

## 8.7 Annexe 7 : Agglomération d'Annemasse

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

SITE	Collectivité	Référence échantillon	Date d'échantillonnage
Etrembières	Agglo. Annemasse	C2 Annemasse Le Perrier	20 décembre
		Annemasse Hypercentre	16 novembre
		St Cergues / Juvigny	18 novembre
		Vétraz Monthoux	20 décembre
		Cranves-Sales	20 décembre

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

### 8.7.2 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.

### 8.7.3 Résultats de la campagne d'Automne 2021

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		kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
<b>Non fibreux</b>	Bouteilles et flacons en PET	2,7%	6,6%	19,3	9,39 CC Pays Bellegardien	19,88 CC Pays Rochois
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	0,8%				
	Emballages métaux ferreux	1,8%				
	Emballages aluminium	1,3%				
<b>Fibreux</b>	Journaux, magazines et revues	3,1%	14,4%	42,0	19,03 CC Pays Bellegardien	52,41 Haut Bugey Agglomération
	Imprimés publicitaires	0,9%				
	Papiers bureautiques	2,2%				
	Emballages cartons plats	3,9%				
	Emballages cartons ondulés	2,9%				
	Composites ELA (Tétrapack)	1,4%				
<b>Verre</b>	Emballages en verre incolores et de couleur	7,0%	7,0%	20,4	6,69 CC Vallée Verte	32,10 CC Pays Rochois
<b>Compost</b>	Déchets alimentaires	11,0%	21,3%	62,1	24,47 CC Pays Rochois	62,09 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	5,6%				
	Éléments fins	4,8%				
<b>Autres collectes</b>	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,8%	5,5%	16,0	8,76 CC Pays de Gex	26,16 Haut Bugey Agglomération
	Câbles électriques	0,2%				
	Textiles	4,3%				
	Produits chimiques	0,0%				
	Tubes fluorescents et ampoules basse conso	0,0%				
	Piles et accumulateurs	0,2%				
	Autres déchets ménagers spéciaux	0,0%				
<b>OM résiduelles « vraies »</b>	Produits alimentaires non consommés	11,6%	45,1%	131,5	82,76 CC Pays de Gex	131,47 Annemasse Agglomération
	Autres putrescibles	0,1%				
	Emballages papier	3,3%				
	Autres papiers	0,3%				
	Autres cartons	0,3%				
	Autres emballages composites	2,3%				
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	2,4%				
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	2,8%				

	Sous-catégories	% moyen	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
	Sac poubelle + films des professionnels	3,8%			
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	5,6%			
	Autres emballages plastiques – hors calage en polystyrène)	5,1%			
	Calage en polystyrène grands formats	0,0%			
	Autres plastiques	3,0%			
	Emballages combustibles	0,4%			
	Combustibles non classés	3,1%			
	Autres déchets en verre	0,0%			
	Autres métaux ferreux	0,2%			
	Autres métaux	0,0%			
	Emballages incombustibles	0,0%			
	Incombustibles non classés	0,7%			
	<b>TOTAL</b>	100,0%	100,0%	291,3	

Tableau 35: Composition des OMR de l'Agglomération Annemasse en fonction des consignes de tri (A2021)

Pour cette dernière campagne, on remarque que les OMR de l'Agglomération d'Annemasse sont principalement représentées de déchets destinés au composteur (21%) mais la teneur en fibreux (14%) n'est pas négligeable. Les flux non-fibreux, fibreux et verre totalise 28% soit 82 kg/hab/an.

