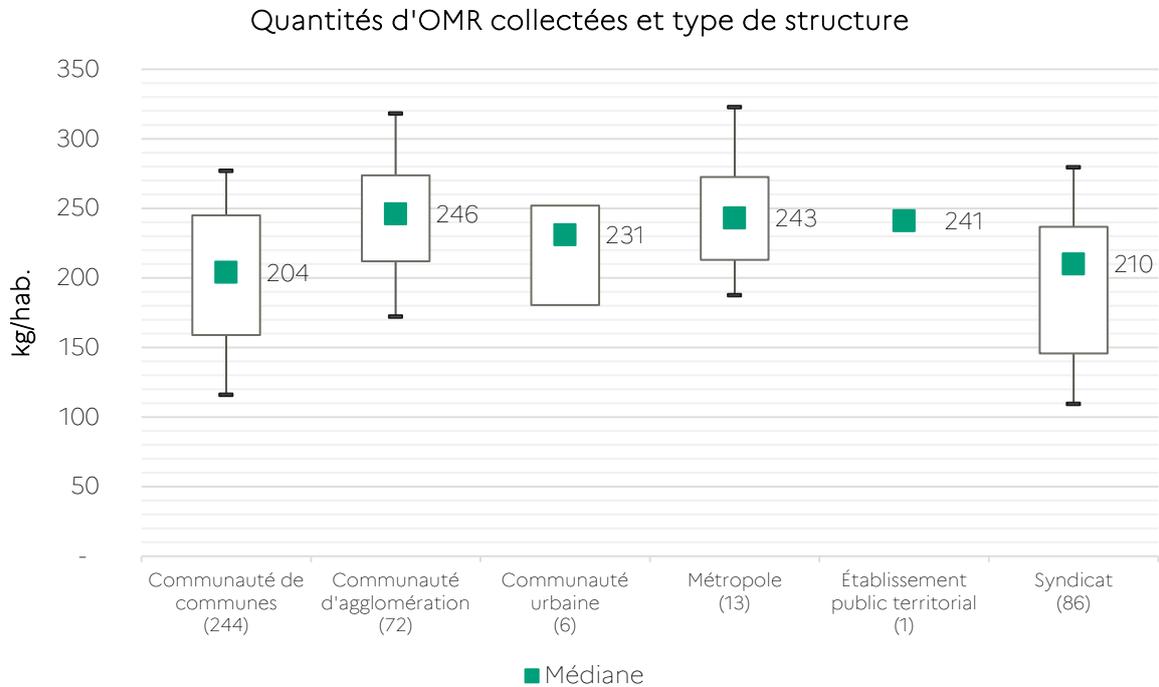
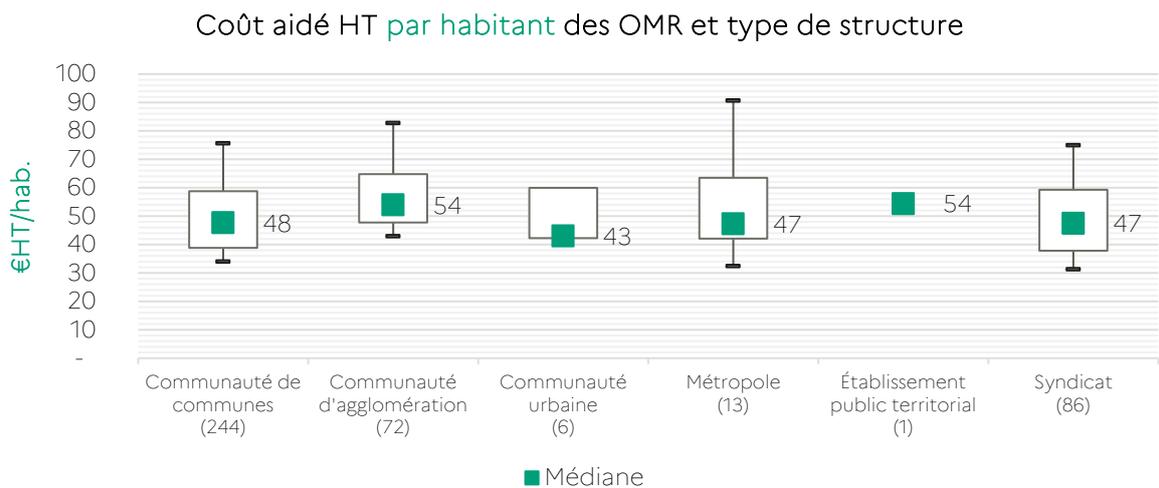


Figure 49 : Quantités d'OMR collectées et fréquence de collecte

Les seuls écarts significatifs se situent au niveau des communautés d'agglomérations, où les quantités d'OMR collectées sont supérieures à celles des communautés de communes et des syndicats.

#### 3.5.2. Coût aidé des OMR par type de structure



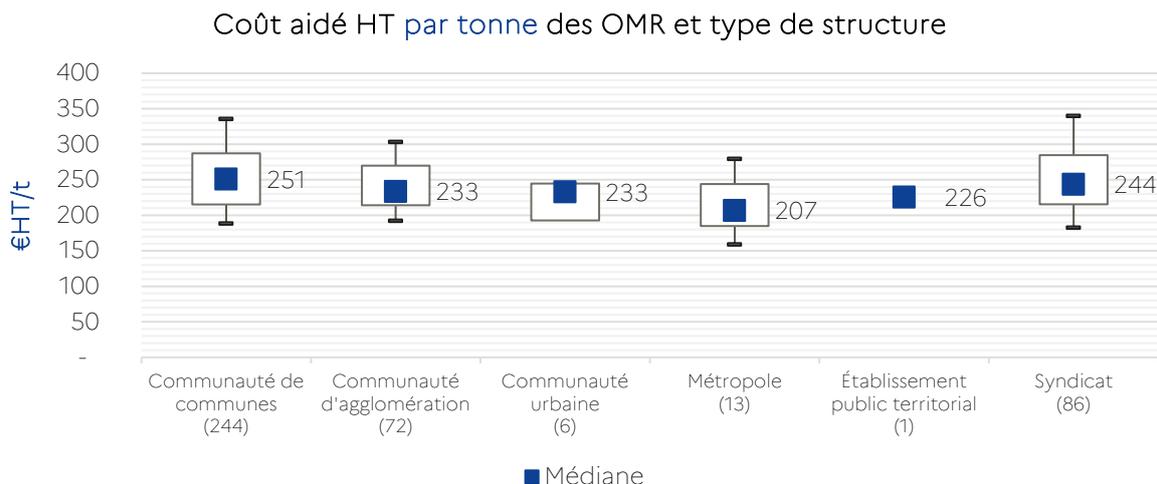


Figure 50 : Coût aidé (OMR) et type de structure

Les écarts observés sur les coûts par tonne entre les types de structure ne sont pas significatifs. En euros par habitant cependant, les coûts aidés de gestion des OMR des communautés d'agglomération sont supérieurs à ceux des syndicats et des communautés de communes. Les explications sont à rechercher dans les facteurs de dispersion détaillés ci-après.

### 3.6. Quels sont les facteurs de dispersion des quantités et des coûts pour les OMR ?

Les facteurs de dispersion des coûts de gestion OMR suivants ont été analysés : type de structure, organisation de la collecte (mode, fréquence majoritaire et maximale), opérateur de la collecte, quantités collectées.

La tarification incitative, dont l'impact est très conséquent, fait l'objet d'un chapitre dédié.

Les facteurs significatifs de dispersion des quantités et coûts de gestion des OMR sont les suivants :

- Quantités collectées :
  - Opérateur de la collecte, mode de collecte, fréquence de collecte ;
- Coût aidé HT de gestion des OMR :
  - Par habitant : fréquence majoritaire et maximale de collecte, mode de collecte, quantités collectées ;
  - Par tonne : fréquence majoritaire de collecte, mode de collecte, quantités collectées.
- Charges de pré-collecte :
  - Par habitant : mode de collecte ;
  - Par tonne : mode de collecte et quantités collectées ;
- Charges de collecte :
  - Par habitant : fréquence majoritaire et maximale de collecte, mode de collecte, opérateur de la collecte, quantités collectées ;
  - Par tonne : fréquence majoritaire de collecte, mode de collecte, quantités collectées ;
- Charges de traitement :
  - Par habitant : quantités collectées, type de structure.

Pour certains facteurs et certaines étapes, aucune corrélation significative n'a été montrée. Les figures correspondantes ne sont donc pas reprises dans ce document.

### 3.6.1. Facteurs de dispersion des quantités d'OMR collectées

#### Quantités d'OMR collectées et fréquence de collecte

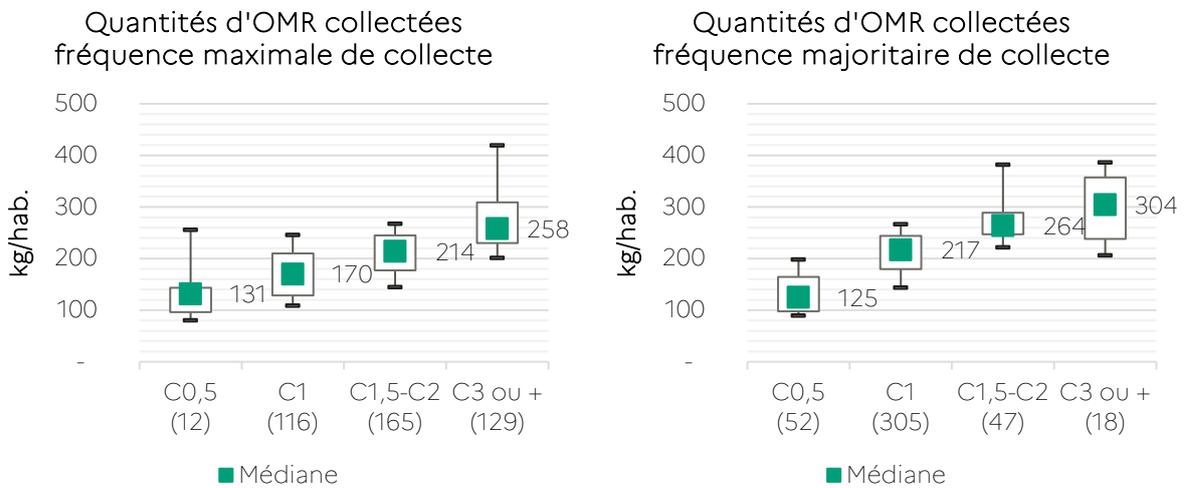


Figure 51 : Quantités d'OMR collectées et fréquence de collecte

Tous les écarts observés sont significatifs, sauf :

- Entre les fréquences maximales C0,5 et C1 ;
- Entre les fréquences majoritaires C1,5-C2 et C3 ou +.

Il y a donc une corrélation entre quantités d'OMR collectées et fréquence de collecte, et/ou entre fréquence de collecte et quantités collectées. Deux indicateurs peuvent expliquer ce résultat, la part de collectivités ayant mis en place une tarification incitative (qui ont des quantités d'OMR plus faibles) et la part de collectivités urbaines ou touristiques (avec des quantités d'OMR plus élevées).

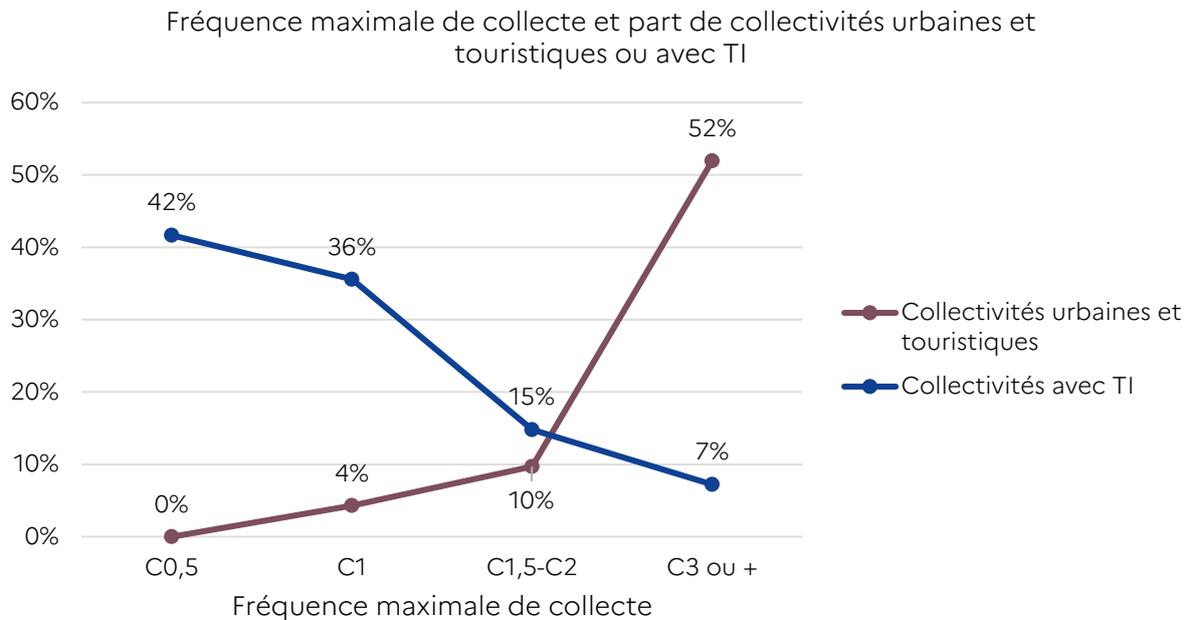


Figure 52 : Fréquence maximale de collecte et part de collectivités urbaines et touristique ou avec tarification incitative

Les collectivités ayant une fréquence maximale de collecte de C0,5 ou C1 sont respectivement pour 42 et 36 % des collectivités ayant mis en place une tarification incitative. Leur part chute à 15 et 7 % pour les

fréquences de C1,5-C2 et C3 ou +. À l'inverse, les collectivités urbaines et touristiques représentent 53 % des collectivités en C3 ou +, 5 % ou moins pour les plus faibles fréquences.

### Quantités d'OMR collectées et mode de collecte

Les quantités d'OMR collectées sont plus importantes en points de regroupement qu'au porte-à-porte, avec toutefois une distorsion des échantillons entre les deux modes de collecte (249 collectivités au porte-à-porte, 14 en points de regroupement).

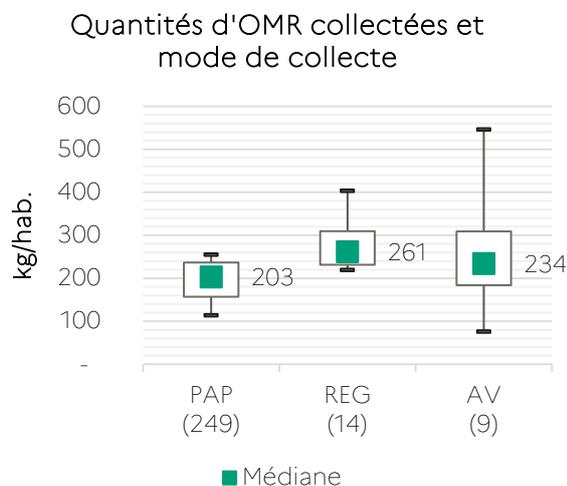


Figure 53 : Quantités d'OMR collectées et mode de collecte, en kg/hab.

### Quantités d'OMR collectées et opérateur de la collecte

Les quantités d'OMR collectées sont plus importantes lorsqu'elles sont collectées en régie. On verra un peu plus loin dans l'analyse des facteurs de dispersion des charges de collecte que les collectivités en régie sont aussi caractérisées par des fréquences de collecte plus importantes, facteur qui est aussi corrélé aux quantités collectées.

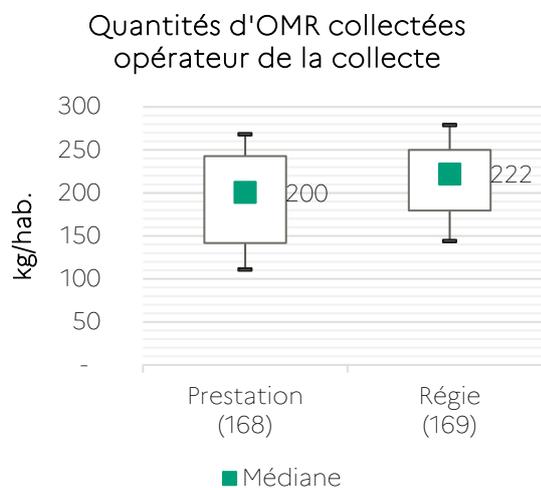


Figure 54 : Quantités d'OMR collectées et opérateur de la collecte, en kg/hab.

### 3.6.2. Facteurs de dispersion du coût aidé HT de gestion des OMR

Les analyses suivantes portent sur le coût aidé de l'ensemble de la gestion des OMR (incluant la collecte, le traitement, etc.). Certaines sont reprises ci-après en isolant les charges par étape.

#### Coût aidé HT des OMR et fréquence de collecte

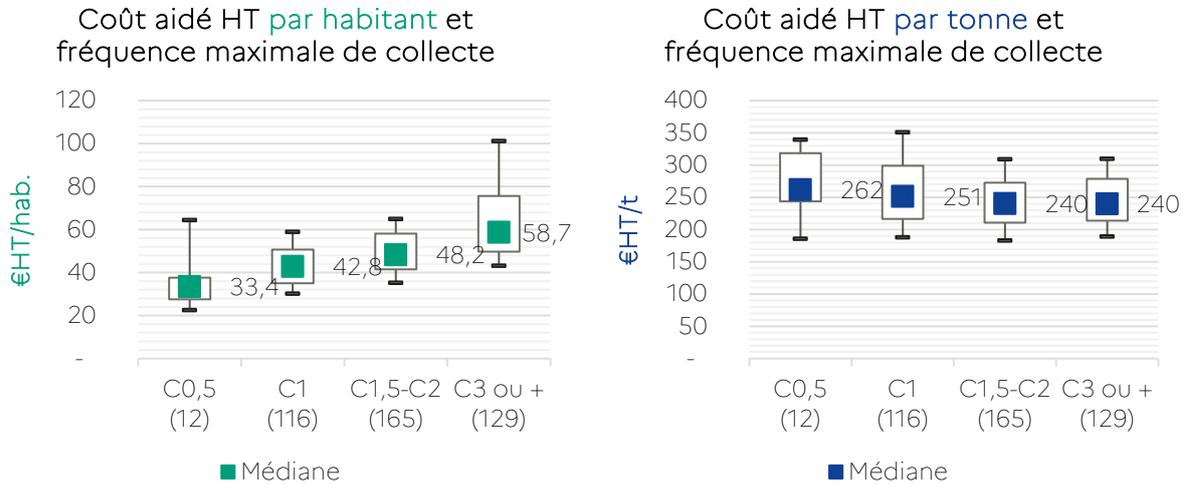


Figure 55 : Coût aidé HT des OMR et fréquence maximale de collecte

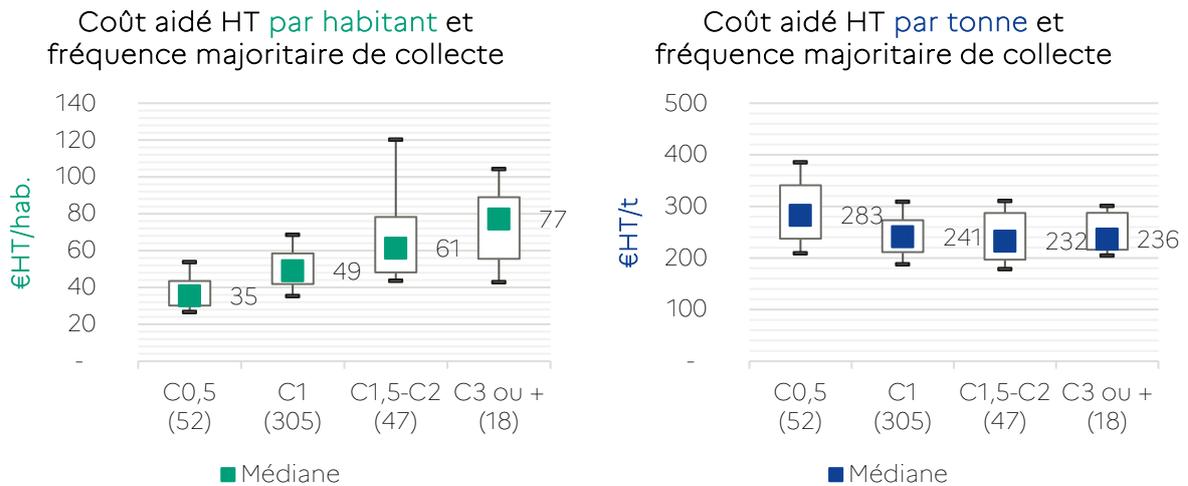


Figure 56 : Coût aidé HT des OMR et fréquence majoritaire de collecte

Les coûts globaux HT du flux augmentent logiquement avec les fréquences de collecte, qui traduisent partiellement le degré d'urbanisation et donc les quantités collectées. Seuls les écarts de C0,5 et C1 en fréquences maximales ne sont statistiquement pas significatifs pour les coûts par habitant, et ceux du « C1,5-C2 » avec « C3 ou + » en fréquences majoritaires.

Les coûts par tonne en C0,5 se distinguent de ceux des autres fréquences majoritaires, avec des quantités collectées plus basses qui accentuent le poids des charges fixes.

## Coût aidé HT des OMR et mode de collecte

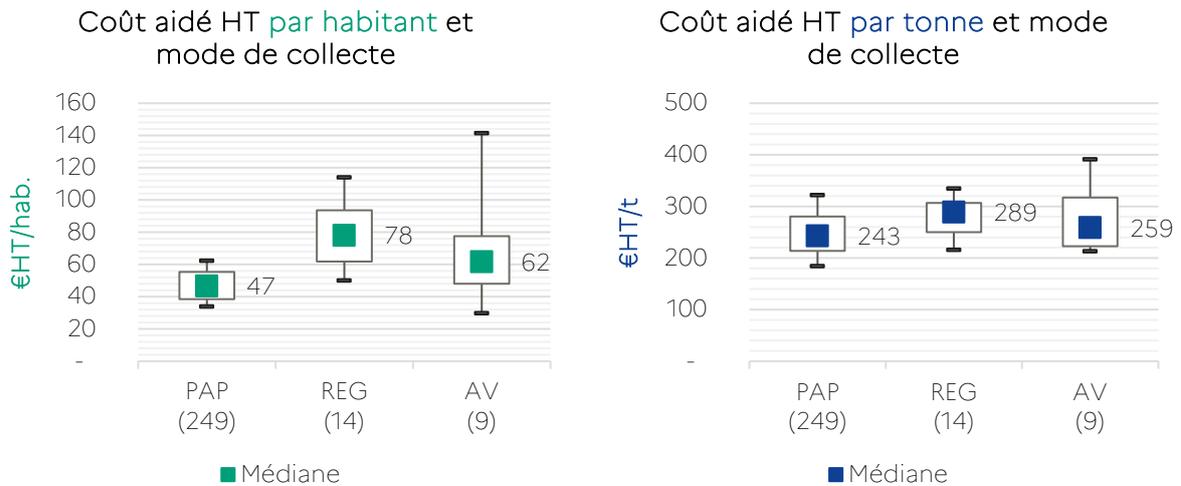


Figure 57 : Coût aidé HT des OMR et mode de collecte

Les coûts en points de regroupement sont significativement supérieurs à ceux en porte-à-porte, avec un écart de 31 € HT entre les deux médianes par habitant. Pour rappel, seules 14 collectivités de l'échantillon collectent les OMR en points de regroupement et 9 en apport volontaire. Cette analyse est donc à interpréter avec précaution.

## Coût aidé HT des OMR et quantités collectées

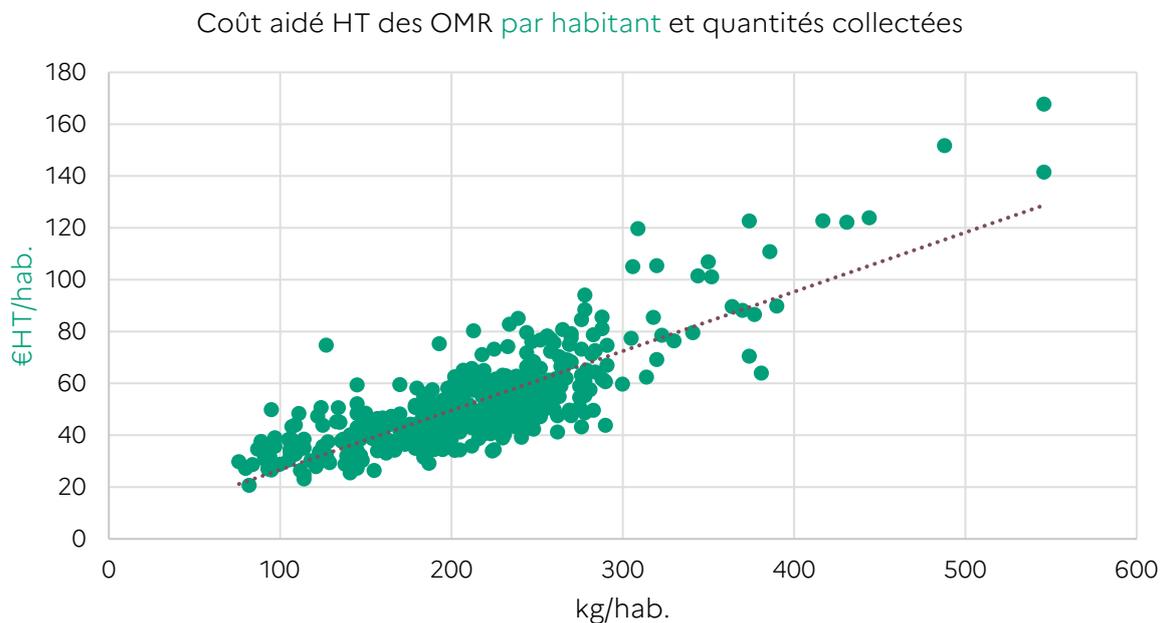


Figure 58 : Coût aidé HT des OMR par habitant et quantités collectées, en euros/hab. et kg/hab.

Coût aidé HT des OMR par tonne et quantités collectées

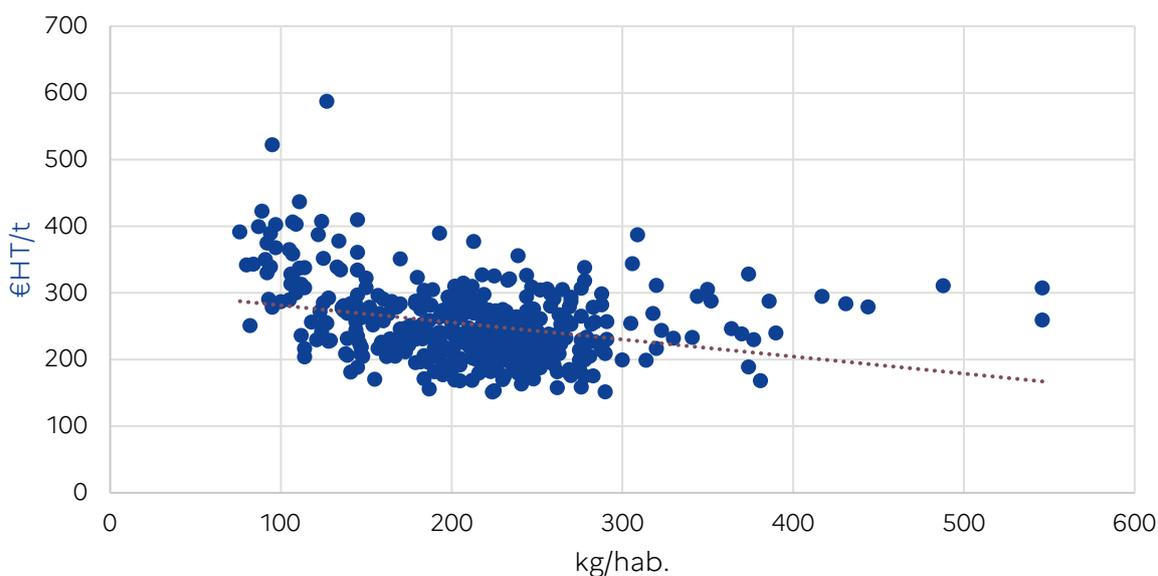
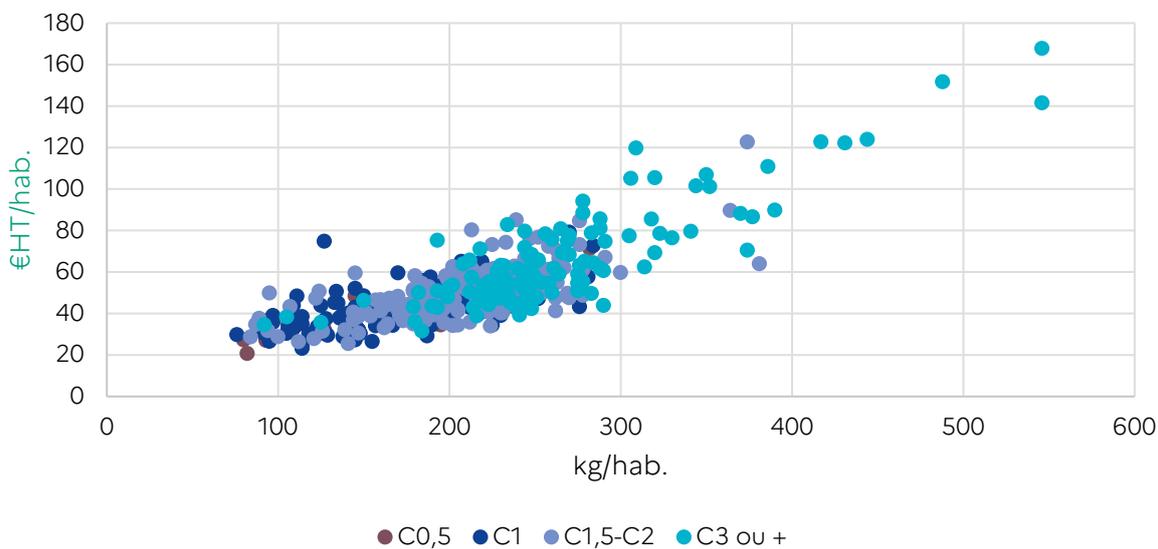


Figure 59 : Coût aidé HT des OMR par habitant et quantités collectées, en euros/t et kg/hab.

La corrélation est forte entre le coût aidé HT des OMR et la quantité collectée de ce flux. Pour la collecte, l'augmentation des quantités collectées va souvent de pair avec des fréquences de collecte plus importantes, et pour le traitement les montants à la charge des collectivités sont le plus souvent proportionnels aux quantités traitées.

### Coût aidé HT des OMR, quantités collectées et fréquences de collecte

Coût aidé HT des OMR par habitant et quantités collectées par fréquence maximale de collecte



Coût aidé HT des OMR par habitant et quantités collectées par fréquence majoritaire de collecte

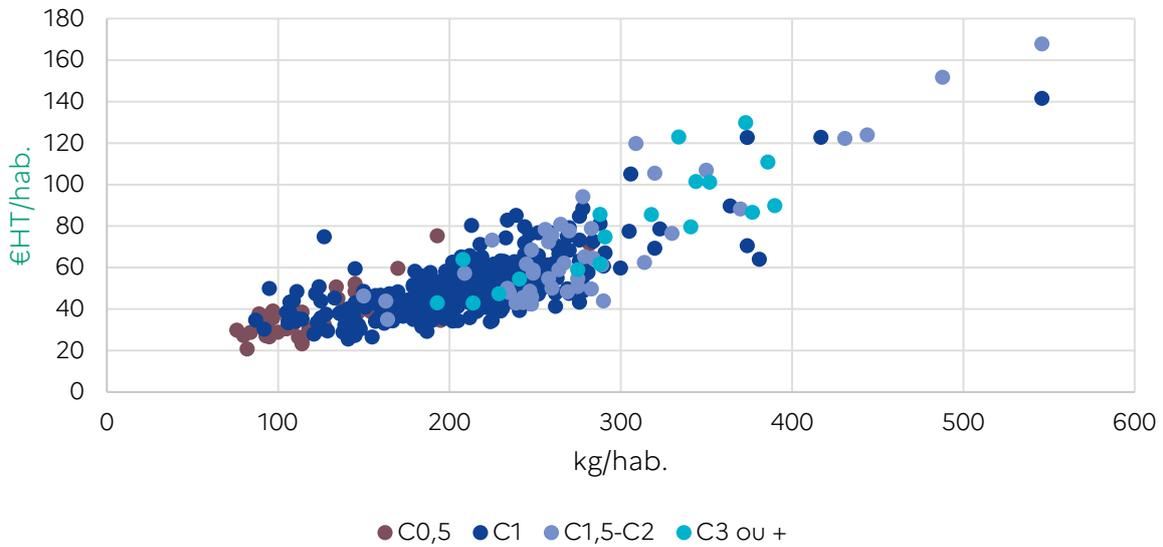


Figure 60 : Coût aidé HT des OMR par habitant et quantités collectées par fréquence de collecte, en euros/hab. et kg/hab.

### 3.6.3. Facteurs de dispersion des charges de pré-collecte des OMR

#### Charges de pré-collecte des OMR et mode de collecte

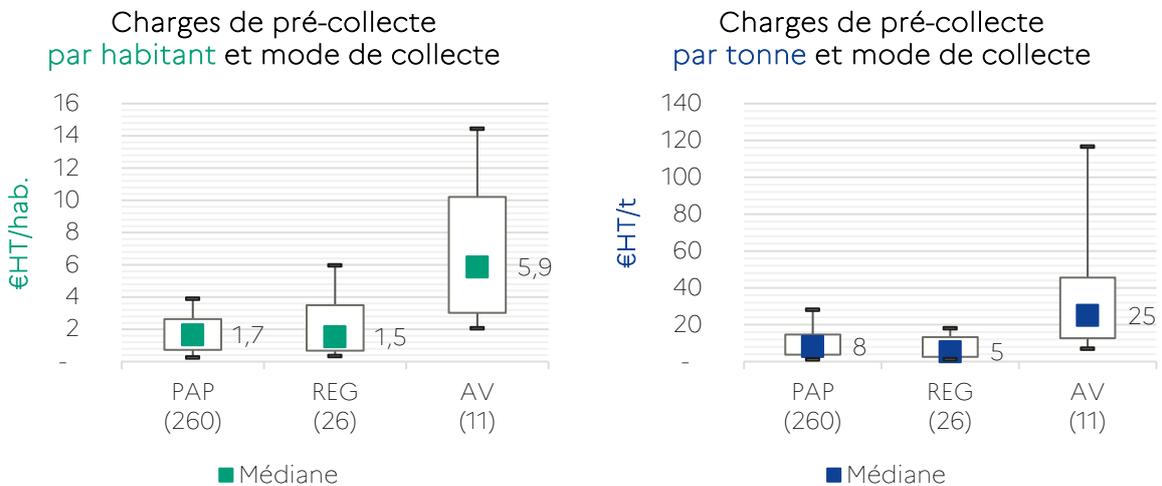


Figure 61 : Charges de pré-collecte des OMR et mode de collecte

Le mode de collecte des OMR impacte sensiblement les coûts par tonne et par habitant de pré-collecte, avec l'apport volontaire qui se distingue clairement des collectes en points de regroupement et en porte-à-porte. Ce dernier est majoritaire dans l'échantillon, puisqu'il concerne 260 collectivités contre respectivement 11 et 26 pour l'apport volontaire et les points de regroupement.

Outre des prix d'achat et taux d'équipement par habitant très différents pour les matériels, il est à noter que l'apport volontaire des OMR s'est développé récemment et voit donc souvent des investissements toujours en cours d'amortissement, pour des équipements enterrés ou semi-enterrés en majorité. À

l'inverse, le porte-à-porte peut parfois s'appuyer sur des conteneurs plus anciens donc déjà amortis et ne générant que des charges d'entretien du parc, voire des collectes de sacs sans conteneurisation<sup>11</sup>.

Le mode de collecte influe également sur les quantités collectées : l'apport volontaire est réputé propice aux faibles ratios quand les points de regroupement sont, au contraire, plutôt liés à des quantités importantes.

### Charges de pré-collecte des OMR et quantités collectées

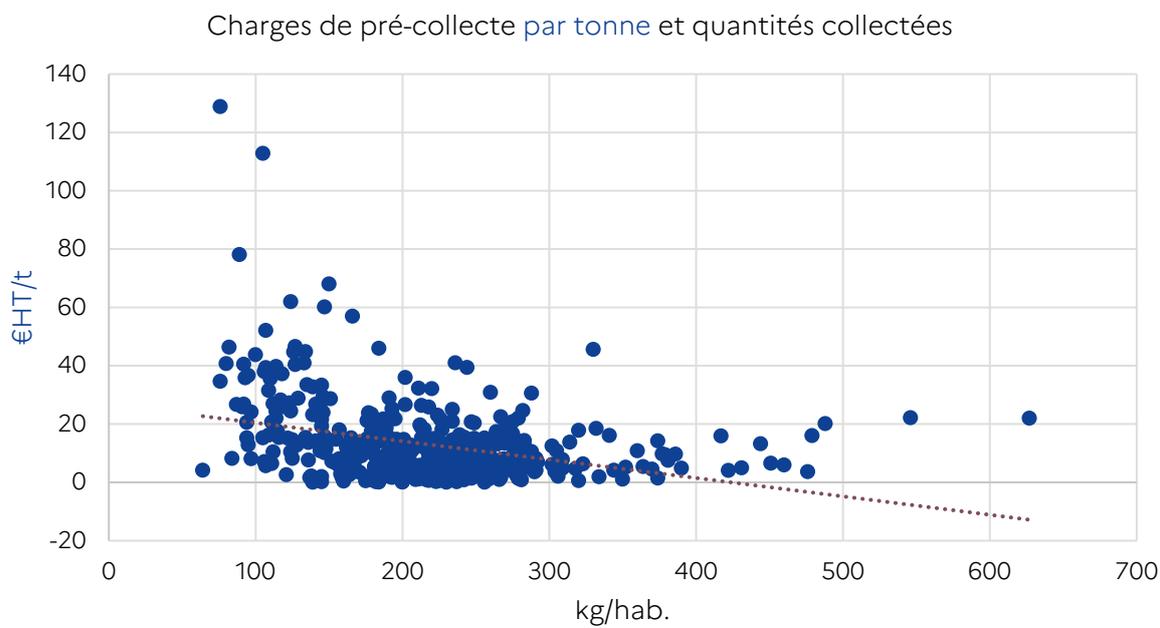


Figure 62 : Charges de pré-collecte des OMR et quantités collectées, en euros/t et en kg/hab.

La faible corrélation entre quantités collectées et coût à la tonne de la pré-collecte est visible sur le graphique suivant. Les dépenses de pré-collecte étant davantage liées au nombre d'utilisateurs desservis et aux fréquences de collecte, donc sans lien direct avec les quantités collectées, il s'agit ici d'un effet de dilution de charges « fixes » par les tonnages.

<sup>11</sup> La part de collectivités non conteneurisées sur la collecte des OMR n'est pas connue.

### 3.6.4. Facteurs de dispersion des charges de collecte des OMR

#### Charges de collecte des OMR et fréquence de collecte

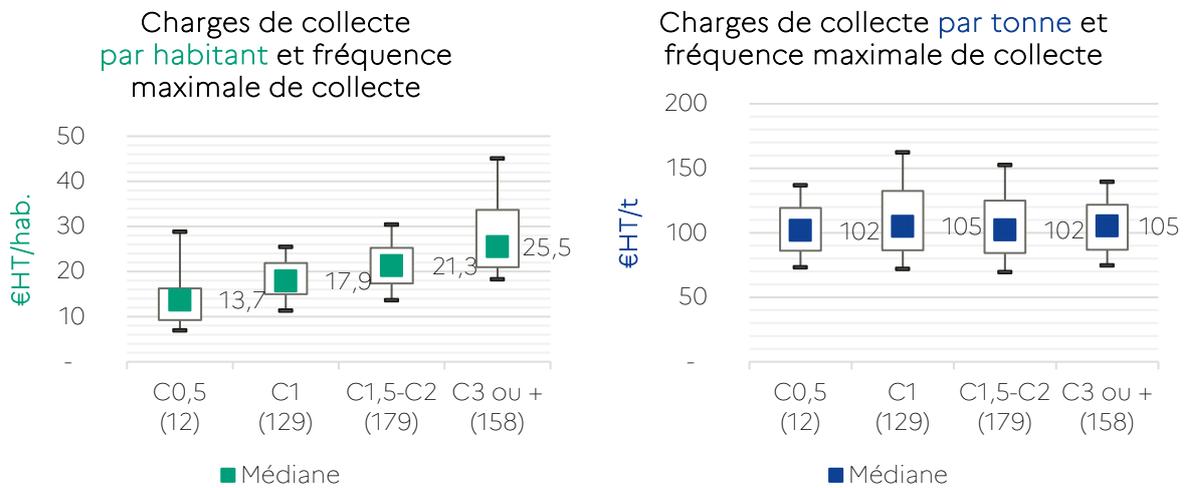


Figure 63 : Charges de collecte des OMR et fréquence maximale de collecte

Au regard des coûts par habitant, les écarts sont significatifs entre les fréquences maximales « C1 », « C1,5-C2 » et « C3 ou + ». Logiquement, les coûts de collecte par habitant augmentent avec la fréquence de collecte.

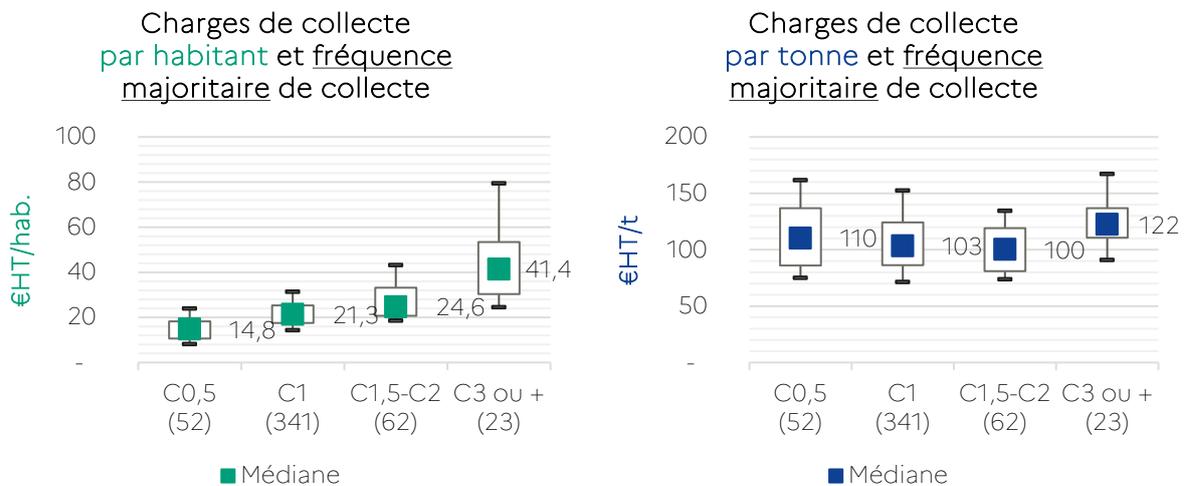


Figure 64 : Charges de collecte des OMR et fréquence majoritaire de collecte

L'analyse des fréquences majoritaires révèle des écarts de coûts plus marqués entre chaque groupe. Ces fréquences majoritaires sont plus représentatives de la typologie. Les quantités collectées suivent la hausse des fréquences de collecte, avec l'urbanisation des collectivités qu'elles caractérisent, et les coûts par tonne s'en trouvent « dilués ». Le prochain référentiel détaillera les données entre les collectivités avec ou sans tarification incitative et avec ou sans collecte des biodéchets.

## Charges de collecte des OMR et mode de collecte

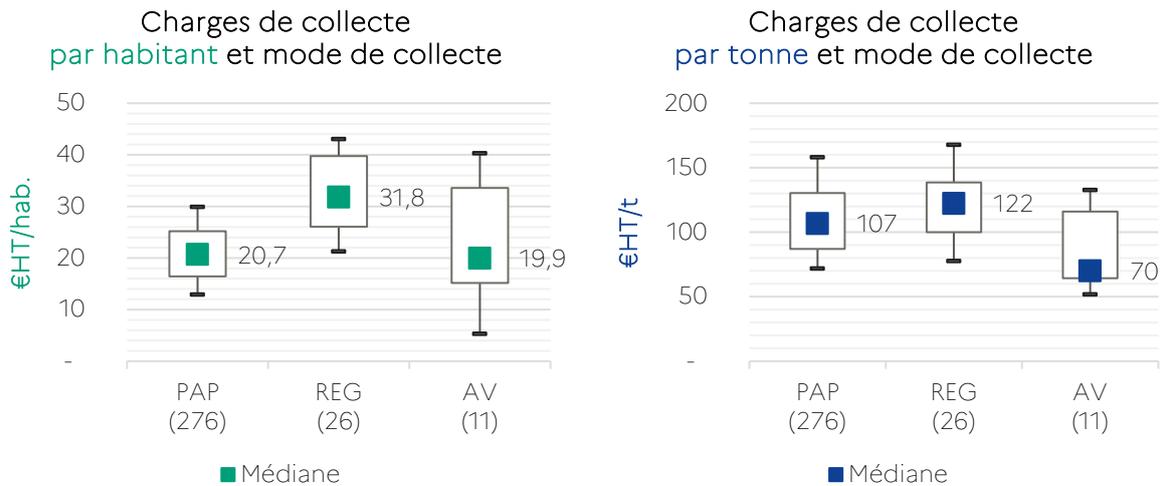


Figure 65 : Charges de collecte des OMR et mode de collecte

Les écarts sont significatifs entre la collecte en points de regroupement et les deux autres modes de collecte. Les coûts sont paradoxalement supérieurs pour les points de regroupement. Ces points de regroupement sont souvent déployés en collectivités touristiques, ou du moins sur des secteurs connaissant un fort taux d'habitat secondaire, avec des quantités à collecter relativement élevées. Aussi, pour ne pas multiplier les conteneurs et limiter les nuisances, ces points sont souvent collectés plusieurs fois par semaine, au moins une partie de l'année. On notera toutefois la disproportion entre les échantillons : 276 collectivités pour le porte-à-porte, 26 en points de regroupement et 11 en apport volontaire.

## Charges de pré-collecte et collecte des OMR et mode de collecte

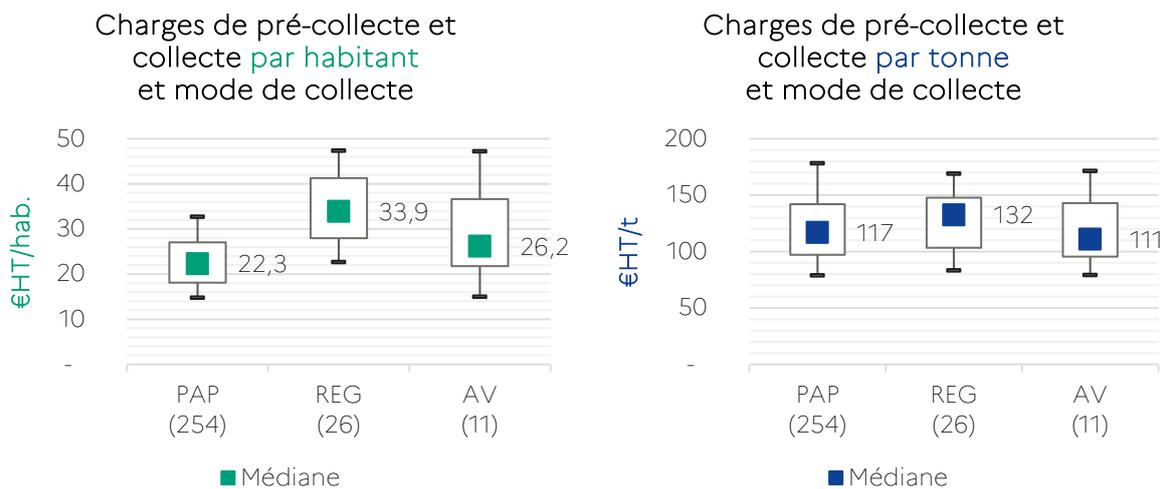


Figure 66 : Charges de pré-collecte et collecte des OMR et mode de collecte

Sur le cumul pré-collecte + collecte, l'organisation en point de regroupement est plus onéreuse (en euros par habitant) que le porte-à-porte.

## Charges de collecte des OMR et quantités collectées

La figure ci-après combine l'analyse coûts/quantités avec les fréquences maximales de collecte. Elle permet une visualisation de l'augmentation des coûts avec à la fois l'augmentation des quantités collectées et celle des fréquences de collecte.

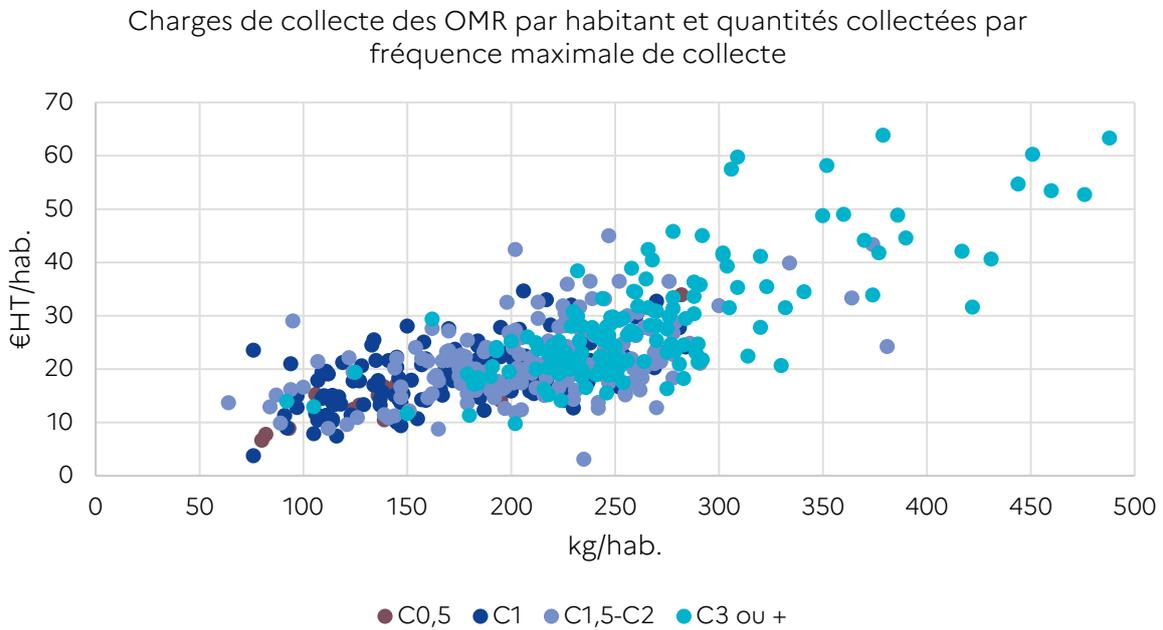


Figure 67 : Charges de collecte des OMR par habitant et quantités collectées par fréquence maximale de collecte, en euros/hab. et kg/hab.

Que ce soit pour les coûts par tonne ou les coûts par habitant, il y a une corrélation entre charges de collecte des OMR et quantités collectées, avec toutefois une grande dispersion pour les coûts par tonne.

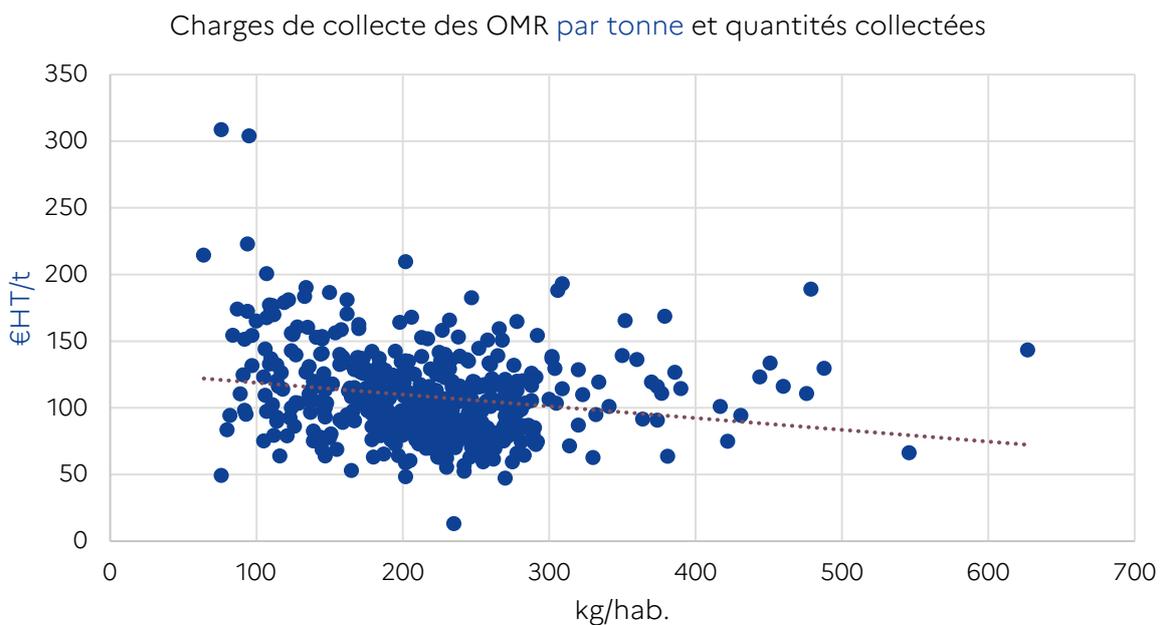


Figure 68 : Charges de collecte des OMR par habitant et quantités collectées, en euros/t et kg/hab.

## Charges de collecte des OMR et opérateur de la collecte

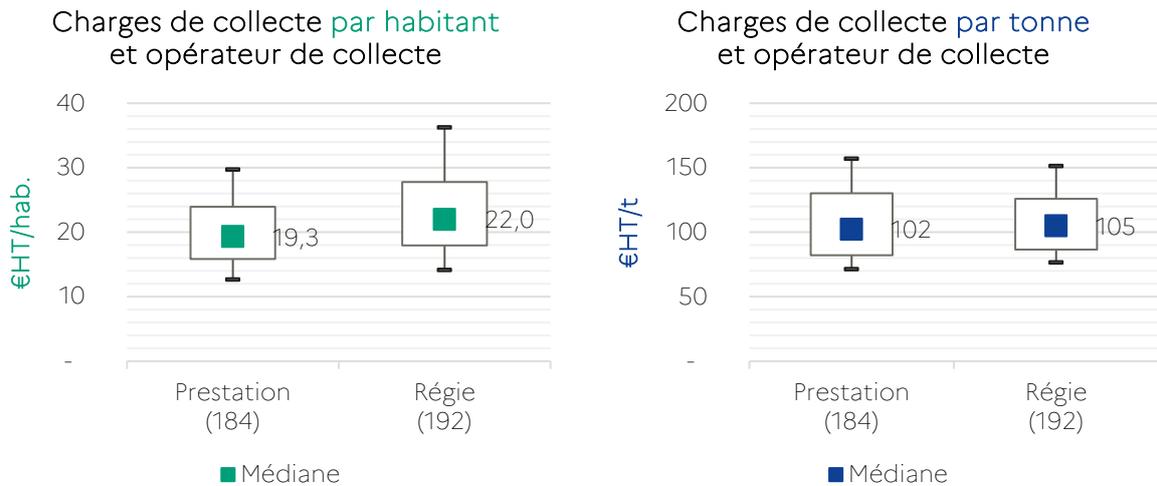


Figure 69 : Charges de collecte des OMR et opérateur de la collecte

Les coûts de collecte selon l'exploitation en régie ou par des prestataires ne se distinguent sensiblement qu'en termes d'euros par habitant.

