

## 7.7 Annexe 7 : Agglomération d'Annemasse

### 7.7.1 Nombre d'échantillons et dates de prélèvements

SITE	Collectivité	Référence échantillon	Date d'échantillonnage
Etrembières	Agglo. Annemasse	C2 Annemasse Le Perrier	07/10
		Annemasse Hypercentre	08/10
		St Cergues / Juvigny	10/10
		Vétraz Monthoux	07/10
		Cranves-Sales	08/10

5 échantillons ont été prélevés et triés lors de cette campagne, sans changement par rapport aux campagnes précédentes.

### 7.7.2 Spécificité d'Annemasse Agglomération concernant la collecte en Multimatériaux

La collecte sélective hors verres sur ce territoire est en partie réalisée :

- En fibreux/non-fibreux
- En multimatériaux.

**Les résultats des caractérisations seront présentés en fibreux/non-fibreux uniquement.**

L'équivalent en multimatériaux est la somme des deux.

### 7.7.3 Résultats de la dernière campagne

Le tableau ci-dessous présente les résultats, par catégorie et sous-catégorie, de la composition des OMr échantillonnés pour cette dernière campagne sur le territoire. Il met en valeur les potentiels de tri sur le territoire

	Sous-catégories	% moyen (campagne)	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
Non fibreux	Bouteilles et flacons en PET	2,1%	16,02	7,24 CC Arve et Salève	17,84 CC Rumilly
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	1,5%			
	Emballages métaux ferreux	1,8%			
	Emballages aluminium	0,2%			
Fibreux	Journaux, magazines et revues	1,0%	37,71	19,94	37,76 CC Genevois
	Imprimés publicitaires	5,6%			

	Papiers bureautiques	1,3%			CC Vallée Verte	
	Emballages cartons plats	2,7%				
	Emballages cartons ondulés	1,9%				
	Composites ELA (Tétrapack)	0,7%				
<b>Verre</b>	Emballages en verre incolores et de couleur	7,4%	7,4%	21,21	6,03 CC Pays Bellegardien	26,09 CC Genevois
<b>Compost</b>	Déchets alimentaires	16,4%	24,0%	69,34	35,63 CC Genevois	74,69 HB Agglo
	Déchets de jardins	2,1%				
	Éléments fins	5,6%				
<b>Autres collectes</b>	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,5%	3,0%	8,64	5,17 CC Vallée Verte	17,28 CC Pays Bellegardien
	Câbles électriques	0,2%				
	Textiles	2,3%				
	Produits chimiques	0,0%				
	Tubes fluorescents et ampoules basse conso	0,0%				
	Piles et accumulateurs	0,0%				
	Autres déchets ménagers spéciaux	0,0%				
<b>Déchets ménagers résiduels</b>	Produits alimentaires non consommés	11,7%	47,0%	135,53	84,57 CC Pays Bellegardien	136,89 CC Genevois
	Autres putrescibles	0,1%				
	Emballages papier	2,0%				
	Autres papiers	1,2%				
	Autres cartons	0,7%				
	Autres emballages composites	1,2%				
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	3,4%				
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	2,2%				
	Sac poubelle + films des professionnels	3,6%				
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	3,9%				
	Autres emballages plastiques – hors calage en polystyrène)	2,6%				
	Calage en polystyrène grands formats	0,0%				
	Autres plastiques	1,7%				
	Emballages combustibles	0,0%				
	Combustibles non classés	3,0%				
	Autres déchets en verre	0,0%				
	Autres métaux ferreux	0,7%				
	Autres métaux	0,1%				
	Emballages incombustibles	0,0%				
Incombustibles non classés	8,7%					
<b>TOTAL</b>		100%	100%	288,46		

**Tableau 40: Composition des OMR de l'Agglomération Annemasse en fonction des consignes de tri (A2019)**

Pour cette dernière campagne, on remarque que les OMR de l'Agglomération d'Annemasse sont principalement représentées de déchets destinés au composteur (24%) mais la teneur en fibreux (13%) n'est pas négligeable. Les flux non-fibreux, fibreux et verre totalise 26% soit 75 kg/hab/an. Les sous-catégories « Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)» (3,9%) et « Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène» (2,6%) représentent un gisement pour l'extension des consignes de tri de 19 kg/an/hab.