Les sous-catégories « Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)» (5,6%) et « Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène» (0,0%) représentent un gisement pour l'**extension des consignes de tri** de 16 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)
Pays Bellegardien	9,39	Pays Bellegardien	19,03	Vallée Verte	6,69
Pays de Gex	10,03	Vallée Verte	27,61	Pays Bellegardien	8,35
Arve et Salève	12,69	Pays de Gex	31,79	Pays de Gex	13,65
Usses et Rhône	13,02	Pays Rochois	35,60	Arve et Salève	14,71
Rumilly Terre de Savoie	13,32	Arve et Salève	37,32	Usses et Rhône	14,89
Genevois	14,06	Usses et Rhône	37,66	Haut-Bugey Agglomération	16,06
Haut-Bugey Agglomération	14,14	Annemasse Agglomération	42,02	Rumilly Terre de Savoie	17,17
Vallée Verte	14,32	Genevois	42,12	Genevois	19,29
Annemasse Agglomération	19,30	Rumilly Terre de Savoie	49,45	Annemasse Agglomération	20,38
Pays Rochois	19,88	Haut-Bugey Agglomération	52,41	Pays Rochois	32,10

Tableau 36 : Classement des collectivités du SIDEFAGE en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR – dernière campagne)

Annemasse Agglomération se trouvait à la 9<sup>ème</sup> place du classement la campagne dernière. Durant cette campagne d'automne 2021 Annemasse Agglomération se classe :

- 9<sup>ème</sup> sur le non-fibreux (2 fois le résultat de la CC Pays Bellegardien),
- 7<sup>e</sup> sur le fibreux (plus de 2 fois le résultat des Collectivités classées premières pour ce flux),
- 9<sup>e</sup> sur le verre, avec un gisement presque 3 fois supérieur à celui de la CC Vallée Verte.

#### 8.7.4 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 2.3.3).

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.

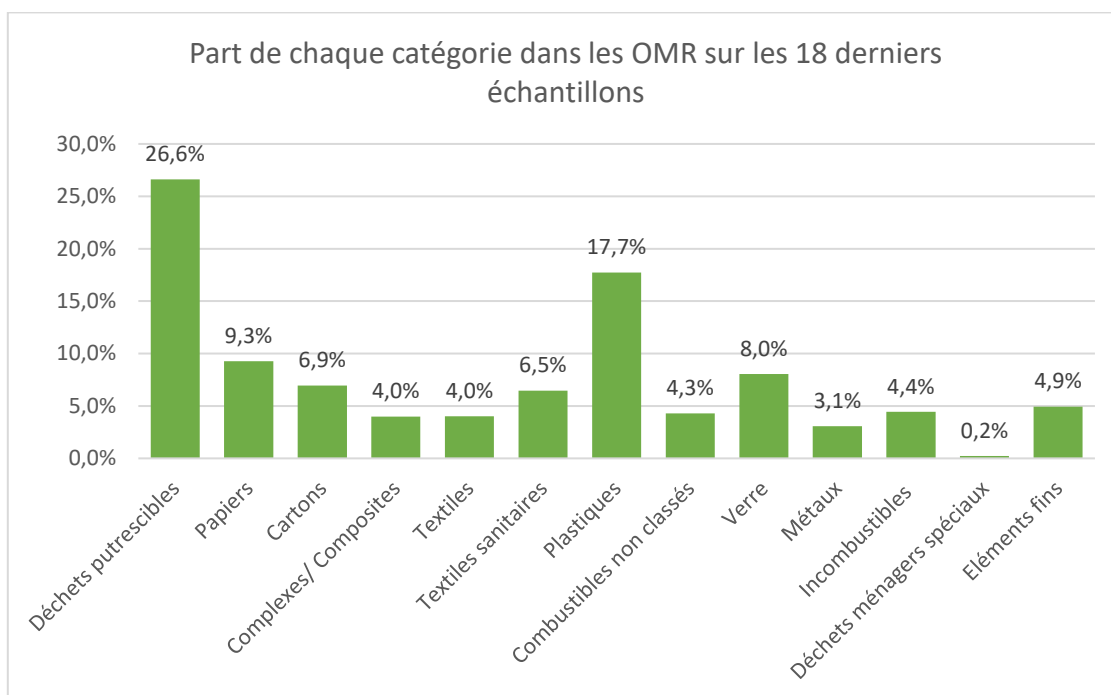
Il a été retenu que soit considéré à minima 18 échantillons, mais sur un nombre de campagne entière. Aussi, pour Annemasse Agglomération, il a été retenu 4 campagnes, soit 20 échantillons. Il n'y a pas de résultats pour la campagne de Printemps 2020.