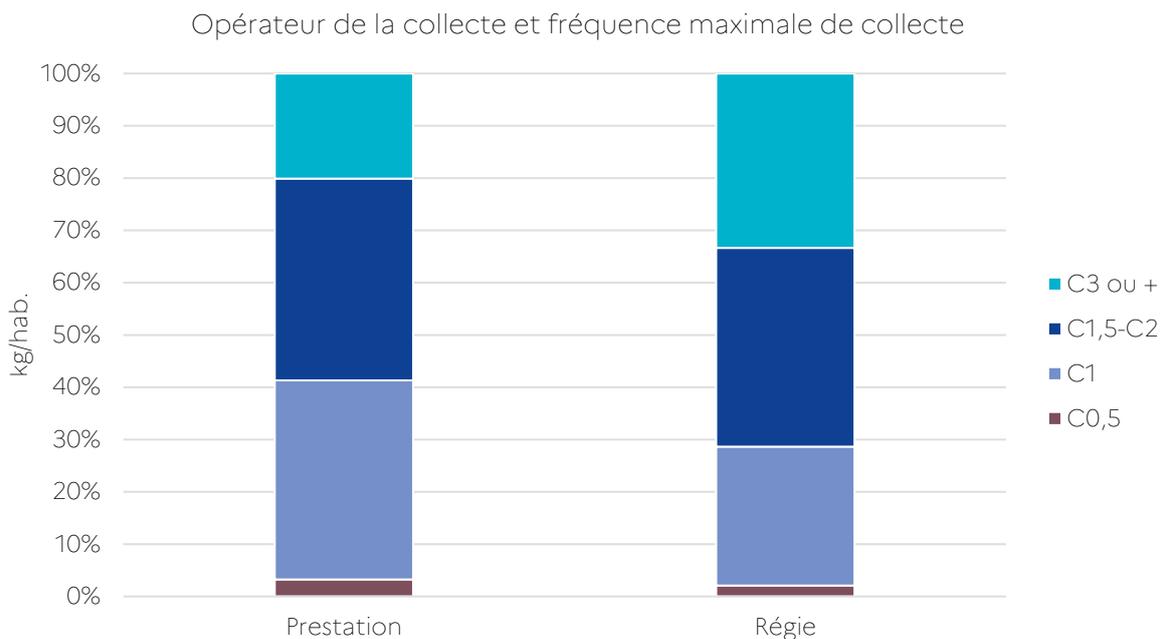


Figure 70 : Opérateur de la collecte et fréquence maximale de collecte, répartition des collectivités

Au sein de l'échantillon, les fréquences de collecte ont tendance à être plus élevées pour les services exploités en régie que pour ceux faisant l'objet de prestations. Ceci peut traduire une prédominance des milieux urbains pour les premiers, avec donc des quantités d'OMR collectées plus élevées, ce qui explique des écarts plus ténus entre les coûts à la tonne ci-dessus.

Les figures suivantes permettent l'analyse des coûts pour des fréquences de collecte données et selon le type d'opérateur. L'échantillon de collectivités en C0,5 ne permet pas une analyse pertinente pour cette fréquence.

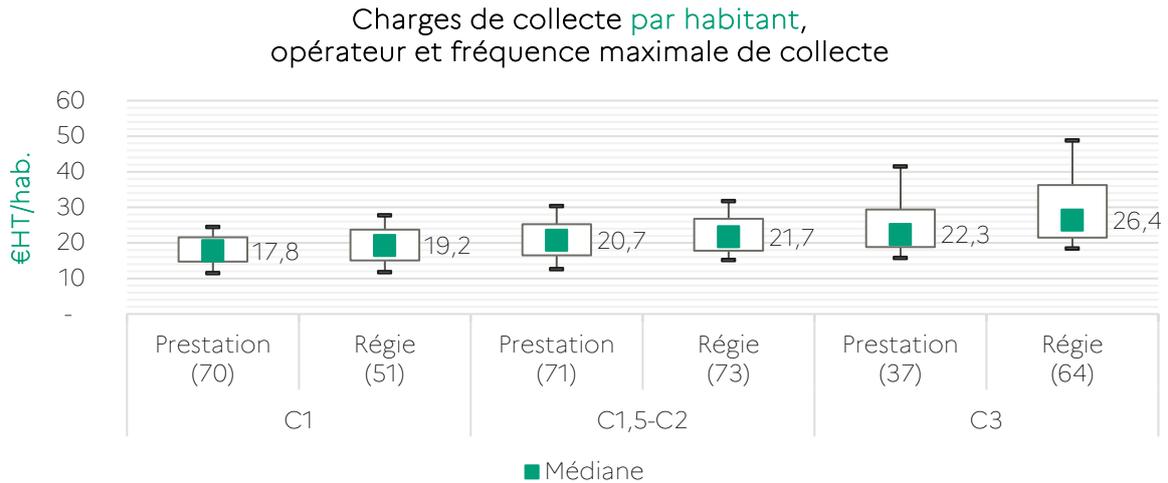


Figure 71 : Charges de collecte des OMR, opérateur de la collecte et fréquence maximale de collecte

Aucun écart significatif ne se dessine. On note une légère tendance à des coûts HT plus élevés dans les cas de collecte en régie, qui pourrait être annulée si les charges étaient comparées TTC (10 % de TVA sur la collecte en prestation, TVA moyenne beaucoup plus faible sur les régies où les masses salariales sont sans TVA).

### 3.6.5. Facteurs de dispersion des charges de traitement des OMR

Pour faciliter la comparaison sur les coûts de traitement, les charges analysées ci-dessous sont nettes des éventuelles recettes liées à l'incinération (ventes de produits et d'énergies).

#### Charges de traitement des OMR et mode de traitement

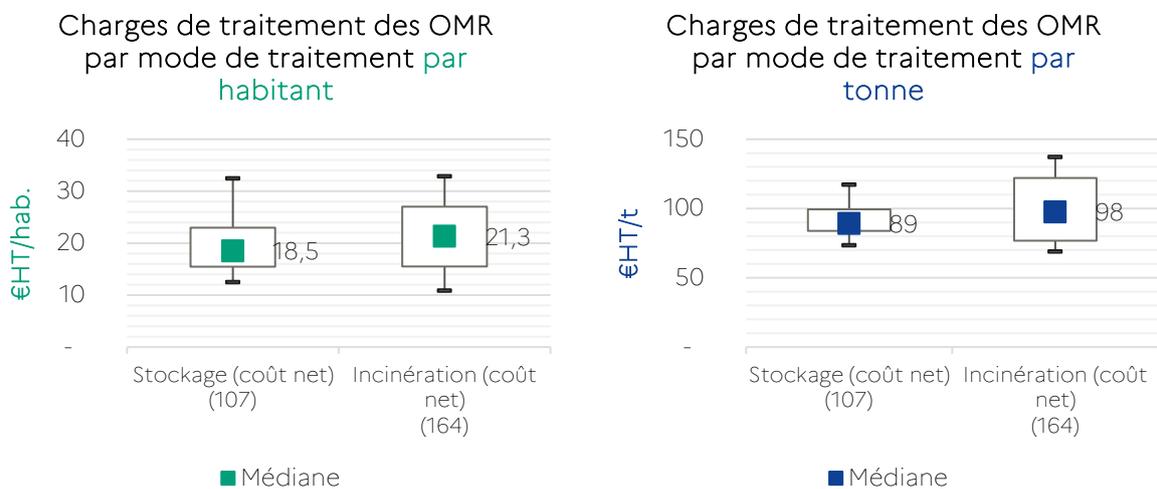


Figure 72 : Charges de traitement des OMR et mode de traitement

Les deux principaux modes de traitement des OMR ne présentent pas d'écarts de coûts significatifs. La dispersion est toutefois plus importante pour l'incinération, en particulier pour les coûts par tonne, et son coût médian est supérieur à celui du stockage.

Les quantités traitées, en kg par habitant, ne diffèrent pas significativement entre les deux modes de traitement.

## Charges de traitement des OMR et quantités collectées

L'analyse suivante montre une faible dispersion autour d'une courbe de tendance proche de la proportionnelle.

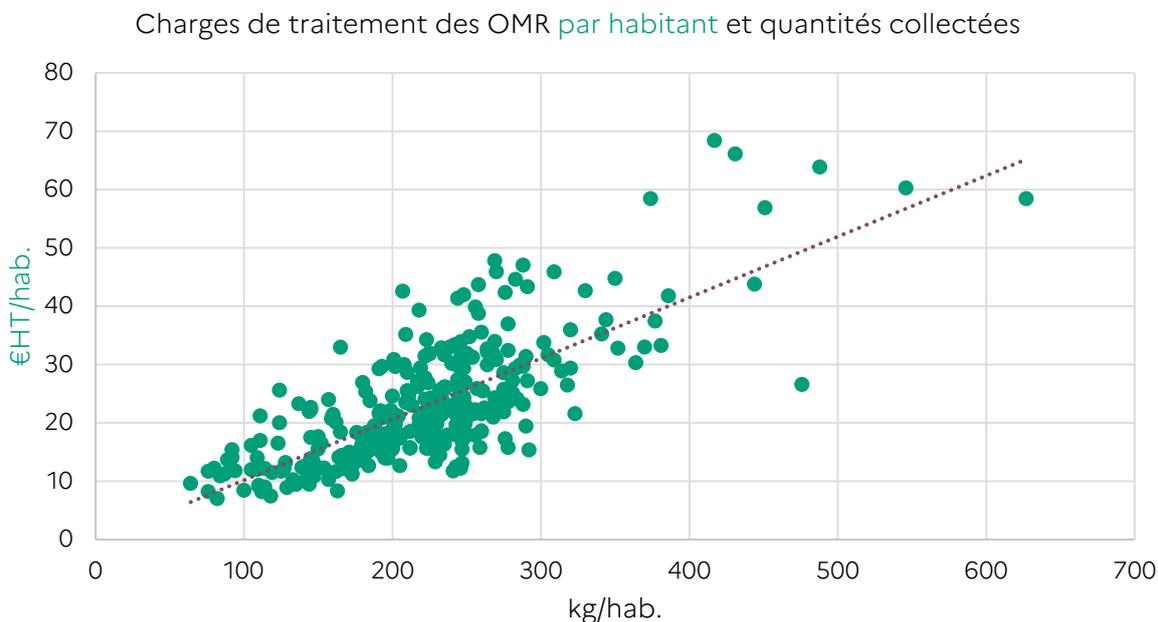


Figure 73 : Charges de traitement des OMR par habitant et quantités collectées, en euros/hab. et kg/hab.

### 3.7. Conclusion

En 2018, le coût aidé des OMR est de 55 euros HT par habitant, pour une moyenne de 231 kg par habitant.

Les postes de collecte et de traitement représentent chacun 45 % du total des charges.

Les coûts des OMR en euros par habitant sont en hausse de 3 % par rapport au dernier référentiel, et de 8 % depuis 2010.

Les facteurs significatifs de dispersion des coûts par habitant de gestion des OMR sont les suivants :

- L'augmentation des quantités fait augmenter le coût aidé des OMR, par le biais des charges de collecte et surtout de traitement ;
- L'augmentation des fréquences de collecte, notamment les fréquences maximales, fait augmenter les charges de collecte ;
- Le type de traitement a peu d'impact sur le coût aidé par habitant ;
- Le mode de collecte (PAP/AV) influe sur les charges de pré-collecte et sur les charges de collecte, mais les points de regroupement présentent les coûts qui se détachent le plus.

Par ailleurs la tarification incitative impacte les quantités et le coût des OMR (cf. partie dédiée à la TI).

Les facteurs significatifs de dispersion des coûts par tonne de gestion des OMR sont les suivants :

- Le mode de collecte a une incidence sur le coût de collecte en euros par tonne ;
- L'augmentation des quantités collectées fait diminuer les coûts par tonne (dilution des charges fixes) ;
- Le mode de collecte (PAP/AV/Regroupement) influe sur les coûts de pré-collecte et de collecte.

## 4. Emballages en verre

### 4.1. Quels sont les coûts de gestion des emballages en verre ?

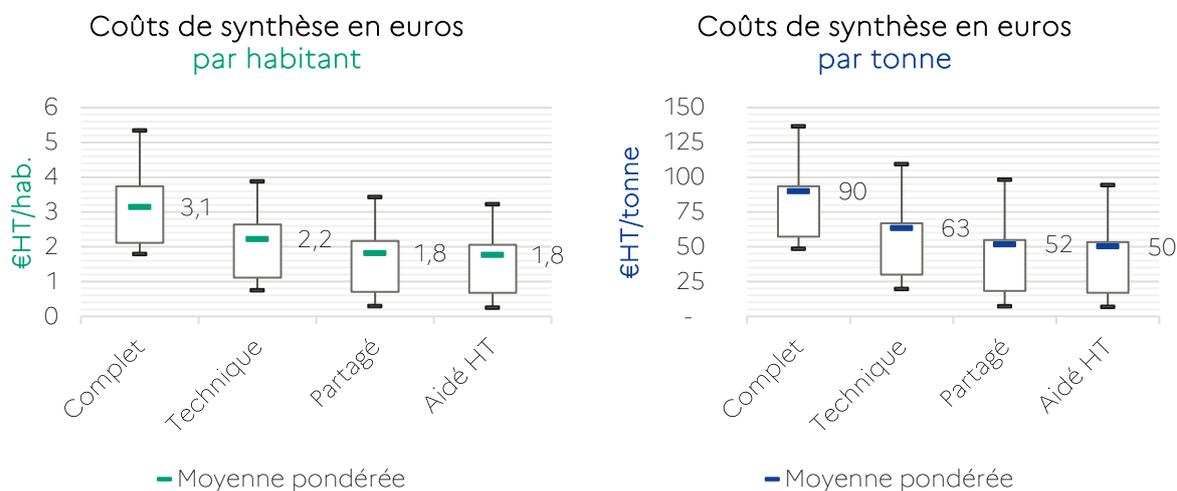


Figure 74 : Dispersion des coûts de synthèse pour les emballages en verre, en € HT

Le coût complet de gestion des emballages en verre par habitant est de 3,20 euros HT, la moitié des collectivités se situant entre 2,1 et 3,70 euros. Les divers produits et soutiens perçus ramènent le coût aidé moyen à 1,80 euros HT par habitant, entre 0,70 et 2,10 € pour 50 % des collectivités.

Les produits permettent donc de diminuer le coût de la gestion du verre de 1,40 euro HT par habitant.

Pour les coûts par tonne encore plus que pour les coûts par habitant, les moyennes pondérées sont proches du 3ème quartile, en raison des coûts particulièrement élevés sur quelques grandes collectivités ayant un recours total ou partiel au porte-à-porte pour ce flux, pour des quantités collectées plus faibles.

## 4.2. Quelles charges techniques et quels produits pour les emballages en verre ?

### 4.2.1. Charges techniques

Pour les emballages en verre, la collecte est le premier poste de dépense (78 % des charges). Celle-ci intègre le cas échéant les charges identifiées de transfert-transport, cette étape n'étant pas systématiquement détaillée dans la facturation des prestations.

Seules quelques collectivités présentent des charges pour l'élimination du verre (charges de traitement). Ces charges étant anecdotiques, elles ne sont pas reprises ici.

La pré-collecte (amortissements et entretien des colonnes d'apport volontaire ou bacs roulants, prestations de lavage...) génère moins d'un quart des charges en moyenne.

Emballages en verre  
Répartition des charges techniques

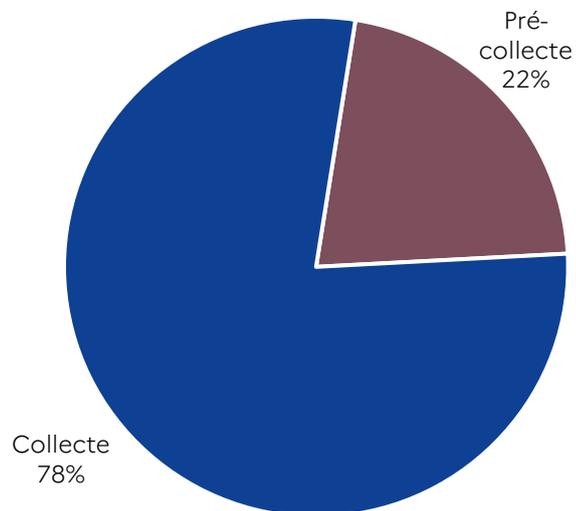


Figure 75 : Répartition des charges techniques pour les ordures ménagères résiduelles

Les coûts en euros par habitant et en euros par tonne sont présentés dans le graphique ci-dessous, pour les différentes étapes techniques.

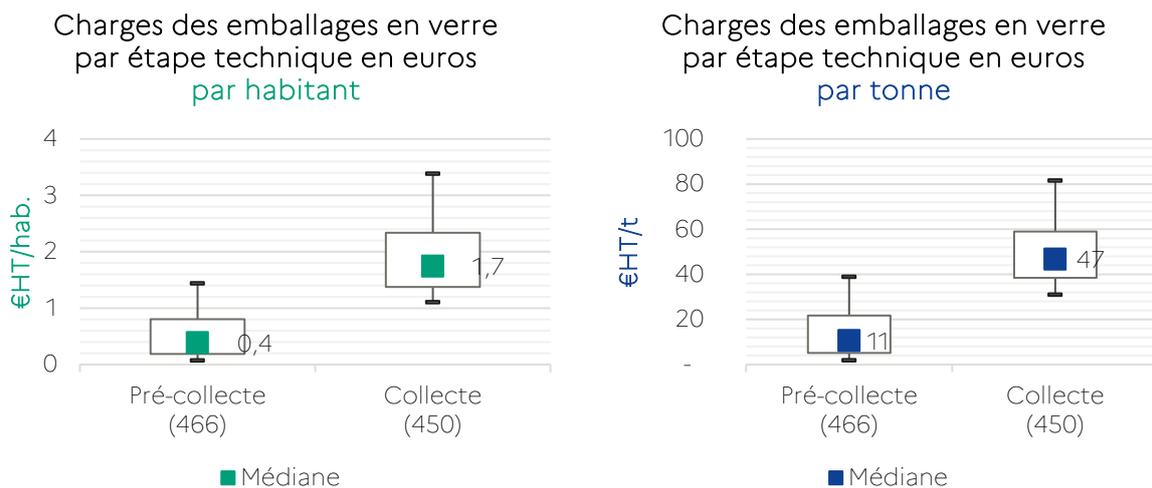


Figure 76 : Charges des emballages en verre par étape technique, en euros HT

## 4.2.2. Produits

Pour les emballages en verre, près de 70 % des produits sont liés aux ventes de matériaux (produits industriels), un peu plus du quart sont des soutiens.

Les produits couvrent 56 % des charges hors taxes concernant ce flux.

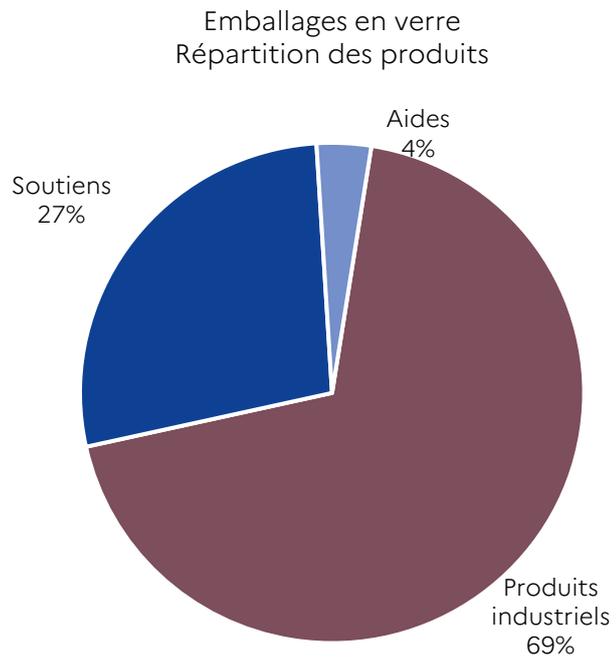


Figure 77 : Répartition des produits pour le verre

Les graphiques suivants présentent les répartitions, pour chaque type de produits, au sein des collectivités qui perçoivent effectivement ces produits.

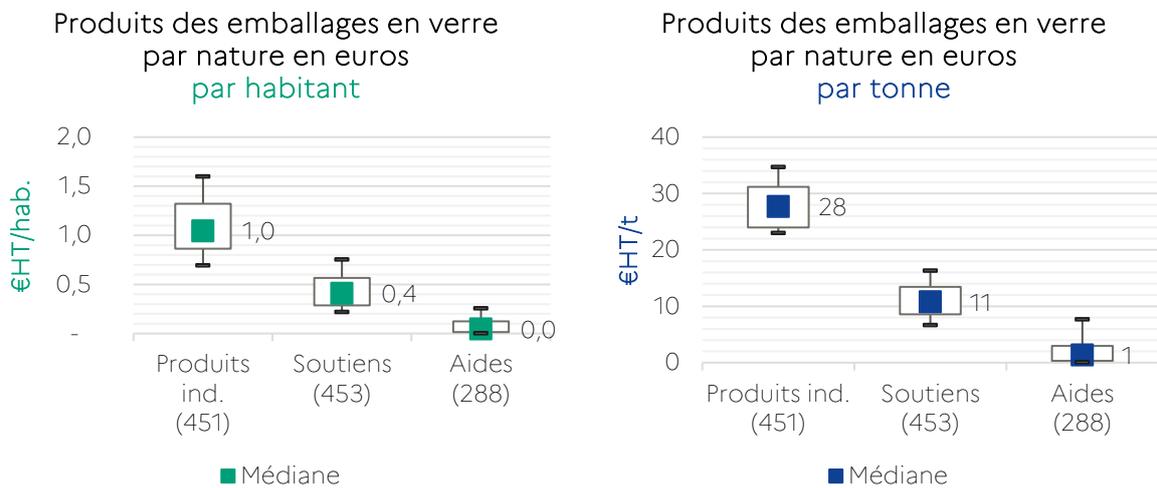


Figure 78 : Produits des emballages en verre par nature, en euros HT

### 4.3. Quelle est l'évolution des coûts de gestion des emballages en verre depuis 2010 ?

Les graphiques suivants présentent l'évolution des coûts en euros par tonne et en euros par habitant de la gestion du verre. Les coûts 2010 à 2016 correspondent aux coûts des précédents référentiels.



Figure 79 : Évolution du coût aidé HT des OMR depuis 2010

Que ce soit pour le coût aidé en euros par habitant ou en euros par tonne, le coût moyen pondéré augmentait régulièrement depuis 2010. Il est stable entre 2016 et 2018. La dispersion du coût en euros par habitant a diminué sur cette même période.

Pour les coûts en euro par tonne, la moyenne pondérée est supérieure ou proche du troisième quartile. Cela s'explique par des coûts nettement plus élevés sur certaines collectivités de tailles importantes (et donc avec des tonnages collectés importants) liés en particulier à une collecte du verre au porte-à-porte sur tout ou partie de leur territoire.

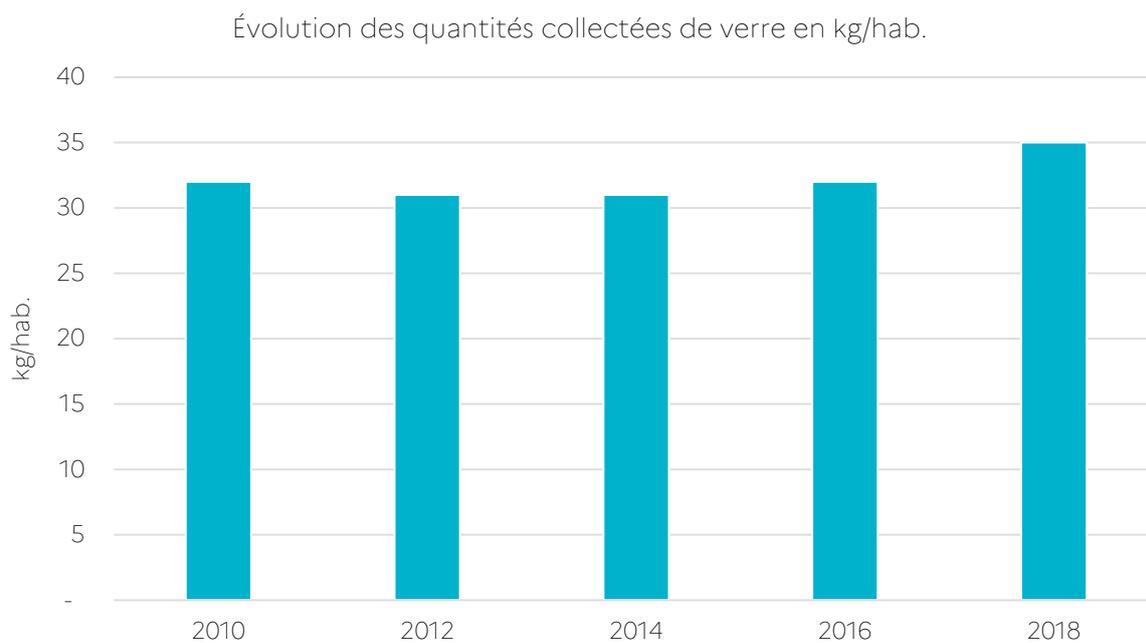


Figure 80 : Quantités de verre collectées, en kg/hab. (moyenne pondérée)

Les quantités collectées de verre augmentent régulièrement depuis 2014 sur l'échantillon analysé.

Une analyse approfondie de l'évolution des coûts est présentée dans la partie « évolutions des coûts ». Elle présente l'évolution des coûts sur un périmètre constant entre 2016 et 2018.

#### 4.4. Quelles sont les données sur les emballages en verre en fonction de la typologie d'habitat ?

##### 4.4.1. Caractéristiques de l'échantillon selon la typologie d'habitat

###### Mode de collecte

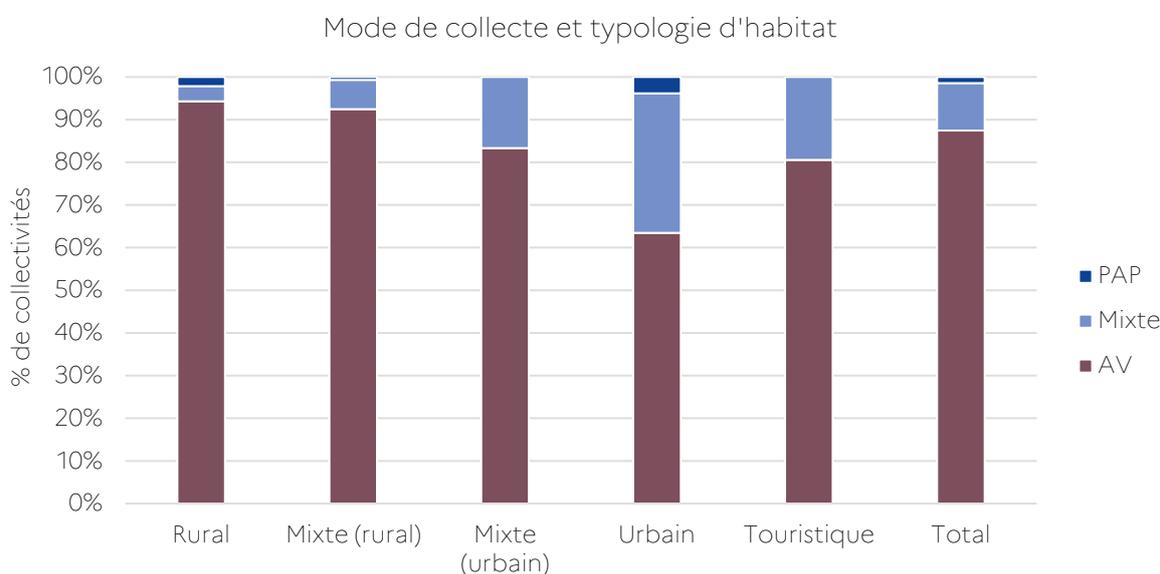


Figure 81 : Mode de collecte des emballages en verre et typologie d'habitat, répartition des collectivités

Trois modes de collecte ont été distingués : collecte 100 % en apport volontaire (AV), collecte 100 % en porte-à-porte et collecte mixte comportant à la fois du porte-à-porte et/ou des points de regroupement et de l'apport volontaire. La part de collectivités ayant une collecte mixte ou 100 % porte-à-porte est plus importante dans les habitats les plus denses.

##### 4.4.2. Quantités collectées d'emballages verre selon la typologie d'habitat

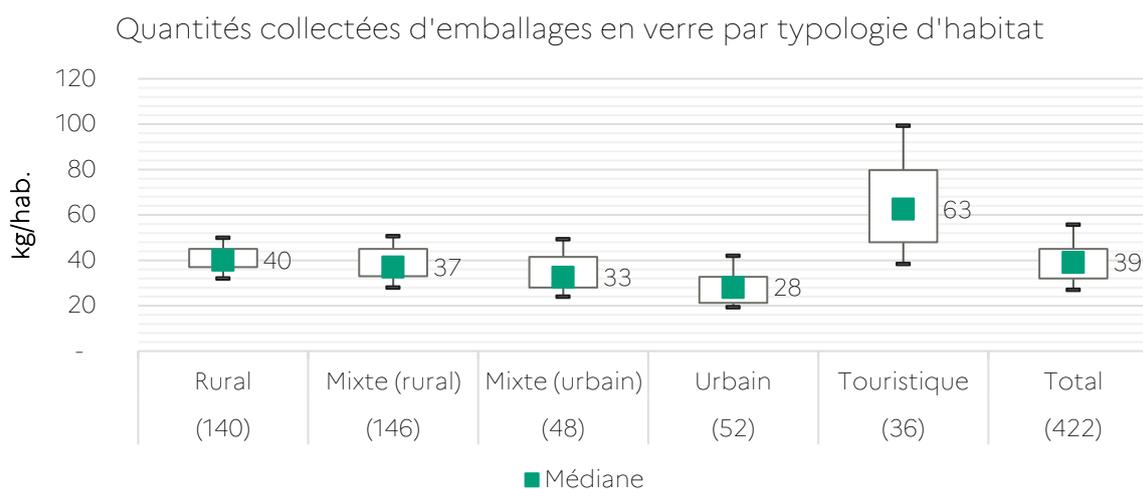


Figure 82 : Quantités d'emballages en verre collectées par typologie d'habitat, en kg/hab.

Les quantités collectées sont moins importantes dans les habitats les plus urbains. Sur l'habitat touristique, le ratio élevé peut s'expliquer par une production importante (liée au tourisme) rapportée sur une population plus faible (population permanente).

#### 4.4.3. Coût aidé HT des emballages verre selon la typologie d'habitat

Les graphiques suivants présentent le coût aidé HT des emballages en verre en euros par habitant et en euros par tonne selon la typologie d'habitat.

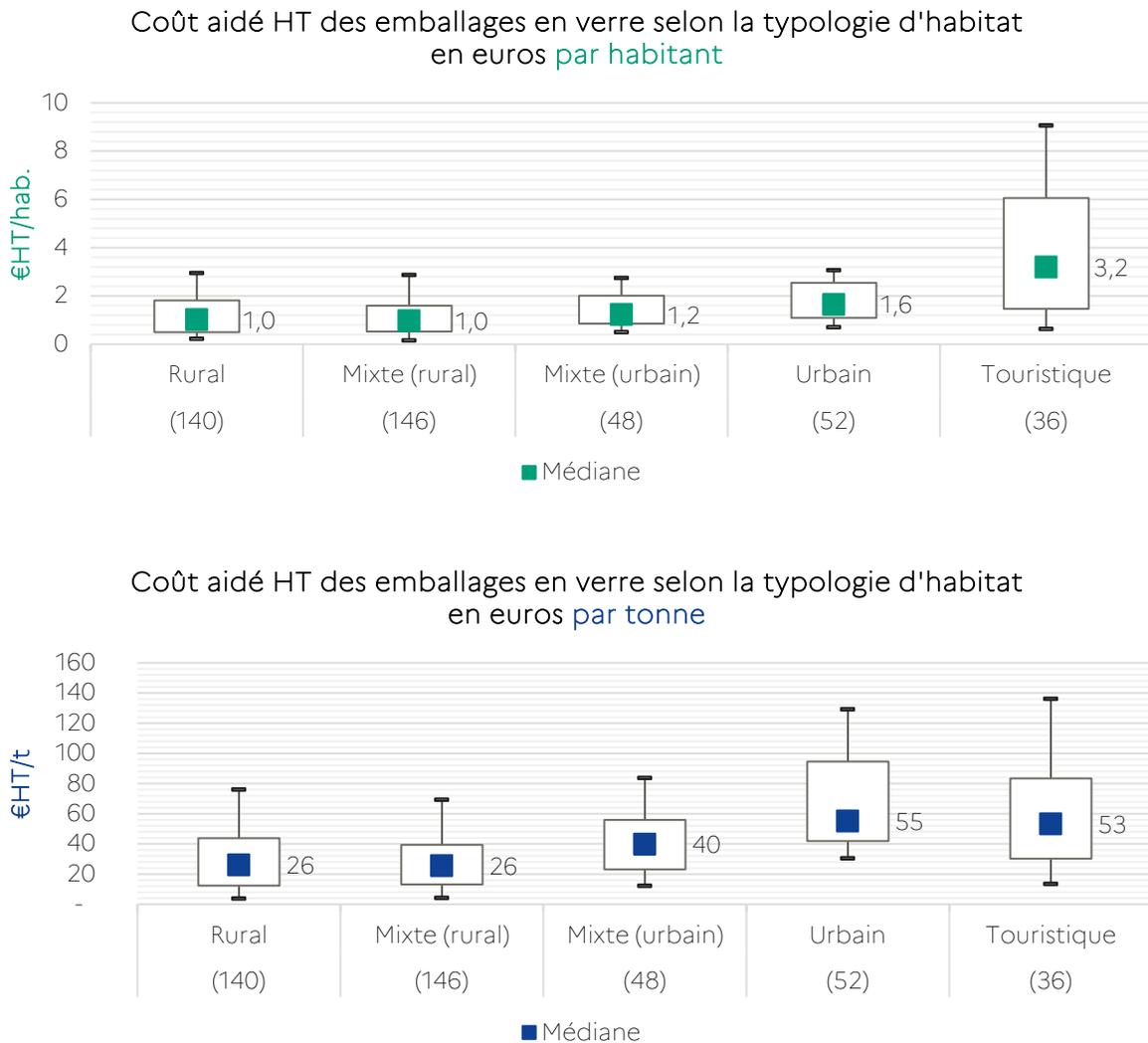


Figure 83 : Coût aidé des emballages en verre selon la typologie d'habitat, en €HT

En euros par habitant, la tendance est à des coûts plus élevés en parallèle à la densification de l'habitat, des écarts significatifs étant observés entre l'habitat urbain et l'habitat rural ou mixte à dominante rurale. Ceci est lié aux moyens plus importants mis en œuvre avec notamment une plus forte proportion de collectes au porte-à-porte ou mixte. Les coûts par habitant sont supérieurs pour l'habitat touristique : ils sont calculés sur la base de la population permanente et les quantités collectées sont supérieures.

Les coûts par tonne des collectivités urbaines sont supérieurs aux coûts des autres types d'habitat en raison comme indiqué ci-dessus des moyens plus importants, combinés aux quantités collectées plus faibles.

## 4.5. Quelles sont les données sur les emballages en verre en fonction du type de structure ?

### 4.5.1. Quantités d'emballages en verre collectées selon le type de structure

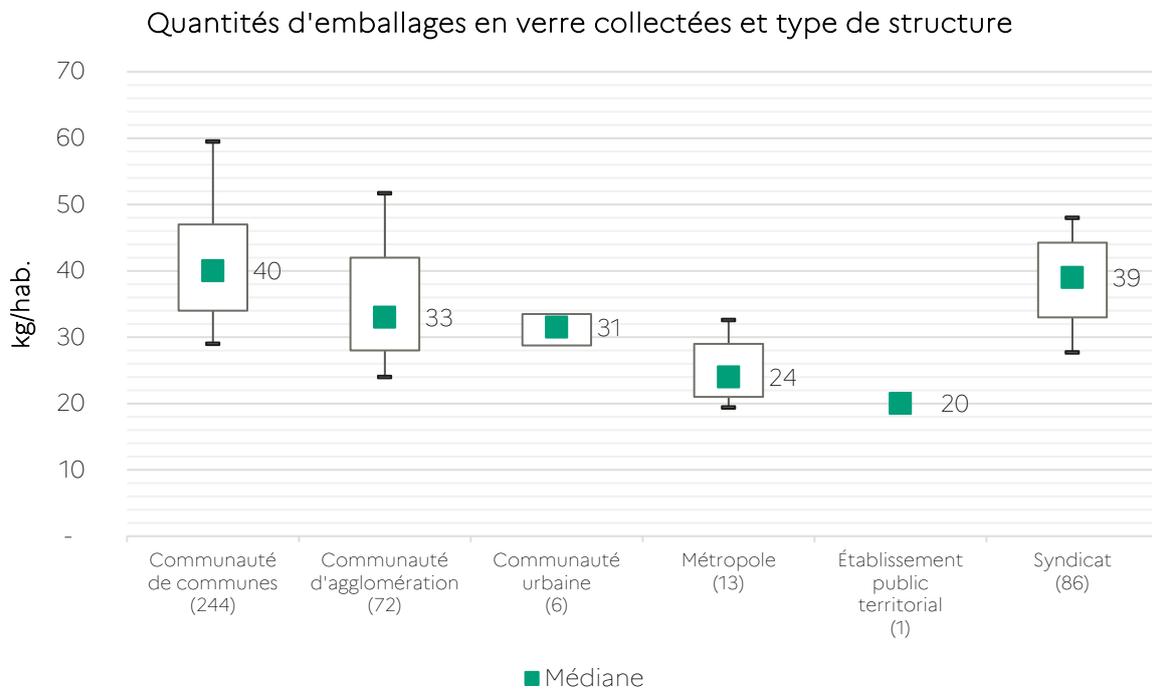
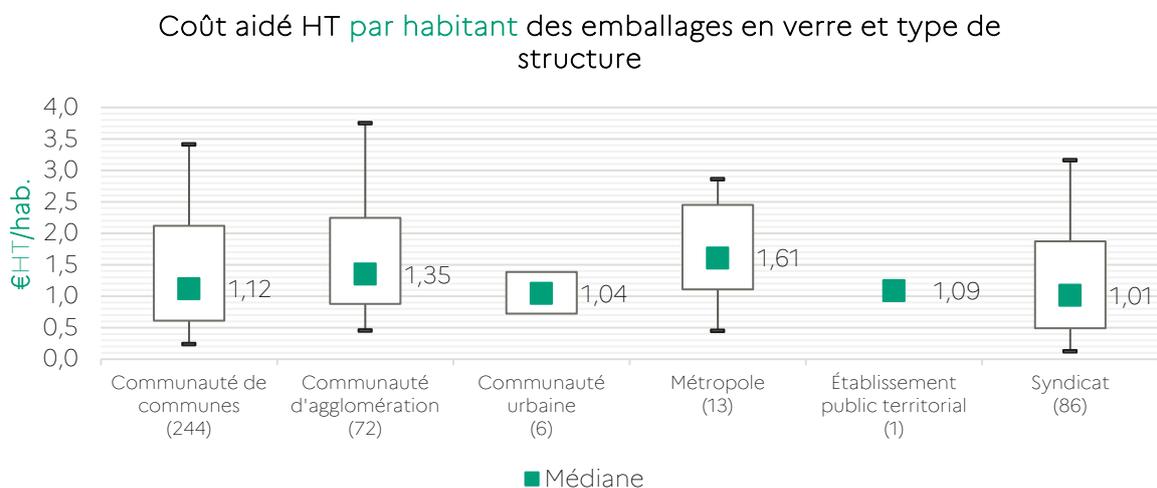


Figure 84 : Quantités d'emballages en verre collectées et fréquence de collecte

En termes de quantités collectées, même si les écarts ne sont pas significatifs pour toutes les combinaisons, on observe un gradient depuis les plus petites collectivités, avec des quantités de verre collectées par habitant plus importantes, vers les structures les plus grosses, qui collectent proportionnellement moins de verre. Les écarts sont significatifs entre communautés de communes et communautés d'agglomération ainsi qu'entre communautés d'agglomération d'un côté, métropoles et syndicats d'un autre côté.

### 4.5.2. Coût aidé des emballages en verre par type de structure



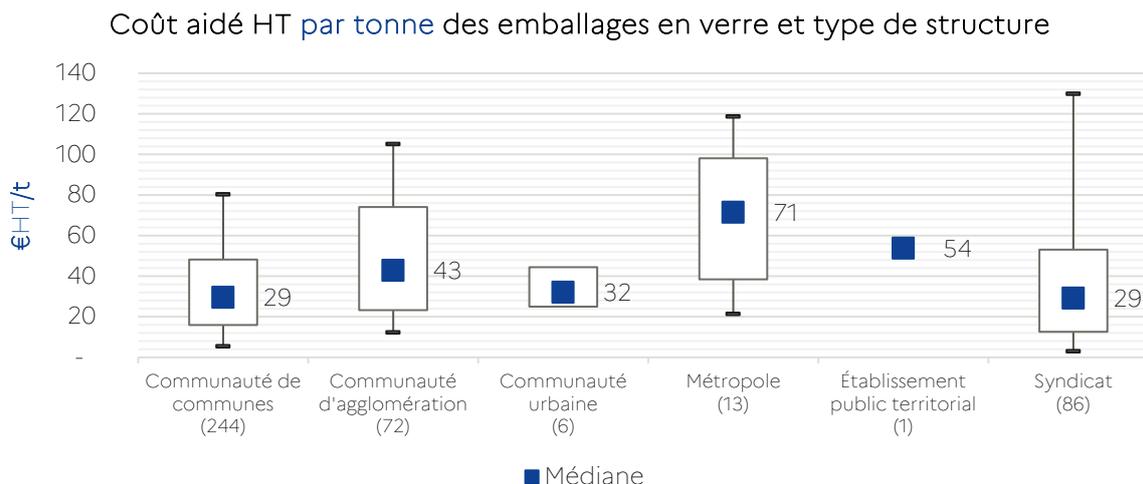


Figure 85 : Coût aidé (emballages en verre) et type de structure

Les écarts observés sur les coûts par habitant entre les types de structure ne sont pas significatifs. En euros par tonne, les métropoles et communautés d'agglomération affichent des coûts supérieurs aux communautés de communes et syndicats. Les explications sont à rechercher dans les facteurs de dispersion détaillés ci-après. On peut toutefois supposer que les collectes au porte-à-porte sont plus répandues dans les types de structure affichant les coûts les plus élevés.

#### 4.6. Quels sont les facteurs de dispersion des coûts pour les emballages en verre ?

Les facteurs de dispersion des coûts de gestion des emballages en verre suivants ont été analysés :

- Quantités collectées ;
- Mode de collecte ;
- Opérateur de la collecte (sur les charges de collecte uniquement) ;
- Recettes (sur le coût aidé HT uniquement).

La tarification incitative fait l'objet d'un chapitre dédié.

Les facteurs significatifs de dispersion des coûts de gestion des emballages en verre sont les suivants :

- Coût aidé HT de gestion des emballages en verre :
  - Par habitant et par tonne : mode de collecte.
- Charges de pré-collecte et collecte<sup>12</sup> :
  - Par habitant et par tonne : mode de collecte et quantités collectées ;
- Charges de pré-collecte :
  - Par habitant et par tonne : mode de collecte ;
- Charges de collecte :
  - Par habitant : mode de collecte et quantités collectées ;
  - Par tonne : mode de collecte ;

D'autres potentiels facteurs de dispersion des coûts de gestion pour l'ensemble des flux ont été analysés, pour lesquels aucune corrélation significative n'a été montrée, les figures correspondantes ne sont donc pas reprises dans ce document :

- Opérateur de la collecte (sur les charges de collecte uniquement) ;
- Recettes (sur le coût aidé HT uniquement).

<sup>12</sup> L'échantillon est identique pour les analyses réalisées sur les charges de pré-collecte + collecte, pré-collecte seule, collecte seule

#### 4.6.1. Facteurs de dispersion du coût aidé HT de gestion des emballages en verre

##### Coût aidé HT des emballages en verre et mode de collecte

Parmi tous les facteurs de dispersion analysés, seul le mode de collecte aboutit à des écarts significatifs sur le coût aidé HT de gestion des emballages en verre.

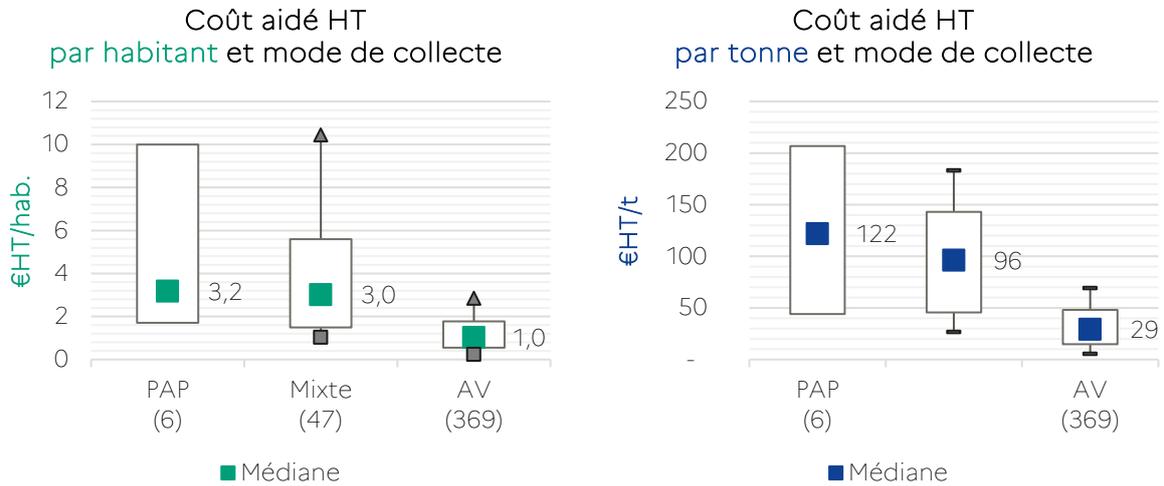


Figure 86 : Coût aidé HT des emballages hors verre et mode de collecte

La corrélation coûts/quantités observée sur les charges de collecte ne se reporte pas sur le coût aidé. Les charges supplémentaires sont compensées par les recettes (ventes de matériaux, soutiens des éco-organismes).

#### 4.6.2. Facteur de dispersion des charges de pré-collecte et collecte des emballages en verre

##### Charges de pré-collecte et collecte des emballages en verre et mode de collecte

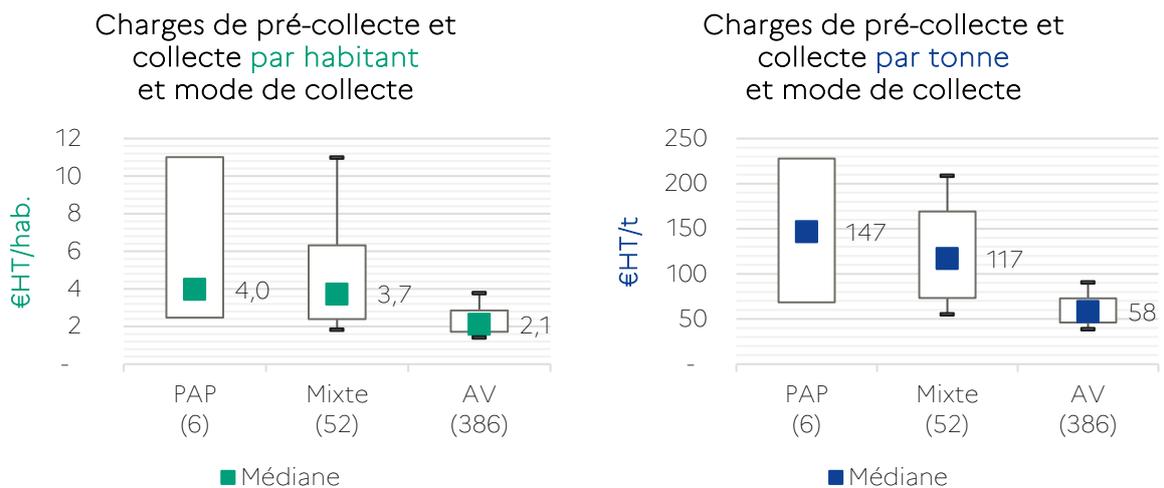


Figure 87 : Charges de pré-collecte et collecte des emballages en verre et mode de collecte

Avec des moyens plus importants mis en place, les charges de pré-collecte et collecte sont plus importantes pour les modes de collectes mixtes ou au porte-à-porte uniquement qu'en apport volontaire, que l'analyse soit faite en euros par habitant ou en euros par tonne.

### 4.6.3. Facteur de dispersion des charges de pré-collecte des emballages en verre

#### Charges de pré-collecte des emballages en verre et mode de collecte

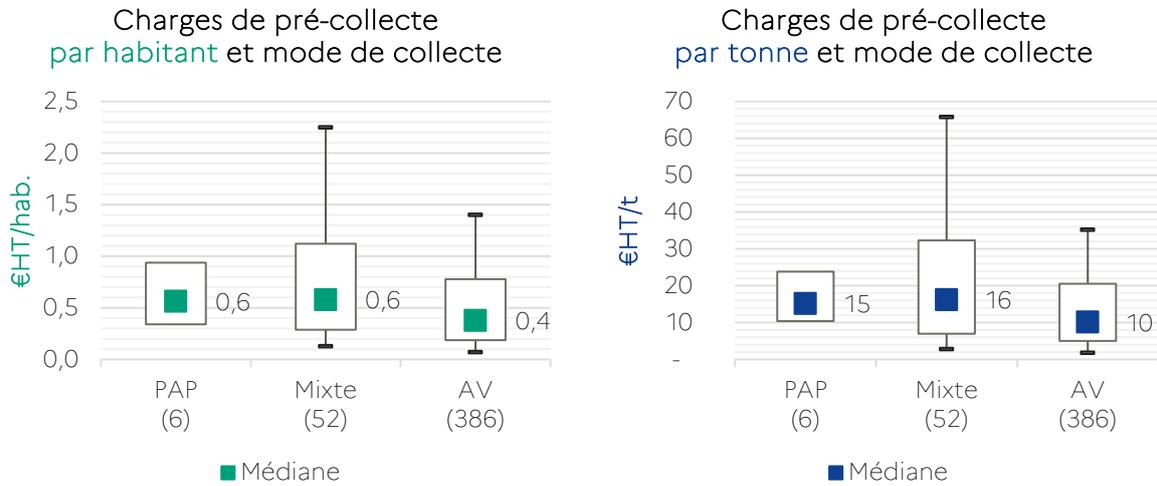


Figure 88 : Charges de pré-collecte des emballages en verre et mode de collecte

Les dispersions des valeurs sont importantes. Le seul écart significatif se situe sur les euros par tonne, avec des charges de pré-collecte plus importantes pour les modes de collecte mixtes qu'en apport volontaire.

### 4.6.4. Facteurs de dispersion des charges de collecte des emballages en verre

#### Charges de collecte emballages en verre et mode de collecte

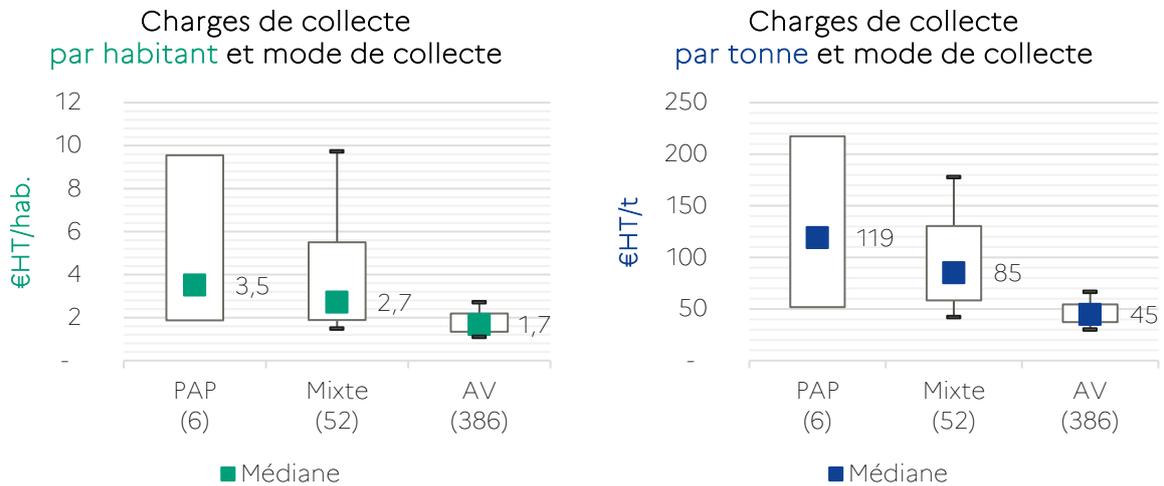


Figure 89 : Charges de collecte des emballages en verre et mode de collecte

Le constat pour les charges de collecte est le même que pour celui des charges de pré-collecte et collecte, avec des coûts supérieurs du mode de collecte mixte ou porte-à-porte uniquement comparé à l'apport volontaire.

## Charges de collecte des emballages en verre et quantités collectées

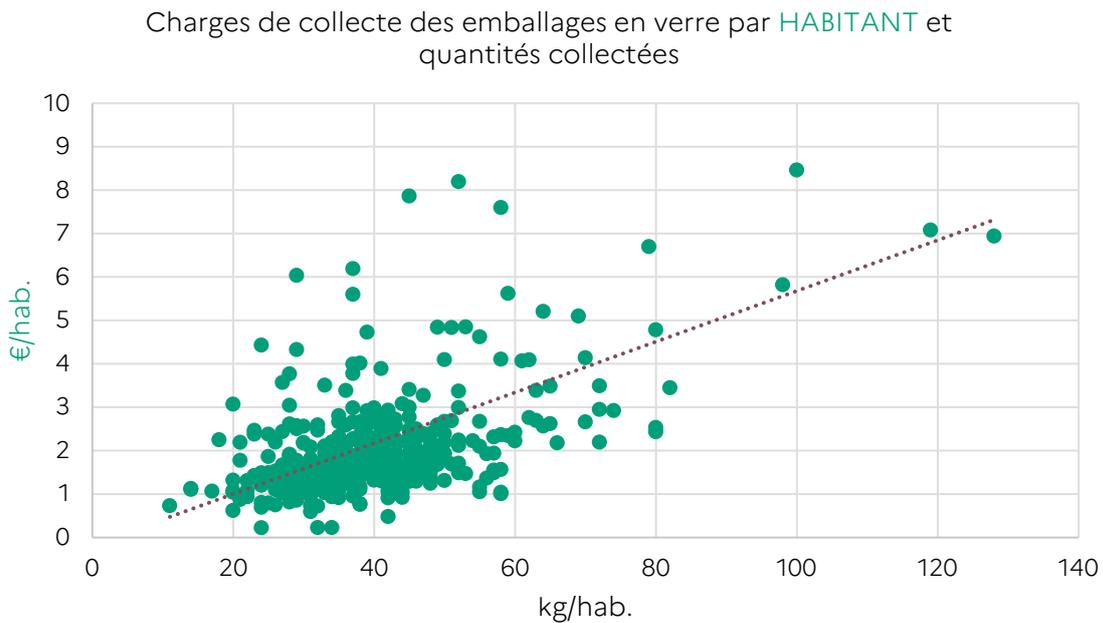


Figure 90 : Charges de collecte des emballages en verre par habitant et quantités collectées, en euros/hab. et kg/hab.

Les charges de collecte des emballages en verre, en euros par habitant, sont corrélées aux quantités collectées. Souvent pour les collectivités ayant recours à un prestataire, les prix pratiqués sont établis en fonction des tonnages collectés.

### 4.7. Conclusion

En 2018, le coût aidé du verre est de 1,80 euros HT par habitant, pour une moyenne de 35 kg par habitant.