À partir des résultats obtenus lors des caractérisations sur l'ensemble des collectivités, il est possible d'évaluer où se situe la collectivité par rapport aux autres sur les gisements potentiel (en kg/hab/an) pouvant faire l'objet d'une amélioration du tri : fibreux, non-fibreux et verre. Ces trois services sont proposés sur l'ensemble des collectivités du SIDEFAGE. Pour ce qui est du gisement potentiel pouvant être traité par compostage et les autres collectes, ceux-ci sont dépendants du niveau de service disponible sur le territoire de la collectivité (nombre de déchèteries, collecte des textiles...) et de la typologie d'habitat (plus ou moins d'habitats collectifs ou non).

Non-fibreux		Fibreux		Verre	
Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)
CC Arve et Salève	7,24	CC de la Vallée Verte	19,94	CC Pays Bellegardien	6,03
CC Pays Bellegardien	8,13	CC Pays de Gex	20,15	CC Arve et Salève	7,22
CC de la Vallée Verte	11,86	CC Rumilly	20,62	CC Pays de Gex	9,10
CC Pays de Gex	12,18	CC Pays Rochois	23,96	CC Pays Rochois	9,85
CC Usse et Rhône	12,48	CC Usse et Rhône	24,57	CC Usse et Rhône	11,08
HB Agglo	14,77	CC Pays Bellegardien	24,65	HB Agglo	12,24
CC Pays Rochois	16,01	HB Agglo	29,30	CC Rumilly	12,31
Annemasse Agglo	16,02	CC Arve et Salève	29,33	CC de la Vallée Verte	12,51
CC Genevois	16,66	Annemasse Agglo	37,71	Annemasse Agglo	21,21
CC Rumilly	17,84	CC Genevois	37,76	CC Genevois	26,09

**Tableau 41 : Classement des collectivités du SIDEFAGE en fonction des potentiels de tri  
(kg/hab/an dans les OMR – dernière campagne)**

Annemasse Agglomération se classe :

- 9<sup>e</sup> sur le fibreux (près de 2 fois le résultat de la CC Vallée Verte) et sur le verre (3,5 fois le résultat du Pays Bellegardien)
- 8<sup>e</sup> sur le fibreux (plus de 2 fois le résultat de Arve et Salève)

#### **7.7.4 Composition moyenne des OMR de la collectivité**

La variabilité des résultats peut être importante compte tenu du nombre limité d'échantillons par campagne pour chacune des collectivités.

Les proportions par collectivité, les compositions pour cette dernière campagne et les comparaisons entre collectivités sont données à titre indicatif. Ainsi nous présentons de préférence une moyenne des résultats pour les 18 derniers échantillons prélevés et triés au minimum, pour chacune de ces collectivités, permettant de réaliser une synthèse des caractérisations des OMr réalisées ces dernières années (voir article 2.2.4.3).

Les proportions par collectivité, les compositions pour la dernière campagne et les comparaisons entre collectivités sont données à titre indicatif. Ainsi nous présentons de préférence une moyenne des résultats pour les 18 derniers échantillons prélevés et triés pour chacune de ces collectivités, permettant de réaliser une synthèse des caractérisations des OMr.

**Il a été retenu que soit considéré à minima 18 échantillons, mais sur un nombre de campagne entière. Aussi, pour Annemasse Agglomération, il a été retenu 4 campagnes, soit 20 échantillons.**