#### 8.7.4.1 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 26,6%, taux relativement élevé,
- Le reste des OMr est principalement composé de plastiques (17,7%), de verre (8%) et de papiers (9,3%)

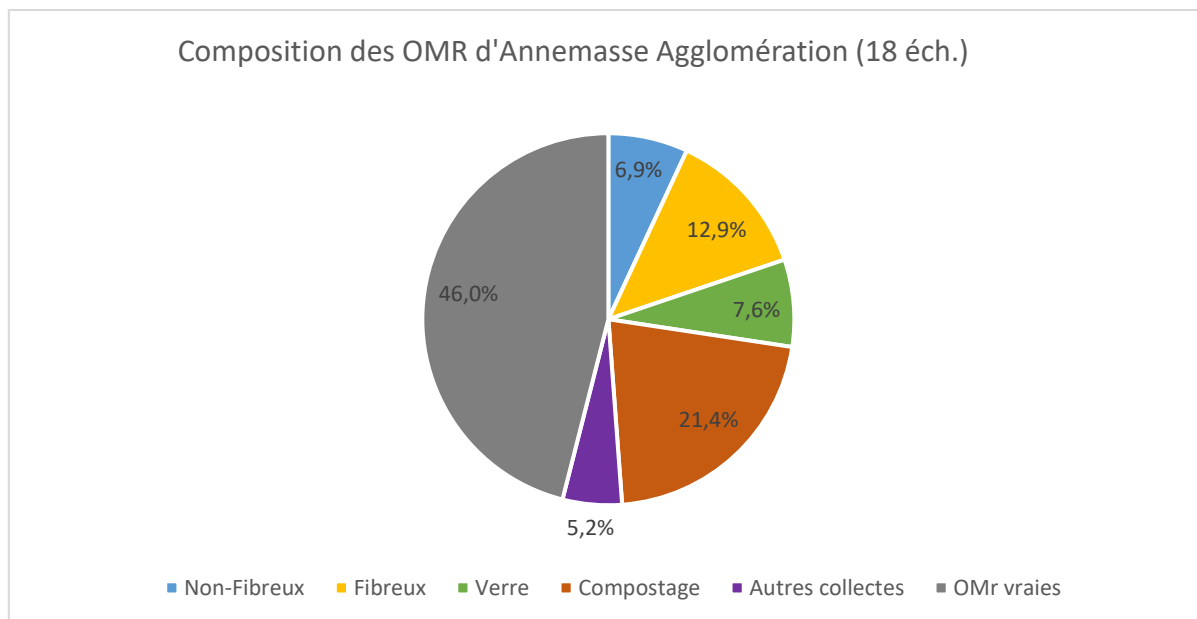


Graphique 30: Composition des OMR d'Agglomération Annemasse

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

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

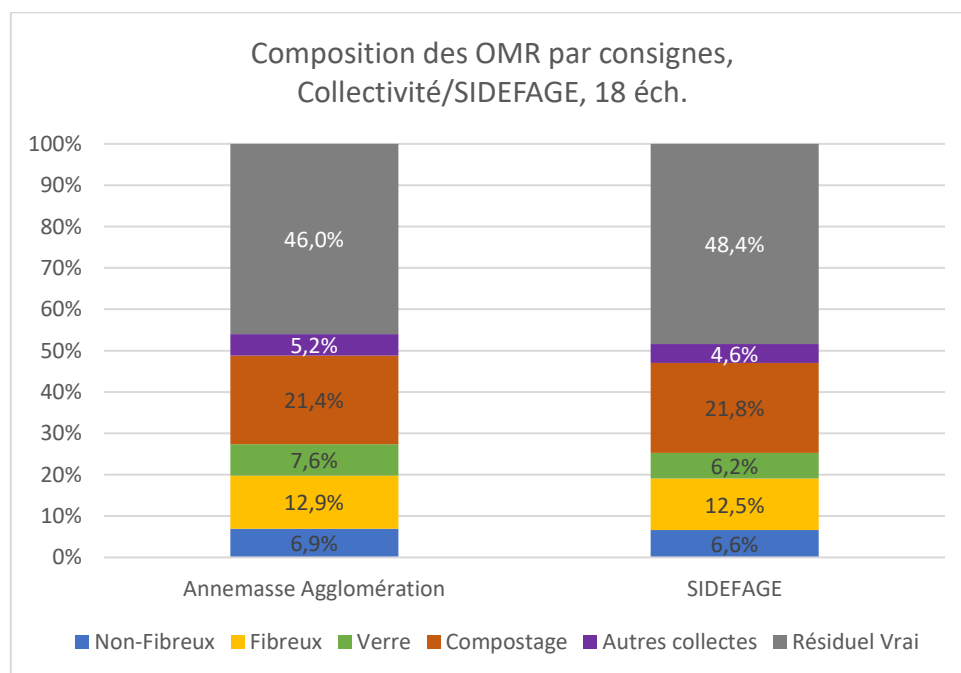
L'analyse des résultats en fonction des catégories de tri du SIDEFAGE montre qu'en moyenne, sur les 18 derniers échantillons, près de 54% des OMr sont composés de matière valorisable ou recyclable.



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

Près de **48,8% des OMR pourraient faire l'objet d'un meilleur tri et/ou d'un traitement par compostage** :

- 27% des OMR de la collectivité pourraient faire l'objet d'un meilleur tri en étant orientés vers les collectes sélectives existantes.
- 21 % 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 d'ordures ménagères résiduelles vraies de l'Agglomération d'Annemasse est inférieure de 2,4 points à celle du SIDEFAGE. Chacun des flux pouvant être isolés en amont a une valeur supérieure à l'équivalent du SIDEFAGE, sauf pour les déchets compostables.