Il représente 2 % du coût aidé « Tous flux ». Le principal poste de dépense est la collecte (78 % des charges techniques). Le coût du verre (coût aidé en euros HT par habitant) augmente régulièrement depuis 2010, il est passé de 1,30 euros par habitant en 2010 à 1,80 euros par habitant en 2018.

Le principal facteur de dispersion des coûts de gestion du verre par habitant est le mode de collecte (apport volontaire ou porte à porte/mixte).

Dans une moindre mesure, les quantités font augmenter les charges de collecte en euros par habitant pour les ratios élevés mais l'augmentation des recettes compense cette augmentation et il n'y a pas d'effet significatif du ratio de collecte sur le coût aidé.

## 5. Papiers et emballages hors verre

### 5.1. Quels sont les coûts de gestion des papiers et emballages hors verre ?

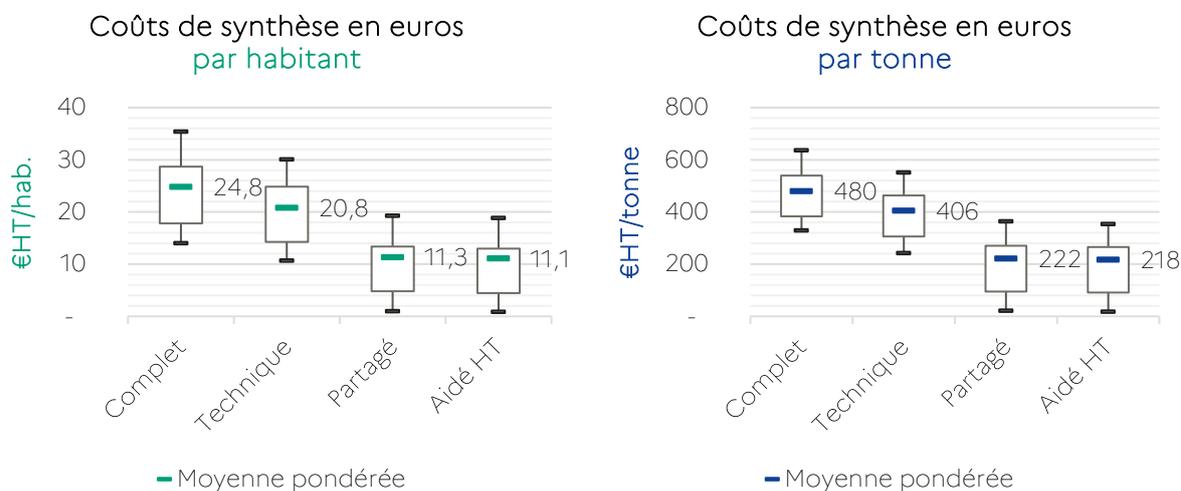


Figure 91 : Dispersion des coûts de synthèse pour les papiers et emballages hors verre, en € HT

Par habitant, le coût complet de gestion des papiers et emballages hors verre est de 25 euros HT. Il est compris entre 18 et 29 euros pour 50 % des collectivités. Le coût aidé est de 11 euros HT par habitant, 50 % des collectivités ayant un coût entre 4 et 13 euros HT par habitant.

Le coût complet de ce flux est de 480 euros HT par tonne. 50 % des collectivités ont un coût complet compris entre 383 euros par tonne et 539 euros par tonne. Le coût aidé est de 218 euros HT par tonne.

L'impact des produits est important. Ils permettent de diminuer le coût de la gestion de 14 euros HT par habitant (passage du coût complet au coût aidé).

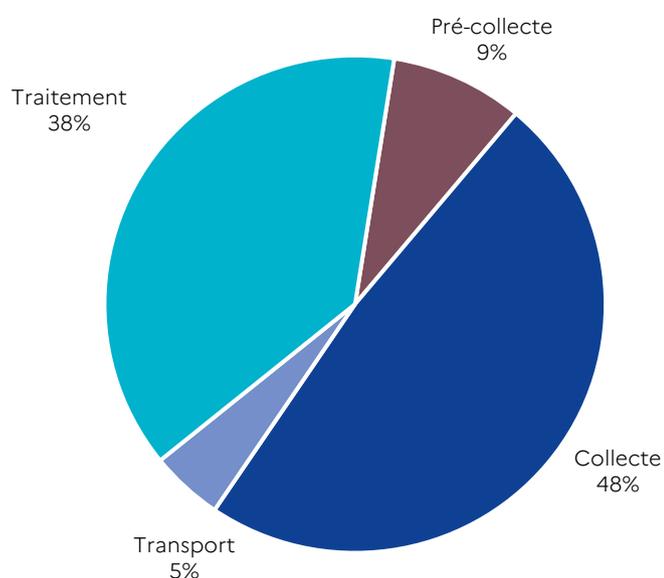
À noter que pour 7 % des collectivités de l'échantillon, les recettes (ventes, soutiens, aides) sont supérieures aux charges, entraînant un coût aidé négatif sur le flux « papiers et emballages hors verre ».

La dispersion des coûts est importante. Par habitant par exemple, 80 % des collectivités ont un coût aidé compris entre 1 euros et 19 euros HT par habitant (entre 18 et 354 euros par tonne).

## 5.2. Quelles charges techniques et quels produits pour les papiers et emballages hors verre ?

### 5.2.1. Charges techniques

Papiers et emballages hors verre  
Répartition des charges techniques



Sur le flux des papiers et emballages hors verre, le premier poste de dépense est la collecte (48 % des charges techniques), suivi par le traitement (38 %).

La pré-collecte (gestion des bacs, des sacs ou des points d'apport volontaire) représente 9 % des charges en moyenne.

*Figure 92 : Répartition des charges techniques pour les papiers et emballages hors verre*

Les coûts en euros par habitant et en euros par tonne sont présentés dans les graphiques ci-après, pour les différentes étapes techniques.

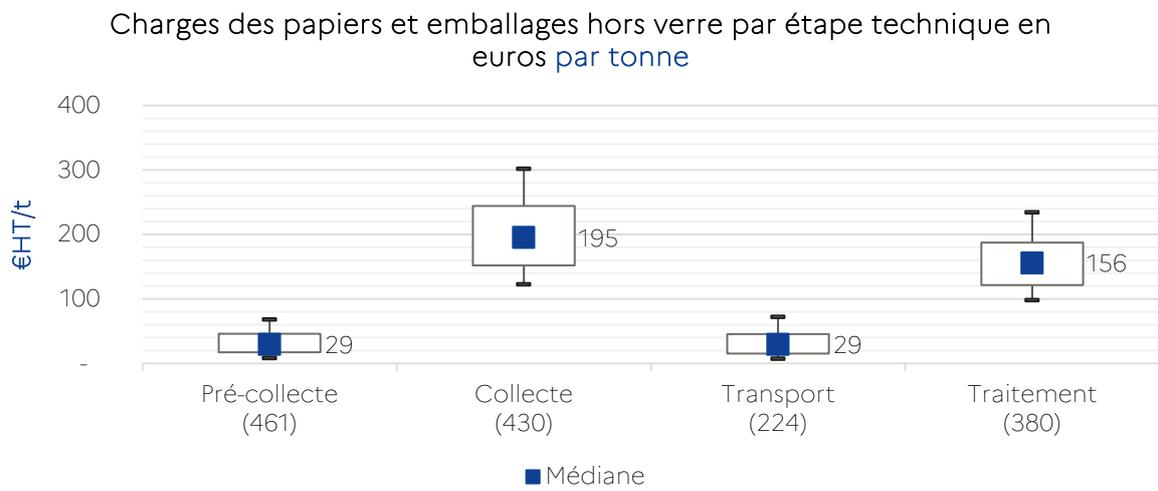
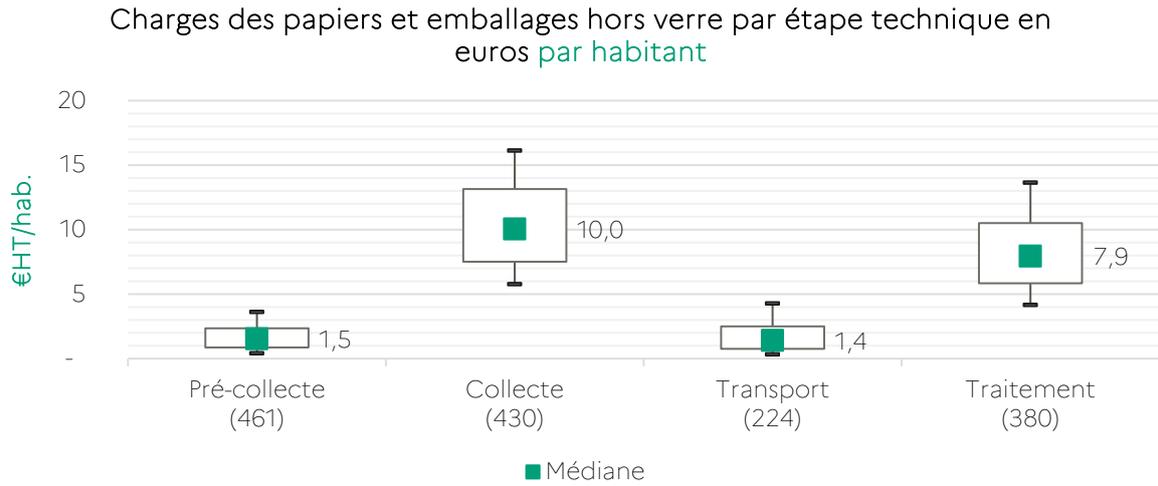


Figure 93 : Charges des papiers et emballages hors verre par étape technique, en euros HT

## 5.2.2. Produits

### Papiers et emballages hors verre Répartition des produits

Sur le flux recyclable, 72 % des recettes proviennent des soutiens des Eco-Organismes (Adelphe, Eco-Emballages et EcoFolio devenus CITEO).

Les produits industriels (essentiellement les produits de la vente des matériaux) représentent 28 % des recettes.

Ces produits couvrent 62 % des charges.

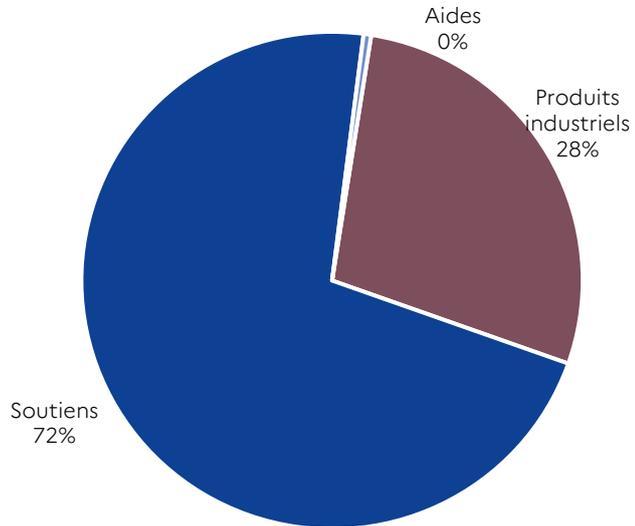


Figure 94 : Répartition des produits pour les papiers et emballages hors verre

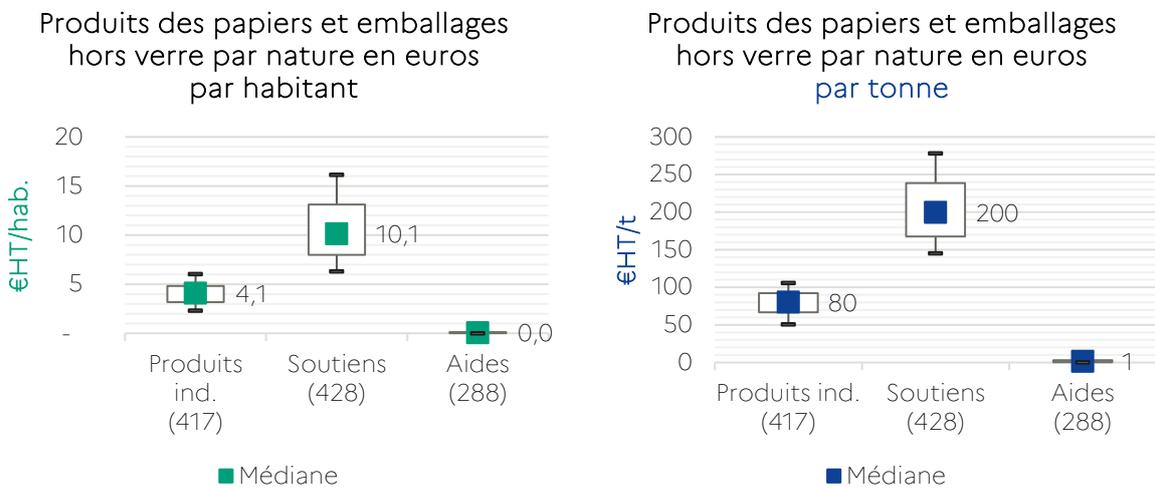


Figure 95 : Produits des papiers et emballages hors verre par nature, en euros HT

Il y a une forte dispersion des soutiens, que ce soit en euro par habitant et en euro par tonne. La dispersion peut s'expliquer par la composition du flux : les soutiens à la tonne sont très différents selon les matériaux et, de plus, sont majorés en fonction des performances. S'ajoute à cela les diverses aides à l'investissement qui ne touchent pas toutes les collectivités.

### 5.3. Quelle est l'évolution des coûts de gestion des papiers et emballages en verre depuis 2010 ?

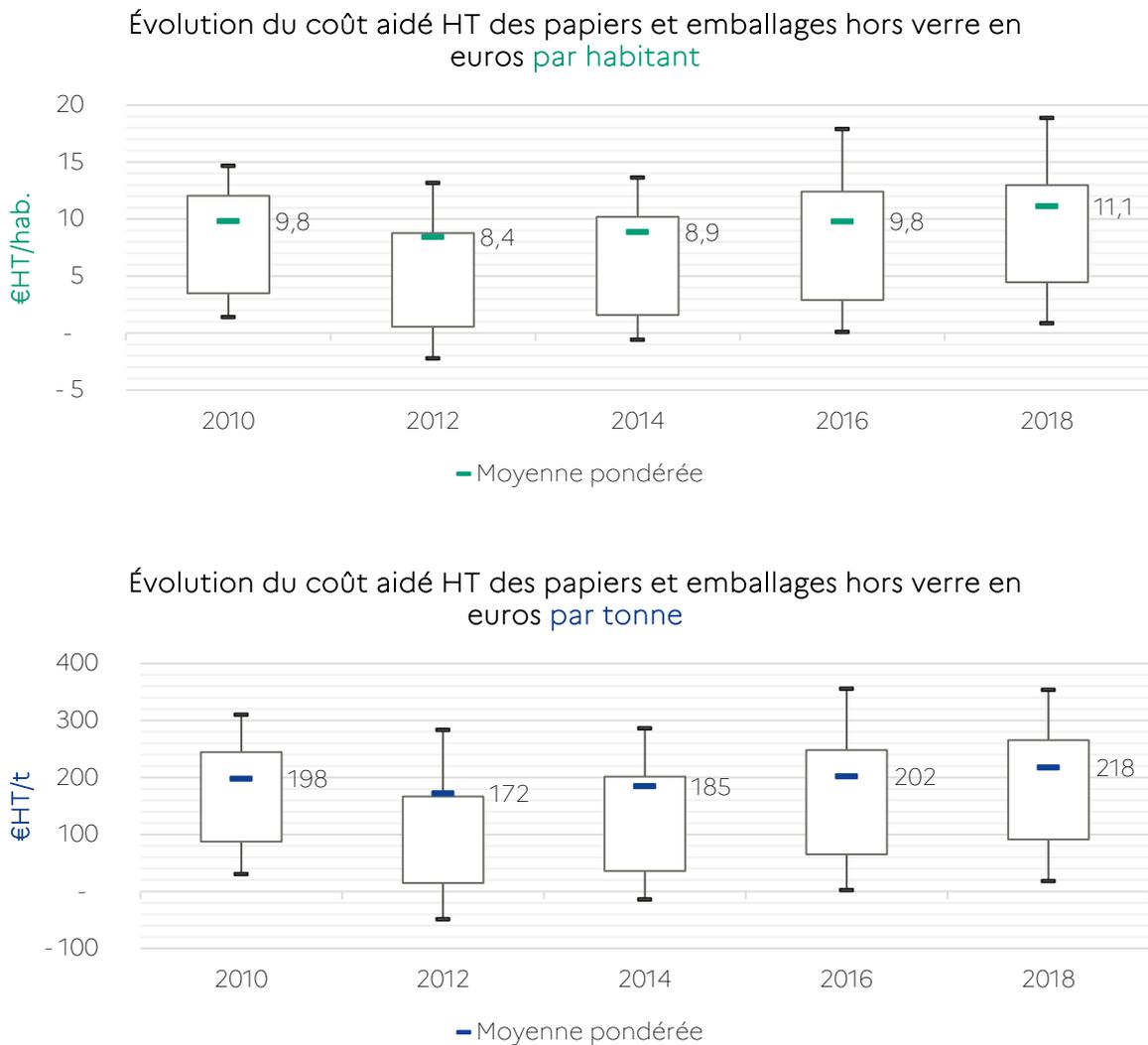
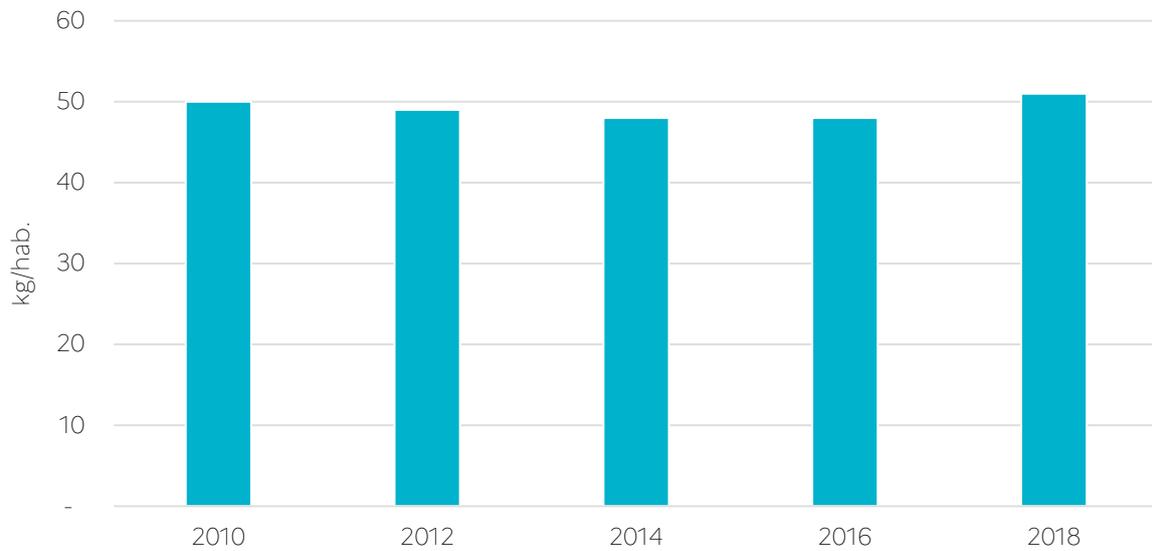


Figure 96 : Évolution du coût aidé HT des papiers et emballages en verre depuis 2010

Le coût moyen aidé des papiers et emballages hors verre a augmenté de 1 euro HT par habitant et de 16 euros par tonne entre 2016 et 2018.

### Évolution des quantités collectées de papiers et emballages hors verre en kg/hab.



*Figure 97 : Quantités de papiers et emballages hors verre collectées, en kg/hab. (moyenne pondérée)*

Sur la même période, les quantités moyennes collectées ont augmenté de 3 kg/hab.

Une analyse approfondie de l'évolution des coûts est présentée dans la partie « évolutions des coûts ». Elle présente l'évolution des coûts sur un périmètre constant entre 2016 et 2018.

## 5.4. Quelles sont les données sur les papiers et emballages en verre en fonction de la typologie d'habitat ?

### 5.4.1. Caractéristiques de l'échantillon selon la typologie d'habitat

#### Mode de collecte

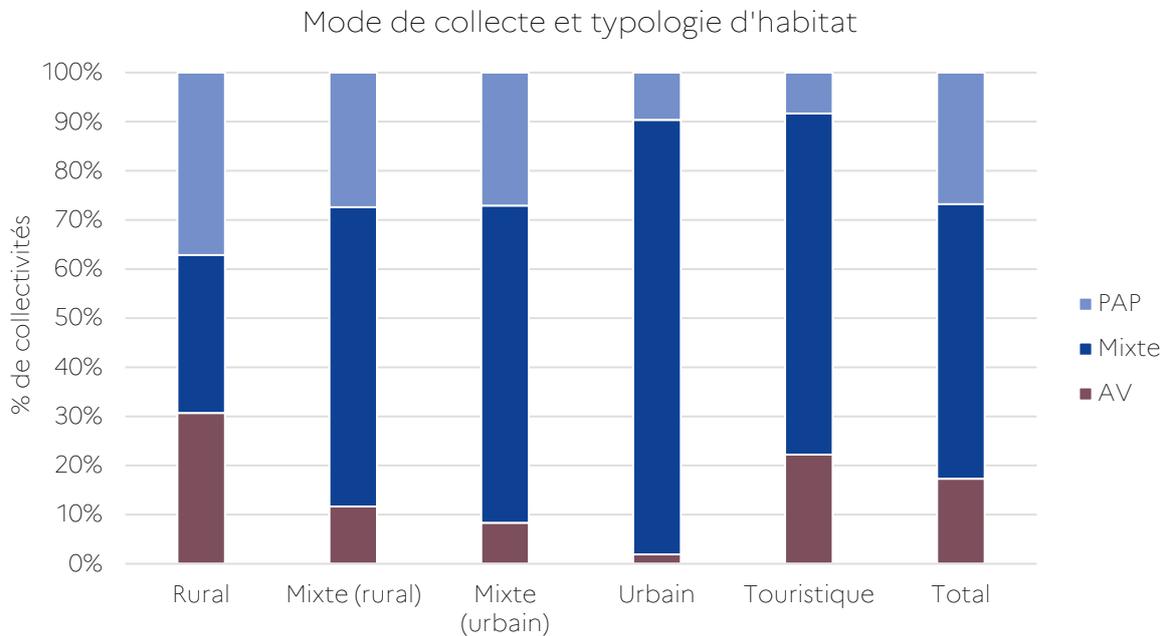


Figure 98 : Mode de collecte des papiers et emballages hors verre et typologie d'habitat, répartition des collectivités

Trois modes de collecte ont été distingués : collecte 100 % en apport volontaire (AV), collecte 100 % en porte à porte et/ou points de regroupement (PAP) et collecte mixte comportant à la fois du porte-à-porte et/ou des points de regroupement et de l'apport volontaire sur la totalité ou une partie du territoire.

La collecte 100 % en apport volontaire est plus représentée dans les habitats les plus ruraux. En milieu urbain, le mode de collecte mixte domine très nettement (près de 90 % des collectivités).

## Schéma de collecte

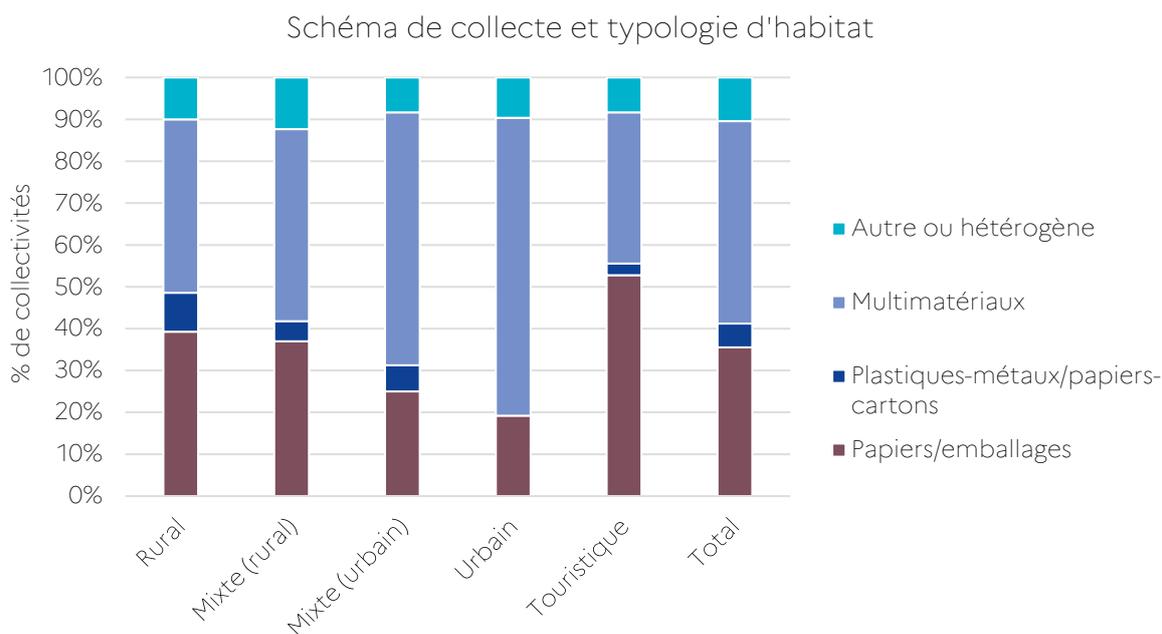


Figure 99 : Schéma de collecte des papiers et emballages hors verre et typologie d'habitat, répartition des collectivités

En habitat rural, le schéma de collecte en deux flux, « papiers/emballages » ou « plastiques-métaux/papiers-cartons » concerne près de la moitié des collectivités. Il diminue dans les habitats les plus denses où le schéma « multimatériaux » prédomine.

## Extension des consignes de tri des emballages

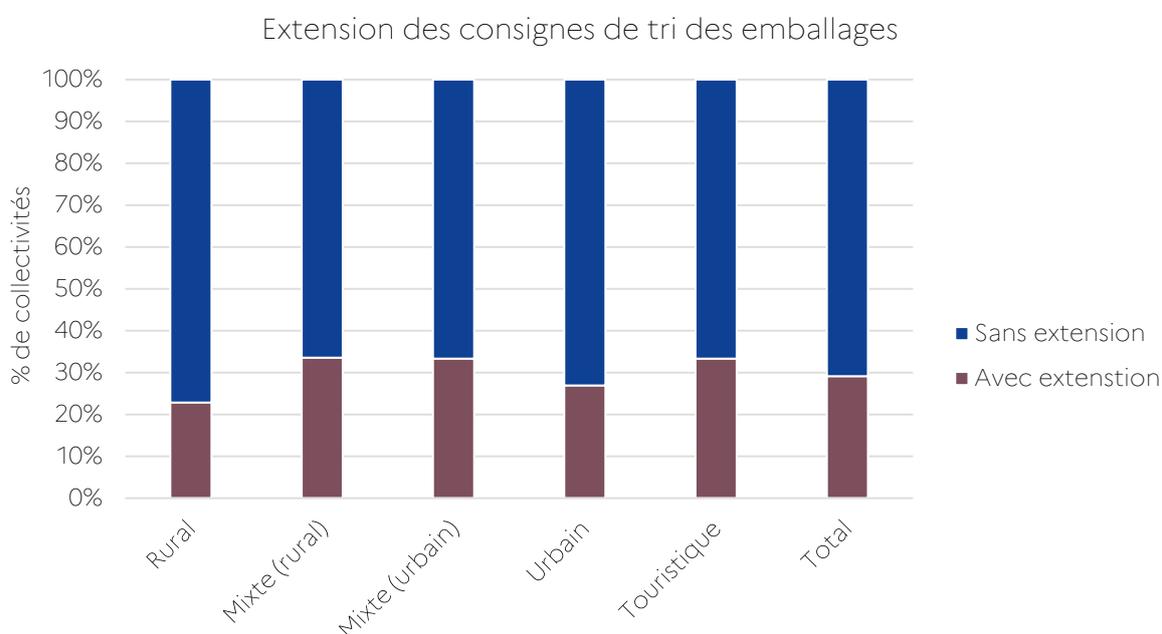


Figure 100 : Extension des consignes de tri des emballages et typologie d'habitat, répartition des collectivités

Les collectivités ayant mis en place l'extension des consignes de tri représentent entre 23 et 34 % des collectivités selon les typologies d'habitat. Il n'y a pas de gradient en fonction de la densification de l'habitat comme on peut l'observer sur les schémas ou les modes de collecte. Dans l'échantillon, la part de collectivités ayant mis en place l'extension des consignes de tri est plutôt plus faible en milieu rural ou urbain que dans les trois autres typologies.

### 5.4.2. Quantités collectées de papiers et emballages hors verre selon la typologie d'habitat

Il s'agit des quantités collectées avant tri, elles intègrent donc les refus de tri.

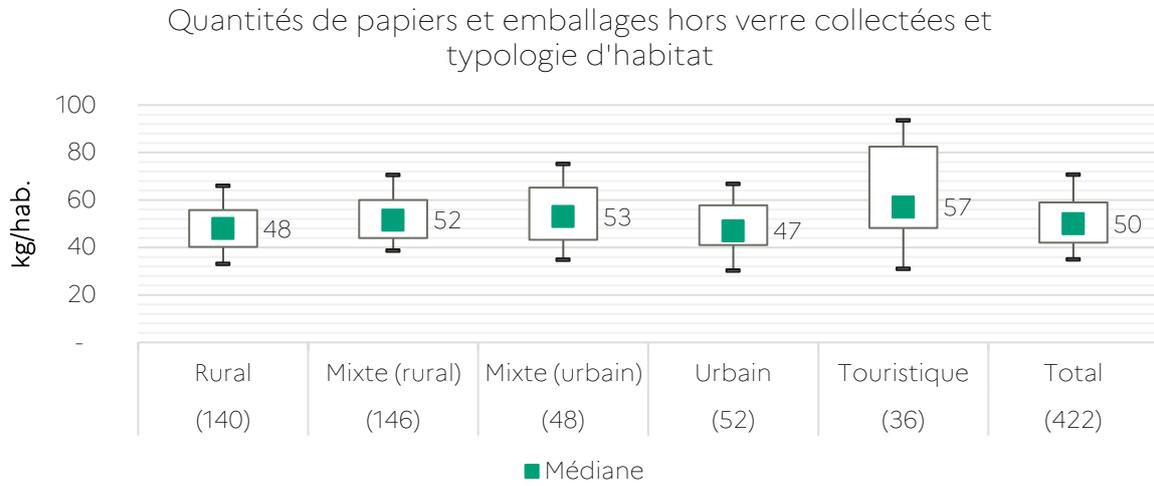
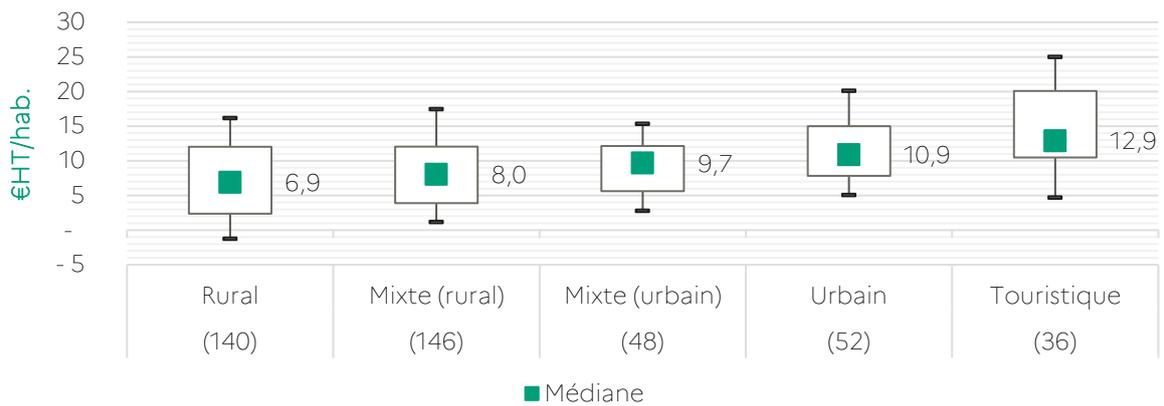


Figure 101 : Quantités de papiers et emballages hors verre collectées et typologie d'habitat, en kg/hab.

Les résultats sont proches, avec toutefois des quantités collectées significativement plus faibles en milieu rural par rapport aux milieux mixte à dominante rurale et touristique d'une part, en milieu urbain par rapport au milieu touristique d'autre part.

### 5.4.3. Coût aidé HT des papiers et emballages hors verre selon la typologie d'habitat

Coût aidé HT des papiers et emballages hors verre selon la typologie d'habitat en euros par habitant



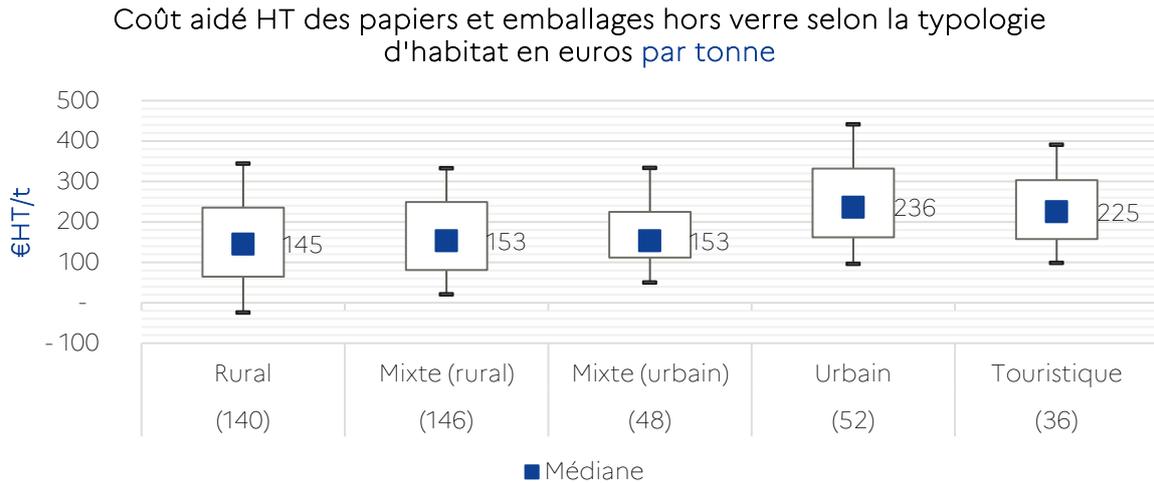


Figure 102 : Coût aidé des papiers et emballages hors verre selon la typologie d'habitat, en €HT

Les coûts par habitant et les coûts par tonne sont plus importants dans les habitats les plus denses. Ceci s'explique par le niveau de service plus important apporté aux usagers dans les collectivités plus urbaines (notamment augmentation de la part de collecte en porte-à-porte).

## 5.5. Quelles sont les données sur les papiers et emballages hors verre en fonction du type de structure ?

### 5.5.1. Quantités de papiers et emballages hors verre collectées selon le type de structure

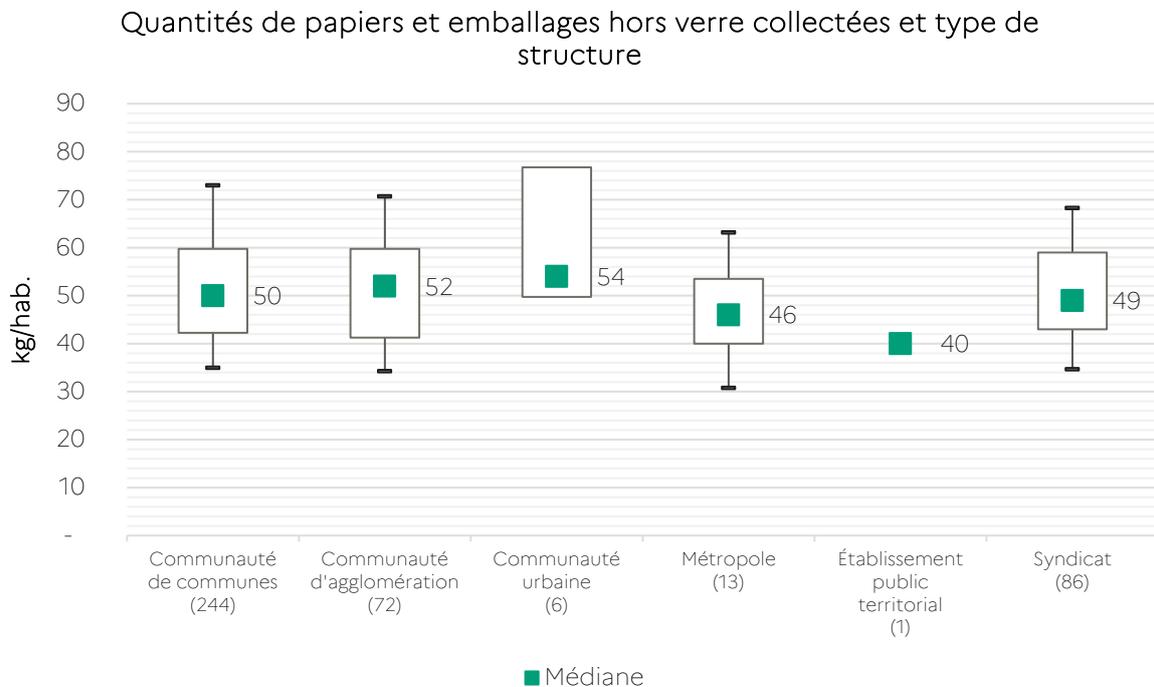


Figure 103 : Quantités de papiers et emballages hors verre collectées et fréquence de collecte

Les écarts observés ne sont pas significatifs en raison de la dispersion des résultats et du faible nombre de collectivités dans certains types de structure.

## 5.5.2. Coût aidé des papiers et emballages hors verre par type de structure

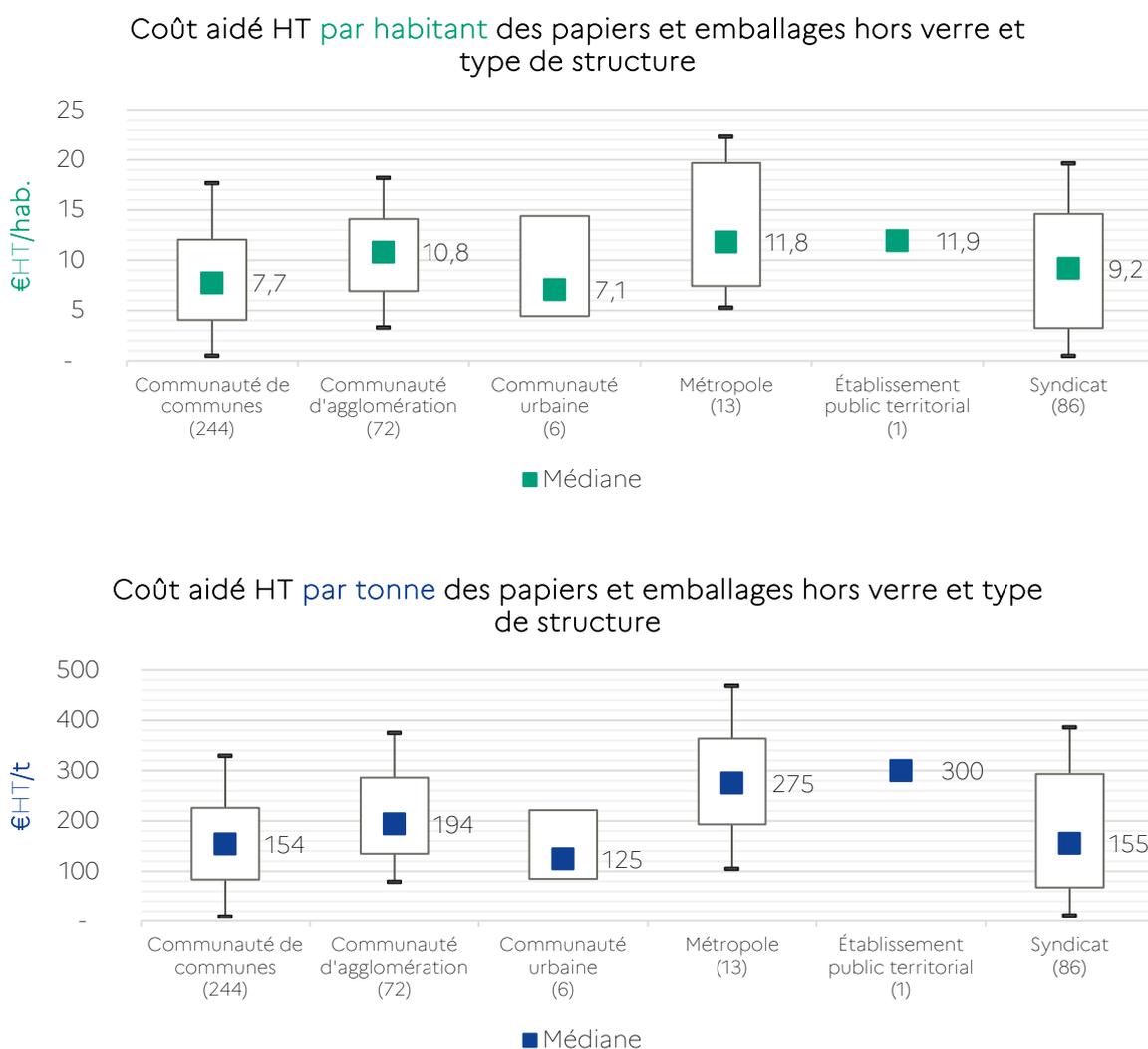


Figure 104 : Coût aidé (papiers et emballages hors verre) et type de structure

Exprimés en euros par habitant, les communautés d'agglomération affichent des coûts aidés de gestion des papiers et emballages hors verre supérieurs à ceux des communautés de communes. En euros par tonne, métropoles et communautés d'agglomération ont des coûts significativement supérieurs à ceux des communautés de communes. Les explications sont à rechercher dans les facteurs de dispersion détaillés ci-après.

## 5.6. Quels sont les facteurs de dispersion des quantités et des coûts pour les papiers et emballages hors verre ?

Les facteurs de dispersion des coûts de gestion des papiers et emballages hors verre suivants ont été analysés : type de structure, organisation de la collecte (schéma, mode), extension des consignes de tri, opérateur de la collecte, quantités collectées, part de chaque matériau soutenu (uniquement pour les analyses sur les soutiens).

L'impact de la tarification incitative est présenté dans le chapitre dédié.

Les facteurs significatifs de dispersion des coûts de gestion des papiers et emballages hors verre sont les suivants :

- Quantités collectées :

- Extension des consignes de tri ;
- Mode et schéma de collecte ;
- Coût aidé HT de gestion des papiers et emballages hors verre :
  - Par habitant : mode et schéma de collecte, quantités collectées ;
  - Par tonne : mode et schéma de collecte.
- Charges de pré-collecte et collecte<sup>13</sup> :
- Charges de pré-collecte :
  - Par habitant : mode de collecte, extension des consignes de tri, quantités collectées ;
  - Par tonne : mode de collecte et schéma de collecte ;
- Charges de collecte :
  - Par habitant : mode de collecte, quantités collectées ;
  - Par tonne : mode de collecte ;
- Charges de traitement :
  - Par habitant : quantités collectées et schéma de collecte ;
  - Par tonne : schéma de collecte ;

Les potentiels facteurs de dispersion pour lesquels aucune corrélation n'a été démontrée ne sont pas présentés dans les paragraphes suivants.

### 5.6.1. Facteurs de dispersion des quantités de papiers et emballages hors verre collectées

#### Quantités de papiers et emballages hors verre collectées et mode/schéma de collecte

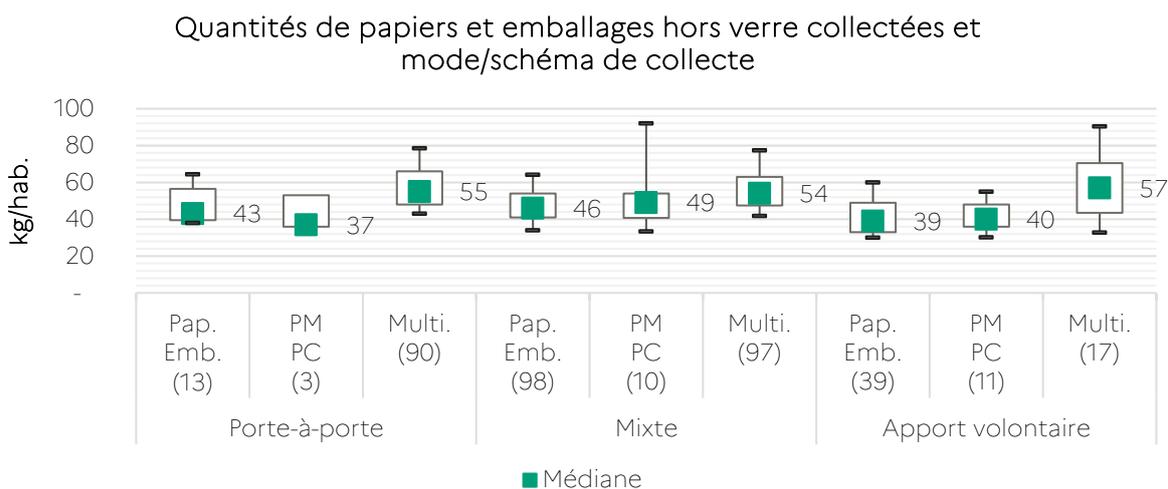


Figure 105 : Quantités de papiers et emballages hors verre collectées et mode/schéma de collecte

Les organisations de collecte « Papiers/Emballages » et « Plastiques-Métaux/Papiers-Cartons » en apport volontaire affichent des quantités collectées moindres que les organisations « Multimatériaux » au porte-à-porte ou mixte. A ces écarts ajoute pour l'apport volontaire des quantités plus faibles pour le schéma « Papiers/Emballages » par rapport au schéma « Multimatériaux ».

<sup>13</sup> L'échantillon est identique pour les analyses réalisées sur les charges de pré-collecte + collecte, pré-collecte seule, collecte seule

## Quantités de papiers et emballages hors verre collectées, schéma de collecte et extension des consignes de tri

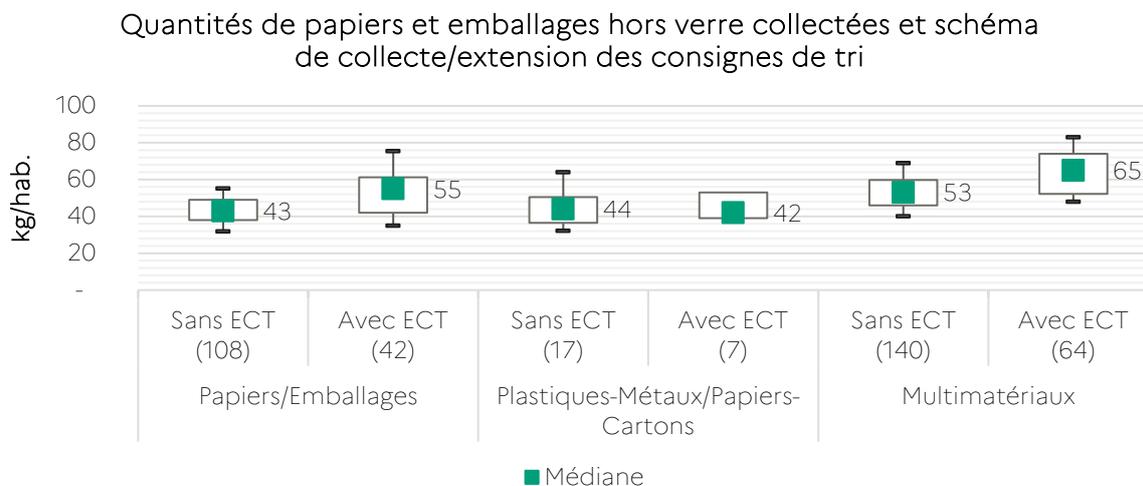


Figure 106 : Quantités de papiers et emballages hors verre collectées et schéma de collecte/extension des consignes de tri

Sauf pour le schéma « Plastiques-Métaux/Papiers-Cartons » où l'échantillon est trop faible, pour un même schéma de collecte, les quantités collectées avec extension des consignes de tri sont supérieures.

## 5.6.2. Facteurs de dispersion du coût aidé HT de gestion des papiers et emballages hors verre

### Coût aidé HT des papiers et emballages hors verre et mode/schéma de collecte

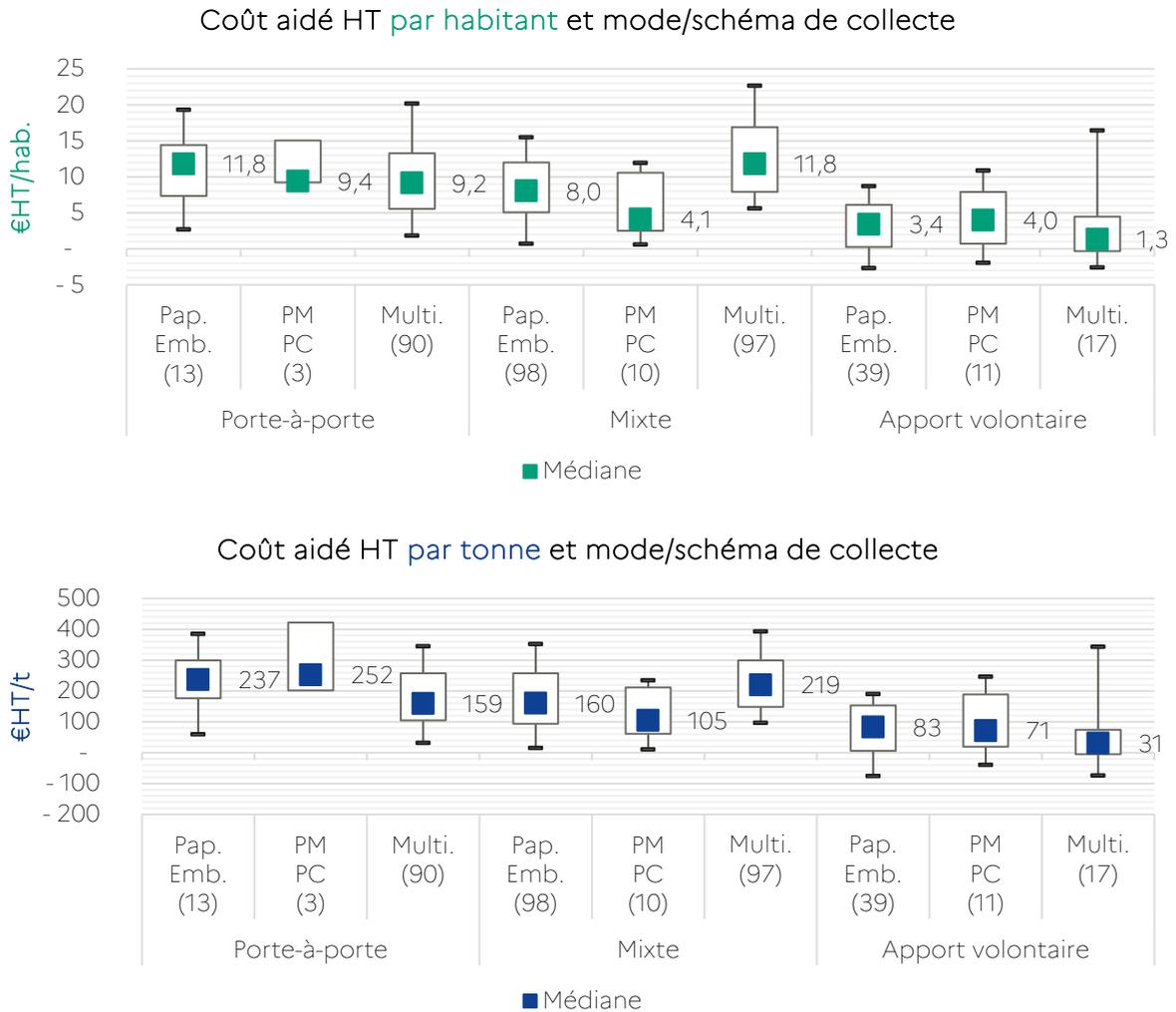


Figure 107 : Coût aidé HT des papiers et emballages hors verre et mode/schéma de collecte

Par habitant ou par tonne, le coût aidé HT des papiers et emballages hors verre a tendance à être inférieur pour les organisations en apport volontaire, quel que soit le schéma de collecte.

Au sein d'un même mode de collecte :

- Au porte-à-porte, le schéma « papiers/emballages » semble plutôt plus onéreux que le schéma « multimatériaux », que ce soit en coûts par habitant ou par tonne en raison probablement de coûts de collecte plus élevés ;
- Inversement en mode de collecte mixte les coûts du schéma « multimatériaux » semblent plus importants.

## Coût aidé HT des papiers et emballages hors verre et quantités collectées

Coût aidé HT des papiers et emballages hors verre **par habitant** et quantités collectées avec extension ou non des consignes de tri

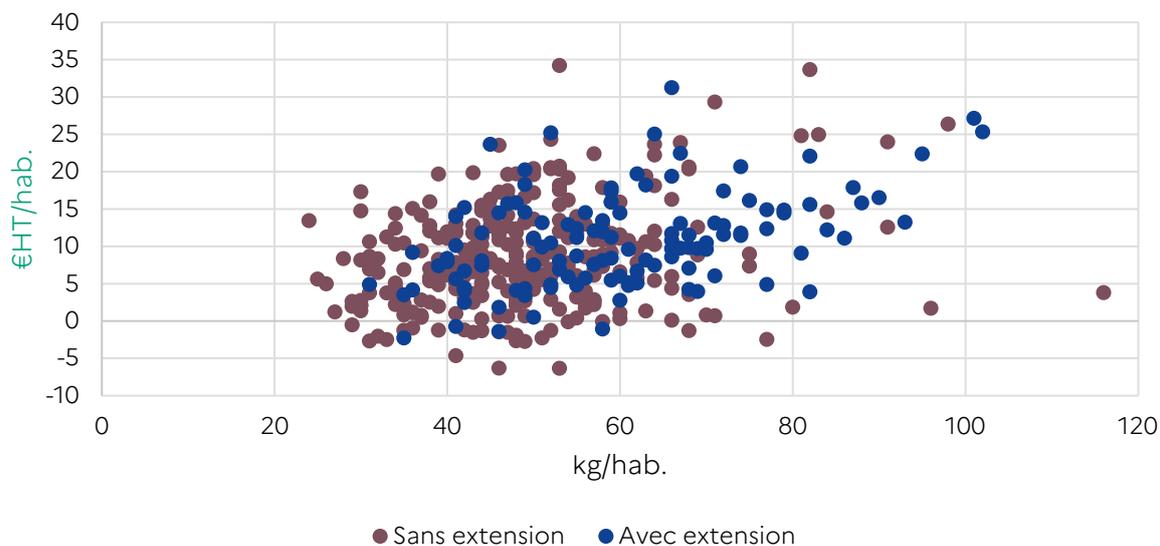


Figure 108 : Coût aidé HT des papiers et emballages hors verre par habitant et quantités collectées avec extension ou non des consignes de tri, en euros/hab. et kg/hab.

La corrélation est faible entre le coût aidé des papiers et emballages hors verre et les quantités collectées. Les corrélations cumulées entre les coûts par habitant et les quantités collectées observées sur les charges de collecte et les charges de traitement sont compensées sur les coûts aidés par les recettes supplémentaires obtenues.