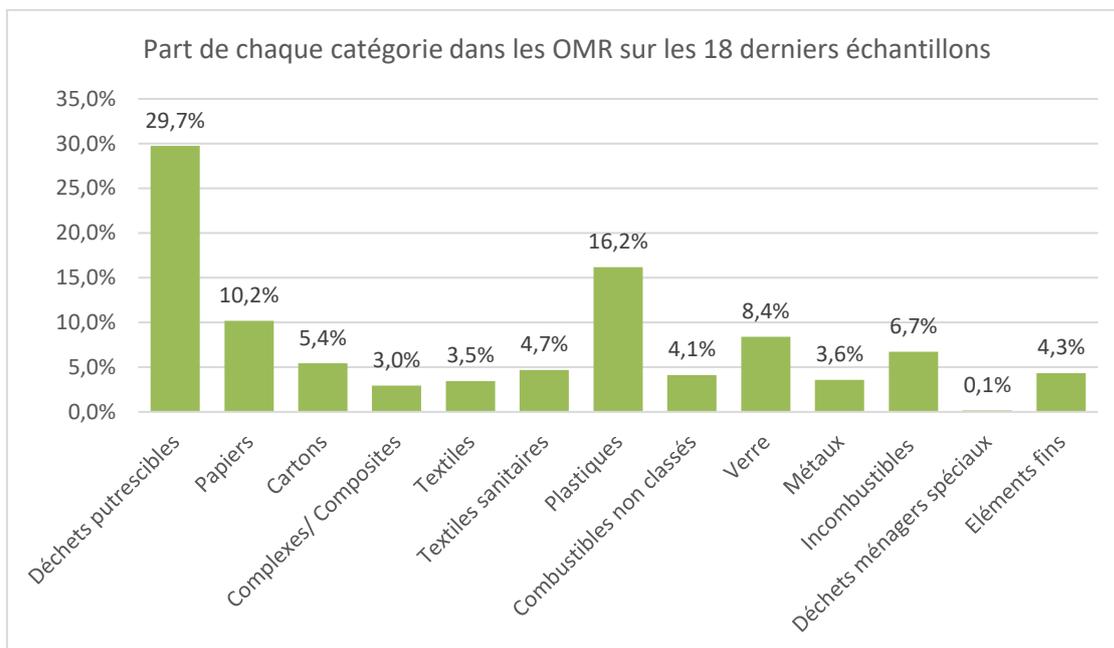
##### 7.7.4.1 Composition des OMR d'Annemasse Agglomération par catégorie

**Ce paragraphe présente les résultats pour le tri selon les 13 catégories de la grille MODECOM.**

Les résultats par catégories des caractérisations lors des quatre dernières campagnes montrent que :

- La proportion de déchets putrescibles présent dans les OMr est de 30%, taux relativement élevé,
- Le reste des OMr est principalement composé de plastiques (16,2%) et les papiers (10,2%),

- Le taux de verre encore présent dans les déchets ménagers est également élevé : 8,4%.

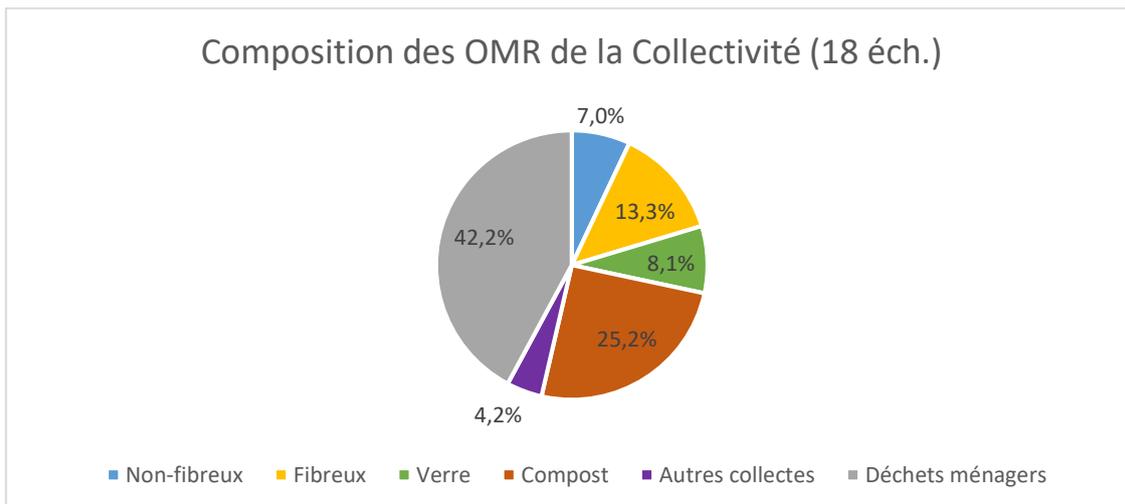


**Graphique 30: Composition des OMR d'Agglomération Annemasse**

#### 7.7.4.2 Analyse de la composition des OMR en fonction des catégories de tri

**Ce paragraphe présente les résultats selon les consignes du SIDEFAGE (fibreux, non-fibreux, verre), et les gisements évitables dans les OMR (autres collectes séparées, déchets compostables).**