### 8.7.5 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 2017 donnent la composition suivante :

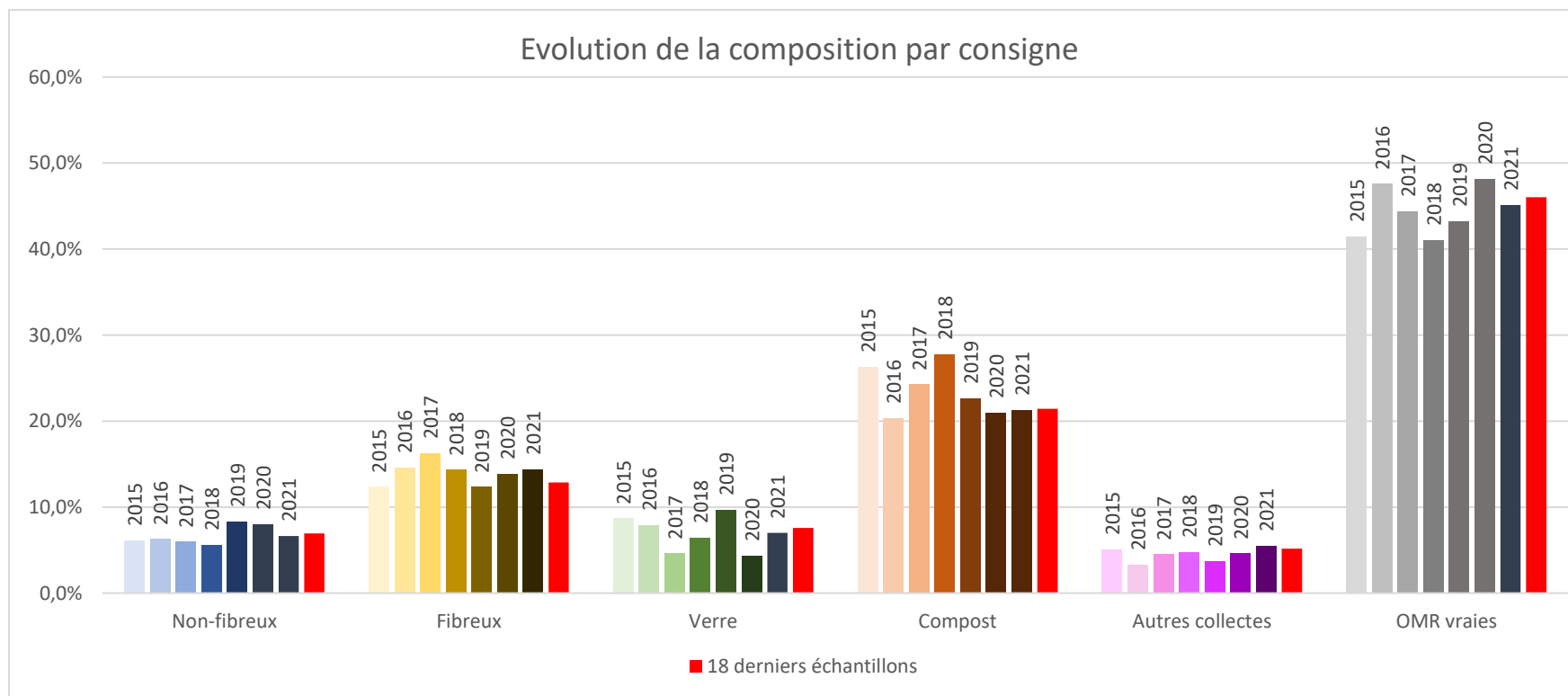
	MODECOM national 2017	2017	2018	2019	2020	2021	Moyenne 18 éch.	Moyenne SIDEFAGE 18 éch.
<b>Déchets putrescibles</b>	27,3%	29,7%	30,0%	29,5%	24,2%	21,1%	26,6%	26,7%
<b>Papiers</b>	8,6%	12,1%	10,5%	9,8%	8,4%	10,5%	9,3%	8,6%
<b>Cartons</b>	6,4%	8,0%	6,0%	4,9%	7,4%	8,3%	6,9%	6,4%
<b>Composites/complexes</b>	2,3%	3,8%	2,9%	3,0%	4,9%	4,7%	4,0%	4,2%
<b>Textiles</b>	3,0%	4,0%	4,4%	2,5%	4,1%	4,5%	4,0%	3,2%
<b>Textiles sanitaires</b>	13,9%	7,0%	5,1%	4,3%	8,2%	4,7%	6,5%	7,9%
<b>Plastiques</b>	14,6%	15,4%	16,2%	16,2%	20,0%	19,2%	17,7%	19,5%
<b>Combustibles non classés</b>	4,6%	3,3%	4,7%	3,6%	6,5%	4,8%	4,3%	4,3%
<b>Verre</b>	5,2%	5,5%	6,8%	10,0%	5,3%	10,6%	8,0%	6,6%
<b>Métaux</b>	3,4%	3,6%	2,9%	4,2%	3,7%	3,0%	3,1%	3,4%
<b>Incombustibles non classés</b>	1,9%	2,2%	6,6%	6,9%	2,5%	4,1%	4,4%	3,6%
<b>Déchets ménagers spéciaux</b>	0,6%	0,1%	0,0%	0,3%	0,1%	0,5%	0,2%	0,4%
<b>Eléments fins</b>	8,1%	5,4%	3,9%	4,8%	4,7%	3,9%	4,9%	5,2%

Tableau 37: 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, qui se poursuit cette année pour les papiers, mais les cartons remontent de 2,1 points,
- Le verre et les déchets putrescibles atteignent un minimum en 2020. En 2021, le verre reprend sa hausse (+5,3%) et les déchets putrescibles continuent leur diminution (-5,5%),
- Les autres catégories fluctuent selon les années.