### 5.6.3. Facteurs de dispersion des charges de pré-collecte et collecte des papiers et emballages hors verre

#### Charges de pré-collecte et collecte des papiers et emballages hors verre et mode/schéma de collecte

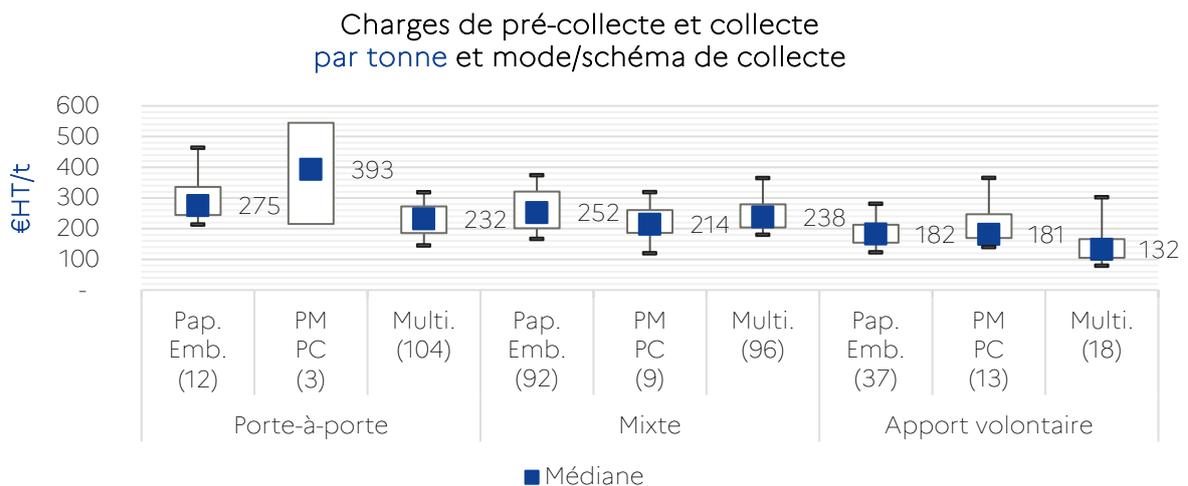
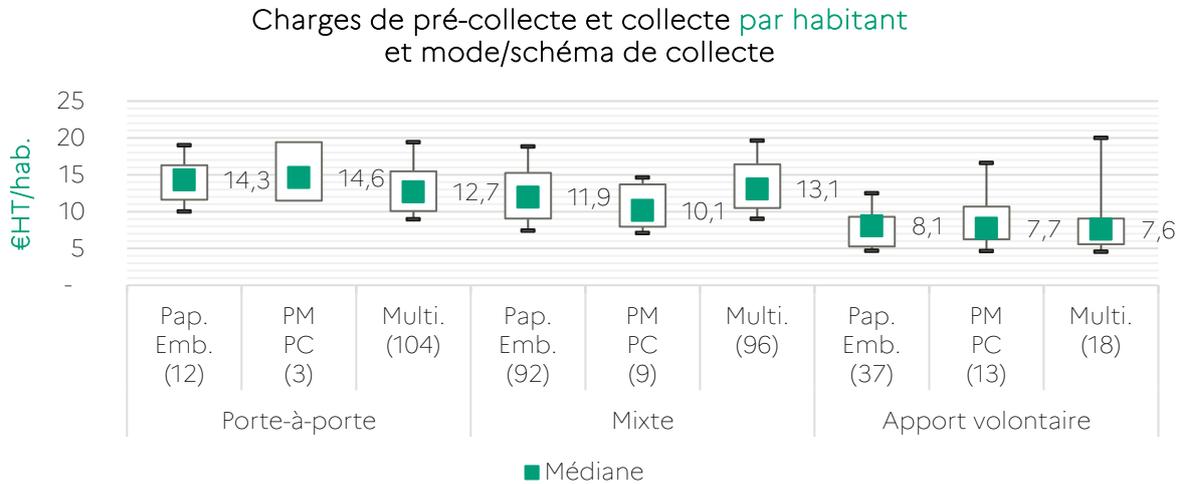


Figure 109 : Charges de pré-collecte et collecte des papiers et emballages hors verre et mode/schéma de collecte

Il n'y a pas d'écart significatif :

- Entre les schémas au sein d'un même mode de collecte ;
- Entre les organisations au porte-à-porte et les organisations mixtes.

A l'inverse, même si pour certaines des combinaisons l'écart n'est pas significatif, les charges de pré-collecte et collecte en apport volontaire sont inférieures aux charges de collecte au porte-à-porte ou mixtes.

Ainsi le mode plus que le schéma est un facteur de dispersion des charges de pré-collecte et collecte, qu'elles soient exprimées en euros par habitant ou en euros par tonne.

## Charges de pré-collecte et collecte des papiers et emballages hors verre et extension des consignes de tri

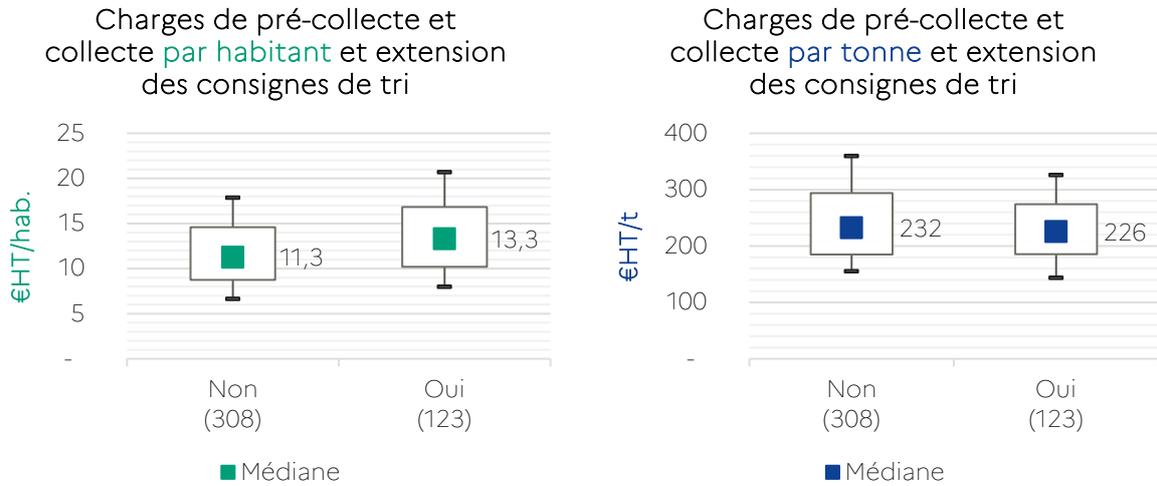


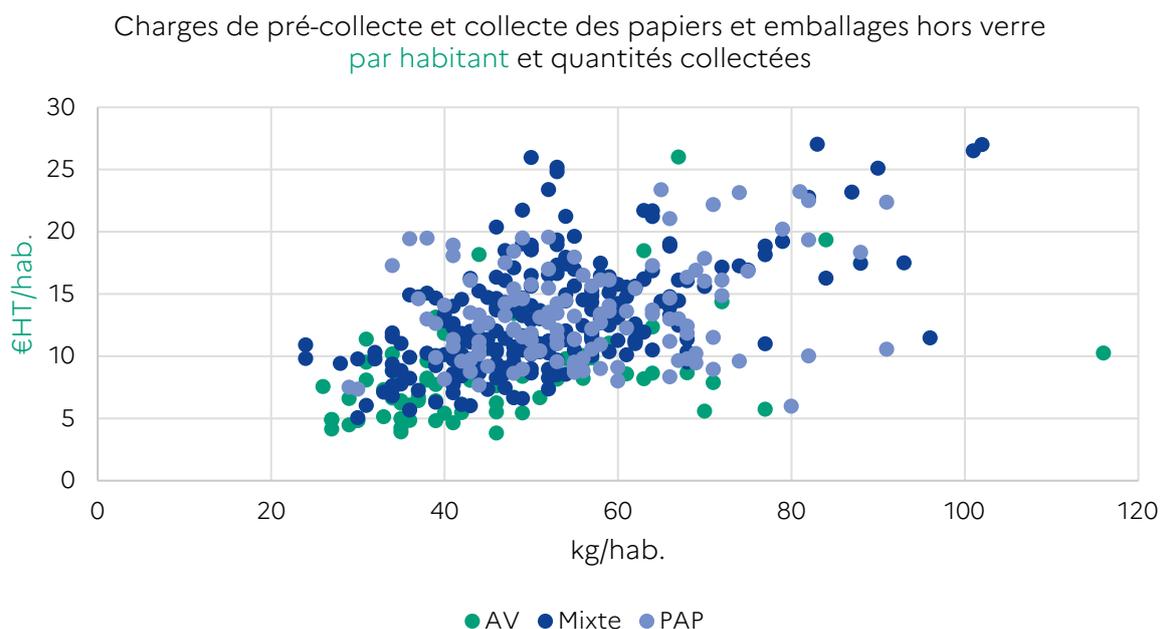
Figure 110 : Charges de pré-collecte et collecte des papiers et emballages hors verre et extension des consignes de tri

Les charges de pré-collecte et collecte par tonne ne sont pas différentes sans ou avec extension des consignes de tri. Par habitant en revanche ces mêmes charges sont supérieures pour les collectivités ayant mis en place cette extension. On notera en parallèle des quantités collectées significativement plus importantes avec l'extension des consignes de tri.

Il peut y avoir deux explications combinées :

- Soit à coûts unitaires de collecte fixe (prestation en euros par tonne), une augmentation des quantités collectées provoque une augmentation des coûts par habitant tandis que les coûts par tonne sont stables ;
- Soit les coûts de collecte sont plus importants, avec une augmentation des durées des tournées par exemple, plus dépotages... Dans ce cas les coûts par habitant augmentent mais comme les quantités augmentent aussi, les coûts par tonne restent stables.

## Charges de pré-collecte et collecte des papiers et emballages hors verre et quantités collectées



Charges de pré-collecte et collecte des papiers et emballages hors verre  
par tonne et quantités collectées

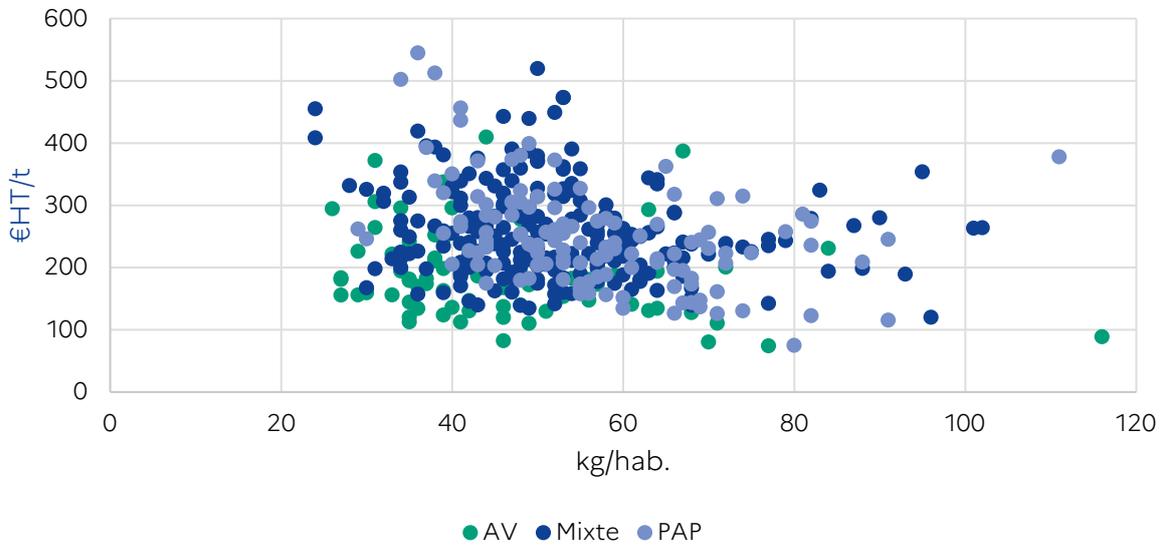


Figure 111 : Charges de pré-collecte et collecte des papiers et emballages hors verre et quantités collectées

En mode de collecte mixte ou en apport volontaire, il y a une corrélation entre quantités collectées et les charges de pré-collecte et collecte exprimées en euros par habitant, les coûts augmentant en parallèle de l'augmentation des quantités collectées.

Pour ceux qui est des coûts par tonne, la seule corrélation observée est pour les collectes au porte-à-porte, où plus les quantités collectées augmentent, plus les coûts de pré-collecte et collecte diminuent.

### 5.6.4. Facteurs de dispersion des charges de pré-collecte des papiers et emballages hors verre

#### Charges de pré-collecte des papiers et emballages hors verre et mode/schéma de collecte



Figure 112 : Charges de pré-collecte des papiers et emballages hors verre et mode/schéma de collecte

Les seuls écarts significatifs se situent entre les papiers/emballages ou multimatériaux avec mode de collecte mixte d'un côté, avec des coûts plus élevés que les multimatériaux au porte-à-porte.

Le mode de collecte mixte implique quelque part un double service à l'utilisateur (conteneurs ou sacs pour le porte-à-porte + points d'apport volontaire).

## Charges de pré-collecte des papiers et emballages hors verre et extension des consignes de tri

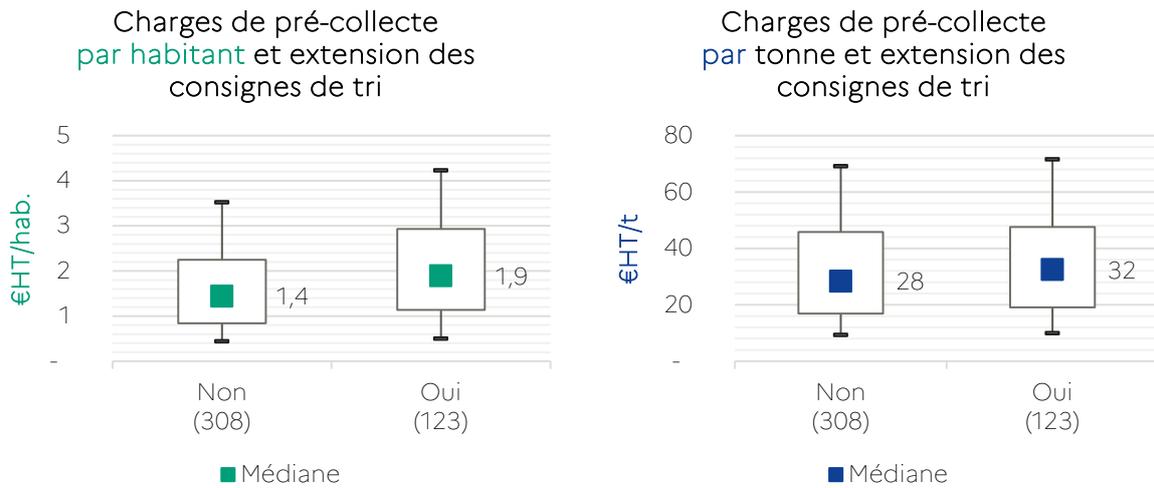


Figure 113 : Charges de pré-collecte des papiers et emballages hors verre et extension des consignes de tri

L'écart observé sur les charges de pré-collecte par habitant en fonction de la mise en place ou non de l'extension des consignes de tri est faible quoique significatif. On peut imaginer une dotation supplémentaire en contenants (volume des conteneurs, nombre de sacs distribués, nombre de points d'apport volontaire).

## 5.6.5. Facteurs de dispersion des charges de collecte des papiers et emballages hors verre

### Charges de collecte des papiers et emballages hors verre et mode/schéma de collecte

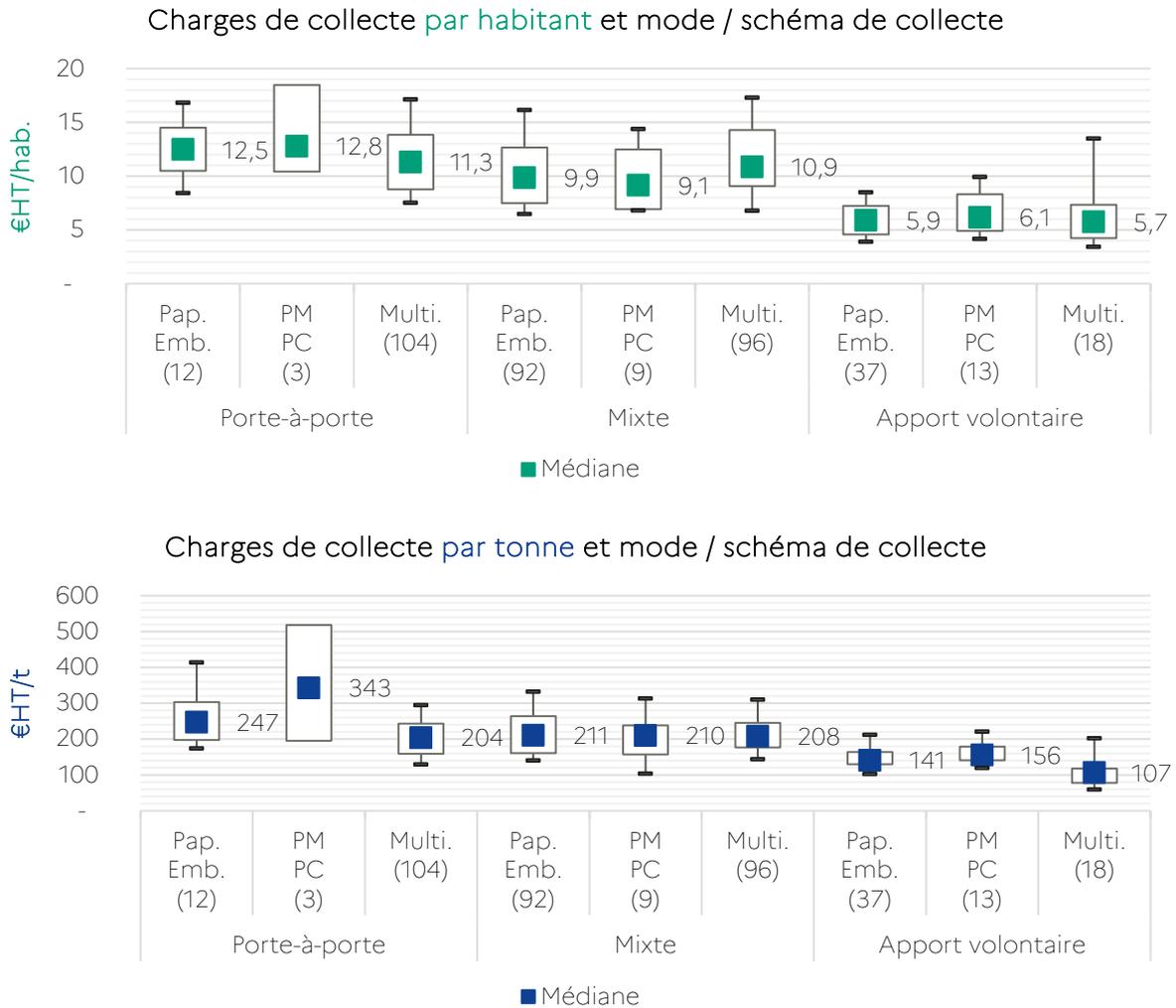


Figure 114 : Charges de collecte des papiers et emballages hors verre et mode/schéma de collecte

Il n'y a pas d'écart significatif :

- Entre les schémas au sein d'un même mode de collecte, avec toutefois une tendance à des coûts supérieurs pour le schéma « papiers/emballages » par rapport au schéma « multimatériaux », au porte-à-porte ;
- Entre les collectes au porte-à-porte et les collectes mixtes.

A l'inverse, même si pour certaines des combinaisons l'écart n'est pas significatif, les charges de collecte en apport volontaire sont inférieures aux charges de collecte au porte-à-porte ou mixtes.

Ainsi le mode plus que le schéma est un facteur de dispersion des charges de collecte.

## Charges de collecte des papiers et emballages hors verre et extension des consignes de tri

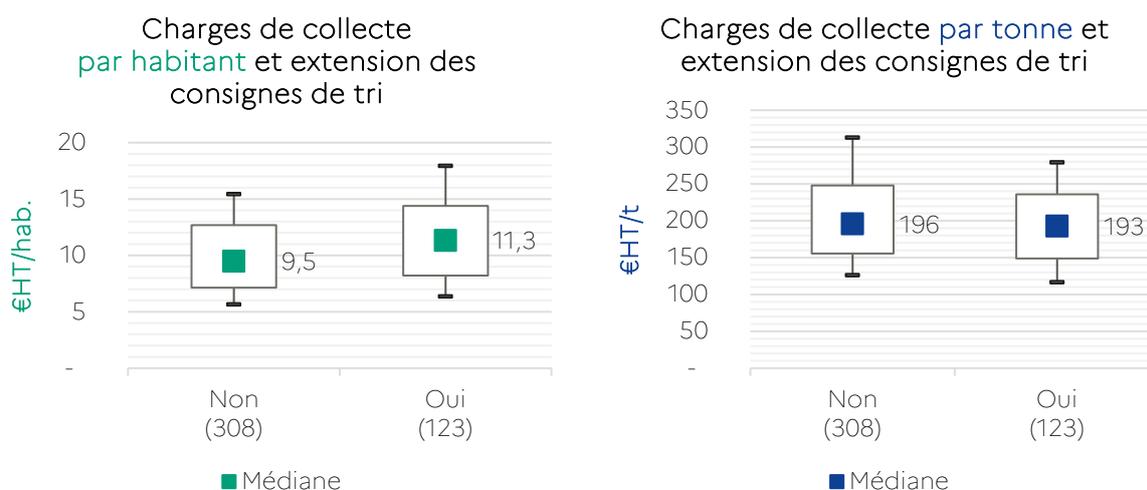


Figure 115 : Charges de collecte des papiers et emballages hors verre et extension des consignes de tri

Les quantités collectées sont significativement plus importantes avec l'extension des consignes de tri (voir la partie 5.6.1, p.86). Les charges de collecte par tonne ne sont pas différentes sans ou avec extension des consignes de tri. Par habitant, les charges de collectes sont supérieures pour les collectivités ayant mis en place l'extension des consignes de tri.

Deux explications se rencontrent :

- Soit à coût unitaire de collecte fixe (prestation en euros par tonne), une augmentation des quantités collectées provoque une augmentation des coûts par habitant tandis que les coûts par tonne sont stables ;
- Soit les coûts de collecte sont plus importants, avec une augmentation des durées des tournées par exemple, plus de dépotages... Dans ce cas les coûts par habitant augmentent mais comme les quantités augmentent aussi, les coûts par tonne restent stables.

## Charges de collecte des papiers et emballages hors verre et quantités collectées

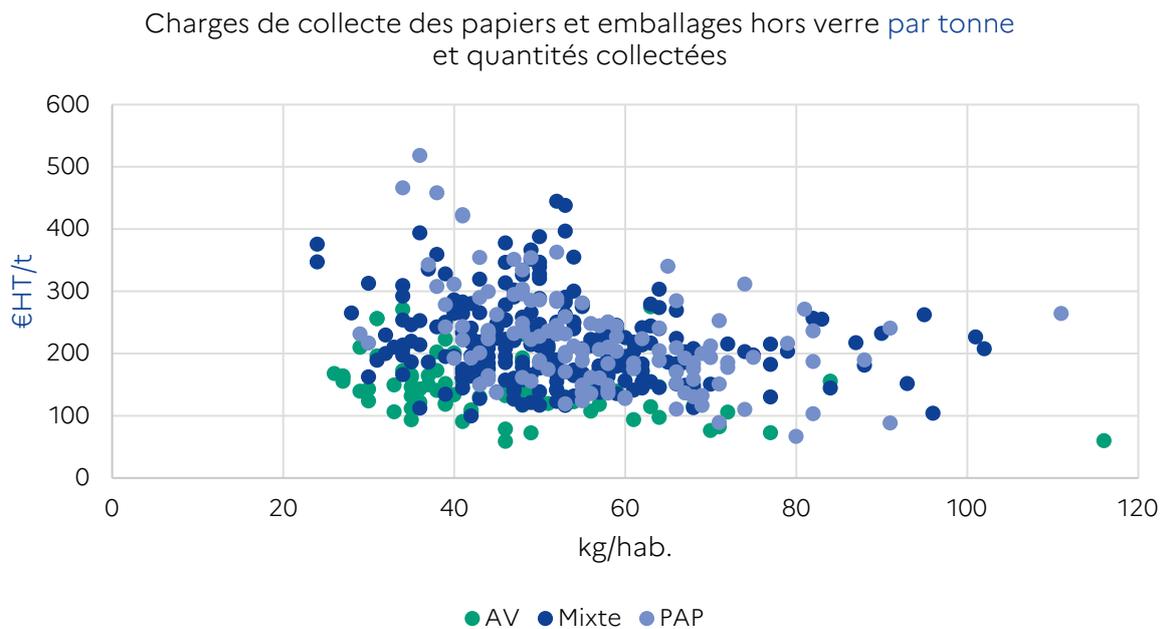
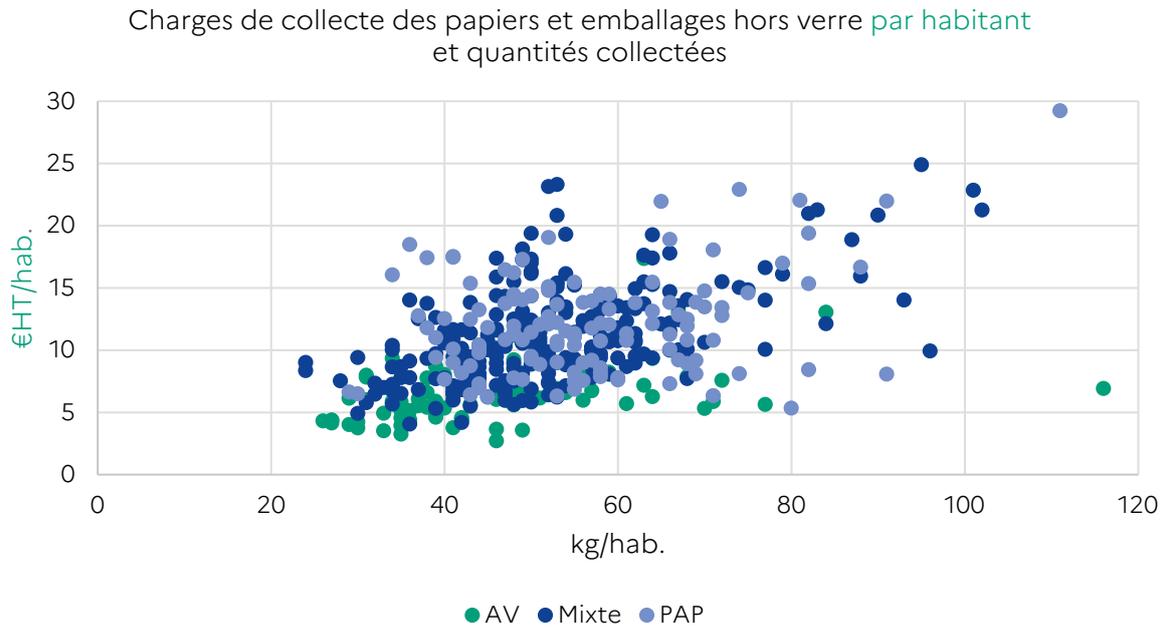


Figure 116 : Charges de collecte des papiers et emballages hors verre par habitant et quantités collectées

Une corrélation est observée entre les quantités collectées et les charges de collecte par habitant, pour les collectes en apport volontaire ou mixte, pas pour le porte-à-porte. Cette corrélation pourrait être liée au fait qu'en apport volontaire, souvent les prestations sont facturées à un coût unitaire fonction des tonnages collectés. Quant aux régies, si leur organisation est optimisée, elles prévoient leurs tournées en fonction du remplissage des bornes d'apport volontaire.

La corrélation est négative entre les quantités collectées et les charges de collecte au porte-à-porte. Les coûts fixes entrent alors en jeu : prix forfaitaires des prestations, charges fixes des régies (masse salariale, assurances, amortissement des véhicules...).

### 5.6.6. Facteurs de dispersion des charges de traitement des papiers et emballages hors verre

#### Charges de traitement des papiers et emballages hors verre et mode/schéma de collecte

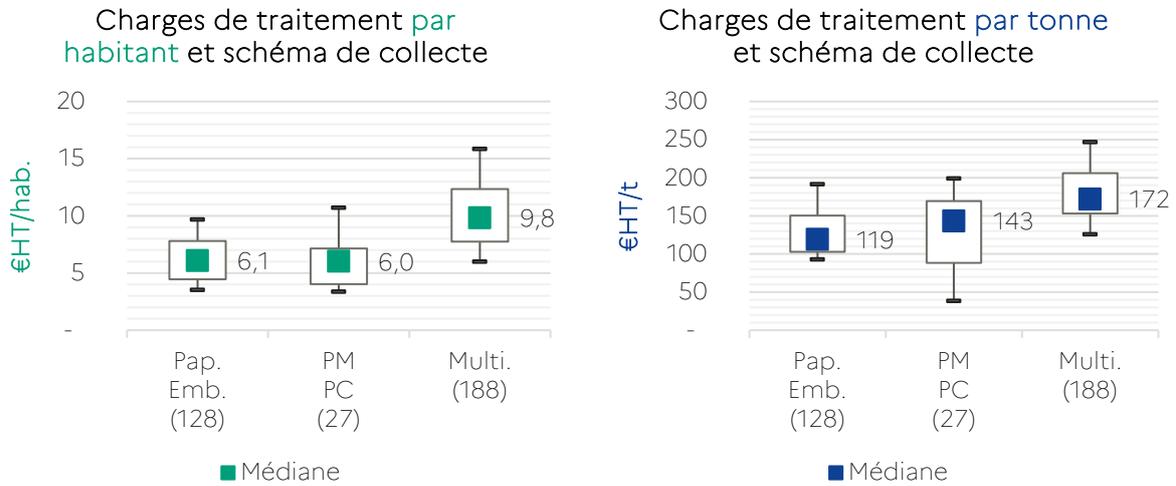


Figure 117 : Charges de traitement des papiers et emballages hors verre et mode/schéma de collecte

Les collectivités avec un schéma « multimatériaux » affichent des coûts significativement supérieurs aux schémas « papiers/emballages » ou « Plastiques-métaux/papiers-cartons », que ce soit sur les coûts par habitant ou sur les coûts par tonne.

## Charges de traitement des papiers et emballages hors verre et extension des consignes de tri/schéma de collecte

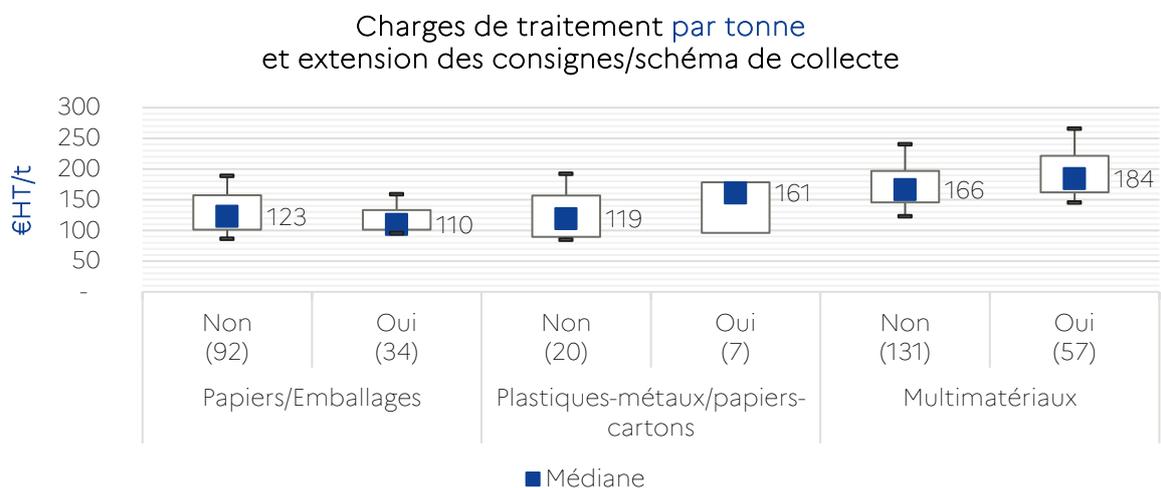
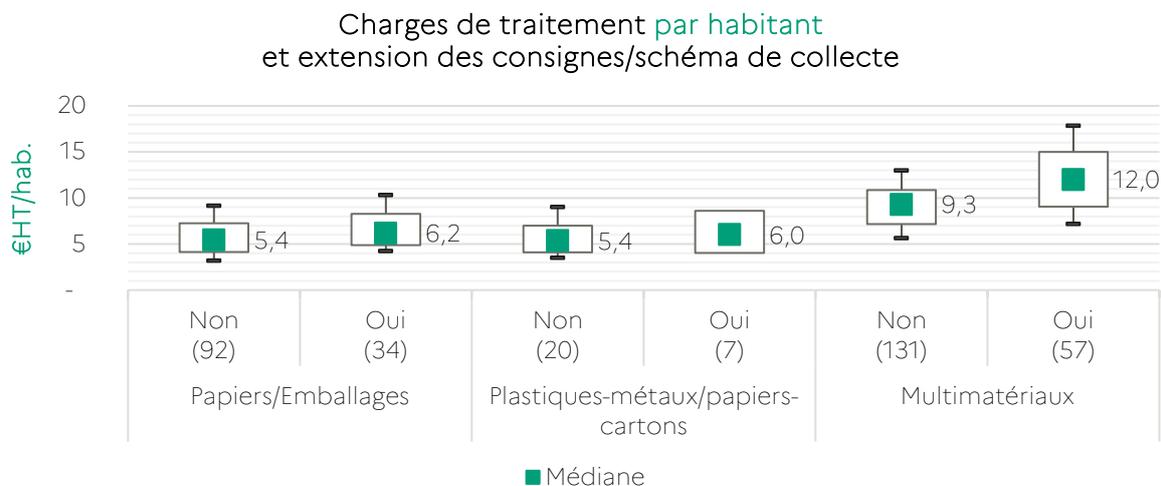


Figure 118 : Charges de traitement des papiers et emballage hors verre et extension des consignes de tri/schéma de collecte

Afin de neutraliser l'impact du facteur « schéma de collecte » sur l'analyse des charges de tri en fonction de l'extension ou non des consignes de tri, les deux facteurs ont été combinés.

Le seul écart significatif au sein d'un même schéma entre les collectivités avec ou sans extension est observé pour les coûts par habitant du schéma multimatériaux, avec des coûts supérieurs s'il y a extension des consignes de tri. Ce résultat peut venir de la tendance à des coûts par tonne supérieurs combinées aux quantités plus importantes (en kg/hab.) à trier.

## Charges de traitement des papiers et emballages hors verre et quantités collectées

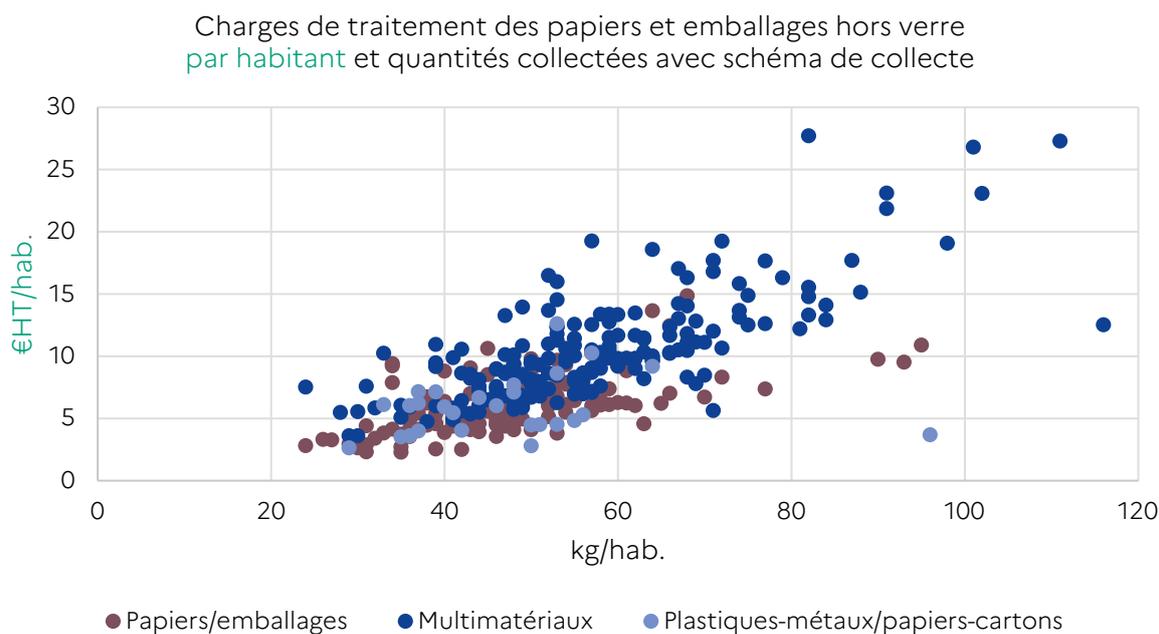


Figure 119 : Charges de traitement des papiers et emballages hors verre par habitant et quantités collectées avec schéma de collecte, en euros/hab. et kg/hab.

Les charges de tri sont souvent directement proportionnelles aux quantités de déchets à trier. Ainsi la corrélation entre les charges de traitement par habitant et les quantités collectées est-elle forte pour le schéma « multimatériaux », où tous les déchets collectés passent par le centre de tri.

Cela est moins flagrant sur le schéma « papiers/emballages » où, selon les cas, si le sous-flux « emballages » est nécessairement trié, ce n'est pas systématique pour le flux « papiers ». Ainsi la dispersion observée est-elle plus importante puisque les charges de tri sont rapportées aux quantités totales collectées.

### 5.7. Conclusion

En 2018, le coût aidé des papiers et emballages hors verre est de 11 euros HT par habitant, pour une moyenne de 51 kg par habitant.

Il représente 9 % du coût aidé tous flux. Le premier poste de dépense est la collecte (48 % des charges), suivi par le traitement (38 % des charges). Le coût aidé a augmenté de 1 euro par habitant par rapport à 2016.

Les recettes sont importantes puisqu'elles couvrent 62 % des charges, soit 14 euros par habitant. 72 % des recettes proviennent des soutiens des éco-organismes. Pour 7 % des collectivités de l'échantillon les recettes sont supérieures aux charges conduisant à un coût aidé négatif sur les papiers et emballages hors verre.

On distingue trois facteurs significatifs prépondérants de dispersion des coûts de gestion de ce flux :

- Le mode de collecte : les collectivités en apport volontaire, avec toutefois des performances moyennes inférieures en termes de quantités, affichent des charges de collecte et des coûts aidés HT plus faibles que celles ayant tout ou partie de leurs collectes au porte-à-porte ;
- Le schéma de collecte : le schéma multimatériaux est celui présentant le coût de tri médian le plus élevé ;
- Les charges de collecte et de traitement par habitant sont proportionnelles aux quantités collectées. Cette proportionnalité est atténuée sur le coût aidé HT grâce aux recettes, elles aussi plus ou moins proportionnelles.

## 6. Déchèteries

### Note préalable

Par convention, les quantités de déchets en déchèteries s'expriment hors gravats, alors même que les charges de tous les flux collectés en déchèteries, y compris les gravats, sont bien prises en compte.

#### 6.1. Quels sont les coûts de gestion des déchèteries ?

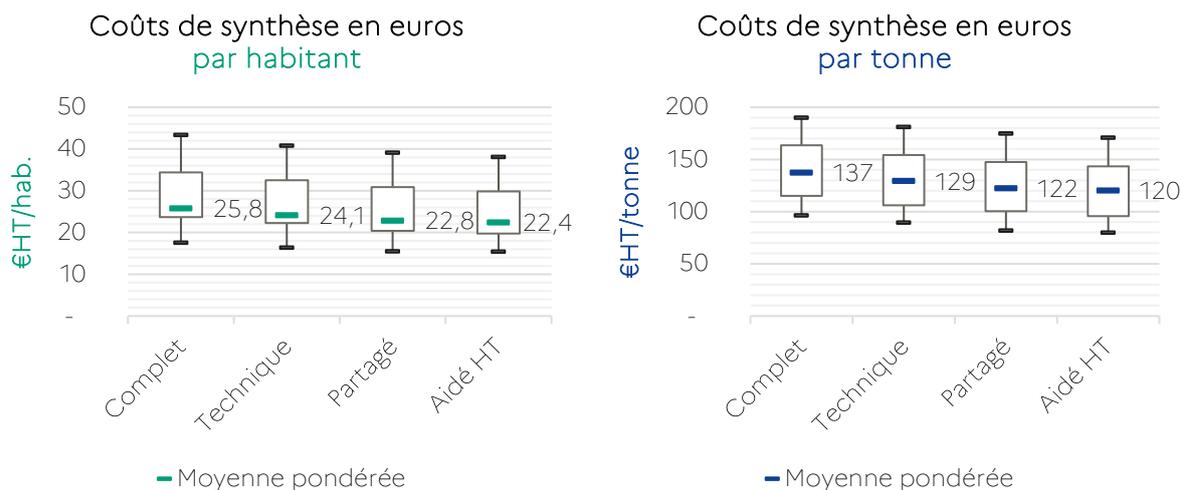


Figure 120 : Dispersion des coûts de synthèse pour les déchèteries, en € HT

Par habitant, le coût complet de gestion des déchèteries est de 26 euros HT. Il est compris entre 24 et 34 euros par habitant pour la moitié des collectivités. Le coût aidé est de 22 euros HT par habitant, 50 % des collectivités ayant un coût entre 20 et 30 euros HT par habitant.

Le coût complet des déchèteries est de 137 euros HT par tonne. 50 % des collectivités ont un coût complet compris entre 115 euros par tonne et 163 euros par tonne. Le coût aidé est de 120 euros HT par tonne.

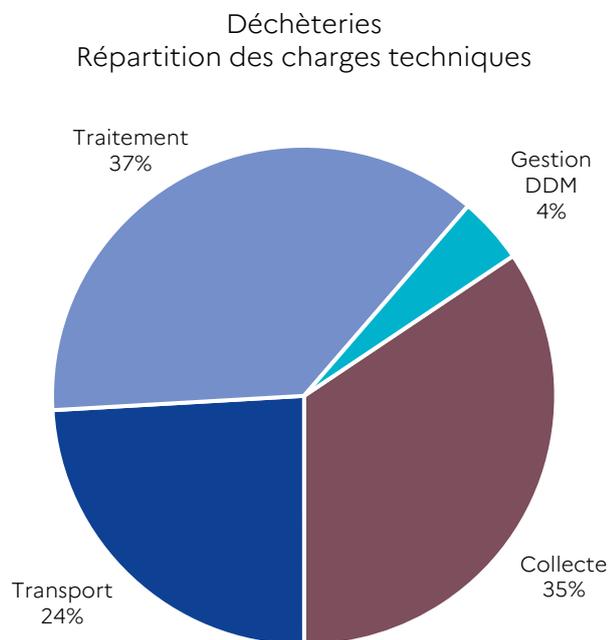
Pour les déchèteries, l'impact des produits est relativement faible. Ces produits (vente de matériaux, aides ou soutiens) sont très hétérogènes selon les collectivités. En moyenne, ils permettent de diminuer le coût de la gestion des déchèteries de 4 euros HT par habitant (passage du coût complet au coût aidé).

## 6.2. Quelles charges techniques et quels produits pour les déchèteries ?

### 6.2.1. Charges techniques

Sur le flux déchèteries, les deux principaux postes de dépense sont le traitement des déchets non dangereux (37 % des charges) et la collecte (35 % des charges), vient ensuite le transport (24 % des charges). En déchèterie, le poste « collecte » correspond à ce qui est communément appelé le « haut de quai », c'est-à-dire pour simplifier tout ce qui concerne l'accueil des usagers : le gardiennage, les fluides, tous les éléments fixes...

La gestion des déchets dangereux représente 4 % des charges en moyenne.



*Figure 121 : Répartition des charges techniques pour les déchèteries*

Les coûts en euros par habitant et en euros par tonne sont présentés dans le graphique ci-après, pour les différentes étapes techniques. Pour le calcul des coûts par tonne, comme pour les autres flux, les charges sont rapportées aux tonnages totaux collectés en déchèterie. Il s'agit donc d'un coût moyen quel que soit le flux (déchets verts, encombrants...).

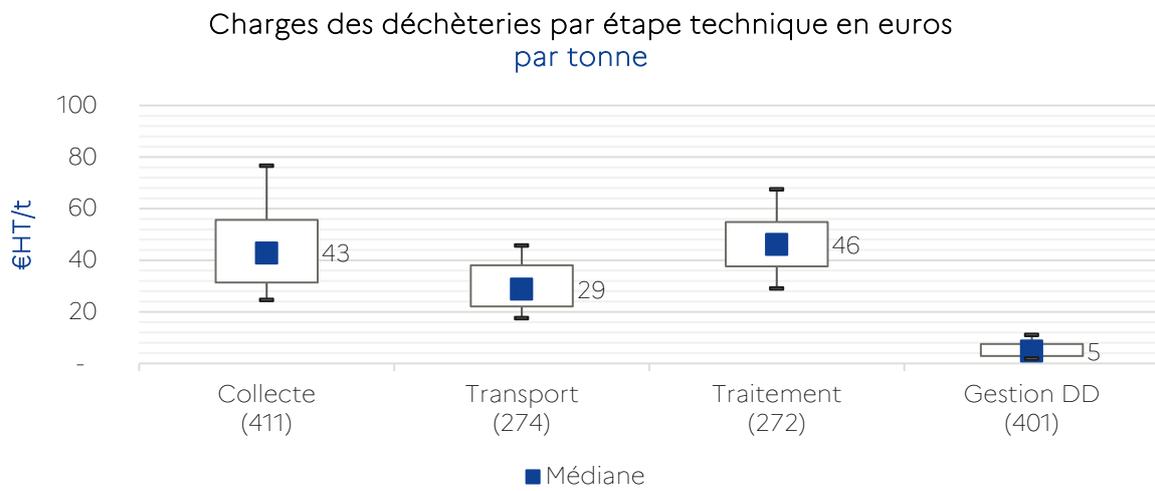
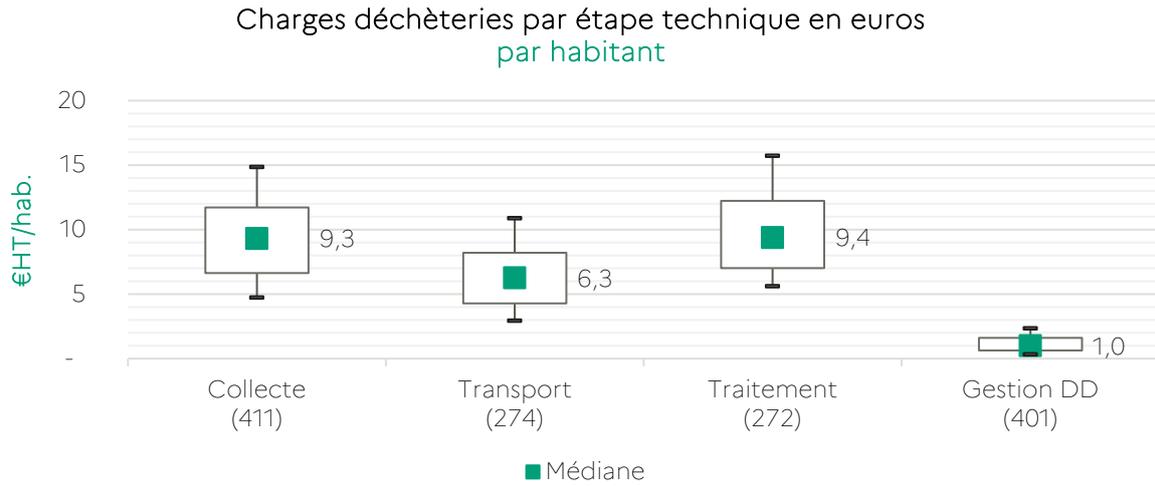


Figure 122 : Charges des déchèteries par étape technique, en euros HT

## 6.2.2. Produits

Pour les déchèteries, les produits sont ventilés comme suit :

- Les produits industriels représentent 51 % des recettes. Ils correspondent aux ventes de matériaux : compost, cartons, ferrailles... et éventuellement aux prestations pour l'accueil d'habitants de collectivités voisines ;
- Les soutiens s'élèvent à 36 % des recettes. Il s'agit des recettes issues des éco-organismes agréés, portant sur les DEEE, les déchets dangereux, le mobilier, les cartons...
- Les aides représentent 13 % des recettes. Elles sont majoritairement liées à des subventions pour des rénovations des déchèteries et des aides à l'emploi.

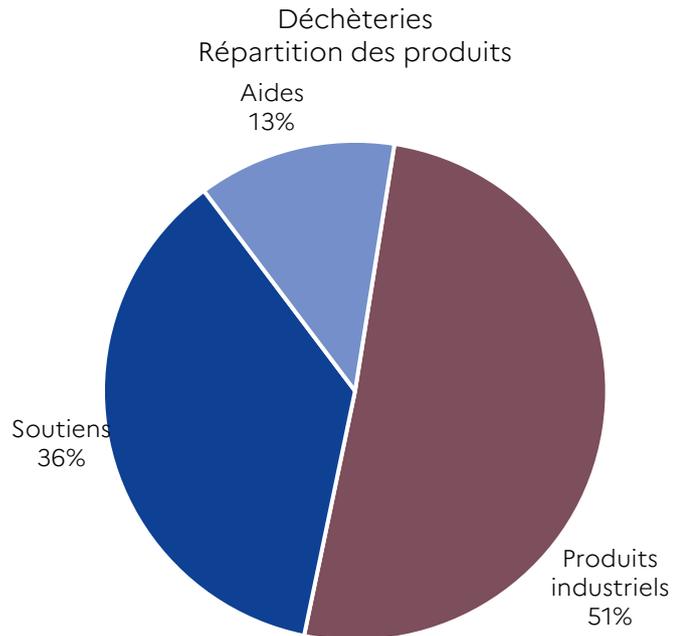


Figure 123 : Répartition des produits pour les déchèteries

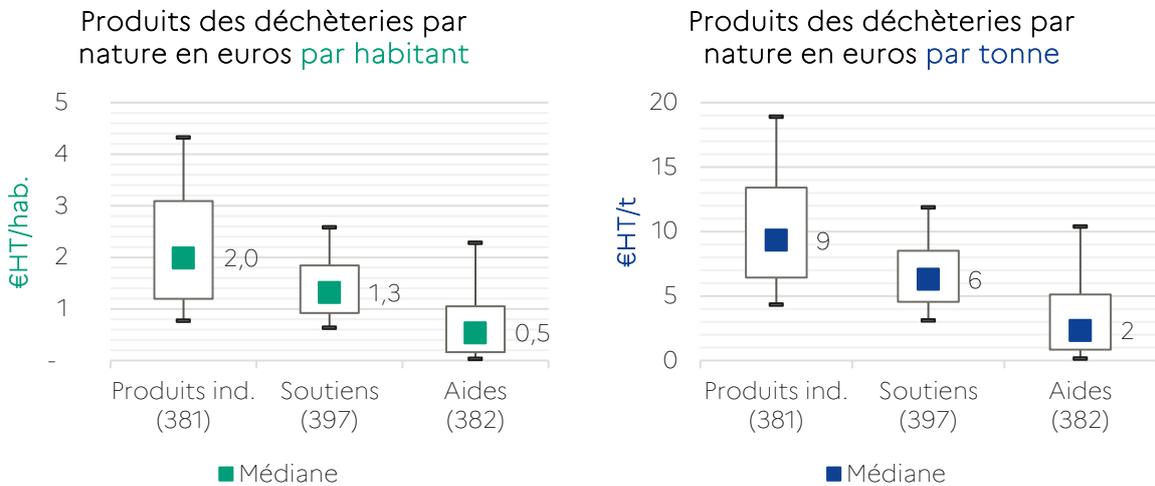


Figure 124 : Produits des déchèteries par nature, en euros HT

Il est à noter une grande dispersion sur chaque poste pour la répartition des produits.

Les produits couvrent 13 % des charges HT.

### 6.3. Quelle est l'évolution des coûts de gestion des déchèteries depuis 2010 ?

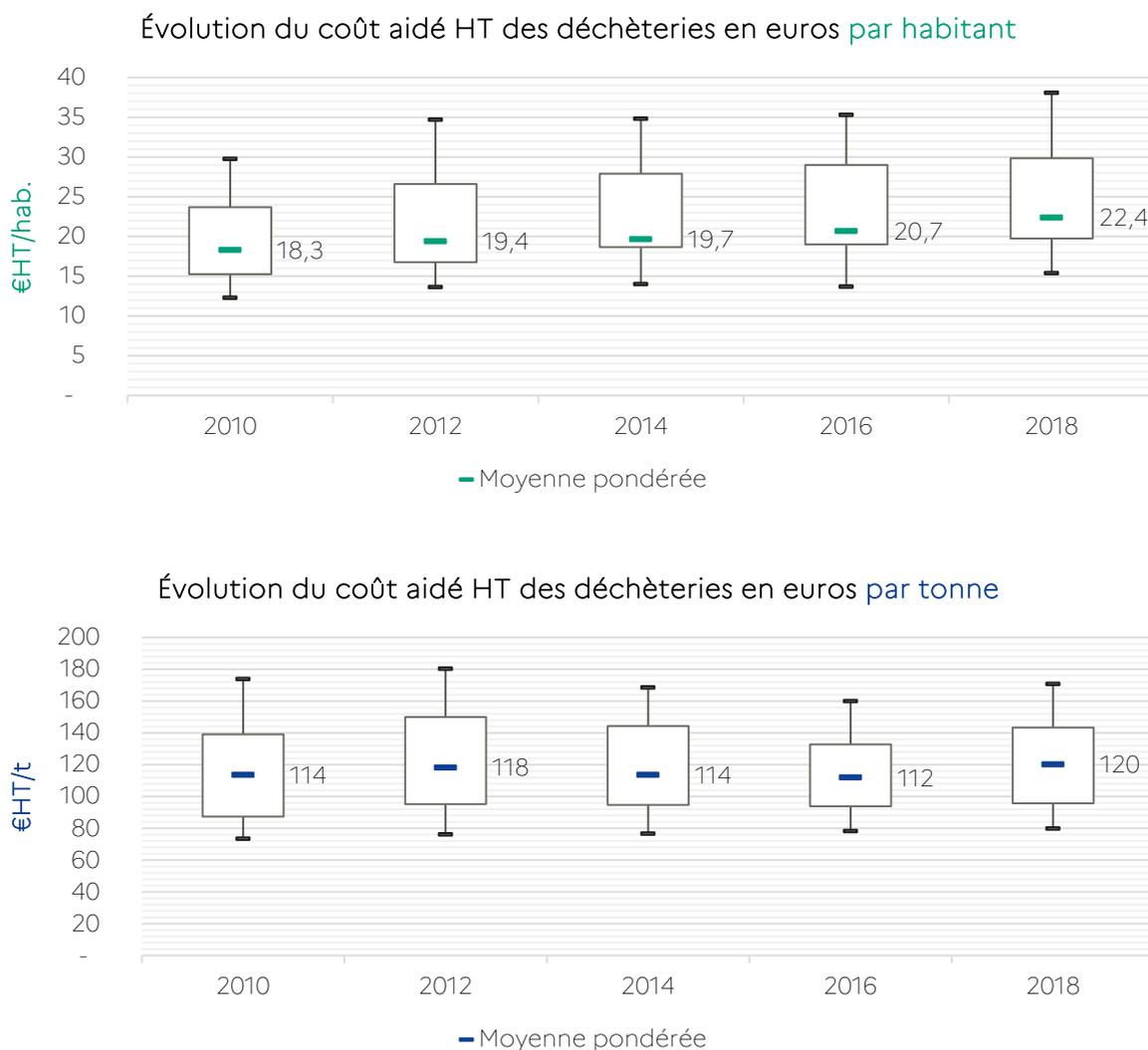
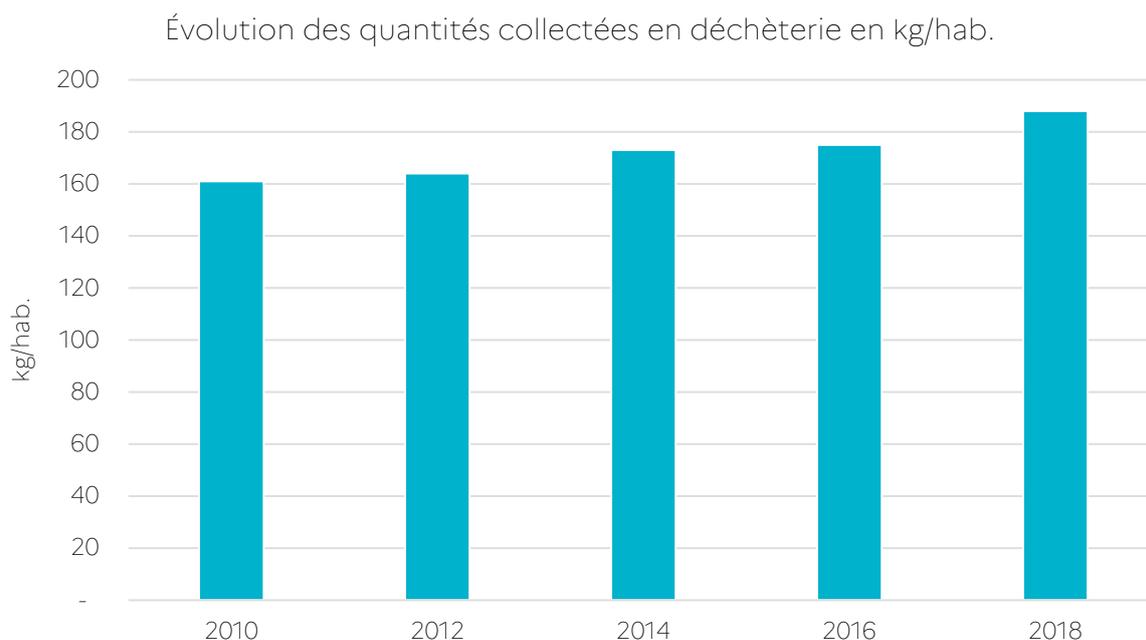


Figure 125 : Évolution du coût aidé HT des déchèteries depuis 2010

Pour le coût aidé HT moyen en euros par habitant, le coût moyen augmente régulièrement depuis 2010 avec 1 euro de plus tous les deux ans. Les éléments de dispersion suivent la même tendance.