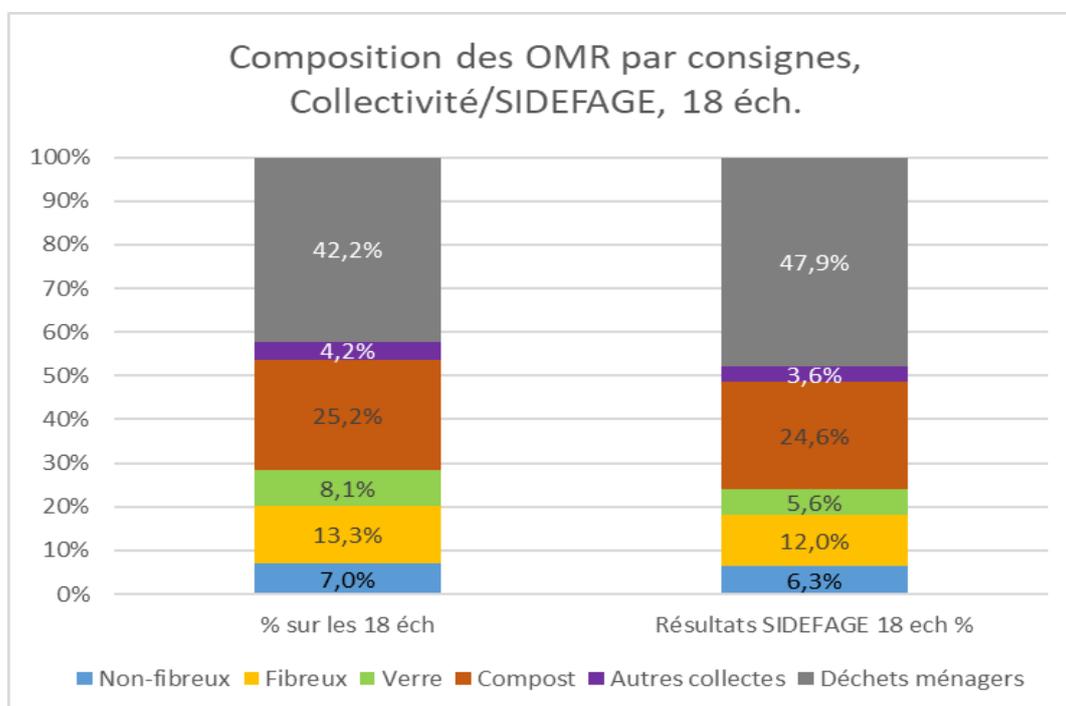
L'analyse des résultats en fonction des catégories de tri du SIDEFAGE montre qu'en moyenne, sur les 18 derniers échantillons, plus de 56% des déchets ménagers résiduels sont composés de matière valorisable ou recyclable.



**Graphique 31: Composition des OMR d'Agglomération Annemasse selon les catégories de tri**

Près de **58% des OMR pourraient faire l'objet d'un meilleur tri et/ou d'un traitement par compostage** :

- ⇒ 28% des OMR de la collectivité pourraient faire l'objet d'un meilleur tri en étant orientés vers les collectes sélectives existantes.
- ⇒ 25 % de matière pouvant être traitée par compostage est encore présente dans les OMR



**Graphique 32 : Comparaison de la composition des OMR de l'Agglo avec la moyenne pour les 18 derniers échantillons du SIDEFAGE**

La part de résiduels vrais de l'Agglomération d'Annemasse est très inférieure à celle du SIDEFAGE : de presque 6 points, lorsque l'on fait la moyenne d'au moins 18 derniers échantillons. Les flux détournables présentent des valeurs systématiquement supérieures à celles du SIDEFAGE.

**7.7.5 Evolution des résultats sur le territoire de l'Agglomération d'Annemasse**

Pour rappel, sur le territoire d'Annemasse Agglomération, la prise en compte de l'ensemble des campagnes de caractérisations ainsi que tous les échantillons depuis 2016 donne la composition suivante :