L'écart le plus important avec le MODECOM 2017 concerne les déchets putrescibles (-6,20% en faveur de l'Agglomération) et les textiles sanitaires (-9,20% pour Annemasse Agglomération).



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

On peut noter en 2021 :

- Une faible part de Verre qui atteint un minimum, alors que la part augmentait les années précédentes,
- Un faible taux de gisement compostable et assez stable également,
- Le non-fibreux continuent leur diminution engagée en 2020,
- Le verre reprend sa diminution engagée entre 2015 et 2017,
- Au global, la part d'ordures ménagères résiduelles « vraies » est en augmentation depuis 2018, avec un maximum atteint en 2020.



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

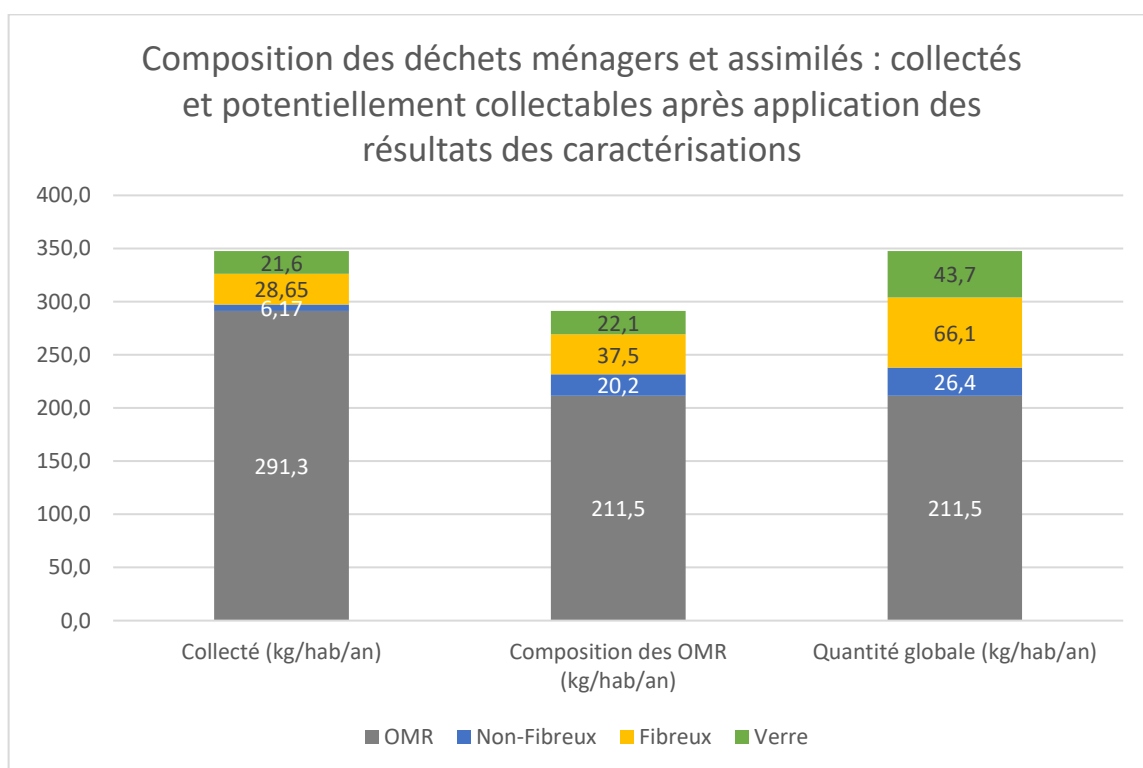
Les calculs ci-dessus se base sur les valeurs des « 20 échantillons » déterminées plus haut.