Le coût aidé HT moyen en euros par tonne fluctue selon les exercices. Ces fluctuations sont délicates à analyser, le coût par tonne en déchèterie étant fonction des coûts de transport et de traitement de chaque flux mais aussi de la proportion et de la quantité collectée de chacun. Par exemple une année plutôt pluvieuse amène à une augmentation de la quantité et de la part de déchets verts amenés en déchèteries, tirant à la hausse les tonnages totaux mais faisant baisser le coût global à la tonne, les déchets verts ayant des coûts de traitement plutôt moins élevés que les autres flux, notamment le tout-venant.



*Figure 126 : Quantités collectées en déchèterie, en kg/hab. (moyenne pondérée)*

La tendance sur l'évolution des quantités collectées en déchèterie est la même que pour les coûts, avec une augmentation moyenne de 7 kg/hab. tous les deux ans depuis 2010.

Une analyse approfondie de l'évolution des coûts est présentée dans la partie « évolutions des coûts ». Elle présente l'évolution des coûts sur un périmètre constant entre 2016 et 2018.

## 6.4. Quelles sont les données sur les déchèteries en fonction de la typologie d'habitat ?

### 6.4.1. Caractéristiques de l'échantillon selon la typologie d'habitat

#### Population par déchèterie

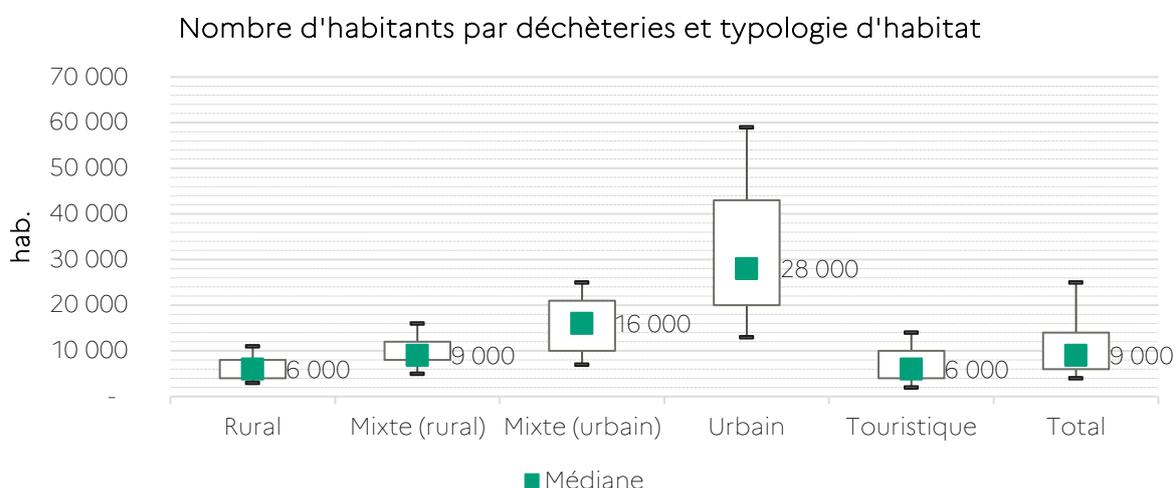
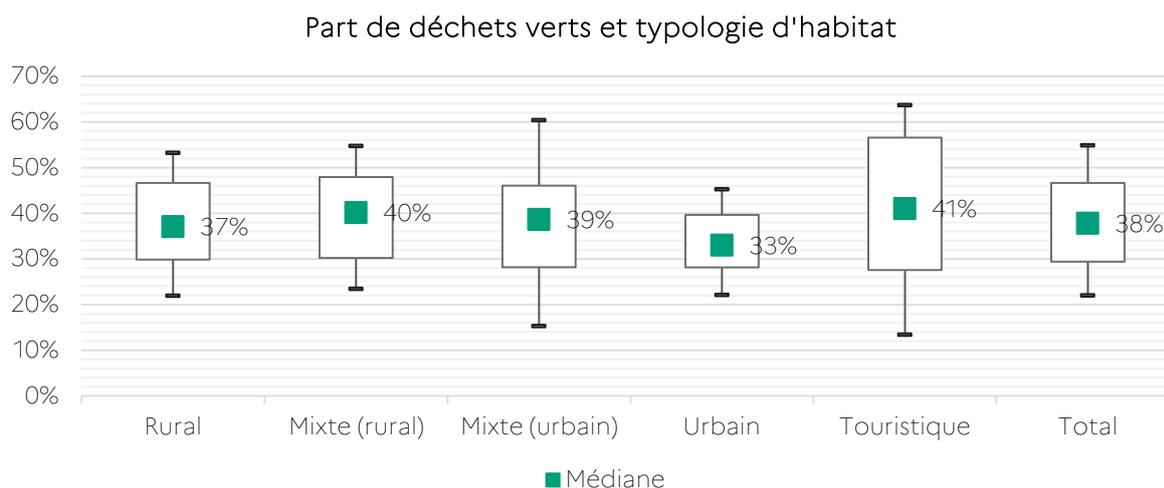


Figure 127 : Population par déchèterie et typologie d'habitat, en nombre d'habitants

La population moyenne par déchèterie est plus importante dans les habitats les plus denses.

#### Part de déchets verts et de tout-venant

Pour ces indicateurs, les données ne sont pas disponibles au niveau des matrices (une évolution prévue introduira la saisie des tonnages par flux). Les informations intégrées au présent référentiel sont issues de l'enquête collecte ADEME 2017.



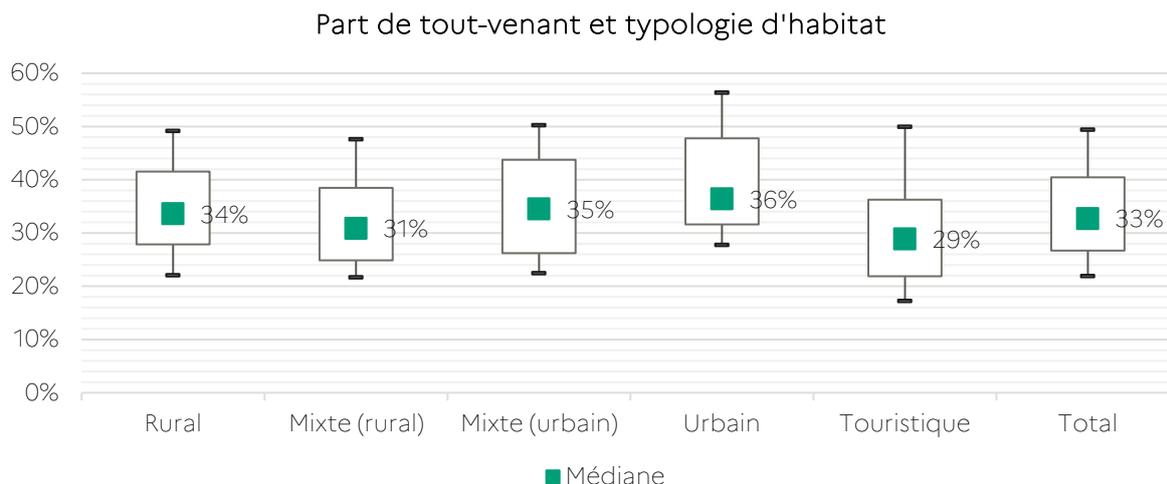


Figure 128 : Part de déchets verts et de tout-venant et typologie d'habitat, % du tonnage collecté

La part des déchets verts est inférieure en milieu urbain par rapport aux quatre autres, l'écart étant significatif uniquement avec la typologie mixte rurale et la typologie touristique. Inversement, la part de tout-venant est significativement supérieure dans l'habitat urbain par rapport aux deux mêmes habitats.

#### 6.4.2. Quantités de déchets en déchèteries collectées par habitant (hors gravats)

#### Quantités de déchets en déchèteries collectées (hors gravats) et typologie d'habitat

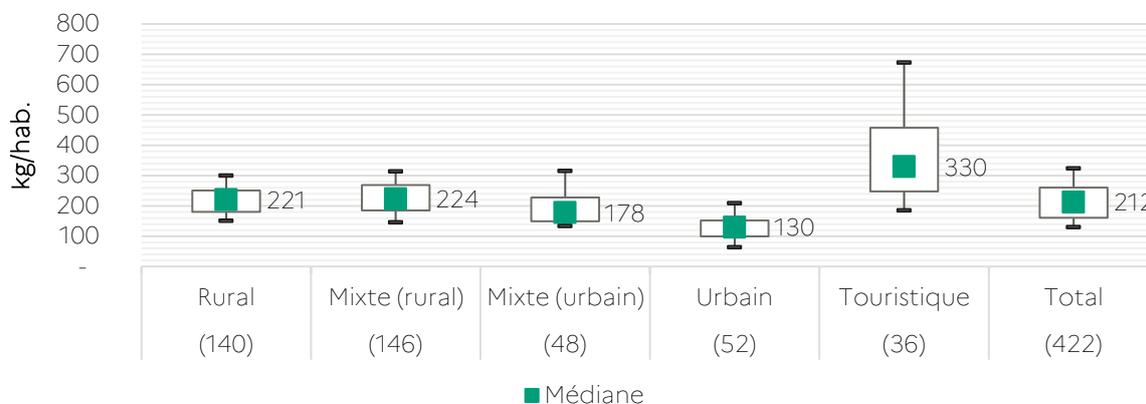


Figure 129 : Quantités de déchets en déchèterie (hors gravats) et typologie d'habitat, en kg/hab.

Les quantités collectées sont proches entre l'habitat rural et l'habitat mixte à dominante rurale. Elles diminuent ensuite de manière significative avec la densification de l'habitat.

Comme pour les autres flux, les quantités collectées sont supérieures dans l'habitat touristique.

Pour rappel, dans les graphiques suivants, les tonnages sont systématiquement hors gravats.

### 6.4.3. Coût aidé HT des déchèteries selon la typologie d'habitat

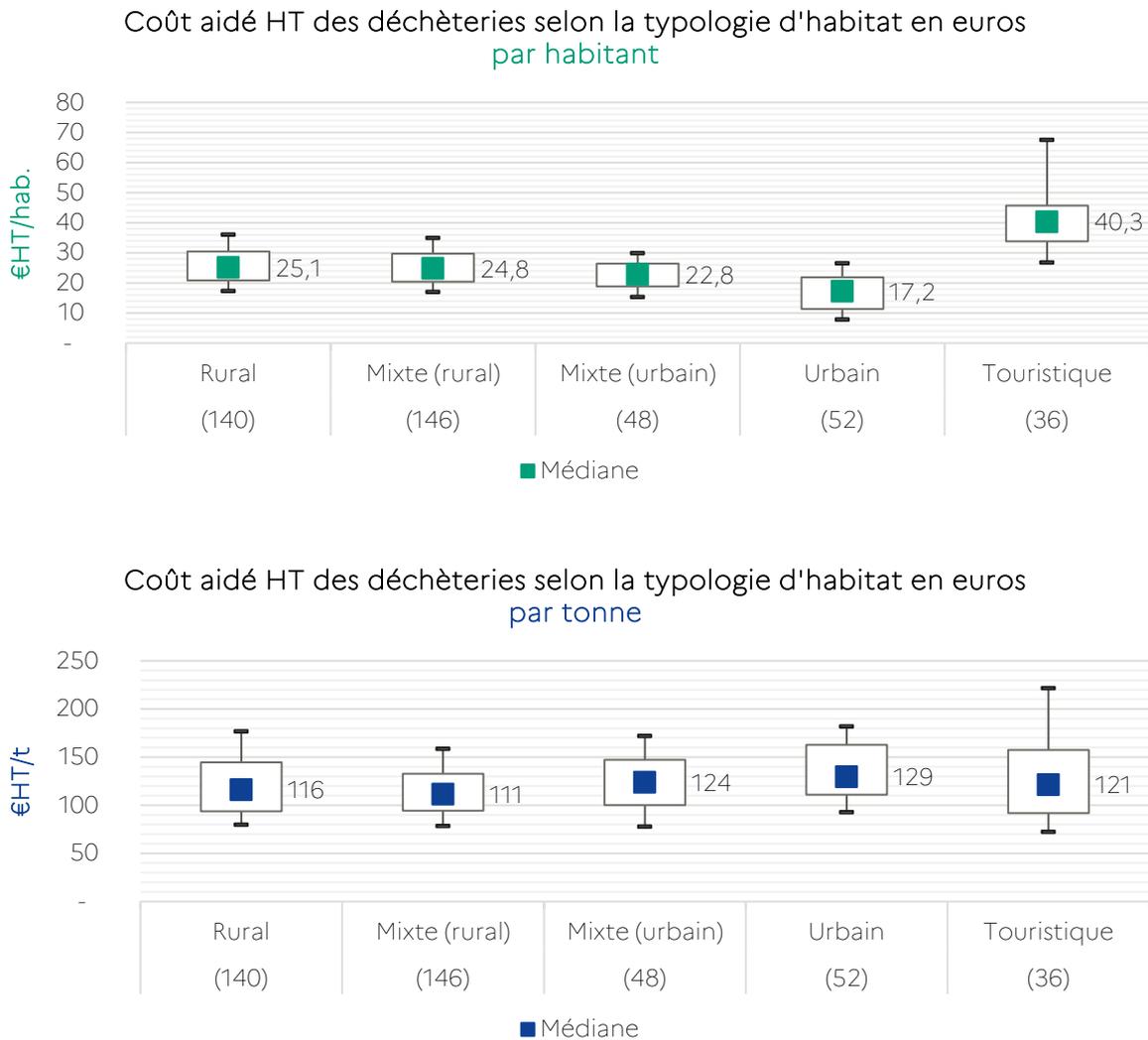


Figure 130 : Coût aidé des déchèteries selon la typologie d'habitat, en €HT

Le coût aidé en euros par habitant pour le flux déchèterie est lié aux quantités apportées ; il est plus élevé en secteur touristique et en diminution avec la densification de l'habitat.

Par tonne la tendance est inverse, avec des coûts plutôt plus élevés quand l'habitat est plus dense, l'écart n'étant toutefois significatif qu'entre la typologie mixte à dominante rurale et la typologie urbaine. Deux facteurs peuvent jouer ici :

- Les quantités collectées, qui plus faibles font augmenter le coût par tonne en raison des charges de collecte fixes ;
- La part plus importante de tout-venant ou moins importante de déchets verts qui mènent ensemble à une augmentation du coût moyen de traitement.

## 6.5. Quelles sont les données sur les déchèteries en fonction du type de structure

### 6.5.1. Quantités de déchets en déchèteries collectées selon le type de structure

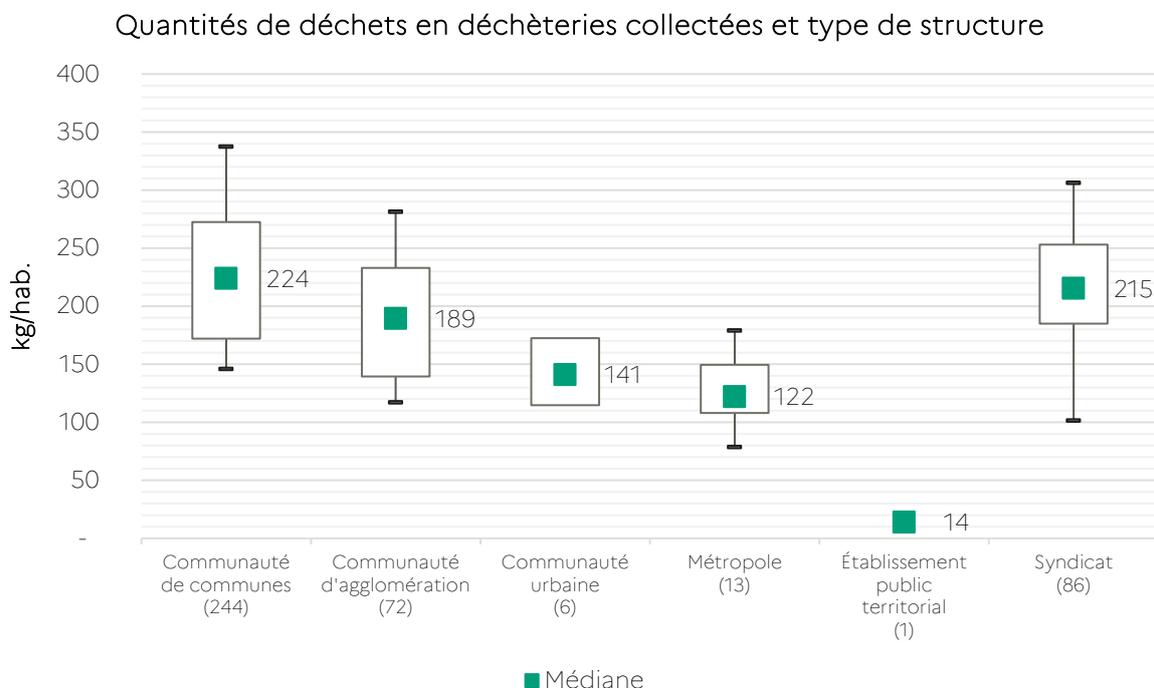
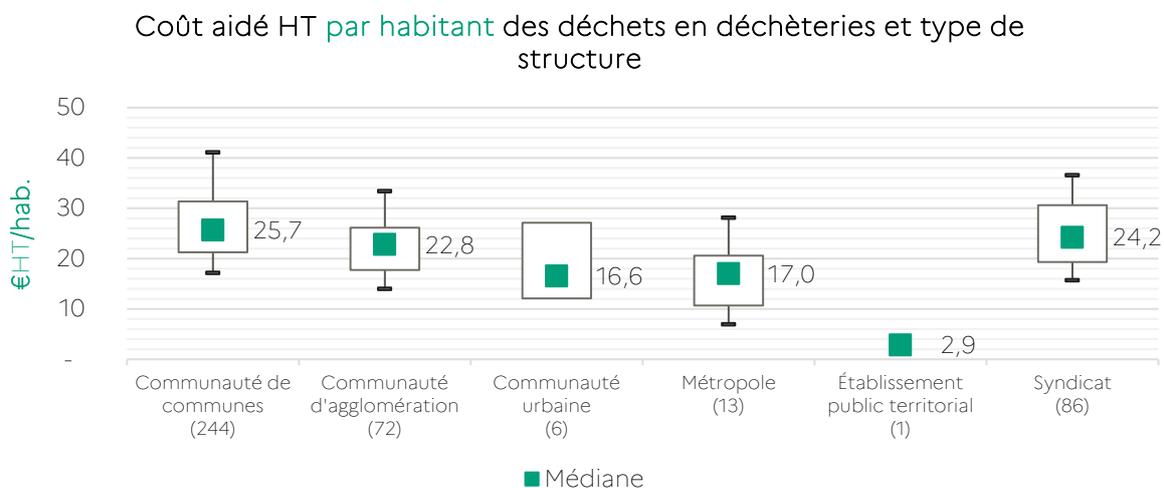


Figure 131 : Quantités de déchets en déchèteries collectées et fréquence de collecte

En termes de quantités collectées, même si les écarts ne sont pas significatifs pour toutes les combinaisons, on observe un gradient depuis les plus petites collectivités, avec des quantités de déchets en déchèterie collectées par habitant plus importantes, vers les structures les plus grosses, qui collectent proportionnellement moins de déchets par ce biais. Les écarts sont significatifs entre communautés de communes d'un côté et communautés d'agglomération, communautés urbaines et métropoles ainsi qu'entre métropole d'un côté, communautés d'agglomération et syndicats d'un autre côté.

### 6.5.2. Coût aidé des déchets en déchèteries par type de structure



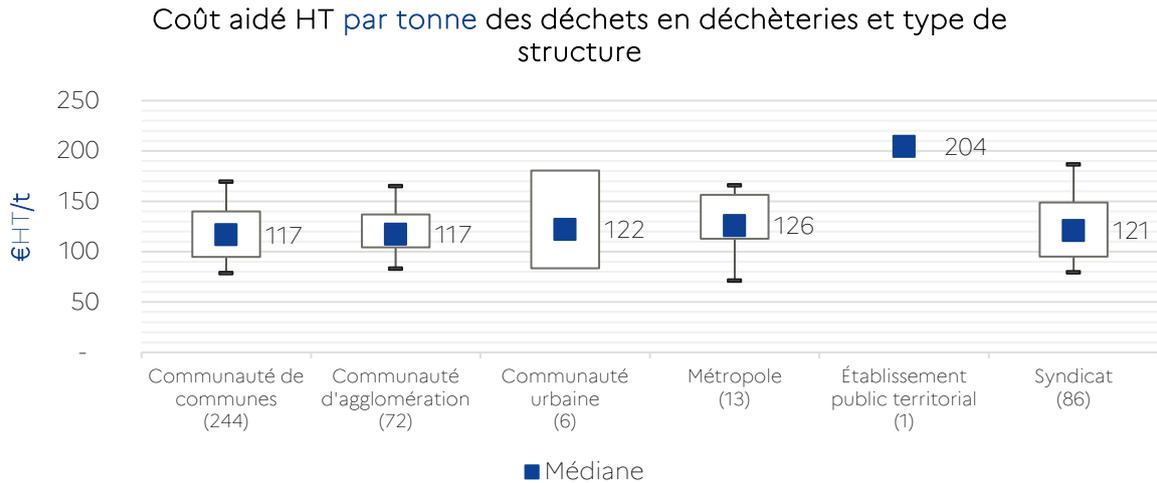


Figure 132 : Coût aidé (déchet en déchèteries) et type de structure

En euros par tonne les écarts ne sont pas significatifs. En euros par habitant, les coûts aidés de gestion des déchets en déchèterie des communautés de commune sont supérieurs à ceux des communautés d'agglomération et des métropoles. Les syndicats quant à eux ont des coûts supérieurs aux métropoles. Les explications sont à rechercher dans les facteurs de dispersion détaillés ci-après.

## 6.6. Quels sont les facteurs de dispersion des coûts pour les déchèteries ?

Les principaux facteurs significatifs de dispersion des coûts de gestion des déchèteries sont les suivants :

- Coût aidé HT de gestion des déchèteries :
  - Quantités de déchets collectées (quantités totales, quantités de déchets verts, quantités de tout-venant) ;
  - Part de déchets verts et de tout-venant ;
  - Pour les coûts par habitant uniquement, la population desservie par déchèterie.
- Charges de collecte :
  - Quantités de déchets collectées (quantités totales, quantités de déchets verts, quantités de tout-venant) ;
  - Pour les coûts par habitant uniquement, la population desservie par déchèterie ;
- Charges de transport :
  - Quantités de déchets collectées (quantités totales, quantités de déchets verts, quantités de tout-venant) ;
- Charges de traitement :
  - Quantités de déchets collectées (quantités totales, quantités de déchets verts, quantités de tout-venant) ;
  - Part de déchets verts et de tout-venant ;
- Charges de gestion des déchets dangereux :
  - Pour les coûts par habitant uniquement, la population desservie par déchèterie ;

D'autres potentiels facteurs de dispersion des coûts de gestion pour l'ensemble des flux ont été analysés, pour lesquels aucune corrélation significative n'a été montrée, les figures correspondantes ne sont donc pas reprises dans ce document :

- La fréquentation<sup>14</sup> ;
- Le pourcentage de valorisation matière.

<sup>14</sup> Donnée enquête collecte ADEME 2017, tout comme la part de valorisation matière et les données spécifiques liées aux encombrants et déchets verts

### 6.6.1. Corrélations entre facteurs

En déchèterie, certains facteurs de dispersion des coûts sont corrélés entre eux. Il convient d'en avoir un aperçu afin de pouvoir analyser au mieux les résultats présentés plus loin. Les principales corrélations sont présentées ci-après, par ordre décroissant de force de corrélation.

#### Quantités totales collectées et quantités de déchets verts collectées

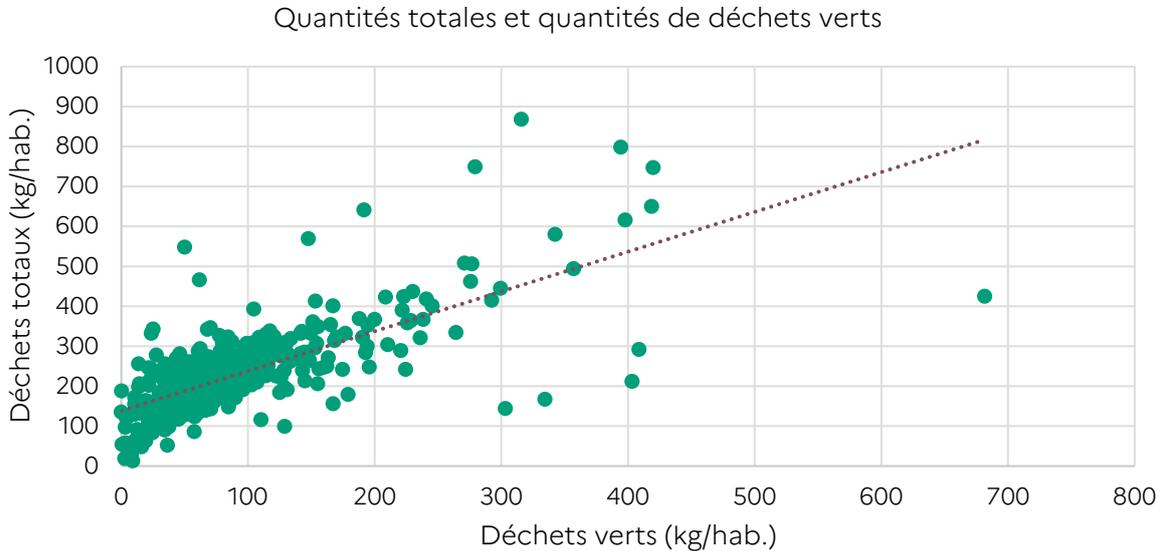


Figure 133 : Quantités totales collectées en déchèteries et quantités de déchets verts collectées, en kg/hab.

La première corrélation observée est logique. Elle relie les quantités totales collectées, qui augmentent proportionnellement aux quantités de déchets verts.

#### Part de déchets verts et part de tout-venant

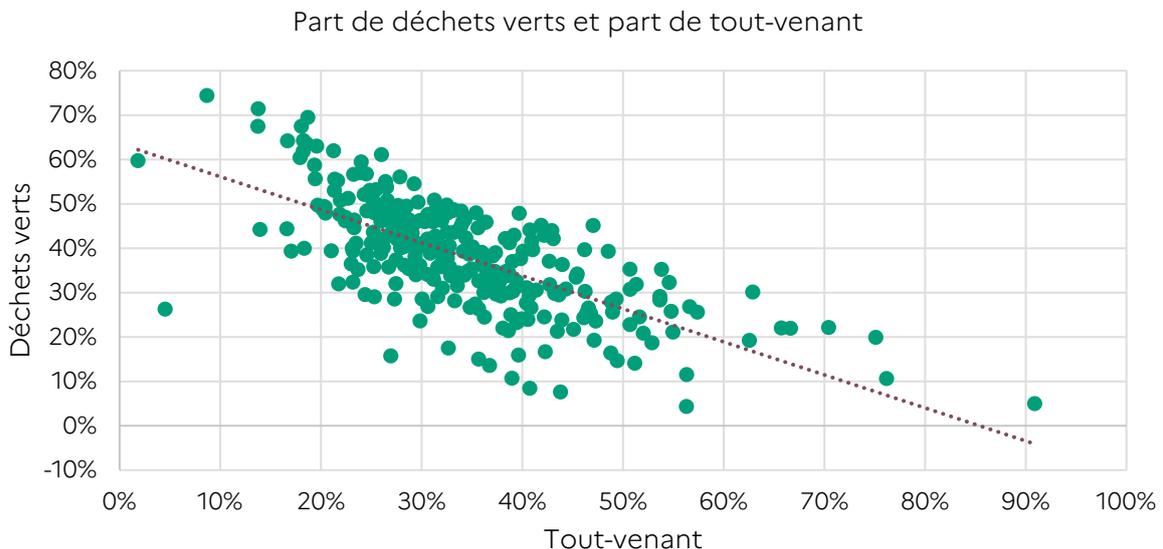


Figure 134 : Quantités de déchets verts collectées et fréquentation, en kg/hab. et en nombre de visites/hab.

La corrélation est forte entre les deux indicateurs, la part de déchets verts diminuant en parallèle de l'augmentation de la part de tout-venant. Ce résultat est normal dans la mesure où ces deux flux représentent la majeure partie des déchets collectés en déchèterie.

## Quantités de déchets verts collectées et fréquentation des déchèteries

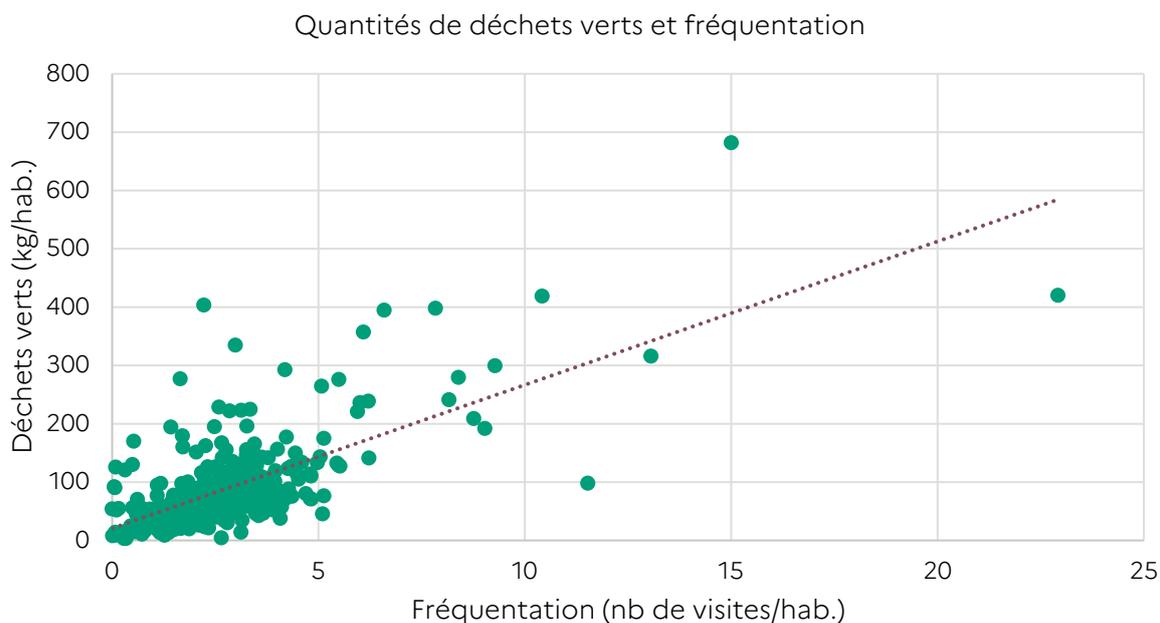


Figure 135 : Quantités de déchets verts collectées et fréquentation, en kg/hab. et en nombre de visites/hab.

La quantité de déchets verts augmente proportionnellement au nombre de visites annuelles des habitants.

## Quantités totales collectées et quantités de tout-venant collectées

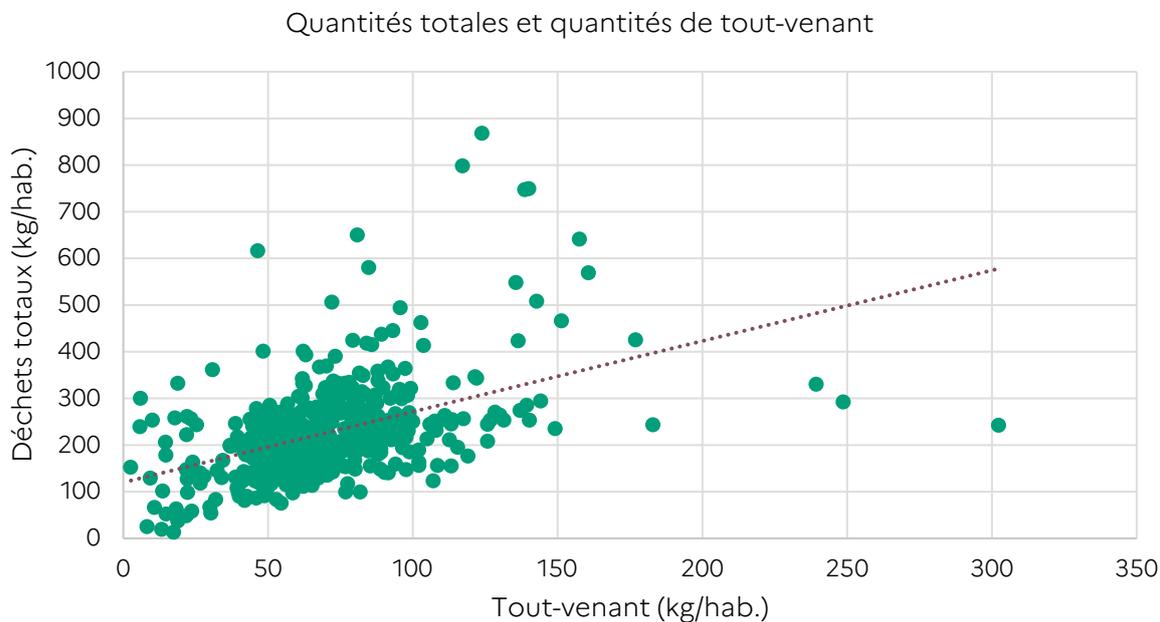


Figure 136 : Quantités totales collectées en déchèteries et quantités de tout-venant collectées, en kg/hab.

Tout comme pour les déchets verts, le tout-venant étant un des principaux flux apportés en déchèterie, la quantité totale de déchets en déchèterie suit l'apport de tout-venant. La corrélation est toutefois moins forte que pour les déchets verts.

## Quantités totales collectées et population desservie

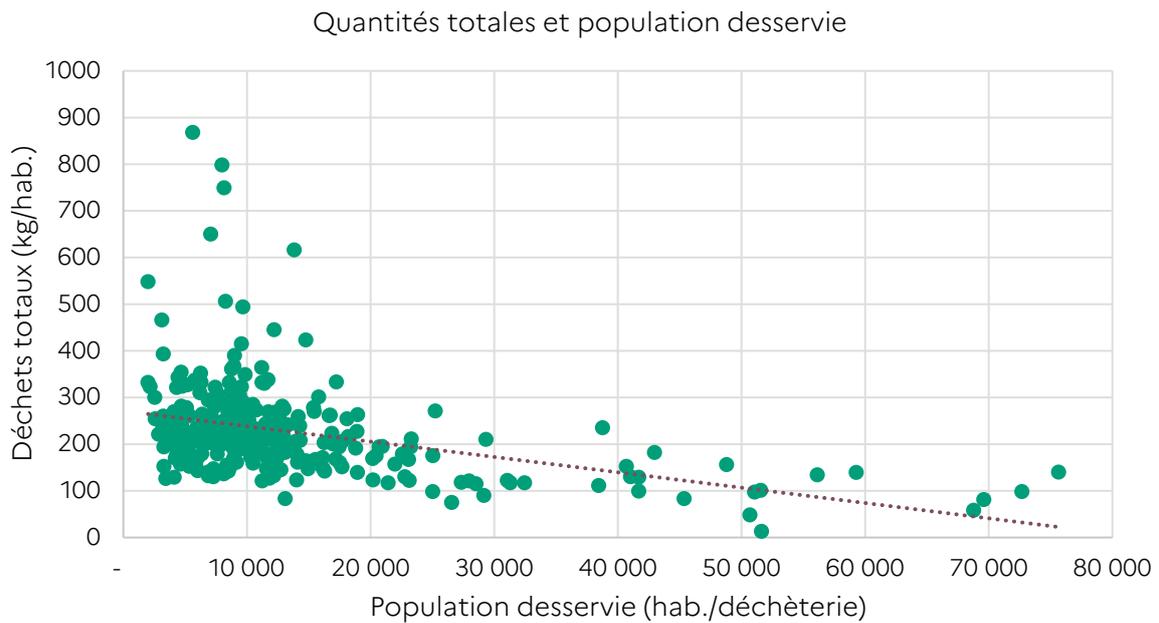
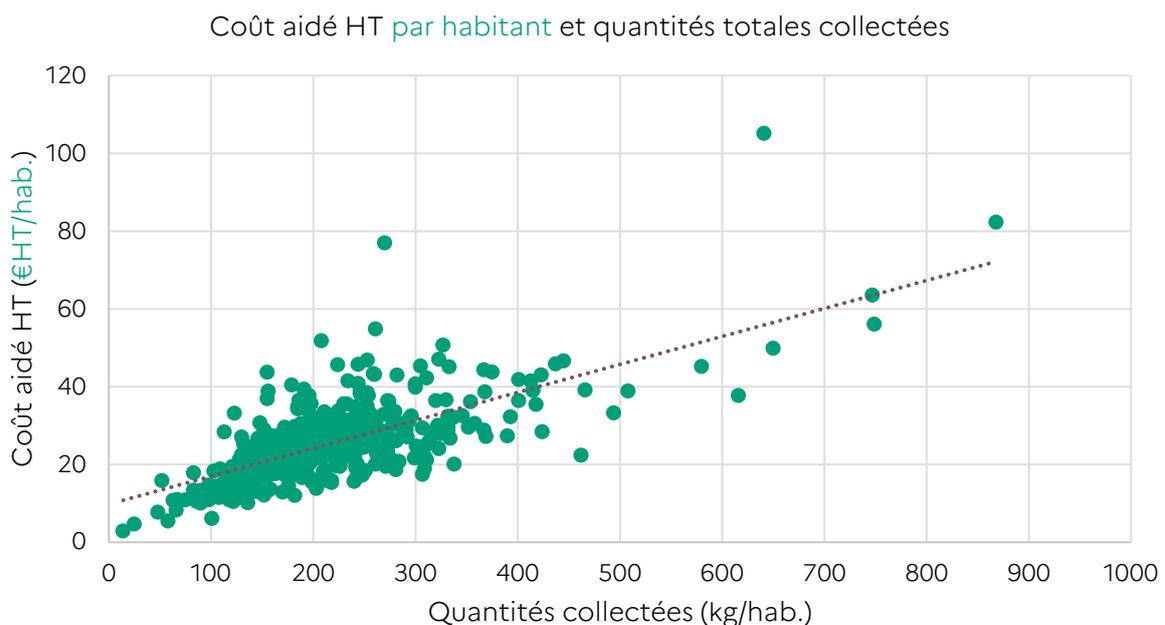


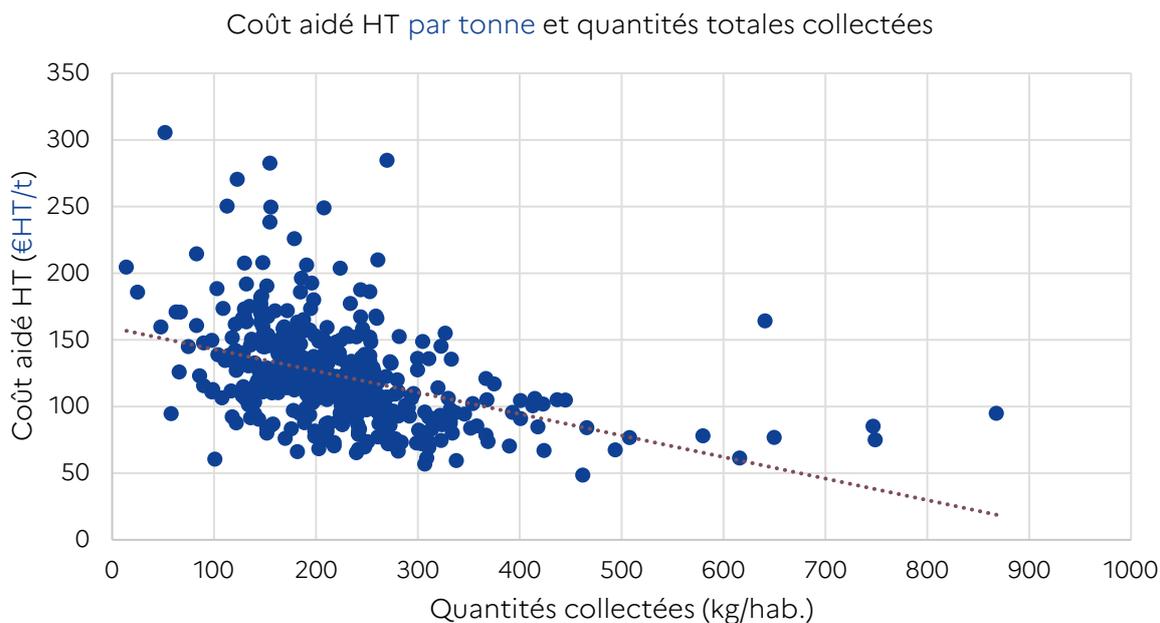
Figure 137 : Quantités totales collectées en déchèteries et population desservie, en kg/hab. et en hab./déchèterie

Les quantités totales collectées sont corrélées à la population desservie par déchèterie : dans les secteurs où il y a le moins d'habitants par déchèterie, les quantités apportées sont plus importantes. On peut supposer que les usagers ont un accès plus facile aux équipements. Il s'agit aussi de secteurs plus ruraux où il y a moins de collectes séparées d'encombrants ou de déchets verts. Cela implique de la part des usagers un recours plus important aux déchèteries.

### 6.6.2. Facteurs de dispersion du coût aidé HT de gestion des déchèteries

#### Coût aidé HT des déchèteries et quantités totales collectées





*Figure 138 : Coût aidé HT et quantités totales collectées en déchèterie*

Le coût aidé HT des déchèteries par habitant augmente proportionnellement à l'augmentation des quantités totales collectées (de même que pour les quantités de déchets verts ou de tout-venant). Le coût par tonne diminue avec l'augmentation des quantités totales collectées.

Pour ce qui est des coûts par habitant, ils cumulent dans le cas de quantités collectées importantes :

- Des charges de collecte supérieures liées à un réseau d'équipements plus dense ;
- De charges de transport et de traitement souvent directement proportionnelles aux quantités à transporter et à traiter.

Quant à la diminution apparente des coûts par tonne, elle pourrait plutôt être liée à la dilution des frais fixes d'une part et à la part de déchets verts qui augmente, diminuant de fait les coûts moyens de traitement par tonne totale collectée (voir l'analyse suivante).

## Coût aidé HT des déchèteries et part de déchets verts ou de tout-venant

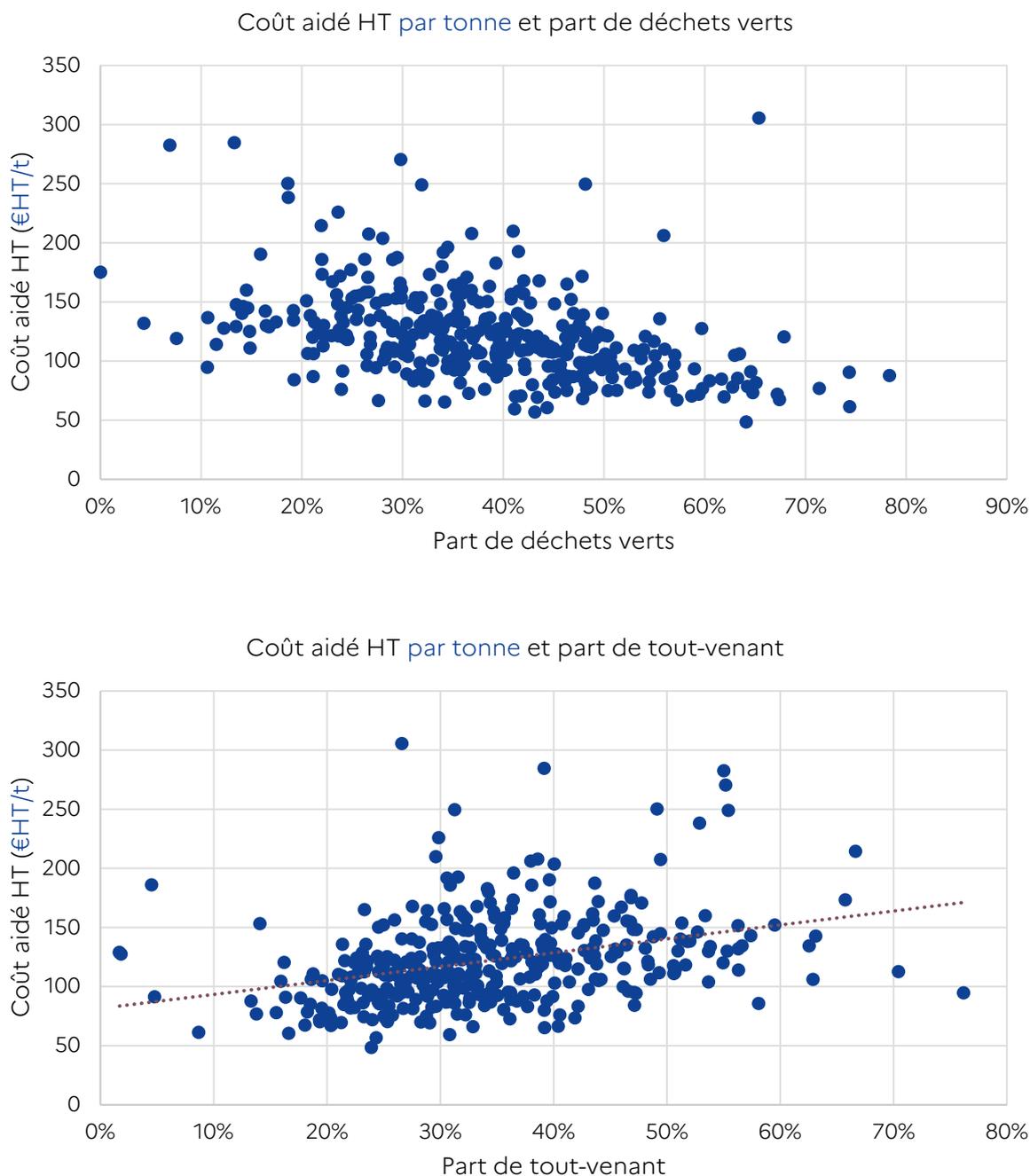


Figure 139 : Coût aidé HT des déchèteries et part de déchets verts ou de tout-venant, en euros/t et en %

Plus la part de déchets verts augmente, plus le coût aidés HT par tonne en déchèteries diminue. C'est l'inverse si le tout-venant (au coût unitaire supérieur) prend plus de part dans le total collecté.

## Coût aidé HT des déchèteries et population desservie

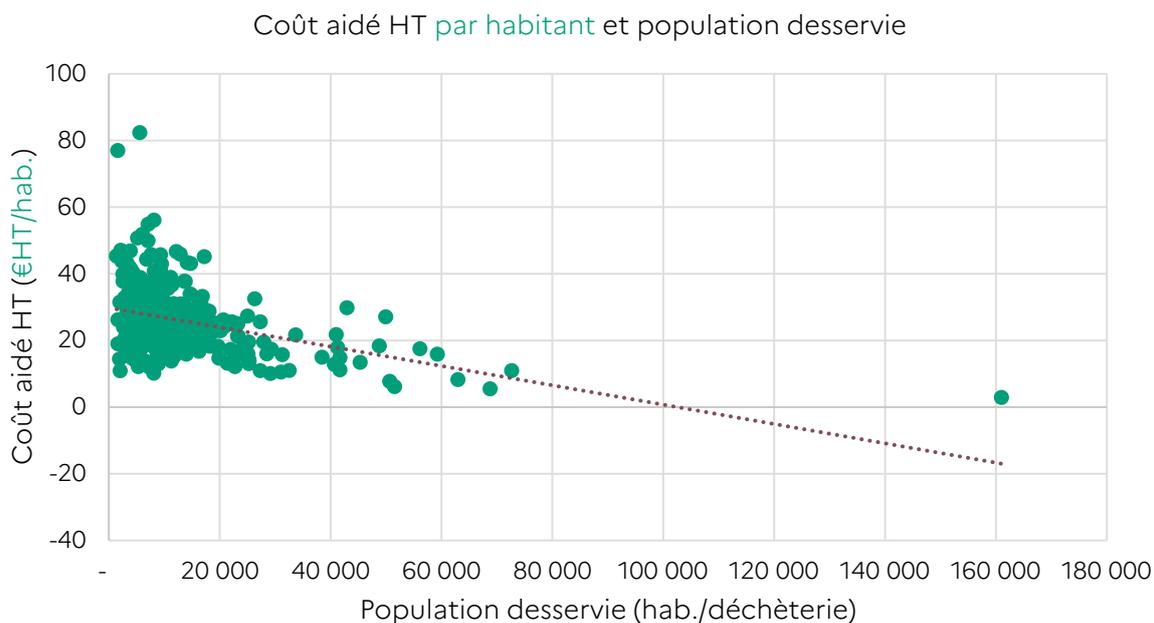


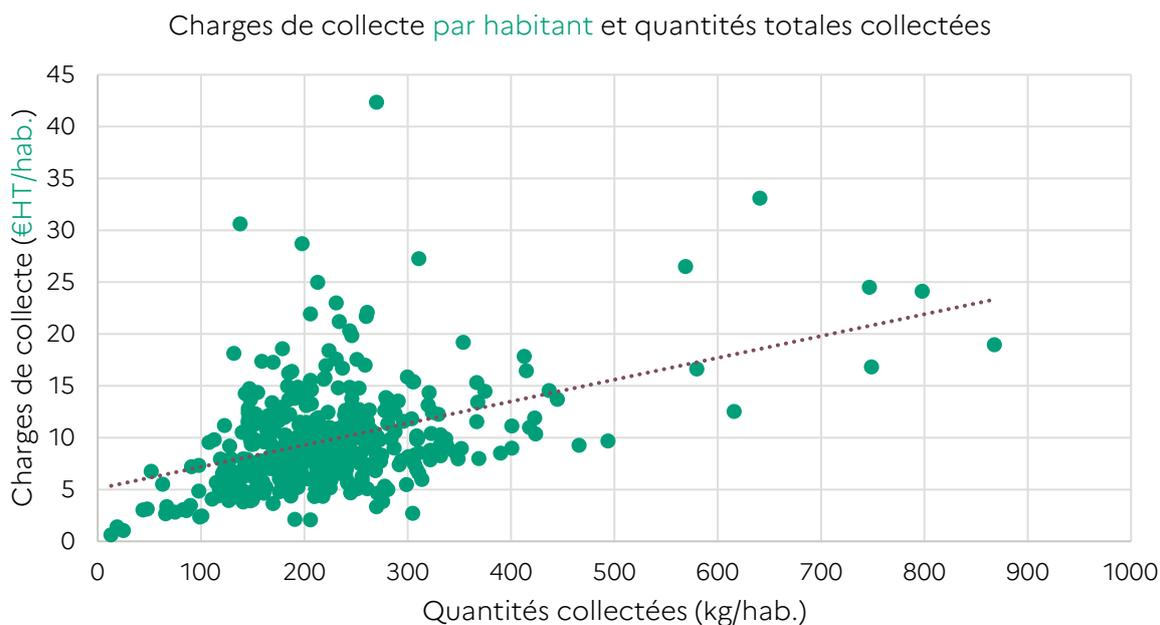
Figure 140 : Coût aidé HT des déchèteries et population desservie, en euros/hab. et en hab./déchèterie

Le coût aidé HT des déchèteries diminue avec l'augmentation de la population desservie :

- Les charges fixes sont réparties sur plus de population ;
- Les quantités apportées par les usagers sont moins importantes.

### 6.6.3. Facteurs de dispersion des charges de collecte en déchèterie

#### Charges de collecte en déchèterie et quantités totales collectées



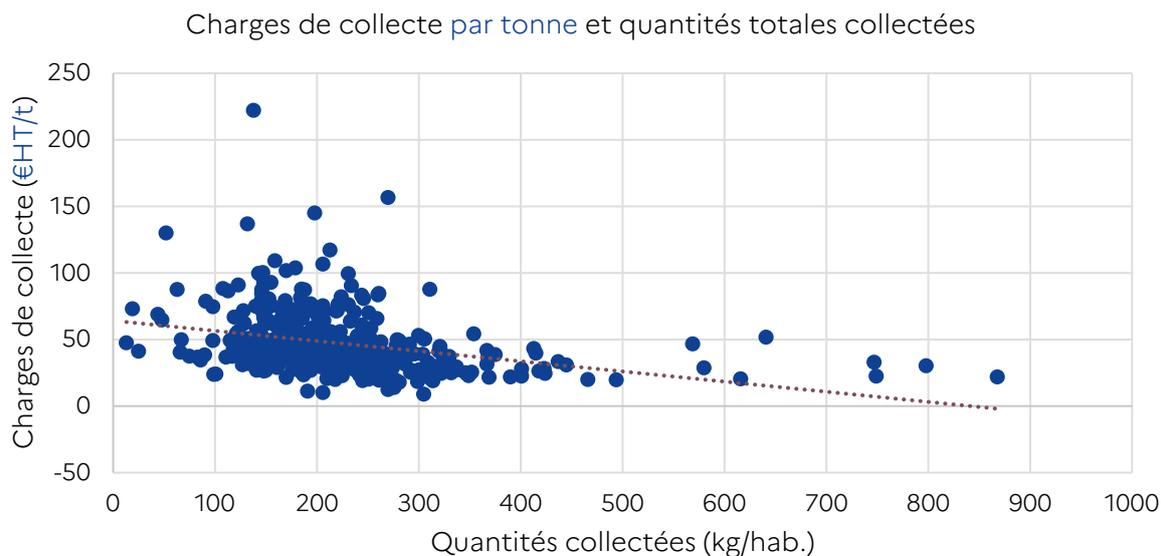


Figure 141 : Charges de collecte et quantités totales collectées en déchèterie

Les charges de collecte par habitant semblent augmenter en fonction des quantités collectées, à l'inverse des charges de collecte par tonne.