	MODECOM national 2017	2016	2017	2018	2019	Moyenne 18 derniers échantillons	Moyenne SIDEFAGE 18 derniers échantillons
Déchets putrescibles	27,0%	26,4%	29,7%	30,0%	29,5%	29,7%	28,6%
Papiers	9,0%	10,5%	12,1%	10,5%	9,8%	10,2%	9,1%
Cartons	6,0%	7,0%	8,0%	6,0%	4,9%	5,4%	5,4%
Composites/complexes	2,0%	3,0%	3,8%	2,9%	3,0%	3,0%	3,5%
Textiles	3,0%	3,0%	4,0%	4,4%	2,5%	3,5%	2,9%
Textiles sanitaires	14,0%	9,4%	7,0%	5,1%	4,3%	4,7%	8,5%
Plastiques	15,0%	16,8%	15,4%	16,2%	16,2%	16,2%	18,5%
Combustibles non classés	5,0%	2,9%	3,3%	4,7%	3,6%	4,1%	3,7%
Verre	5,0%	10,0%	5,5%	6,8%	10,0%	8,4%	6,0%
Métaux	4,0%	4,2%	3,6%	2,9%	4,2%	3,6%	3,6%
Incombustibles non classés	1,5%	1,5%	2,2%	6,6%	6,9%	6,7%	4,7%
Déchets ménagers spéciaux	0,5%	0,0%	0,1%	0,0%	0,3%	0,1%	0,2%
Éléments fins	8,0%	5,2%	5,4%	3,9%	4,8%	4,3%	5,4%

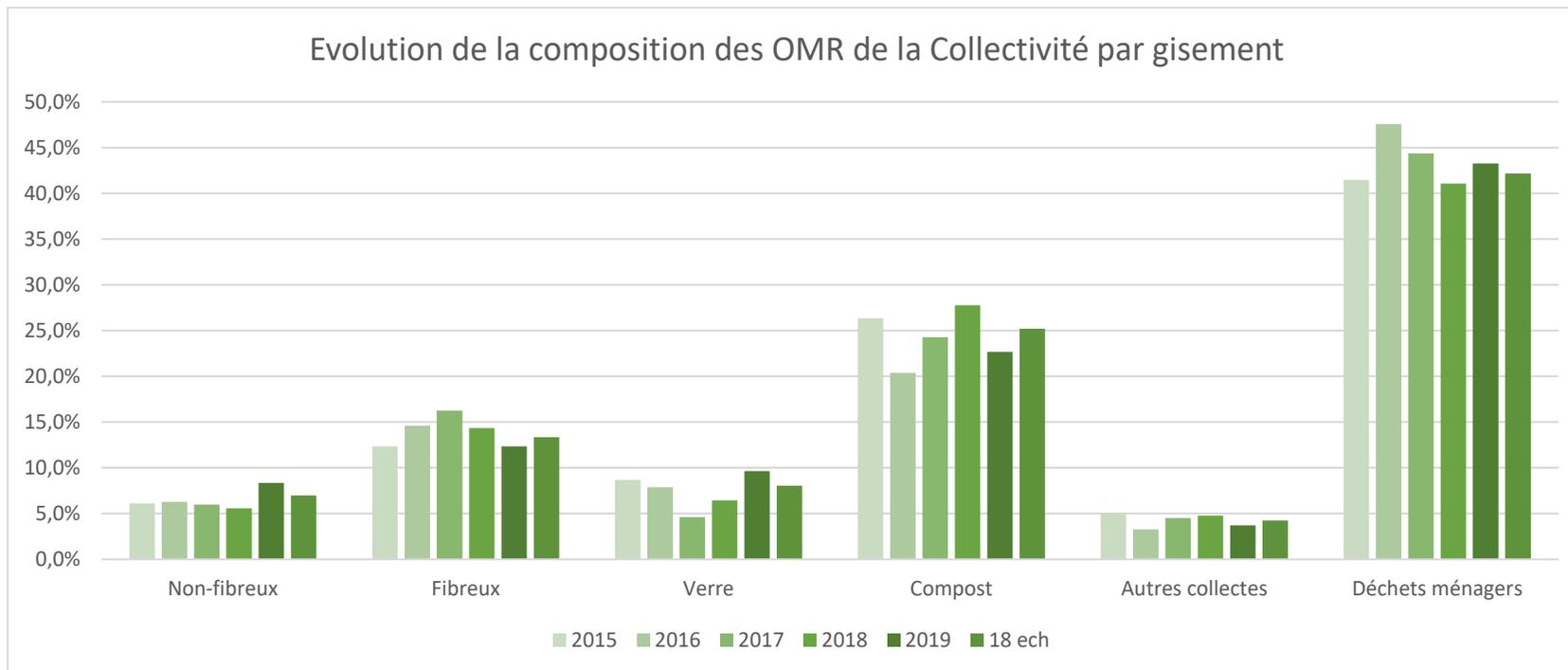
**Tableau 42: Evolution de la composition des OMR d'Annemasse Agglomération par catégories**

La prise en compte d'un plus grand nombre d'échantillons permet de lisser certaines variations observées entre les campagnes.