#### 8.7.6.1 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 105,50€/t.

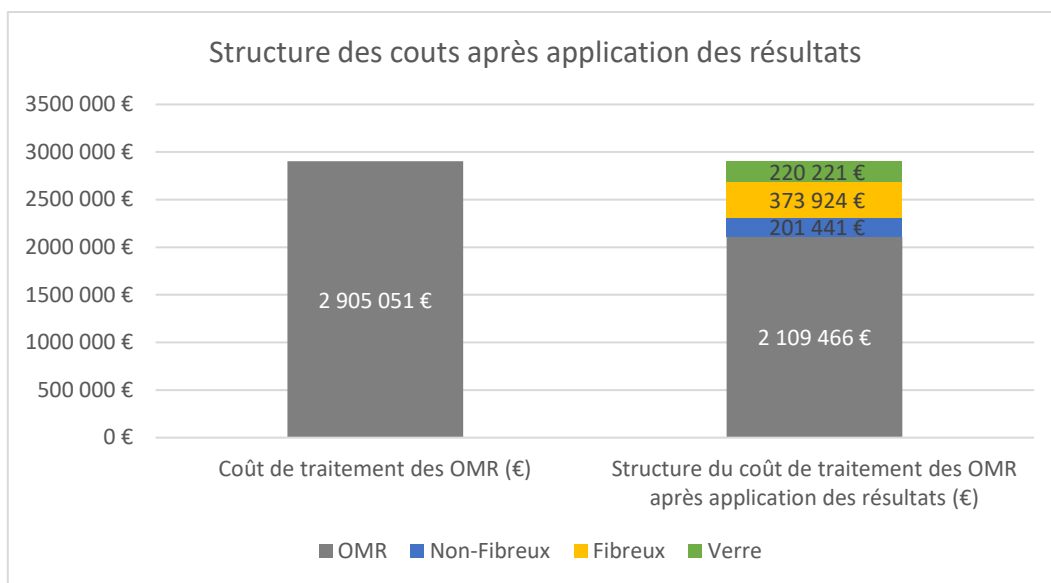
Sur la base de la dernière campagne, il est possible d'évaluer l'économie que représenterait, pour la collectivité, l'amélioration du geste de tri.

**79,8 kg par an et par habitant** peuvent encore être triés et collectés.



Les résultats des caractérisations montrent que :

- 77% de la collecte sélective en non-fibreux se retrouve dans les OMR,
- 57% pour le fibreux,
- Soit une moyenne de 68% pour le flux « Multimatériaux »
- 51% pour le verre,



**Si le tri des déchets était parfaitement effectué le coût de traitement des OMR serait de 2 109 466€.**

#### 8.7.6.2 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 31,1% des OMR, soit 91 kg / an par habitant.

Gisement de prévention			
Action de prévention à la source	Sous-catégories	% des OMR 18 derniers échantillons	kg/hab./an
<b>Compostage domestique</b>	Déchets alimentaires	14,5%	42,3
	Déchets de jardin	2,0%	5,7
<b>Geste anti-gaspillage</b>	Produits alimentaires non consommés	10,0%	29,1
<b>"Stop Pub"</b>	Imprimés publicitaires	3,4%	9,8
<b>Limitation des impressions</b>	Papiers bureautiques	1,1%	3,1
<b>Collecte séparative des déchets dangereux</b>	Déchets ménagers spéciaux	0,2%	0,6
<b>Total</b>		<b>31,1%</b>	<b>90,6</b>

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

- L'essentiel de ce gisement étant constitué de restes alimentaires (15,5% des OMR) : 42,3 kg / an et par personne ;
- Et de produits alimentaires non consommés (10,4% des OMR) : 29,1 kg/hab/an environ ;
- Les imprimés publicitaires représentent également l'équivalent de 10 kg de déchets non triés par an et par personne.

Ces déchets représentent une économie potentielle de 903 k€.