L'augmentation des charges de collecte pourrait ne pas être liée aux quantités collectées mais plutôt au service apporté. En effet, les charges de haut de quai sont plutôt des charges fixes : amortissement des équipements, gardiennage... Comme indiqué plus haut, les quantités collectées augmentent avec la densité du réseau de déchèterie. C'est pourquoi, l'augmentation des quantités collectées montre une augmentation du service et donc une augmentation des coûts de collecte par habitant.

### Charges de collecte en déchèterie et population desservie

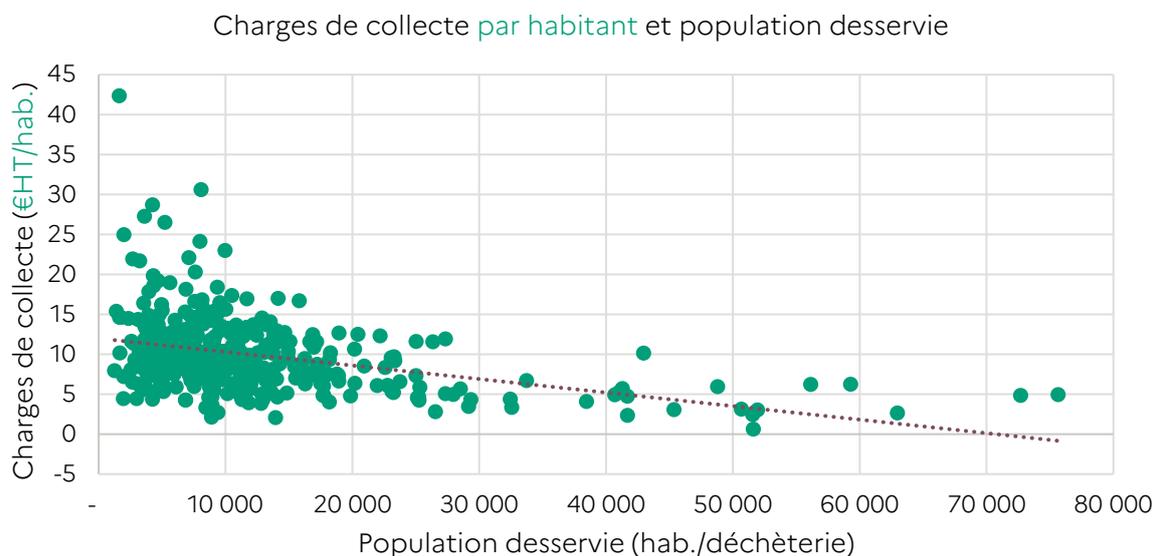


Figure 142 : Charges de collecte en déchèterie et population desservie, en euros/hab. et en hab./déchèterie

Les charges de collecte par habitant diminuent avec l'augmentation de la population desservie par déchèterie : les charges fixes sont réparties sur un plus grand nombre d'habitants.

#### 6.6.4. Facteurs de dispersion des charges de transport en déchèterie

##### Charges de transport en déchèterie et quantités totales collectées

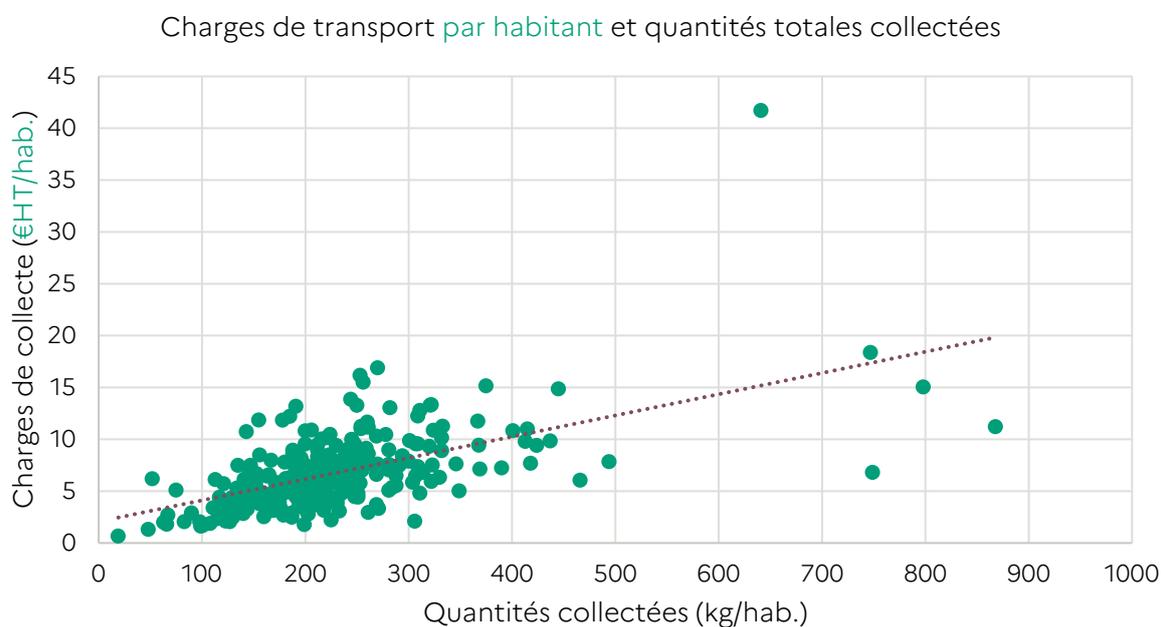


Figure 143 : Charges de transport et quantités totales collectées en déchèterie, en euros/hab. et en kg/hab.

En déchèterie, les charges de transport sont constituées des équipements mobiles (bennes), des actions permettant une optimisation des rotations (compactage) et de l'acheminement des déchets jusqu'à leur lieu de traitement.

Les charges de transport par habitant sont corrélées aux quantités totales collectées, ainsi qu'aux quantités de déchets verts et de tout-venant.

### 6.6.5. Facteurs de dispersion des charges de traitement en déchèterie

#### Charges de traitement en déchèterie et quantités totales collectées

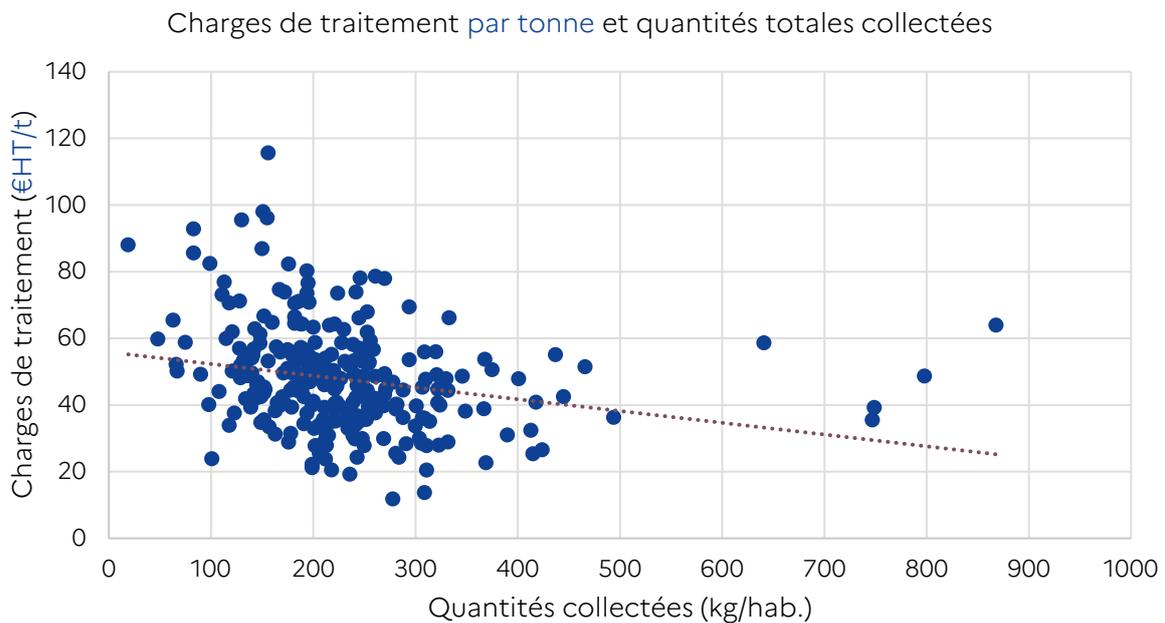
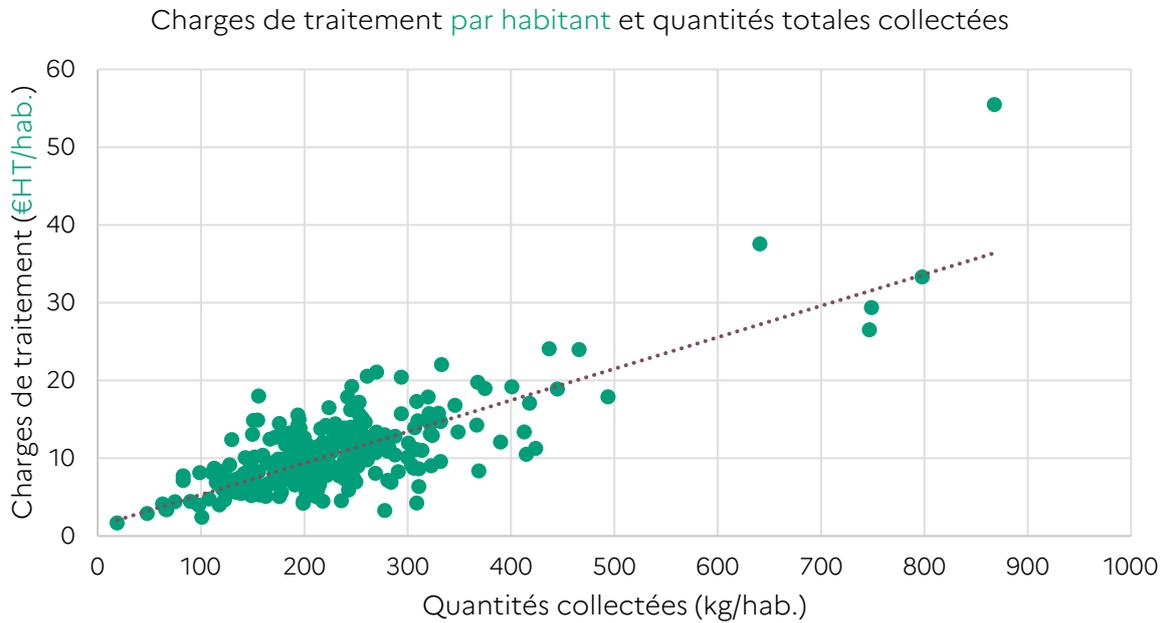


Figure 144 : Charges de traitement et quantités totales collectées en déchèterie

Comme pour les charges de transports, les charges de traitement par habitant sont corrélées aux quantités totales collectées ainsi qu'aux quantités de tout-venant et de déchets verts.

Par tonne, la relation est inverse, avec une diminution des coûts proportionnelle à une augmentation des quantités collectées. Cette relation est liée à un autre facteur, la part de déchets verts (et de tout-venant), qui fait l'objet de l'analyse suivante.

## Charges de traitement en déchèterie et part de déchets verts ou de tout-venant

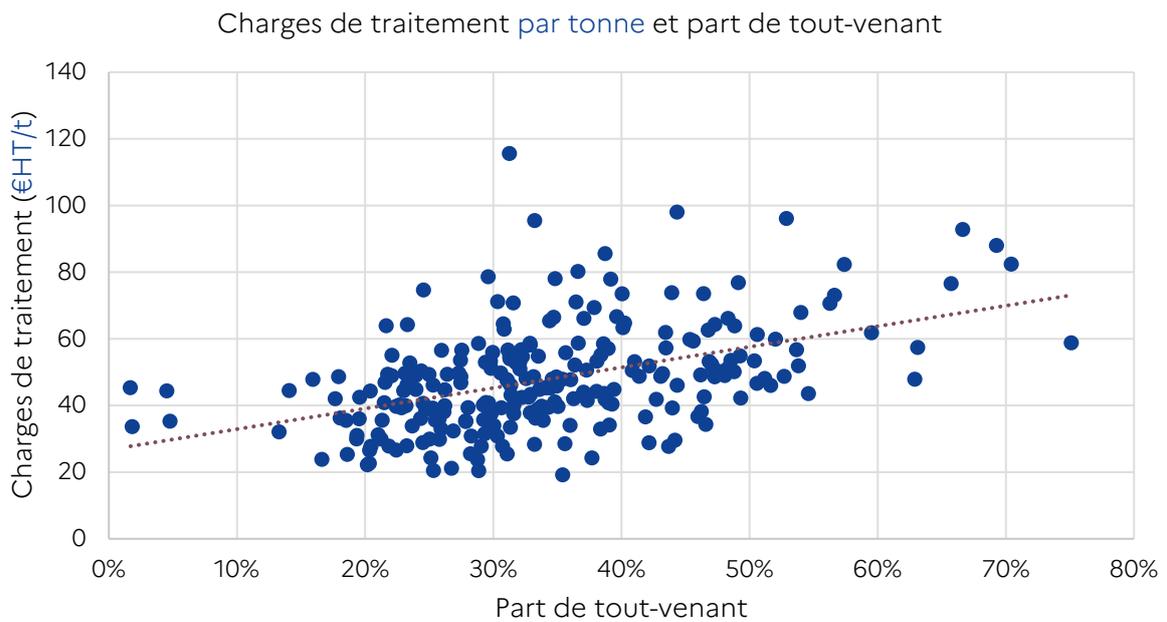
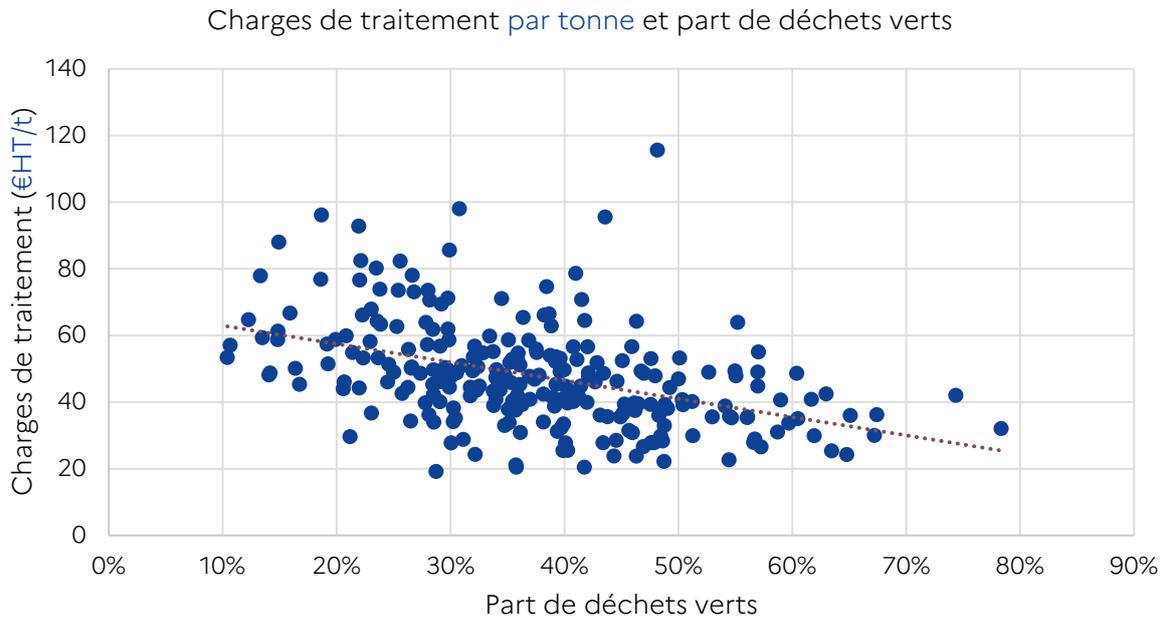


Figure 145 : Charges de traitement et part de déchets verts ou de tout-venant, en euros/t et en %

Les coûts moyens « tous flux en déchèterie » par tonne de traitement diminuent proportionnellement à l'augmentation de la part des déchets verts, et augmentent en même temps que la part de tout-venant. Cela est lié à la différence de coût de traitement des deux flux, le coût unitaire de traitement des déchets verts étant généralement moins élevé que celui de tout-venant.

### 6.6.6. Facteurs de dispersion des charges de gestion des déchets dangereux des ménages en déchèterie

#### Charges de gestion des déchets dangereux (DD) en déchèterie et population desservie

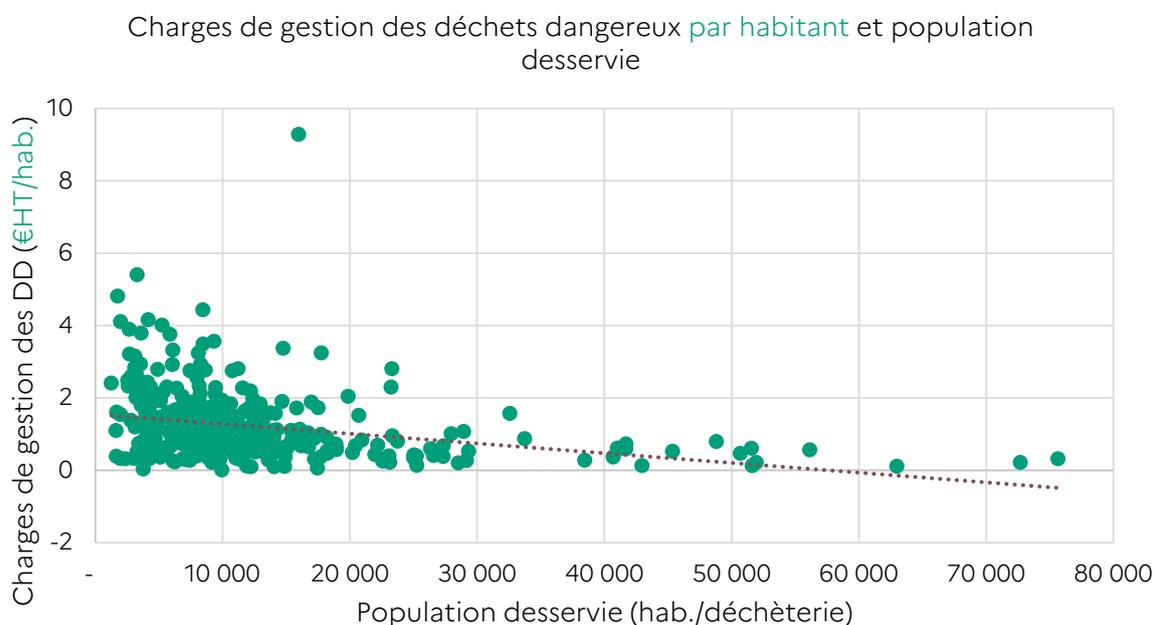


Figure 146 : Charges de gestion des déchets dangereux en déchèterie et population desservie, en euros/hab. et en hab./déchèterie

Les charges de gestion des déchets dangereux par habitant diminuent avec l'augmentation de la population desservie, cette corrélation étant toutefois assez faible. On peut supposer que lorsque le réseau d'équipements est moins dense, les quantités de déchets dangereux apportées sont moins importantes, tout comme l'ensemble des flux « déchèteries ».

## 6.7. Conclusion

En 2018, le coût aidé des déchèteries est de 22 euros HT par habitant, pour une moyenne de 188 kg par habitant.

Il représente 28 % du coût aidé « Tous flux ». Les deux principaux postes de dépenses sont le traitement des déchets non dangereux (37 % des charges) et la collecte (35 % des charges), vient ensuite le transport (24 % des charges).

Les coûts en euros par habitant sont en augmentation régulière depuis 2010, passant de 18 euros HT par habitant à 22 euros HT par habitant. En milieu urbain, le coût aidé en euros par habitant est plus faible avec un réseau d'équipements moins dense et des quantités inférieures aux autres types d'habitat.

Les facteurs significatifs de dispersion des coûts par habitant des déchèteries sont les suivants :

- Plus le nombre d'habitants par déchèterie est important, moins le coût de collecte en euros par habitant est élevé ;
- L'augmentation des quantités (quantités totales, quantités de déchets verts, quantités de tout-venant) fait augmenter le coût aidé en déchèterie ainsi que les charges de collecte, de transport et de traitement.

Les coûts par tonne de gestion des déchèteries diminuent avec l'augmentation des quantités collectées, qui va aussi de pair avec une augmentation de la part de déchets verts dans le total des flux collectés par ce service.

## 7. Les autres flux

### 7.1. Les déchets verts

#### 7.1.1. Caractéristiques de l'échantillon

L'échantillon est constitué de 97 collectivités ayant une collecte des déchets verts en apport volontaire ou au porte-à-porte, avec des coûts complets et aidés dans la colonne « déchets verts ». Cela représente une population de 8,76 millions d'habitants.

Le ratio médian collecté de déchets verts est de 53 kg par habitant, avec une variation très forte. 50 % des collectivités ont des performances de collecte des déchets verts comprises entre 23 et 84 kg par habitant.

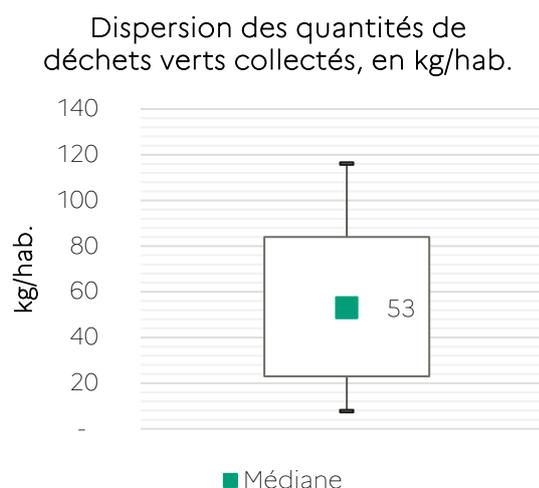


Figure 147 : Dispersion des quantités de déchets verts collectés, en kg/hab.

Les quantités collectées sont plus importantes en apport volontaire qu'au porte-à-porte.

Par typologie d'habitat, les dispersions sont telles que les écarts observés sur les quantités collectées ne sont pas significatifs (figure page suivante).

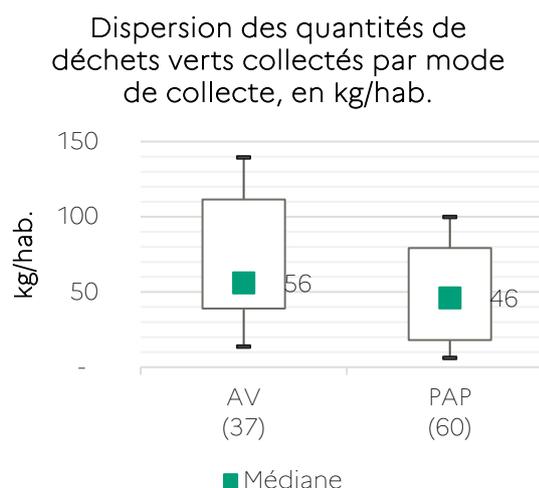


Figure 148 : Dispersion des quantités de déchets verts collectés par mode de collecte, en kg/hab.

Dispersion des quantités de déchets verts collectés par typologie d'habitat, en kg/hab.

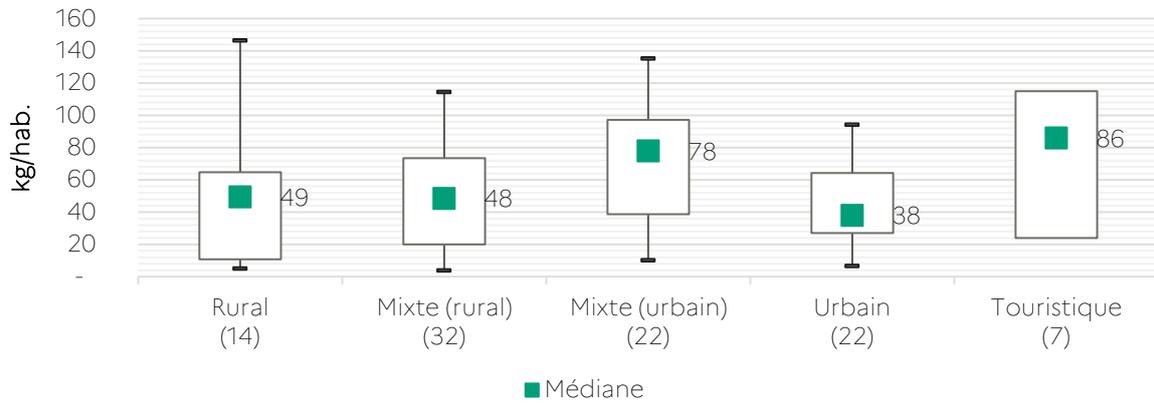
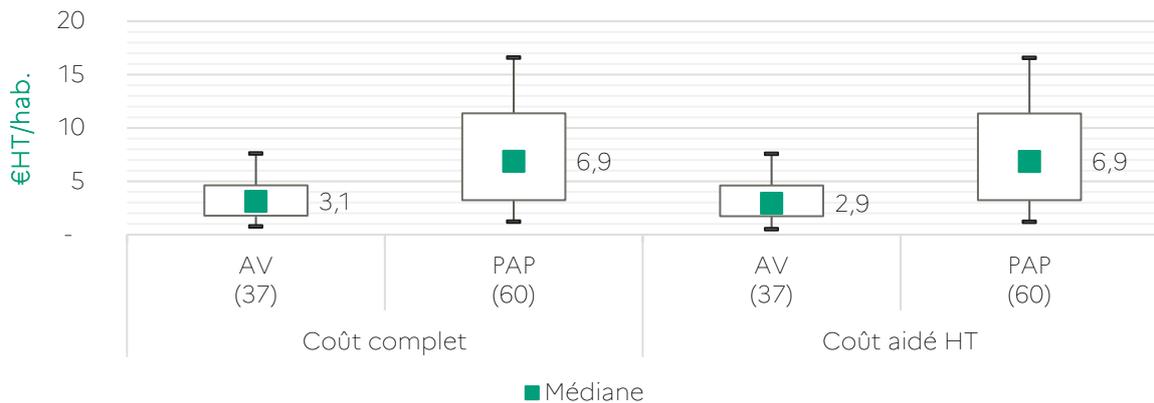


Figure 149 : Dispersion des quantités de déchets verts collectés par typologie d'habitat, en kg/hab.

### 7.1.2. Quels sont les coûts de la gestion des déchets verts ?

Les écarts observés entre porte-à-porte et apport volontaire sont significatifs.

Coûts complet et aidé HT de gestion des déchets verts par habitant



Coûts complet et aidé HT de gestion des déchets verts par tonne

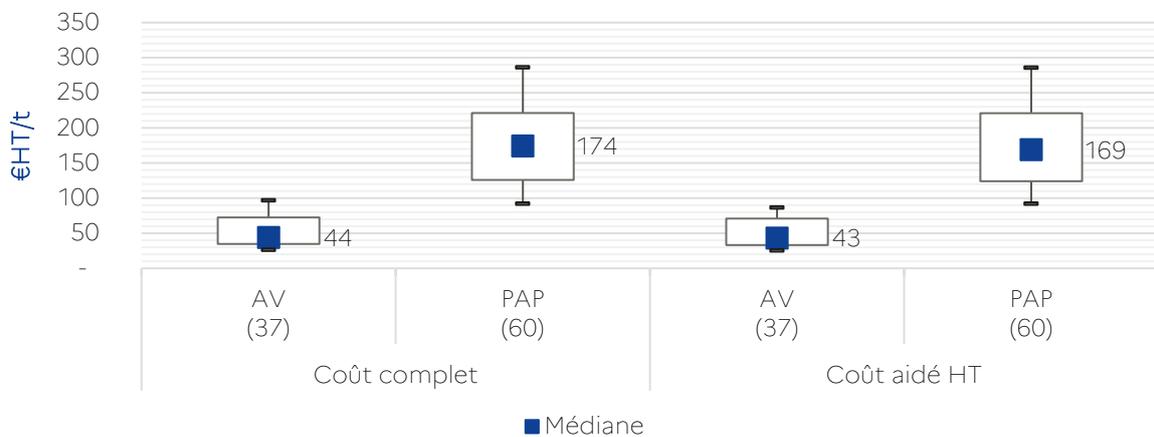


Figure 150 : Coûts complet et aidé HT des déchets verts

Par habitant :

- **En apport volontaire**, le coût complet médian est de 3,1 euros HT par habitant, il est compris entre 1,8 et 4,6 euros HT par habitant pour 50 % des collectivités. Le coût aidé est de 2,9 euros HT par habitant, 50 % des collectivités ayant un coût entre 1,7 et 4,6 euros HT par habitant (il y a très peu de recettes sur les déchets verts) ;
- **Au porte-à-porte**, le coût complet médian est de 6,9 euros HT par habitant, il est compris entre 3,2 et 11,4 euros HT par habitant pour 50 % des collectivités. Le coût aidé est de 6,9 euros HT par habitant, 50 % des collectivités ayant un coût entre 3,2 et 11,4 euros HT par habitant.

Par tonne :

- **En apport volontaire**, le coût complet médian est de 44 euros HT par tonne, il est compris entre 35 et 73 euros HT par tonne pour 50 % des collectivités. Le coût aidé est de 43 euros HT par tonne, 50 % des collectivités ayant un coût entre 33 et 71 euros HT par tonne ;
- **Au porte-à-porte**, le coût complet médian est de 174 euros HT par tonne, il est compris entre 126 et 221 euros HT par tonne pour 50 % des collectivités. Le coût aidé est de 169 euros HT par tonne, 50 % des collectivités ayant un coût entre 124 et 221 euros HT par tonne.

## 7.2. Les biodéchets

La colonne « biodéchets » correspond à un service de collecte des déchets de cuisine et de table a minima. Certains acceptent également les déchets verts. Ces collectes incluent des ménages et possiblement des non-ménages. Les services spécifiques « biodéchets des professionnels » n'ont pas été intégrés.

L'ADEME réalise une étude complète sur les collectes biodéchets, à consulter sur [www.librairie.ademe.fr](http://www.librairie.ademe.fr).

### 7.2.1. Caractéristiques de l'échantillon

L'échantillon est constitué de 36 collectivités ayant une collecte des biodéchets en apport volontaire ou au porte-à-porte, avec des coûts complets et aidés dans la colonne « biodéchets ». Cela représente une population de 2,6 millions d'habitants.

Le ratio médian collecté de biodéchets verts est de 39 kg par habitant, avec une variation très forte. 50 % des collectivités ont des performances de collecte des déchets verts comprises entre 21 et 58 kg par habitant.

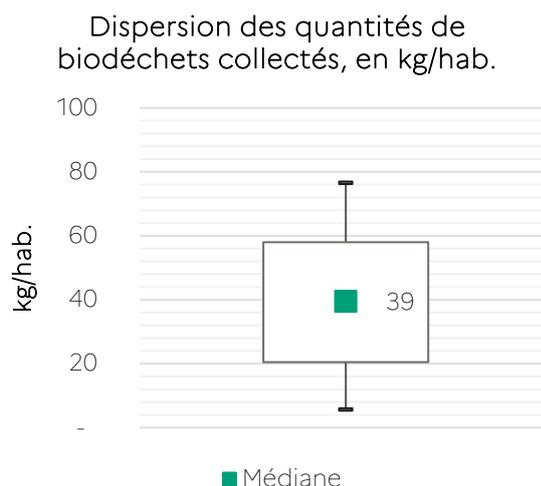


Figure 151 : Dispersion des quantités de biodéchets collectés, en kg/hab.

Par mode de collecte, la taille de l'échantillon en apport volontaire (3 collectivités) et les dispersions sont telles que les écarts observés sur les quantités collectées ne sont pas significatifs.

Dispersion des quantités de biodéchets collectés par mode de collecte, en kg/hab.

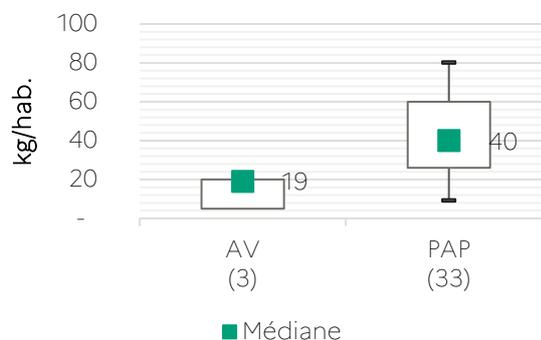
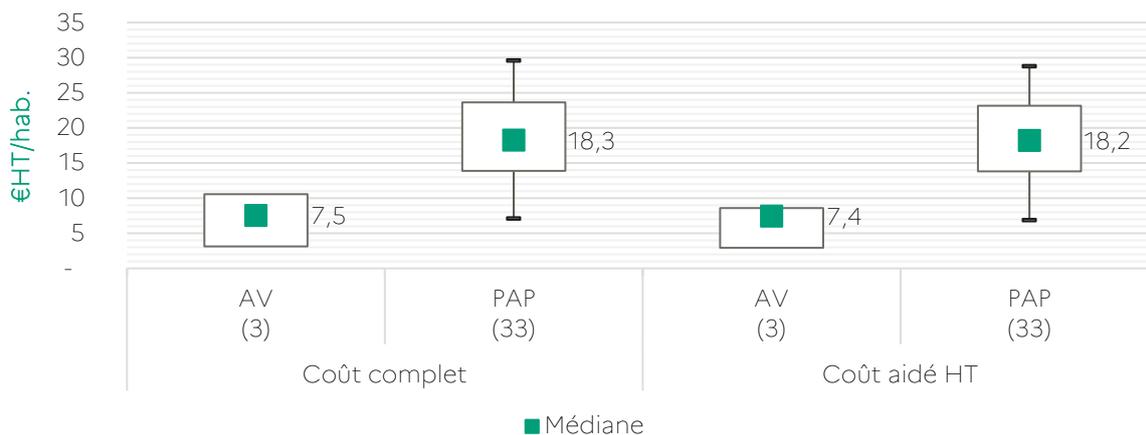


Figure 152 : Dispersion des quantités de biodéchets collectés par mode de collecte, en kg/hab.

### 7.2.2. Quels sont les coûts de la gestion des biodéchets ?

#### Coûts complets et aidés HT de gestion des biodéchets par habitant



#### Coûts complets et aidés HT de gestion des biodéchets par tonne

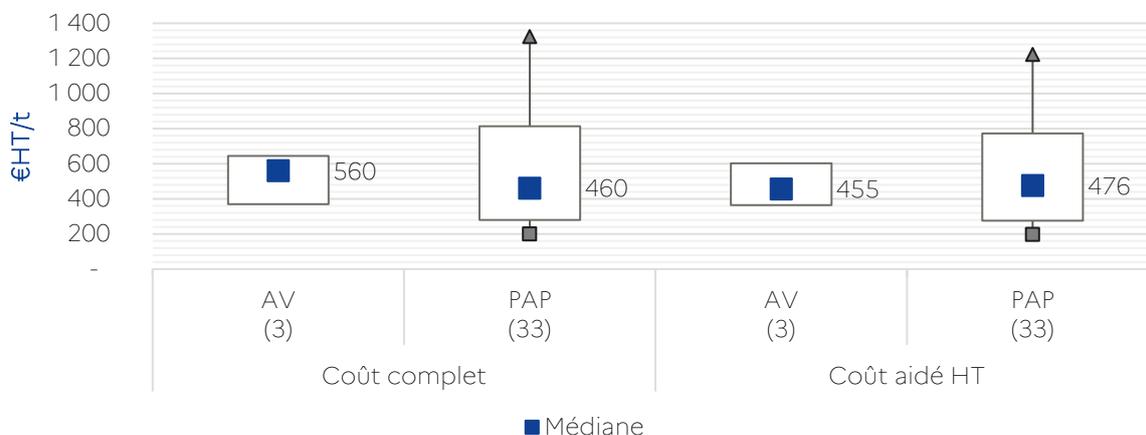


Figure 153 : Coûts complets et aidés HT des biodéchets

Par habitant :

- **En apport volontaire**, le coût complet médian est de 7,5 euros HT par habitant, il est compris entre 3,1 et 10,6 euros HT par habitant pour les trois collectivités de l'échantillon. Le coût aidé médian est de 7,4 euros HT par habitant, il est compris entre 2,9 et 8,6 euros HT par habitant ;
- **Au porte-à-porte**, le coût complet médian est de 18,3 euros HT par habitant, il est compris entre 13,9 et 23,6 euros par habitant pour 50 % des collectivités. Le coût aidé médian est de 18,2 euros HT par habitant, 50 % des collectivités ayant un coût entre 13,8 et 23,2 euros HT par habitant.

Par tonne :

- **En apport volontaire**, le coût complet médian est de 560 euros HT par tonne, il est compris entre 369 et 644 euros HT par tonne pour les trois collectivités de l'échantillon. Le coût aidé médian est de 410 euros HT par tonne, il est compris entre 288 et 602 euros HT par tonne pour les quatre collectivités de l'échantillon ;
- **Au porte-à-porte**, le coût complet médian est de 460 euros HT par tonne, il est compris entre 280 et 813 euros HT par tonne pour 50 % des collectivités. Le coût aidé médian est de 476 euros HT par tonne, 50 % des collectivités ayant un coût entre 276 et 772 euros HT par tonne.

### 7.3. Les encombrants

#### 7.3.1. Caractéristiques de l'échantillon

L'échantillon est constitué de 119 collectivités ayant une collecte des encombrants en apport volontaire ou au porte-à-porte, avec des coûts complets et aidés dans la colonne « encombrants ». Cela représente une population de 11,5 millions d'habitants.

Le ratio médian collecté de déchets verts est de 5 kg par habitant. 50 % des collectivités ont des performances de collecte d'encombrants comprises entre 3 et 8 kg par habitant.

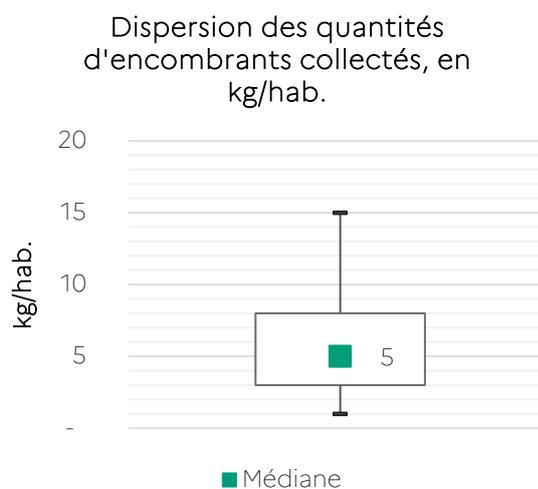


Figure 154 : Dispersion des quantités d'encombrants collectés, en kg/hab.

Dispersion des quantités d'encombrants par mode et fréquence de collecte, en kg/hab.

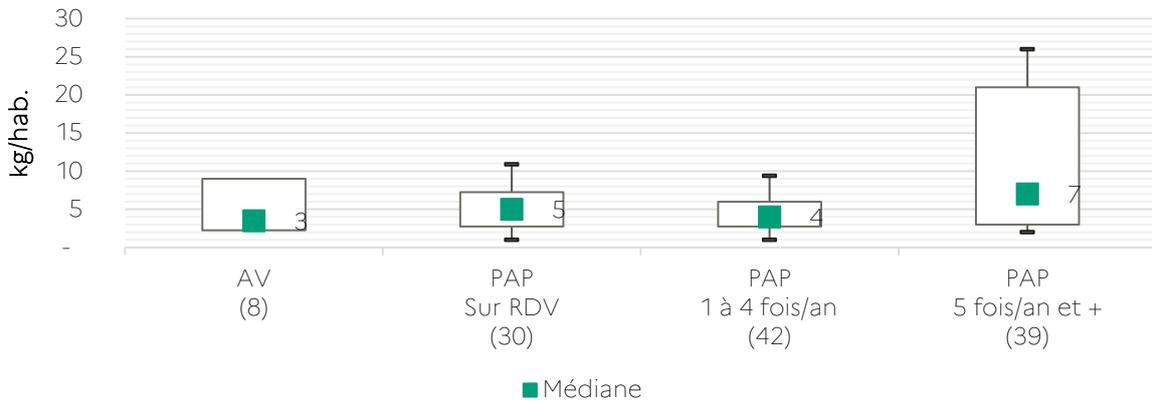
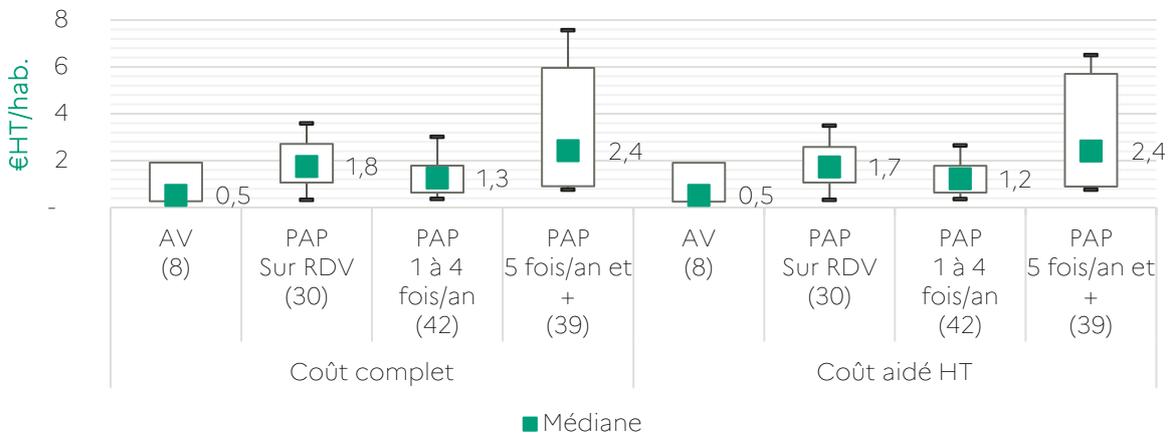


Figure 155 : Dispersion des quantités d'encombrants collectés par mode et fréquence de collecte, en kg/hab.

Par mode de collecte et fréquence de collecte, les quantités collectées sont proches et de dispersion comparable pour l'apport volontaire et les collectes au porte-à-porte sur rendez-vous ou 1 à 4 fois par an. La dispersion est nettement plus importante pour les fréquences de collecte au porte-à-porte supérieures à 4 fois par an.

### 7.3.2. Quels sont les coûts de la gestion des encombrants ?

Coûts complets et aidés HT de gestion des encombrants par habitant



## Coûts complets et aidés HT de gestion des encombrants par tonne

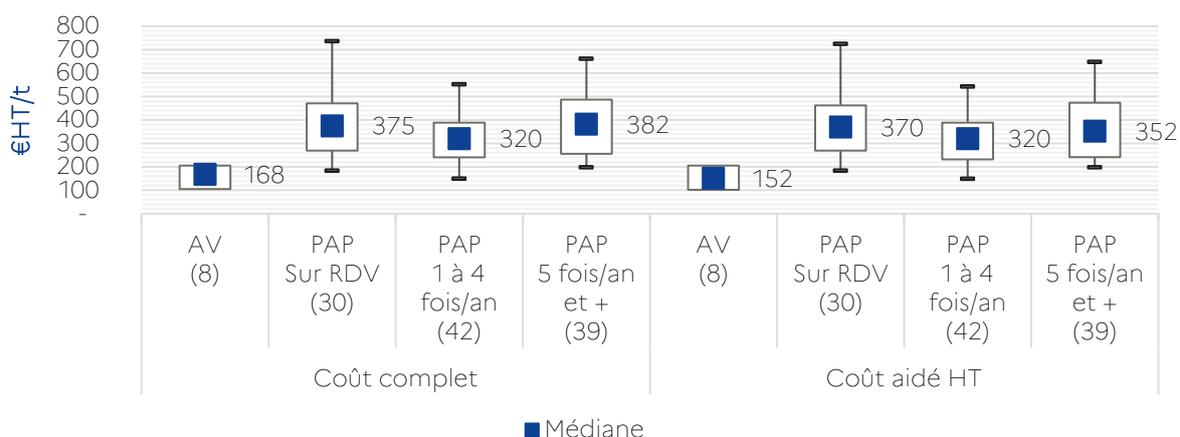


Figure 156 : Coûts complets et aidés HT des encombrants

Par habitant :

- **En apport volontaire**, le coût complet médian est de 0,5 euros HT par habitant, il est compris entre 0,3 et 1,9 euros HT par habitant pour 50 % des collectivités ;
- **Au porte-à-porte**, le coût complet médian est respectivement de 1,8 et 1,3 euros HT par habitant pour les collectes sur rendez-vous ou avec une collecte annuelle à trimestrielle. Ces coûts sont significativement inférieurs aux coûts des collectes plus fréquentes qui présentent une médiane à 2,4 euros HT par habitant.

Par tonne :

- **En apport volontaire**, le coût complet médian est de 168 euros HT par tonne, significativement inférieur aux coûts des collectivités au porte-à-porte ;
- **Au porte-à-porte**, le coût complet médian est de 375 euros HT par tonne pour les collectes sur rendez-vous, 320 euros HT par tonne pour les collectes organisées 1 à 4 fois par an, 382 euros HT par tonne pour les collectes plus fréquentes, sans toutefois que ces écarts ne soient significatifs en raison des grandes dispersions observées.

Les coûts aidés HT sont proches des coûts complets car les recettes sont faibles sur ce flux, parfois quelques ventes de ferrailles ou soutiens pour les déchets d'équipements électriques ou électroniques (D3E), voire pour les meubles que les collectivités arrivent à orienter vers les filières à responsabilité élargie du producteur

## 8. La tarification incitative (TI)

### 8.1. Caractéristiques de l'échantillon TI

#### Taille de l'échantillon

L'échantillon des collectivités en tarification incitative est composé de 90 matrices sur les 422 de l'échantillon principal de ce référentiel. Il représente 3,5 millions d'habitants sur les 27 millions que compte l'échantillon principal. Dans les analyses suivantes, deux échantillons seront comparés : les collectivités avec tarification incitative et les collectivités sans tarification incitative.

#### Typologie d'habitat

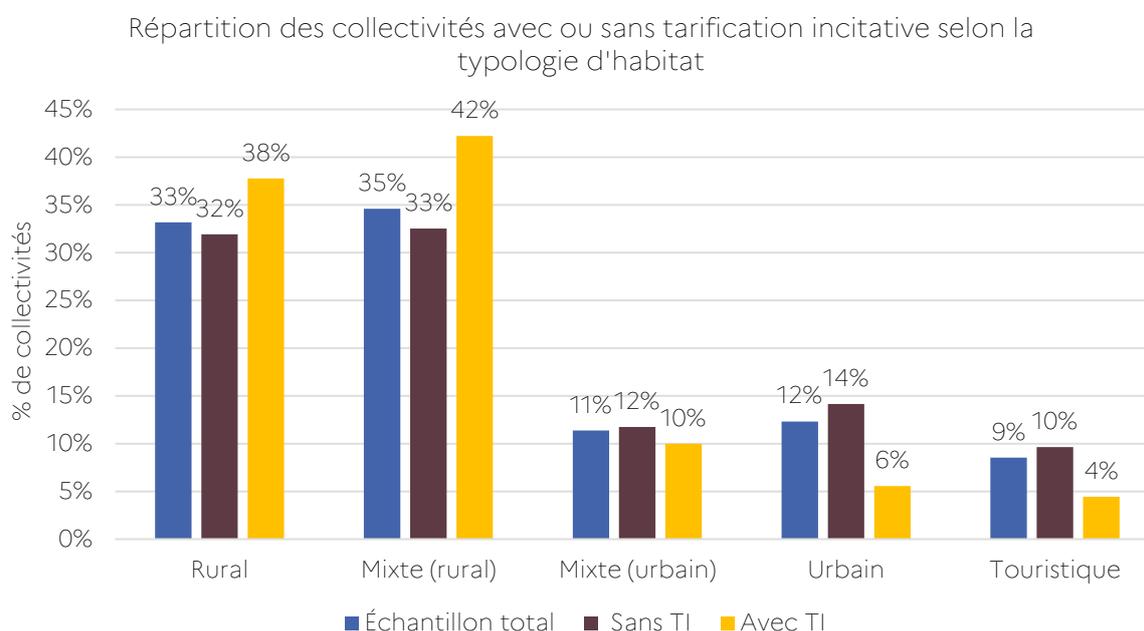


Figure 157 : Répartition des collectivités avec ou sans tarification incitative selon la typologie d'habitat

Par typologie d'habitat, les collectivités rurales et mixtes à dominantes rurales sont plus représentées dans l'échantillon avec TI que dans l'échantillon sans TI. Cela est l'inverse pour les collectivités mixtes à dominante urbaine, urbaines et touristiques.

## Quantités de déchets collectés

Tous déchets confondus, les collectivités avec tarification incitative présentent des quantités significativement plus faibles que les collectivités sans tarification incitative (- 33 kg/hab. sur la médiane).

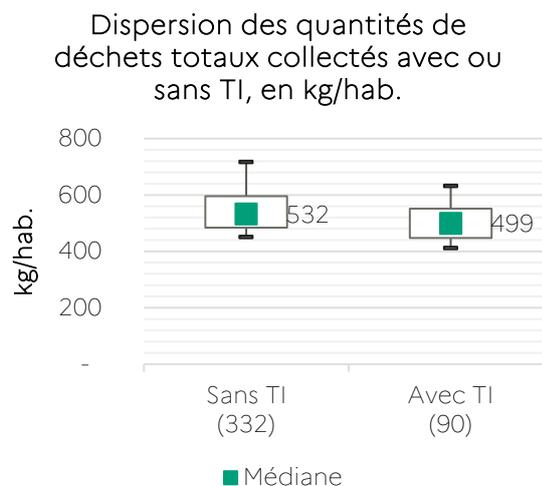


Figure 158 : Dispersion des quantités de déchets totaux collectés avec ou sans tarification incitative, en kg/hab.

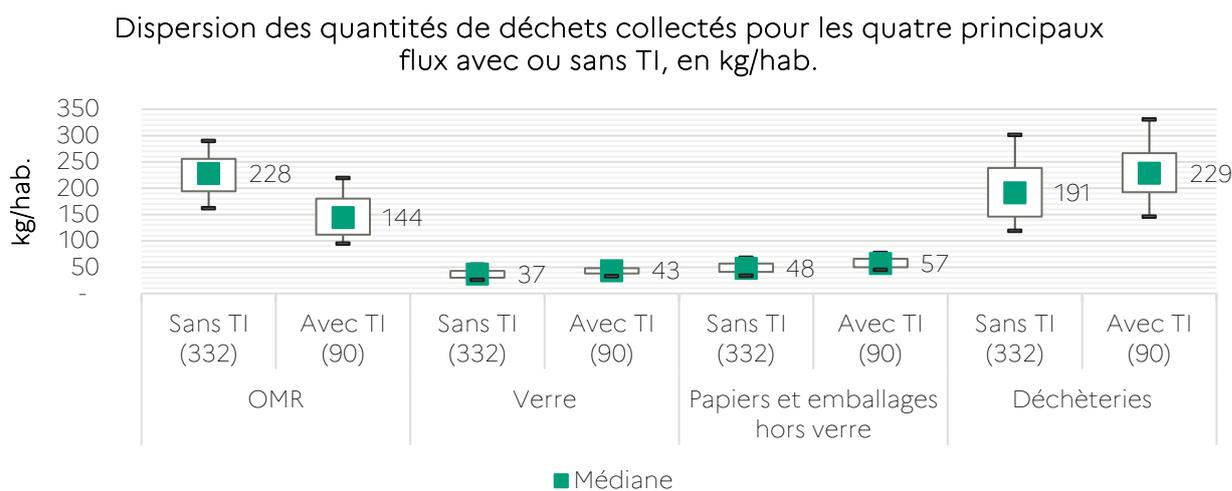


Figure 159 : Dispersion des quantités de déchets collectés par flux avec ou sans tarification incitative, en kg/hab.

Par flux, les écarts observés sont également significatifs.

L'échantillon des collectivités en tarification incitative se distingue par des quantités d'OMR largement inférieures et de meilleurs résultats sur les flux verre et papiers et emballages hors verre.

Le flux déchèteries affiche quant à lui des quantités collectées supérieures pour les collectivités avec tarification incitative.

Avec la tarification incitative, le flux « déchèteries » devient le flux principal en termes de quantités (valeur médiane à 49 %). Les OMR ne représentent plus que 28 % déchets collectés par les collectivités contre 42 % dans l'échantillon sans TI.

L'évolution du cadre de saisie intervenue en 2021 permettra de réaliser des analyses par sous-échantillons selon le type de tarification incitative : RI ou TEOMI ; levée uniquement, levée + pesée, etc.

L'ADEME a réalisé sur la tarification incitative de nombreuses études, guides pratiques et compilation de retours d'expériences disponibles sur [www.librairie.ademe.fr](http://www.librairie.ademe.fr).

## 8.2. Quel est l'impact de la tarification incitative sur le coût de gestion des déchets ?

### 8.2.1. La tarification incitative impacte sur le coût tous flux de déchets

Les collectivités ayant mis en place une tarification incitative ont un coût complet tous flux médian de 103,2 euros HT par habitant. Il est inférieur de 13,1 euros par habitant aux collectivités sans TI.

On retrouve cette différence sur le coût aidé : pour les collectivités avec une TI, le coût aidé est de 78,6 euros par habitant et 91,5 euros par habitant pour les autres collectivités.

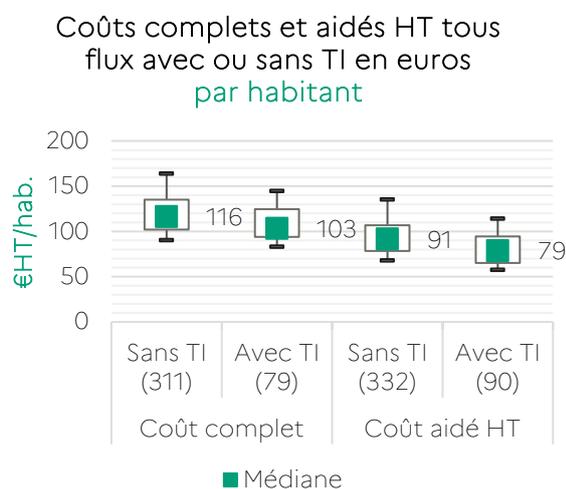


Figure 160 : Coûts complets et aidés HT avec ou sans tarification incitative, en euros par habitant

### 8.2.2. La tarification incitative impacte le coût aidé HT des OMR et des déchèteries

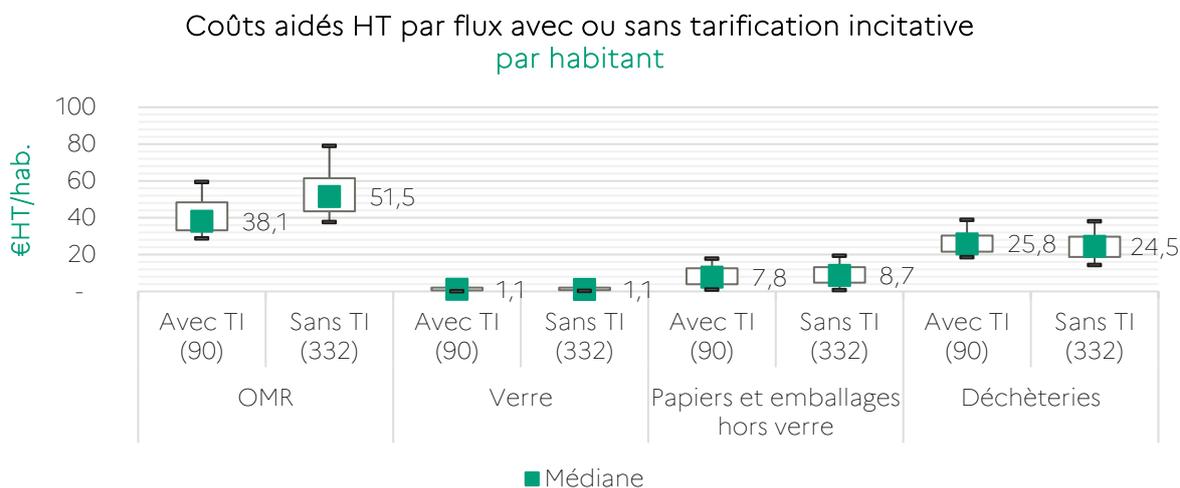


Figure 161 : Coûts aidés HT par flux avec ou sans tarification incitative, en euros par habitant

En euros par habitant, le coût aidé HT médian pour le flux OMR des collectivités avec tarification incitative est inférieur de plus de 10 euros par rapport à celui des collectivités sans tarification incitative. Ceci s'explique principalement par les moindres quantités d'OMR collectées et souvent en parallèle une optimisation de la collecte (réduction des fréquences).