- Les papiers et cartons ont une tendance à la baisse depuis 2017,
- Le verre et les incombustibles augmente depuis 2017,
- De nombreuses catégories sont stables depuis 2016 : complexes et composites, textiles, textiles sanitaires, métaux...

L'écart le plus important avec le MODECOM 2017 concerne les textiles sanitaires (-9 points en faveur de l'Agglomération), mais le verre est supérieur de 3,4%.

Concernant la comparaison avec le SIDEFAGE, l'écart le plus important porte là-aussi sur les textiles sanitaires (presque 4 points en faveur de l'Agglomération).



**Graphique 33: Evolution de la composition des OMR d'Annemasse Agglomération par consigne de tri**

On peut noter en 2019 :

- Une hausse continue du verre depuis 2017 (maximum atteint cette année),
- Un maximum également, à l'encontre de la tendance 2019-2018, pour le non-fibreux,
- Une diminution progressive du non-fibreux depuis 2017,
- Des oscillations non négligeables pour le gisement compostable.
- Au global, la teneur en résiduels « vrais » augmente cette année, mais n'atteint pas pour autant le maximum de 2016.

### 7.7.6 Impact sur le coût de traitement des OMR d'une amélioration du tri

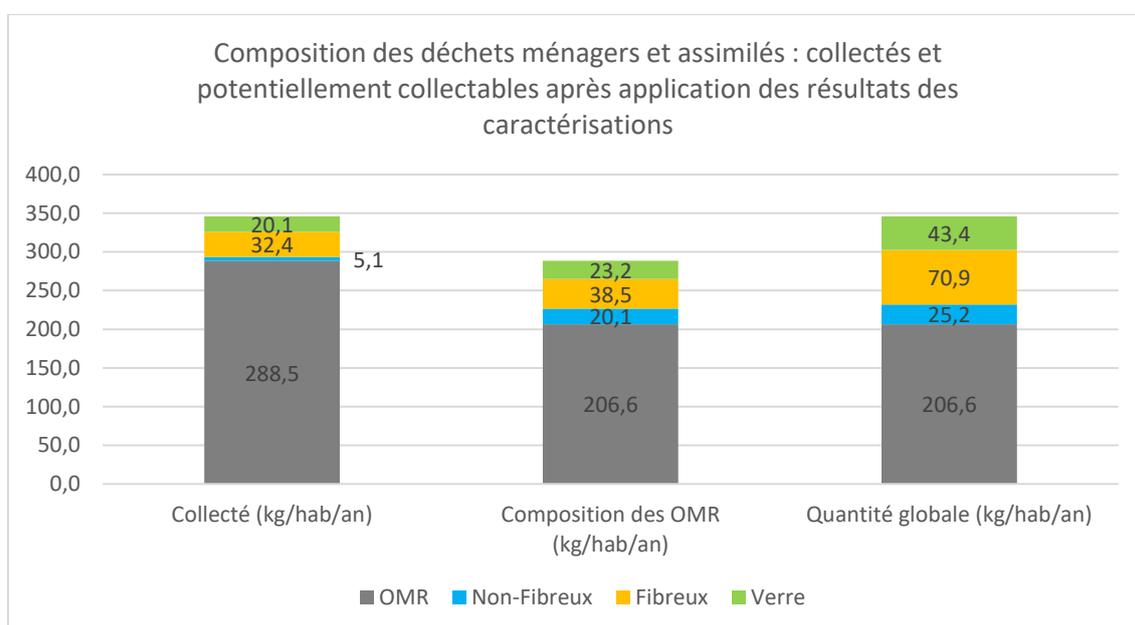
Les calculs ci-dessus se base sur les valeurs des « 20 échantillons » déterminées plus haut.

#### 7.7.6.1 Analyse des économies financières potentielles et gisements de tri

Le coût de traitement des OMR sont indiqués au chapitre 3. Le montant total de l'incinération (taxes comprises) est de 98,5€/t.