En euros par habitant, le coût aidé HT médian pour les déchèteries des collectivités avec tarification incitative est légèrement mais significativement supérieur à celui des collectivités sans tarification incitative, en lien avec un ratio médian supérieur.

### 8.3. Impact de la tarification incitative selon la typologie d'habitat

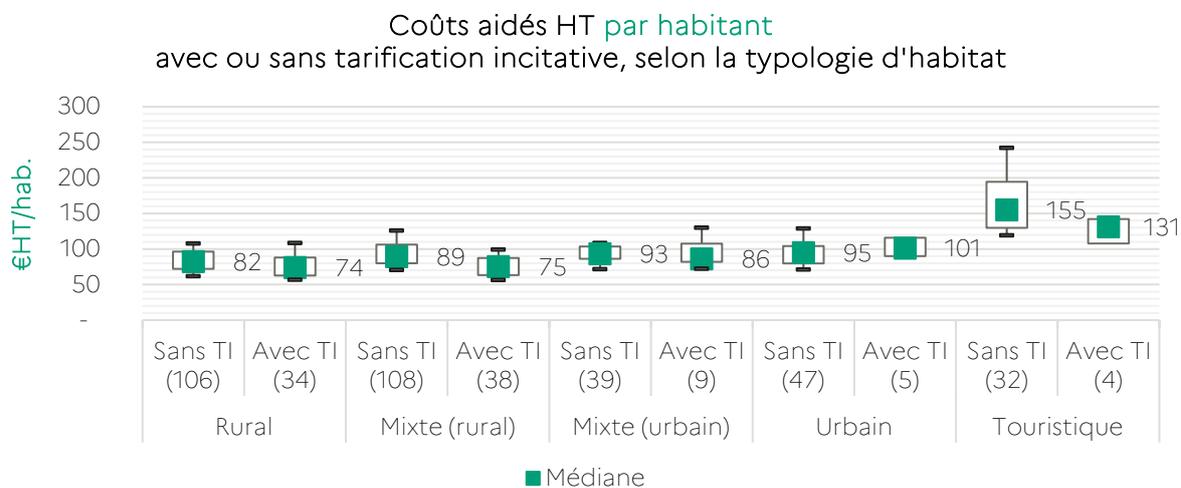


Figure 162 : Coût aidé (ensemble des flux) et existence ou non d'une tarification incitative selon la typologie d'habitat

Sur les coûts aidés HT par habitant, les écarts sont significatifs pour les typologies rurale, mixte rurale et touristique.

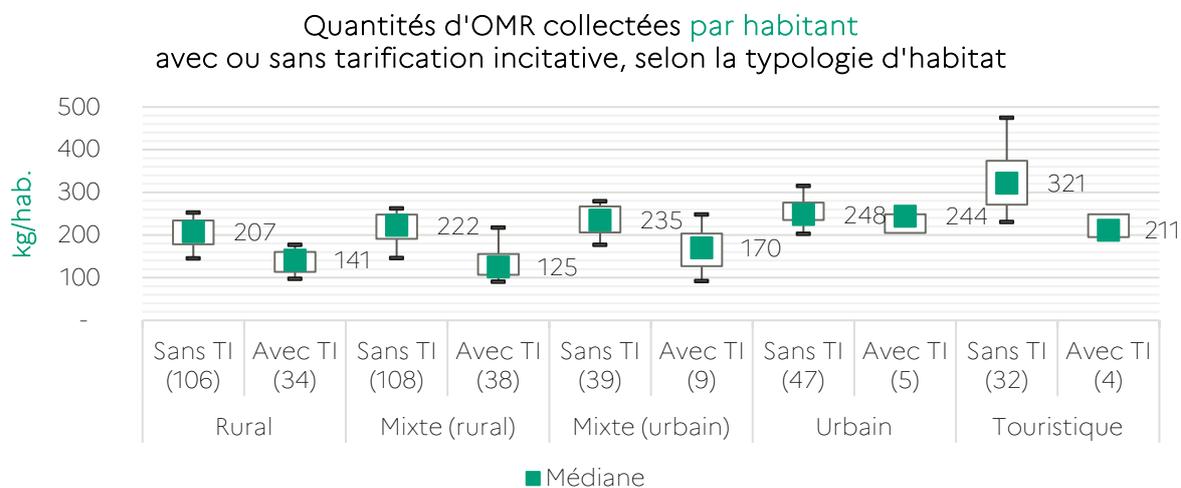


Figure 163 : Quantités d'OMR collectées et existence ou non d'une tarification incitative selon la typologie d'habitat

Les quantités d'OMR collectées sont significativement inférieures dans les collectivités ayant mis en place une tarification incitative sur toutes les typologies d'habitat sauf l'habitat urbain.

Quantités collectées de l'ensemble des flux **par habitant**  
avec ou sans tarification incitative, selon la typologie d'habitat

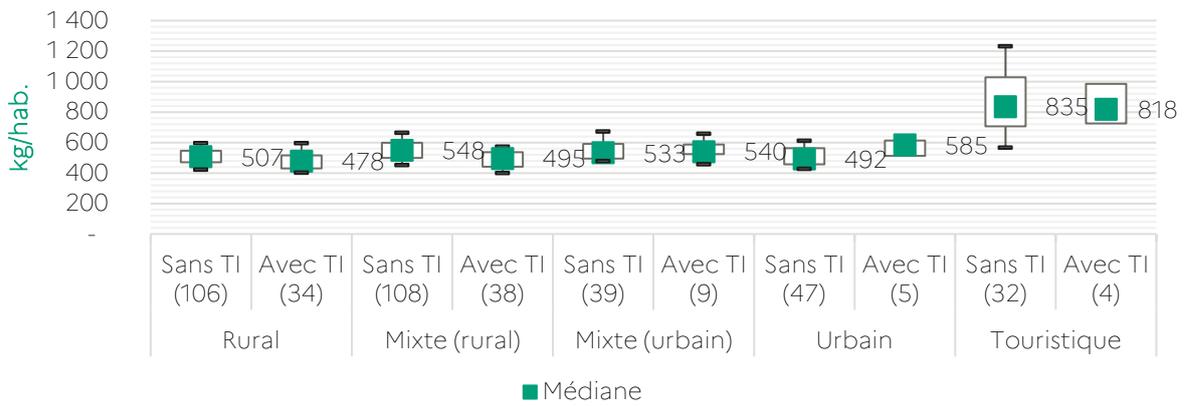


Figure 164 : Quantités collectées de l'ensemble des flux et existence ou non d'une tarification incitative selon la typologie d'habitat

Les quantités collectées de l'ensemble des flux sont significativement inférieures pour les collectivités avec tarification incitative dans les typologies d'habitat rurale, mixte rurale et urbaine.

À suivre : L'analyse par type d'acteur sera faite dans le prochain référentiel.

## 9. Évolution des coûts

### 9.1. Caractérisation de l'échantillon commun

#### Typologie d'habitat

Au-delà de l'évolution des coûts présentés dans les différentes parties sur chacun des flux, une comparaison entre les coûts 2016 et 2018 a été réalisée sur un échantillon constant. Il s'agit d'identifier comment évoluent les coûts, indépendamment de la variation liée à l'échantillonnage.

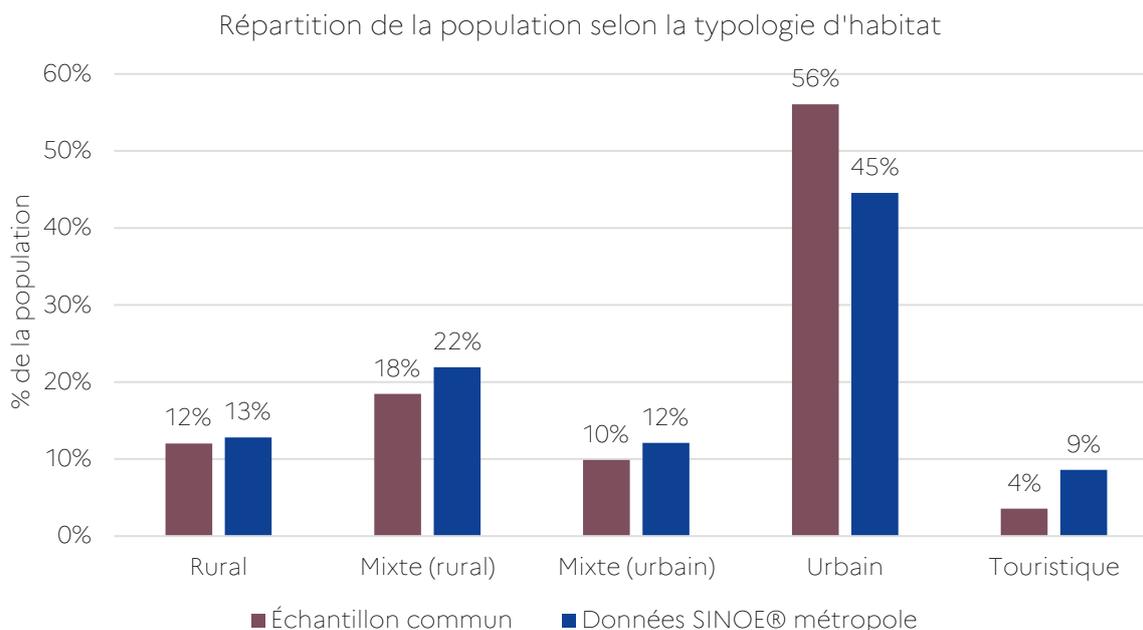


Figure 165 : Répartition de la population selon la typologie d'habitat

Ont été retenues ici les collectivités ayant une matrice présente dans l'échantillon 2016 et dans l'échantillon 2018. Cela représente 175 collectivités (soit 41 % des collectivités de l'échantillon principal 2018) et 13,8 millions d'habitants (50 % de la population de l'échantillon 2018). Cet échantillon constant est plutôt faible comparé à celui des référentiels précédents. La loi NOTRe réformant les collectivités territoriales a entraîné la modification de bon nombre de collectivités au 1<sup>er</sup> janvier 2017 soit entre les deux exercices analysés.

Par rapport aux références nationales, l'échantillon commun affiche une sur-représentation de la population en typologie urbaine et une légère sous-représentation des autres typologies d'habitat.

Parmi ces 175 collectivités, 9 ont mis en place la tarification incitative en 2017 ou 2018.

## 9.2. Évolution des quantités collectées

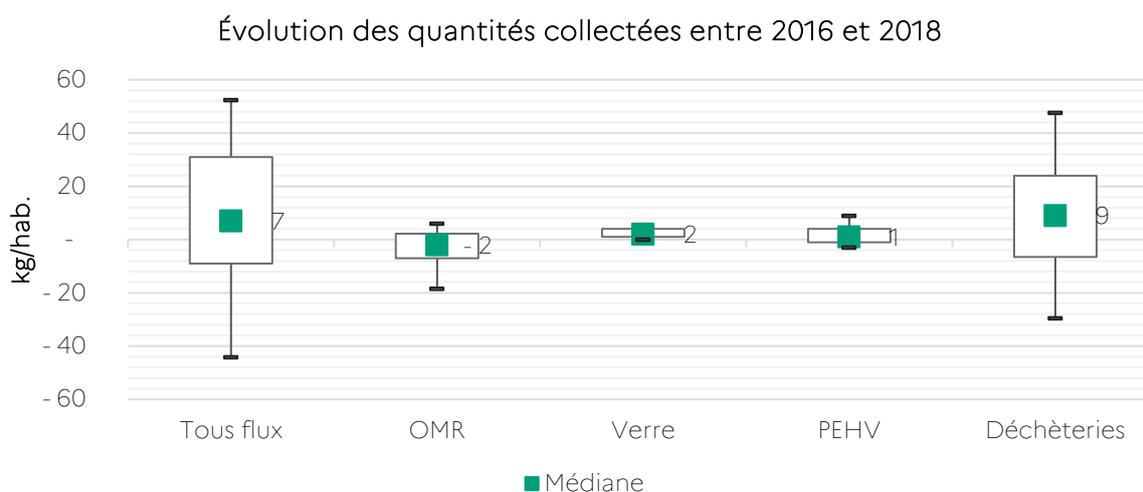


Figure 166 : Évolution des quantités collectées entre 2016 et 2018, en kg par habitant

Les quantités globales ont augmenté, avec dans le détail :

- Une augmentation des quantités collectées d’emballages en verre, de papiers et emballages hors verre et surtout des déchets en déchèterie ;
- Une diminution des quantités d’OMR.

## 9.3. Évolution du coût aidé HT « ensemble des flux »

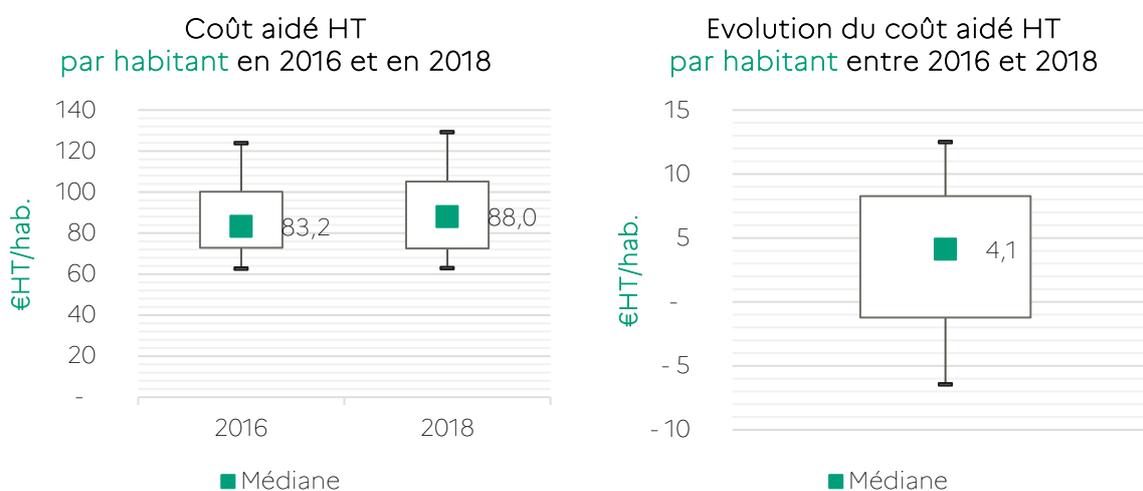


Figure 167 : Évolution du coût aidé « ensemble des flux » entre 2016 et 2018, en euros par habitant

Le coût aidé médian de la gestion des déchets a augmenté (+ 4,1 euros par habitant entre 2016 et 2018). Cette différence est significative. Pour 73 % des collectivités le coût aidé tous flux a augmenté.

50 % des collectivités ont un coût qui a varié entre - 1,2 euros par habitant et + 8,3 euros par habitant.

Cette augmentation semble liée aux variations observées sur les papiers et emballages hors verre (quantités collectées, charges de collecte, charge de tri) et sur les déchèteries (charges de collecte, quantités collectées impactant les charges de transport et de traitement).

#### 9.4. Évolution du coût aidé HT des ordures ménagères résiduelles

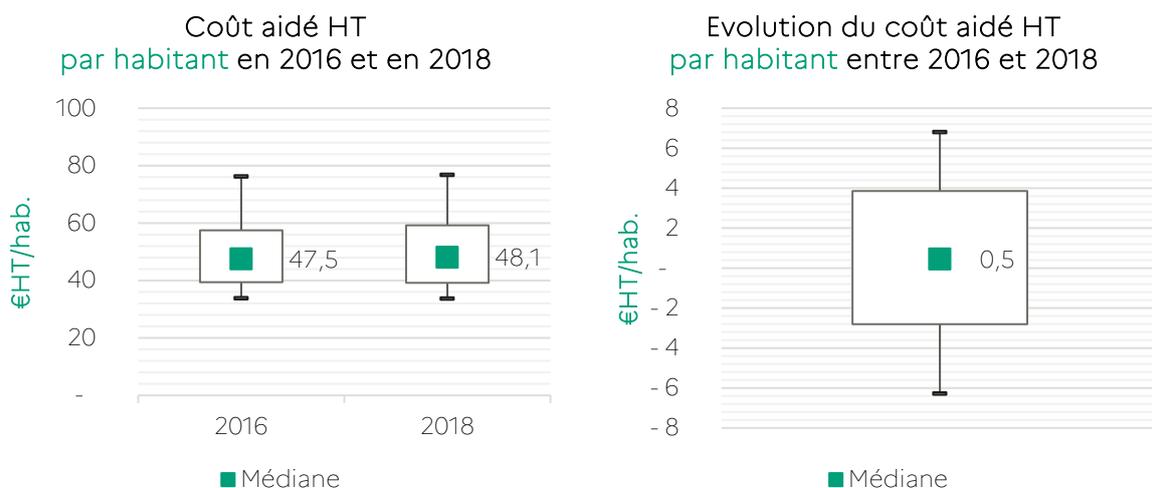


Figure 168 : Évolution du coût aidé des OMR entre 2016 et 2018, en euros par habitant

Le coût aidé des OMR est stable sur la période 2016-2018, les différences observées n'étant pas statistiquement significatives.

Pour 50 % des collectivités le coût a varié entre - 2,8 euros par habitant et + 3,9 euros par habitant.

#### 9.5. Évolution du coût aidé HT des emballages en verre

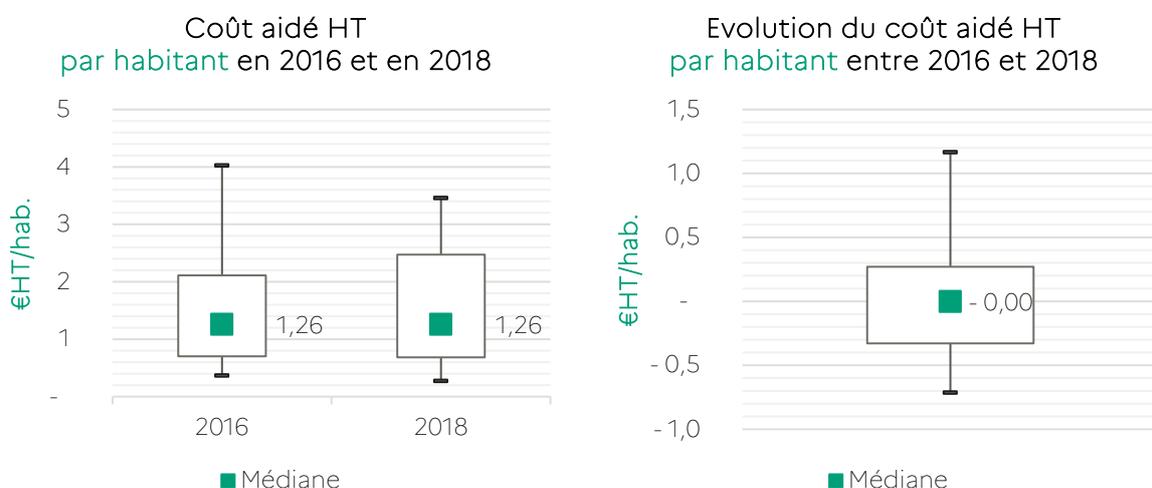


Figure 169 : Évolution du coût aidé des emballages en verre entre 2016 et 2018, en euros par habitant

Le coût aidé des emballages en verre est stable sur la période 2016-2018, la médiane étant même identique sur les deux exercices.

Pour 50 % des collectivités le coût a varié entre - 0,33 euros par habitant et + 0,27 euros par habitant.

## 9.6. Évolution du coût aidé HT des papiers et emballages hors verre

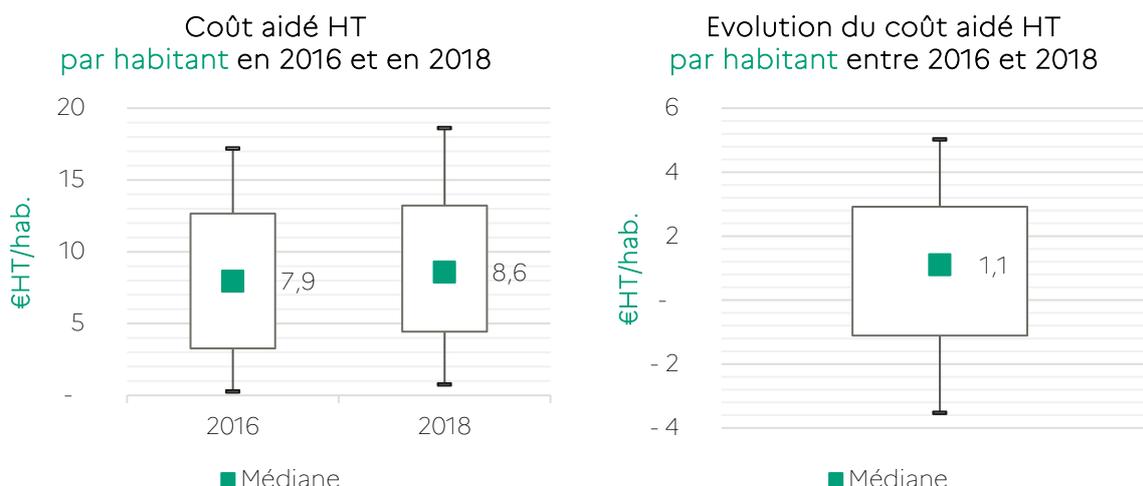


Figure 170 : Évolution du coût aidé des papiers et emballages hors verre entre 2016 et 2018, en euros par habitant

Le coût aidé médian des papiers et emballages hors verre a augmenté (+ 0,7 euros par habitant entre 2016 et 2018). Cette différence est significative. Pour 65 % des collectivités le coût aidé des papiers et emballages hors verre a augmenté.

50 % des collectivités ont un coût qui a varié entre - 1,1 euros par habitant et + 2,9 euros par habitant.

Cette augmentation peut être expliquée par les variations significatives suivantes :

- Une augmentation des quantités collectées (+ 1 kg par habitant sur la médiane, augmentation pour 54 % des collectivités) ;
- Une augmentation des charges de collecte (+ 0,47 euros par habitant sur la médiane, augmentation pour 70 % des collectivités) ;
- Une augmentation des charges de tri (+ 5 euros par tonne sur la médiane, augmentation pour 62 % des collectivités).

## 9.7. Évolution du coût aidé HT des déchèteries

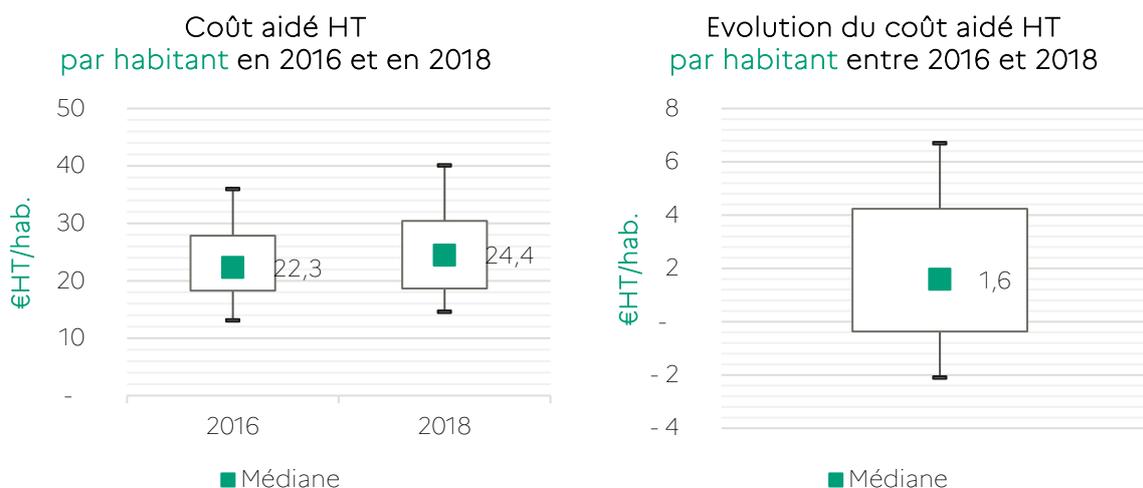


Figure 171 : Évolution du coût aidé des déchèteries entre 2016 et 2018, en euros par habitant

Le coût aidé médian des déchèteries a augmenté (+ 1,5 euros par habitant entre 2016 et 2018). Cette différence est significative. Pour 72 % des collectivités le coût aidé des déchèteries a augmenté.

50 % des collectivités ont un coût qui a varié entre – 0,4 euros par habitant et + 4,2 euros par habitant.

Cette augmentation peut être expliquée par les variations significatives suivantes :

- Une augmentation des quantités collectées (+ 9 kg par habitant sur la médiane, augmentation pour 66 % des collectivités), entraînant probablement au moins pour partie :
  - Une augmentation des charges de transport (+ 0,44 euros par habitant sur la médiane, augmentation pour 78 % des collectivités) ;
  - Une augmentation des charges de traitement (+ 0,66 euros par habitant sur la médiane, augmentation pour 70 % des collectivités) ;
- Une augmentation des charges de collecte (+ 0,56 euros par habitant sur la médiane, augmentation pour 72 % des collectivités) ;

L'augmentation des ventes de matériaux (+ 0,42 euros par habitant sur la médiane, augmentation pour 74 % des collectivités) ne compense pas ces augmentations sur les charges.

## 10. Données de synthèse

---

### 10.1. Aide à la lecture

Dans les tableaux suivants sont affichés sous format de matrice :

- 1er décile ou p10 : 10 % des collectivités de l'échantillon ont un coût inférieur à cette valeur ;
- Moyenne pondérée ou médiane selon les exploitations ;
- 9ème décile ou p90 : 90 % des collectivités de l'échantillon ont un coût inférieur à cette valeur.

	<b>moyenne pondérée</b>	
1er décile		9ème décile

	<b>médiane</b>	
1er décile		9ème décile

Les matrices suivantes sont proposées, avec pour chaque exploitation les montants en euros HT par habitant puis en euros HT par tonne :

- Matrices « France métropole »
- Matrices par typologie d'habitat :
  - Habitat rural
  - Habitat mixte à dominante rurale
  - Habitat urbain
  - Habitat touristique
- Matrices des collectivités en tarification incitative.

## 10.2. Matrices « France métropole »

### 10.2.1. Matrice en euros HT par habitant

	Ordures ménagères résiduelles			Emballages verre			Papiers et emballages hors verre			Déchets en déchèterie			Tous flux					
	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90			
Charges de structure													3,5	7,1	13,7			
Communication													0,2	0,9	2,6			
Prévention													0,1	1,0	3,0			
Pré-collecte	0,4	2,0	5,0	0,1	0,4	1,4	0,4	1,5	3,6				1,1	4,3	9,8			
Collecte	13,5	21,4	34,1	1,1	1,7	3,4	5,8	10,0	16,1	4,7	9,3	14,9	33,5	45,1	63,6			
Transit/transport	1,0	4,3	9,2				0,3	1,4	4,3	2,9	6,3	10,9	3,7	10,9	19,2			
Traitement (TGAP incluse)	Tous types						Tri			Déchets non dangereux			43,5					
	13,7	21,9	39,0				4,2	7,9	13,6							29,8		
	Incinération (charges)						(Traitement des refus inclus)			9,4								
	19,1	25,3	33,3							5,6						15,7		
Incinération (coût net)									Déchets dangereux									
10,9	21,3	32,9							0,3			2,3						
Stockage (coût net)																		
12,5	18,5	32,5																
Produits industriels	0,0	0,3	8,7	0,7	1,0	1,6	2,3	4,1	6,0	0,8	2,0	4,3	5,5	8,8	16,7			
Soutiens	0,1	0,8	1,5	0,2	0,4	0,8	6,3	10,1	16,1	0,6	1,3	2,6	8,7	12,8	19,1			
Aides	0,0	0,4	1,9	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,5	2,3	0,2	1,3	4,3			
Coût complet	36,9	59,8	81,5	1,8	3,1	5,5	14,0	24,8	35,8	17,5	25,8	43,6	89	122,3	157			
Coût technique	35,0	56,4	78,1	0,8	2,2	3,9	10,7	20,8	30,1	16,3	24,1	40,8	79	111,4	145			
Coût partagé	34,4	55,7	77,1	0,3	1,8	3,4	1,0	11,3	19,3	15,5	22,8	39,1	67	99,3	131			
Coût aidé HT	34,0	55,2	75,9	0,2	1,8	3,2	0,9	11,1	18,9	15,4	22,4	38,1	63	98,0	129			
Quantités (kg/hab)	124	231	283	27	35	56	35	51	71	130	188	324	435	543	701			

## 10.2.2. Matrice en euros HT par tonne

	Ordures ménagères résiduelles			Emballages verre			Papiers et emballages hors verre			Déchets en déchèterie		
	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90
Charges de structure												
Communication												
Prévention												
Pré-collecte		<b>9</b>			<b>11</b>			<b>29</b>				
	2		27	2		39	8		68			
Collecte		<b>104</b>			<b>47</b>			<b>195</b>			<b>43</b>	
	73		152	31		82	123		302	25		77
Transit/transport		<b>20</b>						<b>29</b>			<b>29</b>	
	4		38				7		72	18		46
Traitement (TGAP incluse)	Tous types				Tri			Déchets non dangereux				
	<b>99</b>				<b>156</b>							
	77				98			234				
	153				(Traitement des refus inclus)			<b>46</b>				
	Incinération (charges)							29				
	<b>110</b>							68				
	84											
	135											
	Incinération (coût net)							Déchets dangereux				
	<b>98</b>											
	69											
	137											
	Stockage (coût net)											
	<b>89</b>							<b>5</b>				
	74							2				
	117							11				
Produits industriels		<b>1</b>			<b>28</b>			<b>80</b>			<b>9</b>	
	0		39	23		35	51		106	4		19
Soutiens		<b>4</b>			<b>11</b>			<b>200</b>			<b>6</b>	
	0		7	7		16	145		278	3		12
Aides		<b>2</b>			<b>1</b>			<b>1</b>			<b>2</b>	
	0		10	0		8	0		8	0		10
Coût complet	210	<b>258</b>	338	48	<b>90</b>	138	328	<b>480</b>	637	96	<b>137</b>	192
Coût technique	194	<b>240</b>	332	20	<b>63</b>	109	243	<b>406</b>	552	90	<b>129</b>	181
Coût partagé	190	<b>237</b>	330	7	<b>52</b>	98	22	<b>222</b>	364	82	<b>122</b>	175
Coût aidé HT	188	<b>235</b>	327	7	<b>50</b>	94	18	<b>218</b>	354	80	<b>120</b>	171
Quantités (kg/hab)	124	<b>231</b>	283	27	<b>35</b>	56	35	<b>51</b>	71	130	<b>188</b>	324

## 10.3. Matrices par typologie d'habitat

### 10.3.1. Habitat rural

Matrice en euros HT par habitant

	Ordures ménagères résiduelles			Emballages verre			Papiers et emballages hors verre			Déchets en déchèterie			Tous flux		
	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90
Charges de structure														<b>6,9</b>	
														3,7	12,4
Communication														<b>0,9</b>	
														0,2	2,3
Prévention														<b>1,0</b>	
														0,1	2,4
Pré-collecte		<b>1,8</b>			<b>0,3</b>			<b>1,2</b>						<b>3,3</b>	
	0,2		4,5	0,1		1,4	0,3		3,0					0,7	8,2
Collecte		<b>20,5</b>			<b>1,9</b>			<b>8,8</b>			<b>9,3</b>			<b>42,0</b>	
	12,7		30,5	1,2		2,9	4,8		16,2	5,4		15,5		30,9	57,1
Transit/transport		<b>3,8</b>						<b>1,5</b>			<b>6,5</b>			<b>9,4</b>	
	1,3		9,2				0,3		3,2	3,6		9,5		5,2	17,2
Traitement (TGAP incluse)	Tous types				Tri			Déchets non dangereux			<b>37,1</b>				
	<b>18,4</b>				<b>7,4</b>										
	12,3				3,6			11,1			26,8				
	26,3				(Traitement des refus inclus)			9,0			45,5				
	<b>25,7</b>							<b>9,0</b>							
	19,6							6,0			13,3				
	33,7							Déchets dangereux							
	<b>18,0</b>							<b>1,3</b>							
	8,2							0,5			2,8				
	33,1														
	Stockage (coût net)														
	<b>18,2</b>														
	12,0														
	23,0														
Produits industriels		<b>0,2</b>			<b>1,2</b>			<b>4,1</b>			<b>2,2</b>			<b>7,7</b>	
	0,0		7,7	0,9		1,6	2,2		5,4	1,0		4,2		5,3	15,9
Soutiens		<b>0,8</b>			<b>0,4</b>			<b>10,0</b>			<b>1,5</b>			<b>12,5</b>	
	0,0		1,5	0,2		0,7	6,3		15,5	0,6		2,5		8,3	18,3
Aides		<b>0,7</b>			<b>0,1</b>			<b>0,1</b>			<b>0,8</b>			<b>1,4</b>	
	0,1		2,7	0,0		0,2	0,0		0,2	0,0		2,5		0,2	5,2
Coût complet		<b>46,9</b>			<b>2,6</b>			<b>21,2</b>			<b>29,2</b>			<b>104</b>	
	34,3		64,0	1,9		4,6	12,1		29,4	21,6		40,4		84	136
Coût technique		<b>45,6</b>			<b>1,5</b>			<b>17,7</b>			<b>27,8</b>			<b>95</b>	
	33,5		62,0	0,7		3,4	9,3		26,2	20,3		38,5		76	124
Coût partagé		<b>45,4</b>			<b>1,0</b>			<b>7,2</b>			<b>25,8</b>			<b>82</b>	
	33,1		61,4	0,2		3,0	-1,1		16,3	18,5		37,0		63	110
Coût aidé HT		<b>44,8</b>			<b>1,0</b>			<b>6,9</b>			<b>25,1</b>			<b>81</b>	
	31,7		61,4	0,2		3,0	-1,2		16,2	17,3		36,1		61	108
Quantités (kg/hab)		<b>187</b>			<b>40</b>			<b>48</b>			<b>221</b>			<b>500</b>	
	112		243	32		50	33		66	151		300		412	593

## Matrice en euros HT par tonne

	Ordures ménagères résiduelles			Emballages verre			Papiers et emballages hors verre			Déchets en déchèterie			
	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	
Charges de structure													
Communication													
Prévention													
Pré-collecte		<b>10</b>			<b>8</b>			<b>26</b>					
	1		35	2		34	6		60				
Collecte		<b>111</b>			<b>45</b>			<b>193</b>			<b>41</b>		
	72		161	31		69	117		312	25		83	
Transit/transport		<b>21</b>						<b>33</b>			<b>29</b>		
	5		53				8		66	17		52	
Traitement (TGAP incluse)	Tous types							Tri			Déchets non dangereux		
	<b>93</b>							<b>154</b>					
	74							93					
	128							220					
	Incinération (charges)						(Traitement des refus inclus)			<b>44</b>			
	<b>115</b>												
	81									27			
	139									64			
	Incinération (coût net)									Déchets dangereux			
	<b>97</b>												
	66												
	138												
	Stockage (coût net)									<b>6</b>			
	<b>92</b>												
	74									2			
	105									13			
Produits industriels		<b>1</b>			<b>29</b>			<b>81</b>			<b>10</b>		
	0		34	24		35	51		107	5		20	
Soutiens		<b>4</b>			<b>11</b>			<b>223</b>			<b>6</b>		
	0		9	6		17	150		308	3		12	
Aides		<b>4</b>			<b>2</b>			<b>2</b>			<b>4</b>		
	0		15	0		6	0		6	0		13	
Coût complet		<b>255</b>			<b>65</b>			<b>429</b>			<b>136</b>		
	199		336	46		128	303		615	96		203	
Coût technique		<b>251</b>			<b>37</b>			<b>356</b>			<b>130</b>		
	192		330	17		86	226		543	89		193	
Coût partagé		<b>248</b>			<b>27</b>			<b>153</b>			<b>121</b>		
	189		329	4		76	-23		347	81		186	
Coût aidé HT		<b>245</b>			<b>26</b>			<b>145</b>			<b>116</b>		
	184		325	4		76	-24		344	80		177	
Quantités (kg/hab)		<b>187</b>			<b>40</b>			<b>48</b>			<b>221</b>		
	112		243	32		50	33		66	151		300	

### 10.3.2. Habitat mixte à dominante rurale

Matrice en euros HT par habitant

	Ordures ménagères résiduelles			Emballages verre			Papiers et emballages hors verre			Déchets en déchèterie			Tous flux		
	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90
Charges de structure													3,0	<b>6,8</b>	12,9
Communication													0,3	<b>0,9</b>	2,4
Prévention													0,1	<b>1,2</b>	3,1
Pré-collecte		<b>1,9</b>			<b>0,3</b>			<b>1,5</b>					1,6	<b>4,2</b>	9,2
	0,6		4,5	0,1		1,3	0,4		3,2						
Collecte		<b>20,4</b>			<b>1,6</b>			<b>9,8</b>			<b>9,7</b>		33,6	<b>44,0</b>	61,7
	11,7		31,4	1,1		2,8	5,9		15,0	4,7		14,4			
Transit/transport		<b>3,9</b>						<b>1,3</b>			<b>6,8</b>		6,0	<b>12,4</b>	17,5
	0,8		7,9				0,3		4,0	3,1		10,9			
Traitement (TGAP incluse)	Tous types						Tri			Déchets non dangereux					
	12,7	<b>21,5</b>	30,8				4,5		13,3						
	Incinération (charges)						(Traitement des refus inclus)				Déchets dangereux				
	15,6	<b>24,7</b>	30,3								5,8		15,1		
Incinération (coût net)															
11,6	<b>19,9</b>	31,7													
Stockage (coût net)															
12,3	<b>18,5</b>	29,3							1,0						
										0,4		2,0			
Produits industriels		<b>0,2</b>			<b>1,0</b>			<b>4,2</b>			<b>2,3</b>		5,9	<b>9,1</b>	16,8
	0,0		8,6	0,7		1,4	2,6		5,8	0,8		4,1			
Soutiens		<b>0,8</b>			<b>0,4</b>			<b>10,8</b>			<b>1,3</b>		9,4	<b>13,4</b>	18,2
	0,1		1,4	0,2		0,7	6,9		15,7	0,7		3,0			
Aides		<b>0,4</b>			<b>0,0</b>			<b>0,0</b>			<b>0,5</b>		0,2	<b>1,3</b>	3,4
	0,0		1,4	0,0		0,2	0,0		0,2	0,0		2,2			
Coût complet		<b>51,8</b>			<b>2,4</b>			<b>23,4</b>			<b>29,2</b>		92	<b>115</b>	146
	35,7		74,8	1,6		4,3	14,5		33,2	20,0		39,5			
Coût technique		<b>49,7</b>			<b>1,4</b>			<b>19,0</b>			<b>26,9</b>		80	<b>102</b>	135
	32,3		68,3	0,6		3,3	11,5		29,3	18,6		37,0			
Coût partagé		<b>49,0</b>			<b>1,0</b>			<b>8,1</b>			<b>25,2</b>		66	<b>87</b>	124
	32,2		67,3	0,2		2,9	1,2		17,7	17,4		35,8			
Coût aidé HT		<b>48,9</b>			<b>1,0</b>			<b>8,0</b>			<b>24,8</b>		63	<b>86</b>	119
	32,0		66,8	0,2		2,9	1,2		17,5	17,0		35,0			
Quantités (kg/hab)		<b>205</b>			<b>37</b>			<b>52</b>			<b>224</b>		435	<b>528</b>	647
	110		260	28		51	39		71	146		314			

## Matrice en euros HT par tonne

	Ordures ménagères résiduelles			Emballages verre			Papiers et emballages hors verre			Déchets en déchèterie		
	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90
Charges de structure												
Communication												
Prévention												
Pré-collecte		<b>9</b>			<b>9</b>			<b>28</b>				
	3		30	2		30	8		59			
Collecte		<b>103</b>			<b>46</b>			<b>186</b>			<b>43</b>	
	75		141	28		71	117		283	24		75
Transit/transport		<b>19</b>						<b>27</b>			<b>30</b>	
	4		38				7		73	17		45
Traitement (TGAP incluse)	Tous types <b>97</b>						Tri <b>151</b>			Déchets non dangereux		
	74		153				99		230			
	Incinération (charges) <b>111</b>						(Traitement des refus inclus)			<b>45</b>		
	91		171				28		58			
Incinération (coût net) <b>107</b>			Déchets dangereux									
71		153										
Stockage (coût net) <b>88</b>						<b>5</b>						
63		117	2		9							
Produits industriels		<b>1</b>			<b>28</b>			<b>79</b>			<b>10</b>	
	0		39	23		35	54		104	4		19
Soutiens		<b>4</b>			<b>11</b>			<b>199</b>			<b>6</b>	
	1		7	6		17	153		268	3		12
Aides		<b>2</b>			<b>1</b>			<b>1</b>			<b>2</b>	
	0		9	0		8	0		8	0		9
Coût complet		<b>274</b>			<b>65</b>			<b>435</b>			<b>130</b>	
	222		354	46		105	331		615	96		178
Coût technique		<b>256</b>			<b>39</b>			<b>352</b>			<b>123</b>	
	207		345	17		77	242		549	89		171
Coût partagé		<b>250</b>			<b>28</b>			<b>159</b>			<b>114</b>	
	203		345	5		70	22		341	79		164
Coût aidé HT		<b>248</b>			<b>26</b>			<b>153</b>			<b>111</b>	
	203		344	4		69	21		333	79		159
Quantités (kg/hab)		<b>205</b>			<b>37</b>			<b>52</b>			<b>224</b>	
	110		260	28		51	39		71	146		314

### 10.3.3. Habitat mixte à dominante urbaine

Matrice en euros HT par habitant

	Ordures ménagères résiduelles			Emballages verre			Papiers et emballages hors verre			Déchets en déchèterie			Tous flux		
	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90
Charges de structure													3,9	<b>6,6</b>	13,6
Communication													0,3	<b>1,0</b>	2,5
Prévention													0,1	<b>0,8</b>	2,1
Pré-collecte		<b>2,0</b>			<b>0,6</b>			<b>1,6</b>					0,3	<b>5,2</b>	4,2
Collecte	14,7	<b>20,3</b>	29,7	1,0	<b>1,4</b>	3,4	6,2	<b>10,2</b>	15,8	4,5	<b>8,2</b>	12,3	35,2	<b>44,7</b>	63,3
Transit/transport	0,5	<b>4,4</b>	6,9				0,3	<b>1,0</b>	3,8	3,1	<b>4,8</b>	9,5	3,4	<b>9,7</b>	17,4
Traitement (TGAP incluse)	Tous types <b>23,3</b>						Tri <b>9,5</b>			Déchets non dangereux			<b>45,4</b>		
	15,0		44,7				4,0		16,5						
	Incinération (charges) <b>22,6</b>						(Traitement des refus inclus)			<b>8,9</b>					
	-		-				6,1		16,8						
	Incinération (coût net) <b>21,6</b>						Déchets dangereux								
14,1		31,5													
	Stockage (coût net) <b>15,7</b>														
	-		-							0,3 0,7 1,9					
Produits industriels	0,0	<b>0,3</b>	9,3	0,7	<b>0,9</b>	1,2	2,4	<b>4,0</b>	6,0	0,5	<b>1,3</b>	4,0	5,2	<b>9,7</b>	17,9
Soutiens	0,2	<b>0,9</b>	1,7	0,2	<b>0,4</b>	0,7	6,3	<b>9,4</b>	15,8	0,5	<b>1,0</b>	1,7	8,9	<b>12,7</b>	18,0
Aides	0,0	<b>0,3</b>	1,9	0,0	<b>0,0</b>	0,3	0,0	<b>0,0</b>	0,3	0,0	<b>0,3</b>	0,9	0,1	<b>0,8</b>	2,7
Coût complet	42,8	<b>55,7</b>	69,7	1,8	<b>2,5</b>	4,3	13,9	<b>24,3</b>	35,7	16,6	<b>26,9</b>	34,2	99	<b>116</b>	143
Coût technique	38,6	<b>50,5</b>	66,5	1,0	<b>1,6</b>	3,4	11,0	<b>20,0</b>	30,0	16,1	<b>24,9</b>	31,7	88	<b>106</b>	132
Coût partagé	38,4	<b>49,6</b>	65,2	0,6	<b>1,2</b>	3,0	2,9	<b>9,7</b>	15,4	15,4	<b>23,2</b>	30,2	73	<b>94</b>	116
Coût aidé HT	38,4	<b>49,4</b>	65,1	0,5	<b>1,2</b>	2,7	2,8	<b>9,7</b>	15,3	15,3	<b>22,8</b>	29,9	72	<b>93</b>	112
Quantités (kg/hab)	158	<b>221</b>	278	24	<b>33</b>	49	35	<b>53</b>	75	134	<b>178</b>	316	479	<b>536</b>	660

## Matrice en euros HT par tonne

	Ordures ménagères résiduelles			Emballages verre			Papiers et emballages hors verre			Déchets en déchèterie		
	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90
Charges de structure												
Communication												
Prévention												
Pré-collecte		<b>9</b>			<b>16</b>			<b>36</b>				
	1		28	3		50	10		69			
Collecte		<b>96</b>			<b>44</b>			<b>189</b>			<b>39</b>	
	72		136	29		74	137		290	21		72
Transit/transport		<b>19</b>						<b>19</b>			<b>23</b>	
	3		35				8		49	18		44
Traitement (TGAP incluse)	Tous types				Tri			Déchets non dangereux				
	<b>112</b>				<b>163</b>							
	77				106			264				
	171				(Traitement des refus inclus)			<b>48</b>				
	Incinération (charges)							34				
	<b>111</b>							72				
	-											
	Incinération (coût net)							Déchets dangereux				
	<b>96</b>											
	67											
	136											
	Stockage (coût net)											
	<b>78</b>							<b>3</b>				
	-							1				
	-							10				
Produits industriels		<b>1</b>			<b>28</b>			<b>76</b>			<b>7</b>	
	0		39	22		35	43		106	3		17
Soutiens		<b>4</b>			<b>10</b>			<b>193</b>			<b>5</b>	
	1		7	7		16	155		245	3		7
Aides		<b>1</b>			<b>1</b>			<b>1</b>			<b>1</b>	
	0		8	0		8	0		8	0		4
Coût complet		<b>256</b>			<b>81</b>			<b>432</b>			<b>137</b>	
	207		314	50		145	330		578	88		187
Coût technique		<b>234</b>			<b>50</b>			<b>357</b>			<b>131</b>	
	181		309	26		121	263		501	85		180
Coût partagé		<b>232</b>			<b>40</b>			<b>163</b>			<b>124</b>	
	179		308	15		88	53		335	80		174
Coût aidé HT		<b>231</b>			<b>40</b>			<b>153</b>			<b>124</b>	
	179		292	12		84	50		333	78		172
Quantités (kg/hab)		<b>221</b>			<b>33</b>			<b>53</b>			<b>178</b>	
	158		278	24		49	35		75	134		316

### 10.3.4. Habitat urbain

#### Matrice en euros HT par habitant

	Ordures ménagères résiduelles			Emballages verre			Papiers et emballages hors verre			Déchets en déchèterie			Tous flux		
	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90
Charges de structure													3,3	<b>8,4</b>	13,4
Communication													0,4	<b>1,2</b>	2,6
Prévention													0,1	<b>0,9</b>	2,2
Pré-collecte		<b>2,2</b>			<b>0,6</b>			<b>1,7</b>					2,3	<b>5,2</b>	10,4
	0,7		5,1	0,0		1,4	0,5		3,6						
Collecte		<b>23,5</b>			<b>1,7</b>			<b>10,1</b>			<b>5,9</b>		35,1	<b>45,1</b>	56,3
	18,5		34,6	0,8		2,7	6,4		14,6	2,7		10,5			
Transit/transport		<b>3,8</b>						<b>0,8</b>			<b>3,7</b>		2,0	<b>4,9</b>	14,9
	0,9		6,6				0,3		3,4	1,8		6,2			
Traitement (TGAP incluse)	Tous types					Tri			Déchets non dangereux	47,5					
	18,4		40,5			4,6		13,9							
	Incinération (charges)					(Traitement des refus inclus)				7,7					
	18,9		40,6							3,4		12,2			
Incinération (coût net)						Déchets dangereux			0,6						
13,0		33,2				0,2		1,0							
Stockage (coût net)															
		<b>23,5</b>													
	-		-												
Produits industriels		<b>5,9</b>			<b>0,7</b>			<b>3,6</b>			<b>1,2</b>		6,3	<b>12,1</b>	22,6
	0,0		12,9	0,5		1,1	2,2		5,7	0,3		2,2			
Soutiens		<b>1,0</b>			<b>0,3</b>			<b>8,1</b>			<b>1,0</b>		6,9	<b>10,4</b>	14,4
	0,1		1,5	0,1		0,5	4,8		11,3	0,2		1,7			
Aides		<b>0,3</b>			<b>0,0</b>			<b>0,0</b>			<b>0,2</b>		0,1	<b>0,7</b>	2,2
	0,0		1,4	0,0		0,2	0,0		0,2	0,0		0,5			
Coût complet		<b>58,5</b>			<b>2,7</b>			<b>23,4</b>			<b>20,2</b>		91	<b>118</b>	145
	49,5		78,2	1,7		4,2	15,7		33,9	8,4		30,5			
Coût technique		<b>53,5</b>			<b>2,0</b>			<b>19,3</b>			<b>18,4</b>		81	<b>107</b>	139
	42,9		75,5	1,1		3,5	13,1		27,9	8,3		27,6			
Coût partagé		<b>53,3</b>			<b>1,7</b>			<b>11,2</b>			<b>17,5</b>		72	<b>95</b>	127
	42,3		74,6	0,7		3,3	5,2		20,2	8,0		26,6			
Coût aidé HT		<b>53,1</b>			<b>1,6</b>			<b>10,9</b>			<b>17,2</b>		72	<b>95</b>	126
	41,6		74,1	0,7		3,1	5,1		20,1	7,9		26,6			
Quantités (kg/hab)		<b>248</b>			<b>28</b>			<b>47</b>			<b>130</b>		433	<b>502</b>	615
	203		307	19		42	30		67	64		209			

## Matrice en euros HT par tonne

	Ordures ménagères résiduelles			Emballages verre			Papiers et emballages hors verre			Déchets en déchèterie		
	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90
Charges de structure												
Communication												
Prévention												
Pré-collecte		<b>8</b>			<b>21</b>			<b>31</b>				
	3		19	2		61	10		75			
Collecte		<b>93</b>			<b>58</b>			<b>210</b>			<b>45</b>	
	73		123	34		104	143		311	29		71
Transit/transport		<b>14</b>						<b>18</b>			<b>27</b>	
	3		27				7		57	19		43
Traitement (TGAP incluse)	Tous types <b>103</b>						Tri <b>159</b>			Déchets non dangereux		
	83		126				116		280			
	Incinération (charges) <b>106</b>						(Traitement des refus inclus)			<b>52</b>		
	83		127				36		86			
	Incinération (coût net) <b>89</b>									Déchets dangereux		
	55		122									
	Stockage (coût net) <b>93</b>									<b>4</b>		
	-		-							2		11
Produits industriels		<b>27</b>			<b>24</b>			<b>81</b>			<b>7</b>	
	0		48	22		34	52		106	4		19
Soutiens		<b>4</b>			<b>10</b>			<b>166</b>			<b>8</b>	
	0		6	7		14	124		213	4		12
Aides		<b>1</b>			<b>1</b>			<b>1</b>			<b>1</b>	
	0		5	0		8	0		8	0		4
Coût complet		<b>235</b>			<b>94</b>			<b>475</b>			<b>145</b>	
	200		310	69		177	378		684	111		199
Coût technique		<b>216</b>			<b>73</b>			<b>406</b>			<b>139</b>	
	180		290	39		148	297		629	100		191
Coût partagé		<b>213</b>			<b>60</b>			<b>242</b>			<b>131</b>	
	175		288	31		137	98		455	94		185
Coût aidé HT		<b>213</b>			<b>55</b>			<b>236</b>			<b>129</b>	
	174		288	30		129	96		441	93		182
Quantités (kg/hab)		<b>248</b>			<b>28</b>			<b>47</b>			<b>130</b>	
	203		307	19		42	30		67	64		209

### 10.3.5. Habitat touristique

#### Matrice en euros HT par habitant

	Ordures ménagères résiduelles			Emballages verre			Papiers et emballages hors verre			Déchets en déchèterie			Tous flux		
	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90
Charges de structure													11,6		
													3,7		26,3
Communication													0,9		
													0,1		3,9
Prévention													1,2		
													0,3		6,7
Pré-collecte		2,7			0,9			2,4						7,0	
	0,7		8,5	0,1		3,8	0,2		7,1				1,3		17,2
Collecte		34,4			2,9			14,0			14,0			74,5	
	18,8		59,9	2,1		7,6	8,0		22,9	7,4		26,3	49,7		119,3
Transit/transport		6,6						2,3			10,4			22,6	
	1,2		13,6				0,4		7,1	4,9		17,6	10,3		45,0
Traitement (TGAP incluse)	Tous types					Tri			Déchets non dangereux	74,1					
	37,8					9,5									
	21,1		63,8			4,4		21,6		(Traitement des refus inclus)			15,7		
	Incinération (charges)														
-						11,0			32,6						
Incinération (coût net)									Déchets dangereux						
51,6									1,7						
-									0,4			3,7			
Stockage (coût net)															
34,6															
23,6															
Produits industriels		0,2			1,7			4,8			3,7			12,1	
	0,0		1,3	1,1		2,5	2,1		8,3	0,9		6,5	5,1		17,0
Soutiens		0,7			0,7			14,6			2,1			19,7	
	0,2		1,8	0,4		1,3	7,5		20,9	1,0		4,6	11,1		27,3
Aides		1,0			0,1			0,1			1,1			2,7	
	0,1		4,1	0,0		1,4	0,0		1,4	0,2		5,8	0,4		11,0
Coût complet		84,5			6,1			34,7			45,8			185	
	61,7		141,2	2,6		12,8	17,0		54,9	32,1		83,0	146		301
Coût technique		83,3			4,5			29,2			44,4			174	
	57,6		136,9	1,2		10,9	13,9		46,9	30,1		74,1	135		289
Coût partagé		83,2			3,8			14,0			42,7			154	
	56,8		136,6	0,8		10,2	5,2		25,5	27,6		71,3	120		262
Coût aidé HT		80,9			3,2			12,9			40,3			152	
	56,6		129,1	0,6		9,1	4,7		25,0	26,8		67,6	119		242
Quantités (kg/hab)		308			63			57			330			835	
	199		457	38		99	31		94	185		673	574		1220