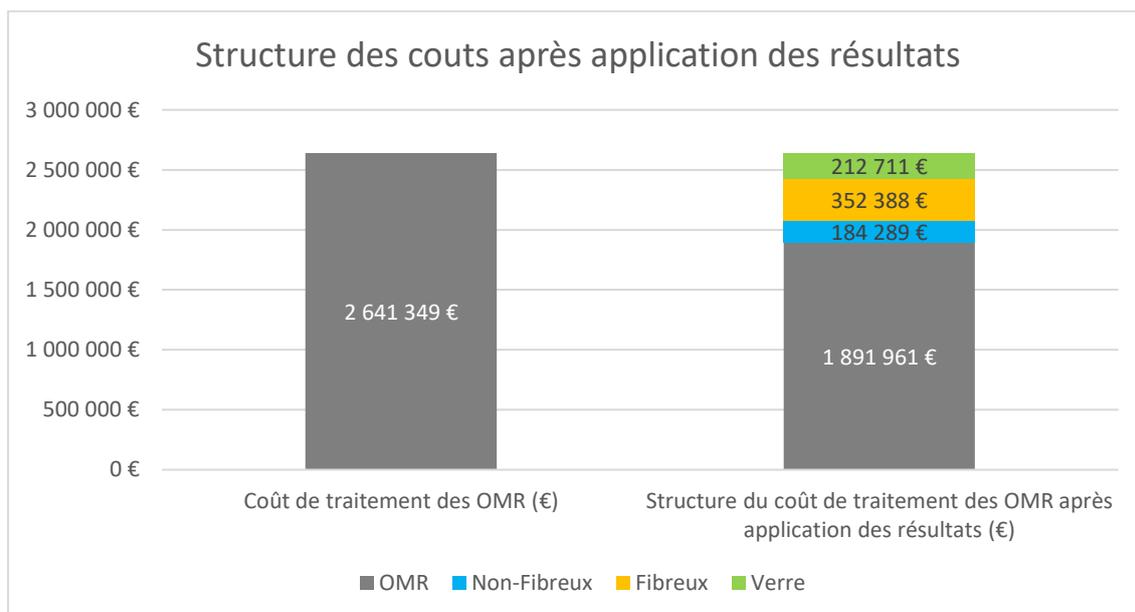
Sur la base de la dernière campagne, il est possible d'évaluer l'économie que représenterait, pour la collectivité, l'amélioration du geste de tri.

**79,5 kg par an et par habitant** peuvent encore être triés et collectés.



Les résultats des caractérisations montrent que :

- 80% de la collecte sélective en non-fibreux se retrouve dans les OMR,
- Ce taux atteint 54% pour le fibreux et le verre,
- 60 % de tous les déchets qui pourraient être collectés dans ces 3 flux sont encore présents dans les OMR,



**Une amélioration du tri permettrait une économie sur le coût du traitement des OMR (incinération) de 749 k€ soit 28%.**

#### 7.7.6.2 Gisements pouvant être ciblés par un programme de prévention des déchets

Le gisement potentiel minimum pouvant être visé par un programme de prévention sur le territoire de l'Agglomération Annemasse lors des dernières campagnes (18 derniers échantillons) représente 34,7% des OMR, soit près de 100 kg / an par habitant.

<b>Gisement de prévention</b>			
<b>Action de prévention à la source</b>	<b>Sous-catégories</b>	<b>% des OMR 18 derniers échantillons</b>	<b>kg/hab./an</b>
<b>Compostage domestique</b>	Déchets alimentaires	17,4%	50,12
	Déchets de jardin	3,5%	10,12
<b>Geste anti-gaspillage</b>	Produits alimentaires non consommés	8,3%	24,02
<b>"Stop Pub"</b>	Imprimés publicitaires	4,5%	12,87
<b>Limitation des impressions</b>	Papiers bureautiques	1,9%	5,36
<b>Collecte séparative des déchets dangereux</b>	Déchets ménagers spéciaux	0,1%	0,34

<b>Total</b>	<b>35,6%</b>	<b>102,83</b>
--------------	--------------	---------------

**Graphique 34: Evaluation du gisement d'évitement pour l'Agglomération d'Annemasse**

- L'essentiel de ce gisement étant constitué de restes alimentaires (17%) : 50 kg / an et par personne ;
- Et de produits alimentaires non consommés (8,3%) 24 kg/hab/an environ ;
- Les imprimés publicitaires représentent également l'équivalent de 13 kg de déchets non triés par an et par personne.

Ces déchets représentent une économie potentielle de 942 k€.