## Matrice en euros HT par tonne

	Ordures ménagères résiduelles			Emballages verre			Papiers et emballages hors verre			Déchets en déchèterie		
	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90
Charges de structure												
Communication												
Prévention												
Pré-collecte		<b>9</b>			<b>17</b>			<b>39</b>				
	2		25	2		56	7		114			
Collecte		<b>116</b>			<b>54</b>			<b>244</b>			<b>46</b>	
	68		184	33		127	142		350	23		92
Transit/transport		<b>24</b>						<b>44</b>			<b>32</b>	
	5		46				5		79	13		62
Traitement (TGAP incluse)	Tous types				Tri			Déchets non dangereux				
	<b>140</b>				<b>151</b>							
	80		168		96		240	(Traitement des refus inclus)				
	Incinération (charges)							<b>51</b>				
	-		-							34		79
	Incinération (coût net)							Déchets dangereux				
	<b>119</b>											
	-		-									
	Stockage (coût net)											
	<b>99</b>											
	80		159									
Produits industriels		<b>1</b>			<b>26</b>			<b>80</b>			<b>10</b>	
	0		4	23		35	46		101	3		19
Soutiens		<b>3</b>			<b>11</b>			<b>235</b>			<b>6</b>	
	0		7	8		20	163		335	3		17
Aides		<b>3</b>			<b>2</b>			<b>2</b>			<b>2</b>	
	0		13	0		20	0		20	1		24
Coût complet	242	<b>306</b>	379	55	<b>96</b>	173	408	<b>544</b>	745	84	<b>147</b>	259
Coût technique	224	<b>299</b>	378	28	<b>69</b>	149	341	<b>465</b>	672	77	<b>134</b>	240
Coût partagé	219	<b>296</b>	378	16	<b>56</b>	137	100	<b>245</b>	432	74	<b>124</b>	225
Coût aidé HT	219	<b>289</b>	373	13	<b>53</b>	136	99	<b>225</b>	391	72	<b>121</b>	222
Quantités (kg/hab)	199	<b>308</b>	457	38	<b>63</b>	99	31	<b>57</b>	94	185	<b>330</b>	673

## 10.4. Matrice des collectivités avec tarification incitative

### 10.4.1. Matrice en euros HT par habitant

	Ordures ménagères résiduelles			Emballages verre			Papiers et emballages hors verre			Déchets en déchèterie			Tous flux					
	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90			
Charges de structure													8,2					
													4,5		14,9			
Communication													0,9					
													0,1		2,4			
Prévention													1,0					
													0,2		3,4			
Pré-collecte		2,5			0,4			1,7						5,3				
	1,0		5,7	0,1		1,5	0,6		3,9				2,2		11,0			
Collecte		16,6			1,9			9,5			9,2			39,7				
	9,7		26,2	1,3		2,9	6,4		16,1	5,4		14,8	28,5		57,7			
Transit/transport		3,8						1,8			7,1			11,5				
	1,5		6,9				0,7		5,2	4,6		11,0	6,4		18,6			
Traitement (TGAP incluse)	Tous types						Tri			Déchets non dangereux			34,6					
	14,2						8,5											
	9,3						4,8			14,0						26,7		
	27,4						(Traitement des refus inclus)			10,1						54,0		
	Incinération (charges)																	
	25,6																	
	-																	
	-																	
	Incinération (coût net)									Déchets dangereux								
	14,4																	
	9,0																	
	29,9																	
	Stockage (coût net)																	
	13,6																	
	9,0																	
	18,1																	
Produits industriels		0,2			1,2			4,3			2,1			8,3				
	0,0		7,3	0,8		1,7	2,9		6,3	0,9		4,3	6,8		16,7			
Soutiens		0,4			0,5			12,0			1,5			14,4				
	0,1		1,3	0,3		0,8	8,1		17,3	0,7		3,1	10,7		19,7			
Aides		0,5			0,1			0,1			0,8			1,7				
	0,1		2,6	0,0		0,2	0,0		0,2	0,1		2,5	0,4		4,4			
Coût complet		42,0			2,8			25,1			30,3			103				
	32,3		65,8	2,0		4,8	17,5		38,6	22,8		45,0	83		145			
Coût technique		39,2			1,7			19,6			27,6			93				
	29,6		59,9	0,9		3,4	13,3		32,8	20,9		41,1	75		129			
Coût partagé		38,9			1,2			7,9			26,0			80				
	29,6		59,5	0,2		2,9	1,0		18,0	19,8		39,1	59		116			
Coût aidé HT		38,1			1,1			7,8			25,8			79				
	28,8		59,4	0,1		2,8	1,0		17,8	18,6		38,9	57		114			
Quantités (kg/hab)		145			44			57			233			499				
	95		220	33		57	45		77	148		337	412		632			

## 10.4.2. Matrice en euros HT par tonne

	Ordures ménagères résiduelles			Emballages verre			Papiers et emballages hors verre			Déchets en déchèterie		
	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90
Charges de structure												
Communication												
Prévention												
Pré-collecte		<b>18</b>			<b>12</b>			<b>30</b>				
	6		42	2		35	11		63			
Collecte		<b>113</b>			<b>42</b>			<b>169</b>			<b>38</b>	
	76		174	31		66	116		246	24		77
Transit/transport		<b>27</b>						<b>33</b>			<b>31</b>	
	7		35				13		76	19		46
Traitement (TGAP incluse)	Tous types <b>104</b>						Tri <b>150</b>			Déchets non dangereux		
	79		153				95		212			
	Incinération (charges) <b>113</b>						(Traitement des refus inclus)			<b>44</b>		
	-		-				30		66			
Incinération (coût net) <b>112</b>	68		160	Déchets dangereux								
	Stockage (coût net) <b>89</b>											
	79		153	2		11						
Produits industriels		<b>1</b>			<b>28</b>			<b>76</b>			<b>9</b>	
	0		39	23		33	54		96	5		17
Soutiens		<b>3</b>			<b>11</b>			<b>199</b>			<b>6</b>	
	0		9	6		18	153		270	3		13
Aides		<b>4</b>			<b>2</b>			<b>2</b>			<b>3</b>	
	1		15	0		6	0		6	1		11
Coût complet		<b>299</b>			<b>71</b>			<b>412</b>			<b>127</b>	
	236		411	49		97	323		535	97		186
Coût technique		<b>286</b>			<b>42</b>			<b>338</b>			<b>123</b>	
	219		389	20		71	240		476	92		177
Coût partagé		<b>284</b>			<b>30</b>			<b>137</b>			<b>115</b>	
	217		388	5		57	20		295	81		173
Coût aidé HT		<b>281</b>			<b>29</b>			<b>134</b>			<b>111</b>	
	216		388	3		56	18		294	79		171
Quantités (kg/hab)		<b>145</b>			<b>44</b>			<b>57</b>			<b>233</b>	
	95		220	33		57	45		77	148		337

# 11. Annexe – Analyse complémentaire : quels sont les coûts par sous-flux pour les papiers et emballages hors verre ?

## 11.1. Coûts complets

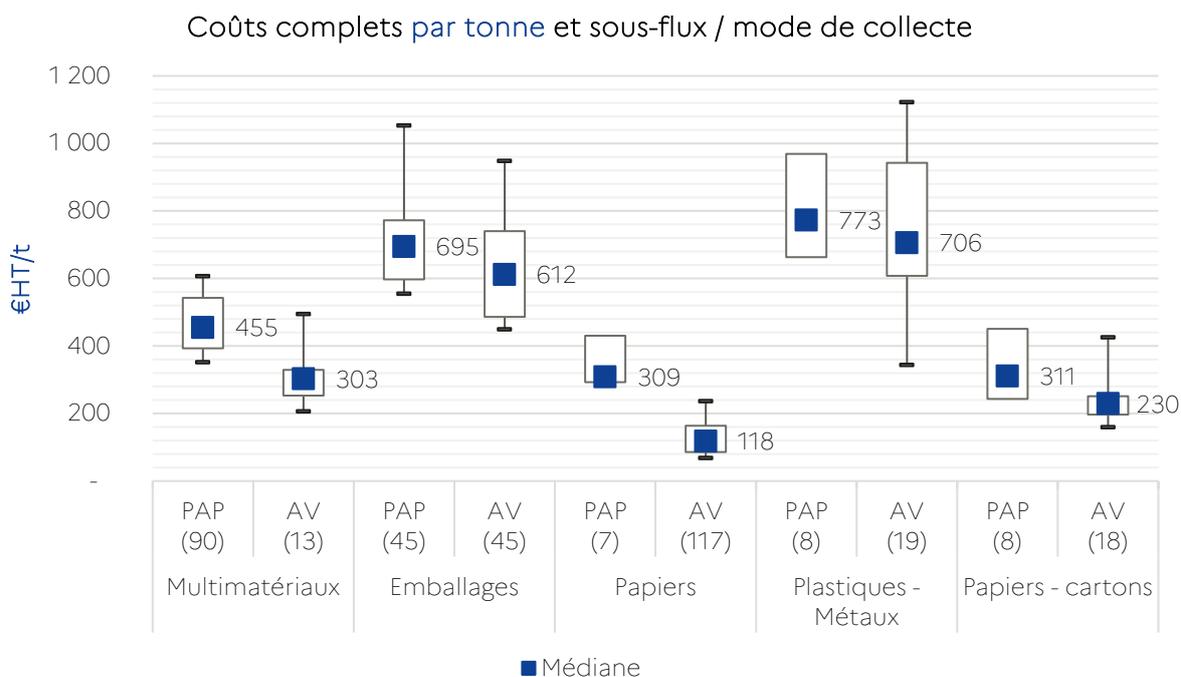
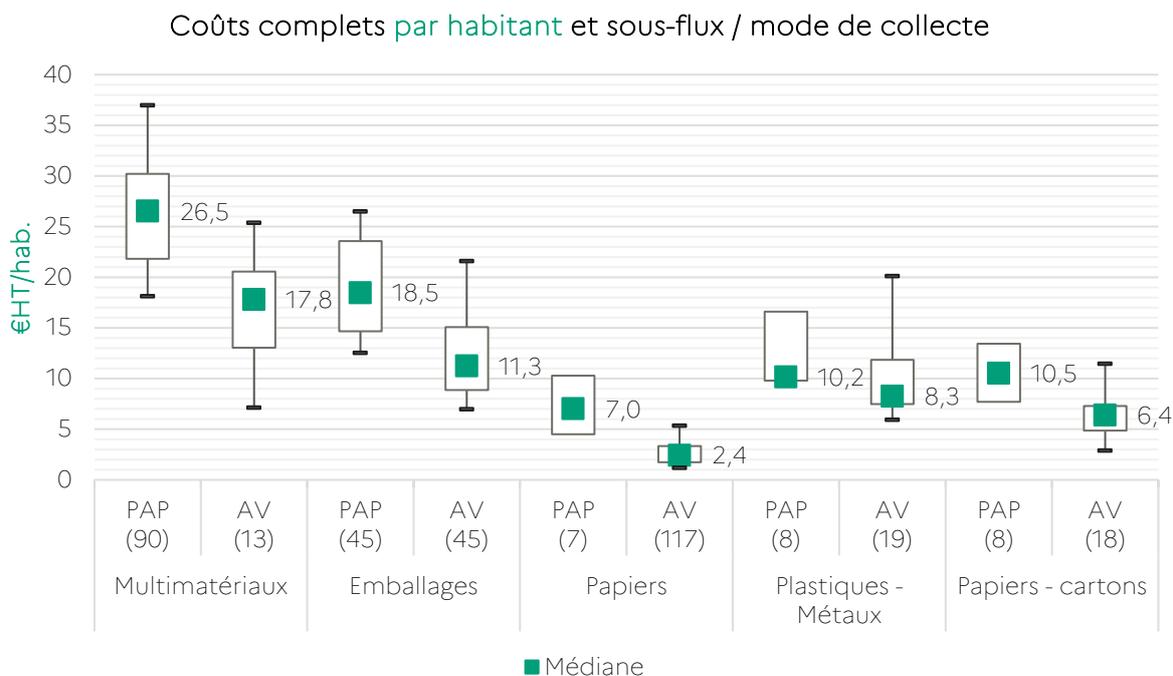


Figure 172 : Coûts complets des papiers et emballages hors verre par sous-flux et mode de collecte

## 11.2. Coût aidé HT

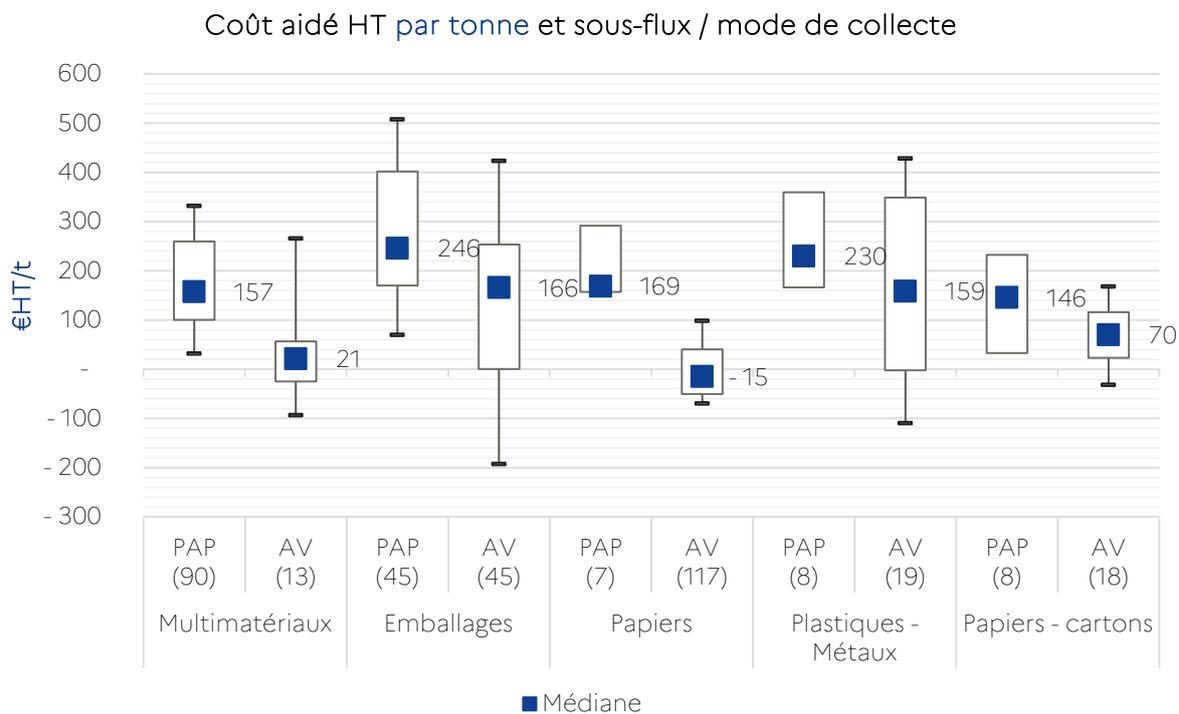
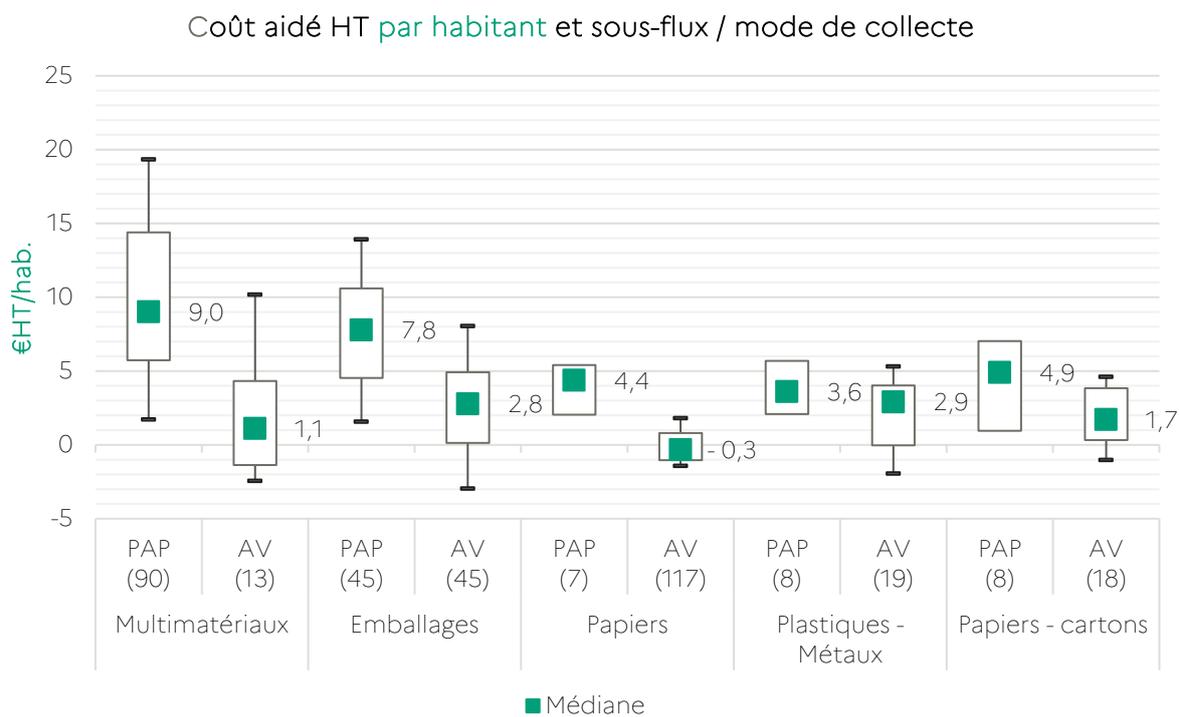


Figure 173 : Coût aidé HT des papiers et emballages hors verre par sous-flux et mode de collecte

### 11.3. Charges de pré-collecte et collecte

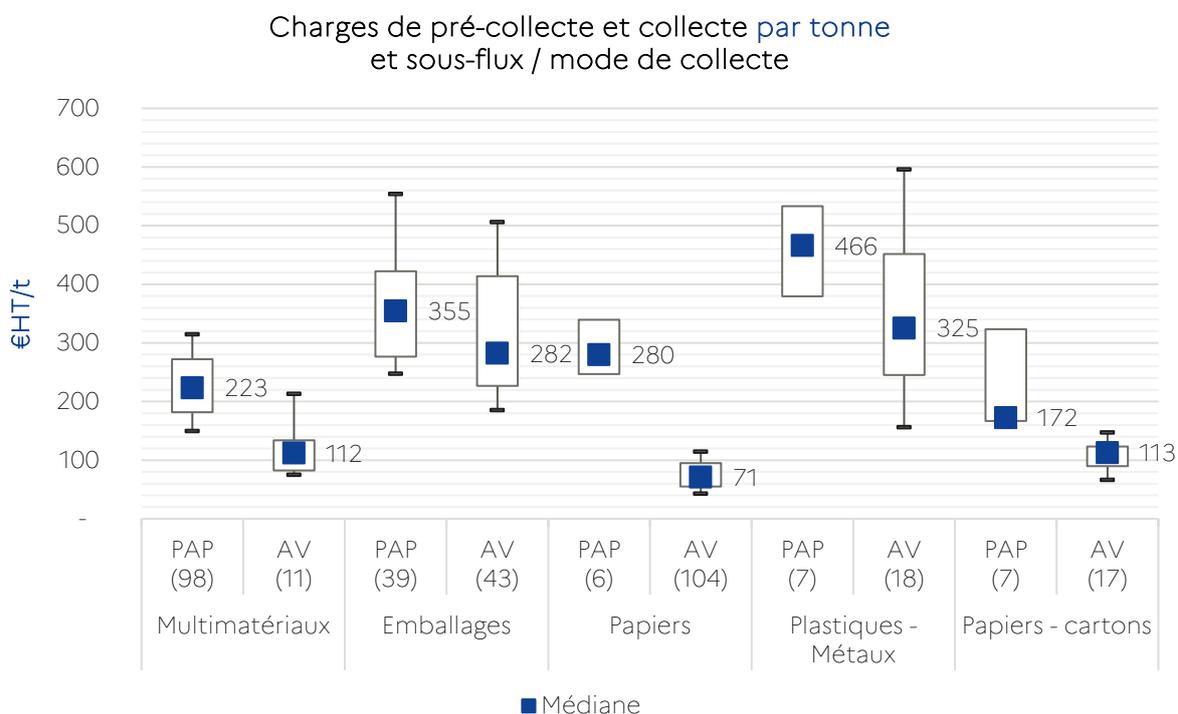
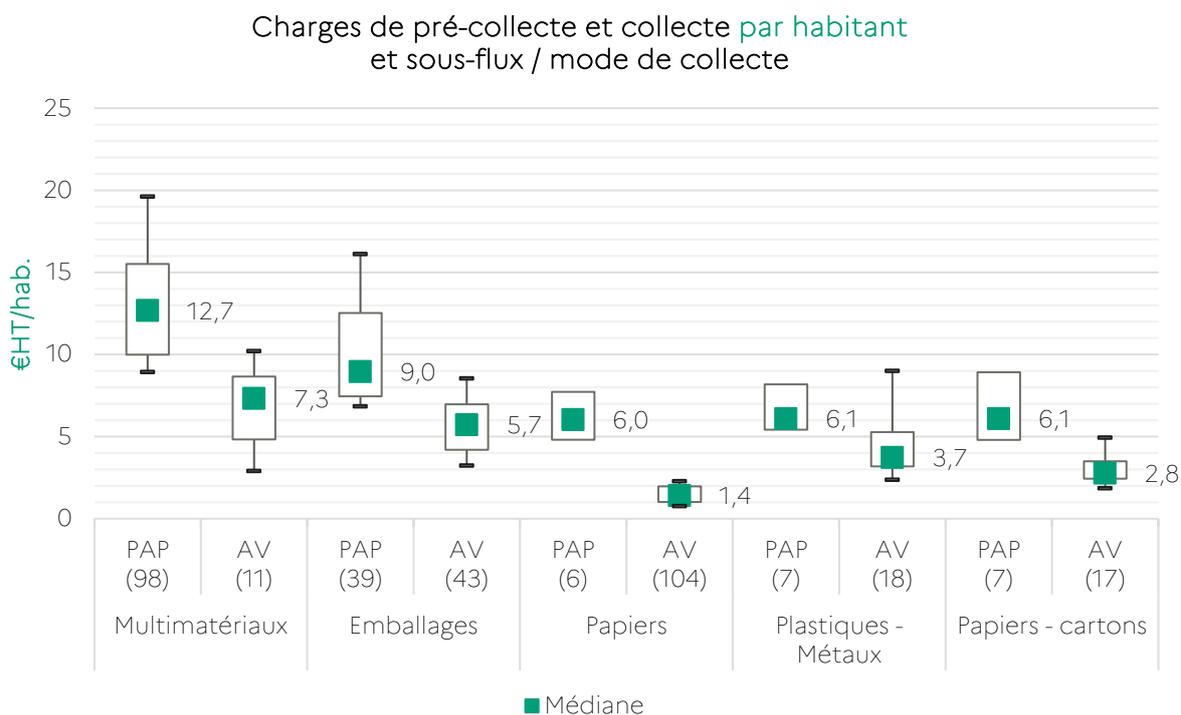


Figure 174 : Charges de pré-collecte et collecte des papiers et emballages hors verre par sous-flux et mode de collecte

## 11.4. Charges de pré-collecte

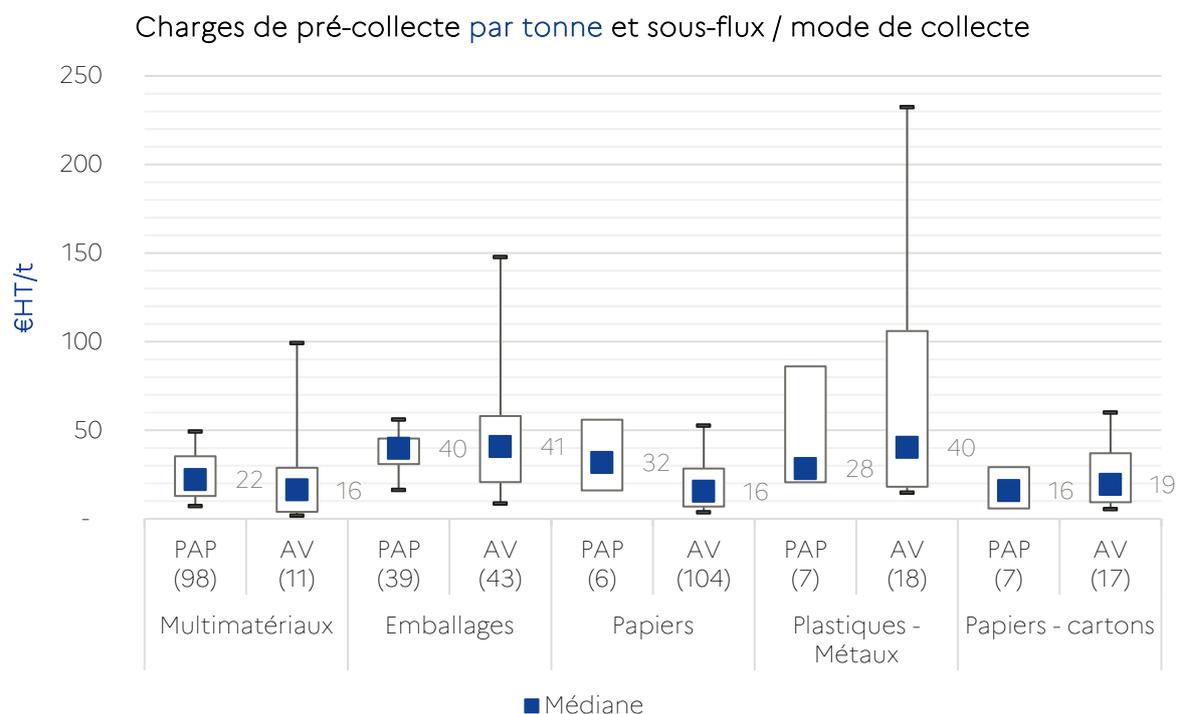
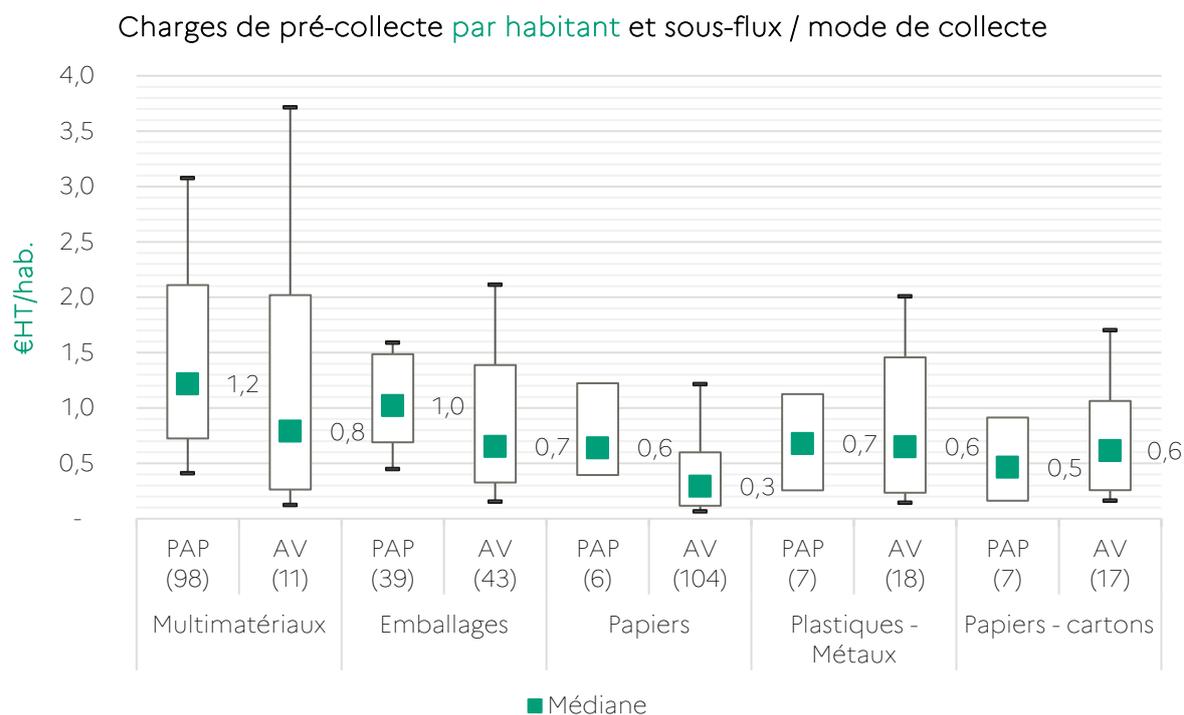


Figure 175 : Charges de pré-collecte des papiers et emballages hors verre par sous-flux et mode de collecte

## 11.5. Charges de collecte

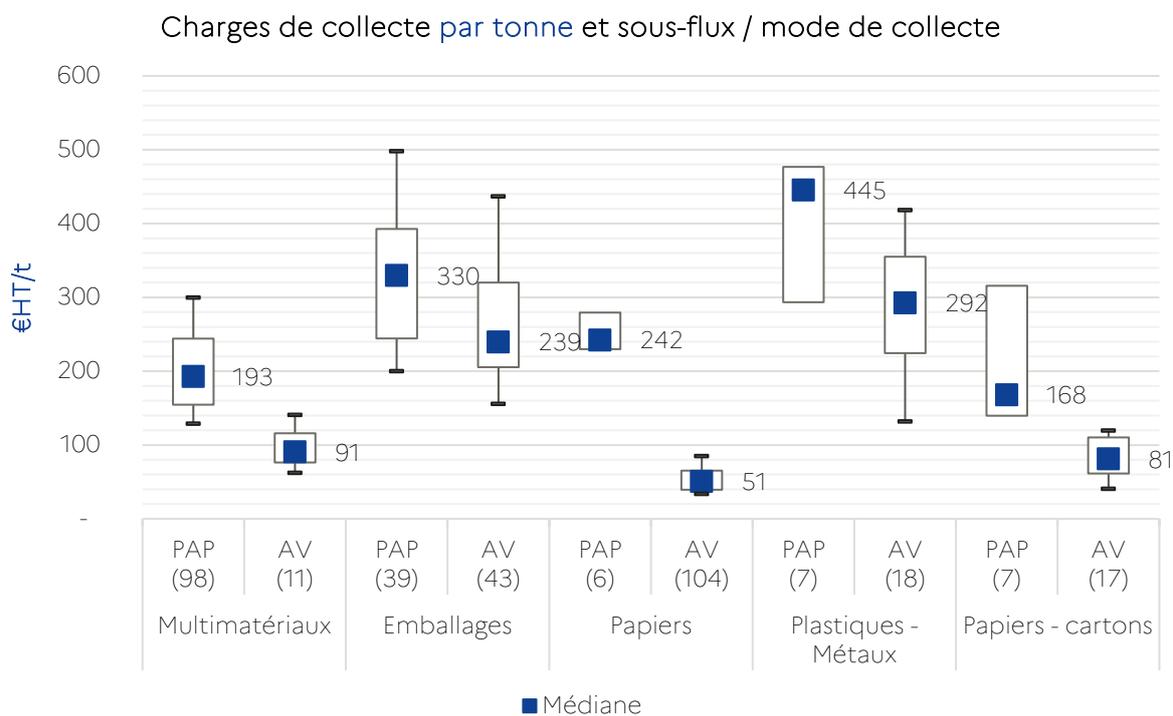
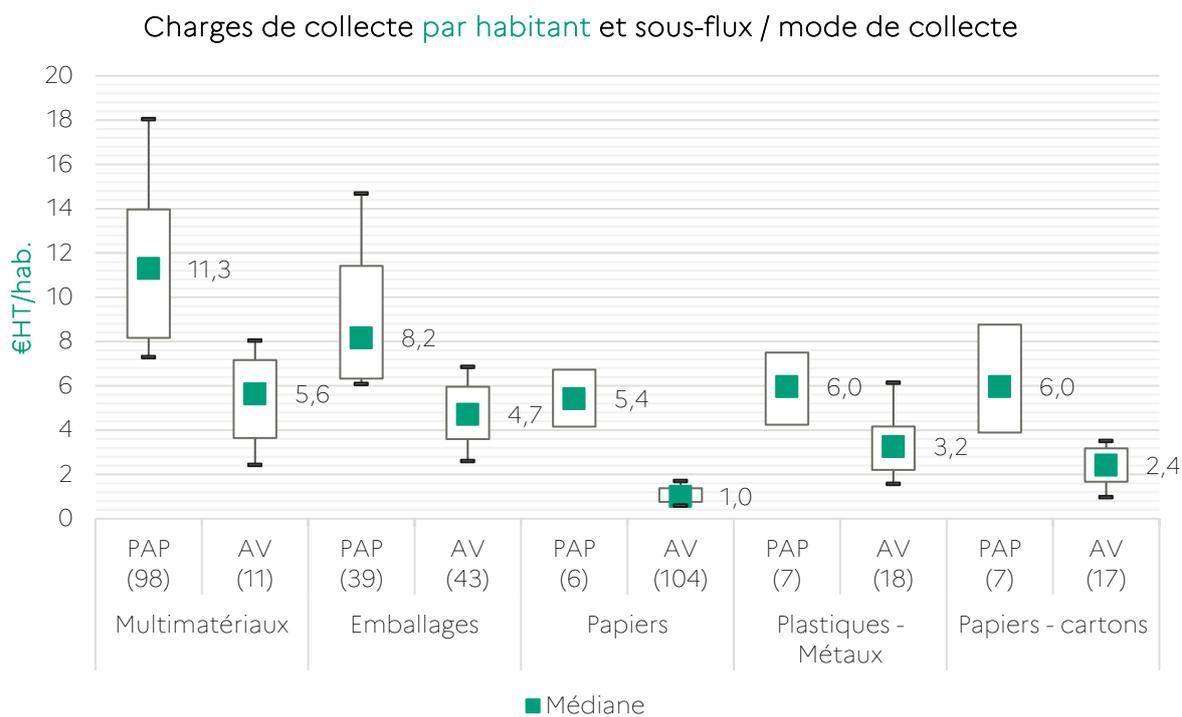


Figure 176 : Charges de collecte des papiers et emballages hors verre par sous-flux et mode de collecte

## 11.6. Charges de tri

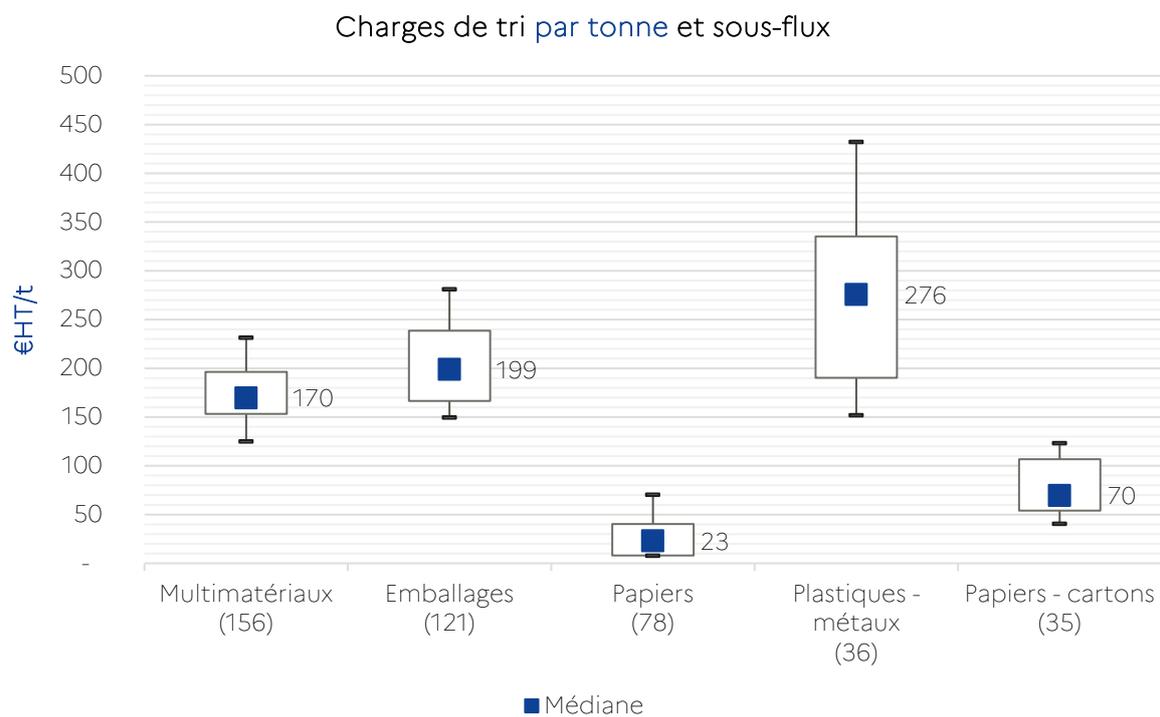


Figure 177 : Charges de tri des papiers et emballages hors verre par sous-flux

## Sigles et acronymes

---

ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
AV	Apport volontaire
C1, C2...	Fréquence de collecte : une fois par semaine, deux fois par semaine...
DD	Déchets Dangereux
DROM-COM	Départements et Régions d'Outre-Mer – Collectivités d'Outre-Mer
D3E	Déchets d'Équipements Électriques ou Électroniques
EPCI	Établissement Public à Caractère Intercommunal
EPT	Établissement Public Territorial
INSEE	Institut National de la Statistique et des Études Économiques
OMR	Ordures Ménagères Résiduelles
PAP	Porte-à-porte
PEHV	Papiers et Emballages Hors Verre
PM PC	Plastiques-métaux/papiers-cartons
REOM	Redevance d'Enlèvement des Ordures Ménagères
SYDEREP	Système déclaratif des filières REP
TEOM	Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères
TI	Tarifification Incitative

# Index des tableaux et figures

## TABLEAUX

Tableau 1 : Estimation du coût des déchets en France métropolitaine .....	37
Tableau 2 : Estimation du coût des déchets en France .....	38

## FIGURES

Figure 1 : Exemple de graphique de dispersion.....	10
Figure 2 : Répartition des collectivités selon la typologie d'habitat .....	12
Figure 3 : Répartition de la population selon la typologie d'habitat.....	12
Figure 4 : Répartition des collectivités par tranche de population.....	13
Figure 5 : Répartition des collectivités selon le type de structure .....	16
Figure 6 : Répartition de la population selon le type de structure .....	16
Figure 7 : Répartition des collectivités et de la population selon l'instauration ou non d'une tarification incitative.....	17
Figure 8 : Répartition de la population et des collectivités en fonction du mode de financement dans l'échantillon .....	17
Figure 9 : Dispersion des coûts de synthèse pour l'ensemble des flux, en € HT .....	18
Figure 10 : Répartition des charges pour l'ensemble des flux .....	19
Figure 11 : Répartition des produits pour l'ensemble des flux .....	20
Figure 12 : Couverture des charges par les produits pour l'ensemble des flux .....	20
Figure 13 : Décomposition du coût aidé HT et des quantités collectées, en kg/hab. ....	22
Figure 14 : Collectivités avec tarification incitative : décomposition du coût aidé HT et des quantités collectées, en kg/hab.....	23
Figure 15 : Évolution du coût aidé HT de l'ensemble des flux depuis 2010 .....	24
Figure 16 : Quantités totales collectées, en kg/hab. (moyenne pondérée).....	25
Figure 17 : Tarification incitative et typologie d'habitat, répartition des collectivités .....	25
Figure 18 : Nombre de flux collectés au porte-à-porte et typologie d'habitat, répartition des collectivités .....	26
Figure 19 : Quantités totales collectées par flux de déchet et typologie d'habitat, en kg/hab. (médianes).....	27
Figure 20 : Répartition des quantités collectées par flux de déchets.....	27
Figure 21 : Coût aidé de l'ensemble des flux selon la typologie d'habitat, en €HT.....	28
Figure 22 : Dispersion des quantités de déchets totaux collectés avec ou sans tarification incitative, en kg/hab. ....	29
Figure 23 : Coût aidé (ensemble des flux) et type de structure .....	29
Figure 24 : Coûts aidés par habitant et quantités collectées de l'ensemble des flux.....	31
Figure 25 : Coûts aidés par habitant et quantités collectées d'OMR .....	31
Figure 26 : Quantités collectées et fréquences maximales et majoritaires de collecte.....	32
Figure 27 : Coût aidé (ensemble des flux) et fréquence de collecte des OMR.....	32
Figure 28 : Dispersion des quantités de déchets totaux collectés avec ou sans tarification incitative, en kg/hab. ....	33
Figure 29 : Coût aidé (ensemble des flux) et existence ou non d'une tarification incitative.....	33
Figure 30 : Coût aidé (ensemble des flux) et existence ou non d'une tarification incitative selon la typologie d'habitat.....	133
Figure 31 : Coût aidé (ensemble des flux) et nombre de flux collectés au porte-à-porte .....	33
Figure 32 : Coût aidé (ensemble des flux) et collecte des biodéchets ou des encombrants .....	34
Figure 33 : Taux de couverture du coût aidé TTC par le financement déchets .....	35
Figure 34 : part de collectivité selon le taux de couverture du coût aidé par le financement déchets et le type de financement .....	36
Figure 35 : part de collectivité selon le taux de couverture du coût aidé par le financement déchets et la typologie d'habitat .....	36
Figure 36 : part de collectivité selon le taux de couverture du coût aidé par le financement déchets et le type de structure .....	37
Figure 37 : Dispersion des coûts de synthèse pour les OMR, en € HT .....	39
Figure 38 : Dispersion des coûts de synthèse pour les OMR, en € HT, pour les collectivités ayant comme mode principal de traitement l'incinération .....	39

Figure 39 : Répartition des charges techniques pour les ordures ménagères résiduelles .....	40
Figure 40 : Charges des OMR par étape technique, en euros HT.....	41
Figure 41 : Charges de traitement des OMR selon le mode de traitement, en euros HT.....	41
Figure 42 : Produits des OMR par nature, en euros HT .....	42
Figure 43 : Évolution du coût aidé HT des OMR depuis 2010.....	43
Figure 44 : Quantités d'OMR collectées, en kg/hab. (moyenne pondérée) .....	44
Figure 45 : Fréquence de collecte majoritaire et maximale des OMR et typologie d'habitat, répartition des collectivités .....	45
Figure 46 : Mode de traitement des OMR et typologie d'habitat, répartition des collectivités .....	45
Figure 47 : Quantités d'OMR collectées et typologie d'habitat, en kg/hab.....	46
Figure 48 : Coût aidé des OMR selon la typologie d'habitat, en €HT .....	47
Figure 49 : Quantités d'OMR collectées et fréquence de collecte .....	48
Figure 50 : Coût aidé (OMR) et type de structure .....	49
Figure 51 : Quantités d'OMR collectées et fréquence de collecte .....	50
Figure 52 : Fréquence maximale de collecte et part de collectivités urbaines et touristique ou avec tarification incitative .....	50
Figure 53 : Quantités d'OMR collectées et mode de collecte, en kg/hab. ....	51
Figure 54 : Quantités d'OMR collectées et opérateur de la collecte, en kg/hab. ....	51
Figure 55 : Coût aidé HT des OMR et fréquence maximale de collecte.....	52
Figure 56 : Coût aidé HT des OMR et fréquence majoritaire de collecte .....	52
Figure 57 : Coût aidé HT des OMR et mode de collecte .....	53
Figure 58 : Coût aidé HT des OMR par habitant et quantités collectées, en euros/hab. et kg/hab.....	53
Figure 59 : Coût aidé HT des OMR par habitant et quantités collectées, en euros/t et kg/hab.....	54
Figure 60 : Coût aidé HT des OMR par habitant et quantités collectées par fréquence de collecte, en euros/hab. et kg/hab.....	55
Figure 61 : Charges de pré-collecte des OMR et mode de collecte .....	55
Figure 62 : Charges de pré-collecte des OMR et quantités collectées, en euros/t et en kg/hab.....	56
Figure 63 : Charges de collecte des OMR et fréquence maximale de collecte .....	57
Figure 64 : Charges de collecte des OMR et fréquence majoritaire de collecte.....	57
Figure 65 : Charges de collecte des OMR et mode de collecte.....	58
Figure 66 : Charges de pré-collecte et collecte des OMR et mode de collecte.....	58
Figure 67 : Charges de collecte des OMR par habitant et quantités collectées par fréquence maximale de collecte, en .....	59
Figure 68 : Charges de collecte des OMR par habitant et quantités collectées, en euros/t et kg/hab. ....	59
Figure 69 : Charges de collecte des OMR et opérateur de la collecte .....	60
Figure 70 : Opérateur de la collecte et fréquence maximale de collecte, répartition des collectivités..	60
Figure 71 : Charges de collecte des OMR, opérateur de la collecte et fréquence maximale de collecte .....	61
Figure 72 : Charges de traitement des OMR et mode de traitement.....	61
Figure 73 : Charges de traitement des OMR par habitant et quantités collectées, en euros/hab. et kg/hab. ....	62
Figure 74 : Dispersion des coûts de synthèse pour les emballages en verre, en € HT.....	63
Figure 75 : Répartition des charges techniques pour les ordures ménagères résiduelles .....	64
Figure 76 : Charges des emballages en verre par étape technique, en euros HT .....	64
Figure 77 : Répartition des produits pour le verre .....	65
Figure 78 : Produits des emballages en verre par nature, en euros HT .....	65
Figure 79 : Évolution du coût aidé HT des OMR depuis 2010.....	66
Figure 80 : Quantités de verre collectées, en kg/hab. (moyenne pondérée).....	67
Figure 81 : Mode de collecte des emballages en verre et typologie d'habitat, répartition des collectivités .....	68
Figure 82 : Quantités d'emballages en verre collectées par typologie d'habitat, en kg/hab. ....	68
Figure 83 : Coût aidé des emballages en verre selon la typologie d'habitat, en €HT.....	69
Figure 84 : Quantités d'emballages en verre collectées et fréquence de collecte.....	70
Figure 85 : Coût aidé (emballages en verre) et type de structure.....	71
Figure 86 : Coût aidé HT des emballages hors verre et mode de collecte .....	72
Figure 87 : Charges de pré-collecte et collecte des emballages en verre et mode de collecte.....	72
Figure 88 : Charges de pré-collecte des emballages en verre et mode de collecte .....	73
Figure 89 : Charges de collecte des emballages en verre et mode de collecte .....	73
Figure 90 : Charges de collecte des emballages en verre par habitant et quantités collectées, en euros/hab. et kg/hab.....	74
Figure 91 : Dispersion des coûts de synthèse pour les papiers et emballages hors verre, en € HT ....	75

Figure 92 : Répartition des charges techniques pour les papiers et emballages hors verre .....	76
Figure 93 : Charges des papiers et emballages hors verre par étape technique, en euros HT .....	77
Figure 94 : Répartition des produits pour les papiers et emballages hors verre.....	78
Figure 95 : Produits des papiers et emballages hors verre par nature, en euros HT .....	78
Figure 96 : Évolution du coût aidé HT des papiers et emballages en verre depuis 2010.....	79
Figure 97 : Quantités de papiers et emballages hors verre collectées, en kg/hab. (moyenne pondérée) .....	80
Figure 98 : Mode de collecte des papiers et emballages hors verre et typologie d'habitat, répartition des collectivités .....	81
Figure 99 : Schéma de collecte des papiers et emballages hors verre et typologie d'habitat, répartition des collectivités .....	82
Figure 100 : Extension des consignes de tri des emballages et typologie d'habitat, répartition des collectivités .....	82
Figure 101 : Quantités de papiers et emballages hors verre collectées et typologie d'habitat, en kg/hab. ....	83
Figure 102 : Coût aidé des papiers et emballages hors verre selon la typologie d'habitat, en €HT.....	84
Figure 103 : Quantités de papiers et emballages hors verre collectées et fréquence de collecte.....	84
Figure 104 : Coût aidé (papiers et emballages hors verre) et type de structure.....	85
Figure 105 : Quantités de papiers et emballages hors verre collectées et mode/schéma de collecte .	86
Figure 106 : Quantités de papiers et emballages hors verre collectées et schéma de collecte/extension des consignes de tri.....	87
Figure 107 : Coût aidé HT des papiers et emballages hors verre et mode/schéma de collecte .....	88
Figure 108 : Coût aidé HT des papiers et emballages hors verre par habitant et quantités collectées avec extension ou non des consignes de tri, en euros/hab. et kg/hab. ....	89
Figure 109 : Charges de pré-collecte et collecte des papiers et emballages hors verre et mode/schéma de collecte.....	90
Figure 110 : Charges de pré-collecte et collecte des papiers et emballages hors verre et extension des consignes de tri .....	91
Figure 111 : Charges de pré-collecte et collecte des papiers et emballages hors verre et quantités collectées.....	92
Figure 112 : Charges de pré-collecte des papiers et emballages hors verre et mode/schéma de collecte.....	93
Figure 113 : Charges de pré-collecte des papiers et emballages hors verre et extension des consignes de tri.....	94
Figure 114 : Charges de collecte des papiers et emballages hors verre et mode/schéma de collecte	95
Figure 115 : Charges de collecte des papiers et emballages hors verre et extension des consignes de tri.....	96
Figure 116 : Charges de collecte des papiers et emballages hors verre par habitant et quantités collectées.....	97
Figure 117 : Charges de traitement des papiers et emballages hors verre et mode/schéma de collecte .....	98
Figure 118 : Charges de traitement des papiers et emballage hors verre et extension des consignes de tri/schéma de collecte.....	99
Figure 119 : Charges de traitement des papiers et emballages hors verre par habitant et quantités collectées avec schéma de collecte, en euros/hab. et kg/hab. ....	100
Figure 120 : Dispersion des coûts de synthèse pour les déchèteries, en € HT.....	101
Figure 121 : Répartition des charges techniques pour les déchèteries .....	102
Figure 122 : Charges des déchèteries par étape technique, en euros HT .....	103
Figure 123 : Répartition des produits pour les déchèteries.....	104
Figure 124 : Produits des déchèteries par nature, en euros HT .....	104
Figure 125 : Évolution du coût aidé HT des déchèteries depuis 2010.....	105
Figure 126 : Quantités collectées en déchèterie, en kg/hab. (moyenne pondérée) .....	106
Figure 127 : Population par déchèterie et typologie d'habitat, en nombre d'habitants .....	107
Figure 128 : Part de déchets verts et de tout-venant et typologie d'habitat, % du tonnage collecté ..	108
Figure 129 : Quantités de déchets en déchèterie (hors gravats) et typologie d'habitat, en kg/hab....	108
Figure 130 : Coût aidé des déchèteries selon la typologie d'habitat, en €HT.....	109
Figure 131 : Quantités de déchets en déchèteries collectées et fréquence de collecte.....	110
Figure 132 : Coût aidé (déchets en déchèteries) et type de structure .....	111
Figure 133 : Quantités totales collectées en déchèteries et quantités de déchets verts collectées, en kg/hab. ....	112

Figure 134 : Quantités de déchets verts collectées et fréquentation, en kg/hab. et en nombre de visites/hab.....	112
Figure 135 : Quantités de déchets verts collectées et fréquentation, en kg/hab. et en nombre de visites/hab.....	113
Figure 136 : Quantités totales collectées en déchèteries et quantités de tout-venant collectées, en kg/hab.....	113
Figure 137 : Quantités totales collectées en déchèteries et population desservie, en kg/hab. et en hab./déchèterie.....	114
Figure 138 : Coût aidé HT et quantités totales collectées en déchèterie.....	115
Figure 139 : Coût aidé HT des déchèteries et part de déchets verts ou de tout-venant, en euros/t et en %.....	116
Figure 140 : Coût aidé HT des déchèteries et population desservie, en euros/hab. et en hab./déchèterie.....	117
Figure 141 : Charges de collecte et quantités totales collectées en déchèterie.....	118
Figure 142 : Charges de collecte en déchèterie et population desservie, en euros/hab. et en hab./déchèterie.....	118
Figure 143 : Charges de transport et quantités totales collectées en déchèterie, en euros/hab. et en kg/hab.....	119
Figure 144 : Charges de traitement et quantités totales collectées en déchèterie.....	120
Figure 145 : Charges de traitement et part de déchets verts ou de tout-venant, en euros/t et en %.....	121
Figure 146 : Charges de gestion des déchets dangereux en déchèterie et population desservie, en euros/hab. et en hab./déchèterie.....	122
Figure 147 : Dispersion des quantités de déchets verts collectés, en kg/hab.....	123
Figure 148 : Dispersion des quantités de déchets verts collectés par mode de collecte, en kg/hab.....	123
Figure 149 : Dispersion des quantités de déchets verts collectés par typologie d'habitat, en kg/hab.....	124
Figure 150 : Coûts complet et aidé HT des déchets verts.....	124
Figure 151 : Dispersion des quantités de biodéchets collectés, en kg/hab.....	125
Figure 152 : Dispersion des quantités de biodéchets collectés par mode de collecte, en kg/hab.....	126
Figure 153 : Coûts complets et aidés HT des biodéchets.....	126
Figure 154 : Dispersion des quantités d'encombrants collectés, en kg/hab.....	127
Figure 155 : Dispersion des quantités d'encombrants collectés par mode et fréquence de collecte, en kg/hab.....	128
Figure 156 : Coûts complets et aidés HT des encombrants.....	129
Figure 157 : Répartition des collectivités avec ou sans tarification incitative selon la typologie d'habitat.....	130
Figure 158 : Dispersion des quantités de déchets totaux collectés avec ou sans tarification incitative, en kg/hab.....	131
Figure 159 : Dispersion des quantités de déchets collectés par flux avec ou sans tarification incitative, en kg/hab.....	131
Figure 160 : Coûts complets et aidés HT avec ou sans tarification incitative, en euros par habitant.....	132
Figure 161 : Coûts aidés HT par flux avec ou sans tarification incitative, en euros par habitant.....	132
Figure 162 : Répartition de la population selon la typologie d'habitat.....	135
Figure 163 : Évolution des quantités collectées entre 2016 et 2018, en kg par habitant.....	136
Figure 164 : Évolution du coût aidé « ensemble des flux » entre 2016 et 2018, en euros par habitant.....	136
Figure 165 : Évolution du coût aidé des OMR entre 2016 et 2018, en euros par habitant.....	137
Figure 166 : Évolution du coût aidé des emballages en verre entre 2016 et 2018, en euros par habitant.....	137
Figure 167 : Évolution du coût aidé des papiers et emballages hors verre entre 2016 et 2018, en euros par habitant.....	138
Figure 168 : Évolution du coût aidé des déchèteries entre 2016 et 2018, en euros par habitant.....	138
Figure 169 : Coûts complets des papiers et emballages hors verre par sous-flux et mode de collecte.....	155
Figure 170 : Coût aidé HT des papiers et emballages hors verre par sous-flux et mode de collecte.....	156
Figure 171 : Charges de pré-collecte et collecte des papiers et emballages hors verre par sous-flux et mode de collecte.....	157
Figure 172 : Charges de pré-collecte des papiers et emballages hors verre par sous-flux et mode de collecte.....	158
Figure 173 : Charges de collecte des papiers et emballages hors verre par sous-flux et mode de collecte.....	159
Figure 174 : Charges de tri des papiers et emballages hors verre par sous-flux.....	160



## Référentiel des coûts du service public de gestion des déchets en France métropolitaine données 2018

L'ADEME réalise un référentiel sur le coût et le financement des services déchets des collectivités, grâce à la « matrice des coûts », cadre de référence standard national.

Le présent référentiel est basé sur 422 matrices 2018 de collectivités métropolitaines (un autre rapport est dédié aux DROM-COM).

Les données sont présentées pour le total de l'ensemble des flux, puis flux par flux : ordures ménagères résiduelles, emballages verre, papiers et emballages hors verre, déchèteries, déchets verts hors déchèteries, biodéchets, encombrants.

Les quantités et les coûts en €/habitant et €/tonne sont présentés par typologies d'habitat, par types de structure, puis selon divers facteurs détaillés (tarification incitative, nombre de flux, modes et fréquences de collecte, régie/prestation, etc.).

Un fichier Excel est disponible où retrouver les tableaux de données et matrices de référence permettant aux collectivités de se situer.

Un redressement à l'échelle de la France entière fait état d'un total de charges HT de 8,3 milliards d'euros, amoindris par 1,6 milliard de recettes (reventes de matériaux et d'énergie, soutiens, aides). En regard de la différence et en ajoutant la TVA acquittée (appelée coût aidé TTC), le total perçu par le financement déchets (REOM, TEOM, redevance spéciale et contributions pour les syndicats) est de 7,2 milliards, soit un taux de couverture de 103 %.

***Le coût aidé France métropolitaine a été en moyenne en 2018 de 98 €HT/habitant, 106 €TTC.***

Il a augmenté de 5 € par rapport à 2016. Ce constat global s'observe également à échantillon constant.

Les collectivités en tarification incitative se démarquent avec un coût aidé médian de 79 €HT/hab., 20 % inférieur à la moyenne.

