



## **SIVALOR, Syndicat Intercommunal de VALORisation**

5, chemin du Tapey  
ZI d'Arlod  
01200 Bellegarde sur Valserine

Interlocutrice : Stéphanie POCACHARD

# **CARACTERISATIONS DES ORDURES MENAGERES RESIDUELLES DU SIVALOR**

## ***Rapport de campagne : Année 2023***

Version 1

### **Verdicité agence Est**

04.72.31.74.73 / [contact@verdicite.com](mailto:contact@verdicite.com)

1 rue de Milan  
69100 VILLEURBANNE

<b>REDACTION</b>			
<b>Indice</b>	<b>Rédacteurs Verdicté</b>	<b>Validation SIVALOR</b>	<b>Date</b>
<b>0</b>	<b>Emilie Raillon</b>	<b>Stéphanie Pocachard</b>	<b>05/02/2024</b>
<b>CENTRES CONCERNES</b>			
<b>Centre de traitement</b>		<b>Date d'intervention</b>	
Quai de transfert de St-Pierre-en-Faucigny		Du 13 au 16 novembre 2023	
Quai de transfert de Crozet		Du 20 au 24 novembre 2023	
UVE de Bellegarde sur Valserine		Du 21 au 25 novembre 2022	
Quai de transfert de Groissiat		Du 6 au 8 novembre 2023	
Quai de transfert de Rumilly		Le 10 novembre 2023	
Quai de transfert d'Etrembières		Du 16 au 20 octobre 2023	
<b>INTERVENANTS DES COLLECTIVITES et SIVALOR</b>			
<b>Nom</b>	<b>Entité</b>	<b>Nom</b>	<b>Entité</b>
Aglaë PETIT	DGS SIVALOR	Christophe CUBELLS Daniel BARBARIE	CC du Genevois
Stéphanie POCACHARD	SIVALOR	Guillaume RONZON	CC Pays Bellegardien
Vincent COLLIN	SIVALOR	Damien RUBIS	CC Arve et Salève
Thierry LIBESSART	SIVALOR	Djamel LANANI	CC Pays Rochois
Aline BERTHET, Isabelle ALIX et Jean-Baptiste RODRIGUEZ	Annemasse Agglomération	Benjamin MONCONDUIT	CC du Haut Bugéy
Bérangère LITTOT	CC Usse et Rhône	Ghislaine MONNIER et Jean-Christophe RAYER	CC Pays de Gex
Valérian MATTUZI	CC de la Vallée Verte	Alicia PANNEKOUCKE et Pascal LEJEUNE	CC Pays de Rumilly

## Table des matières

<b>1</b>	<b>GENERALITES .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>REMARQUES PRELIMINAIRES.....</b>	<b>10</b>
2.1	LE PASSAGE DU FIBREUX/NON-FIBREUX AUX MULTIMATERIAUX.....	10
2.2	L'EXTENSION DES CONSIGNES DE TRI .....	10
2.3	PRESENTATION DES RESULTATS ET REFERENCES.....	11
2.3.1	<i>La grille de tri et les résultats du MODECOM de l'ADEME (présentée en annexe 1).....</i>	<i>11</i>
2.3.2	<i>Les consignes de tri des Collectivités.....</i>	<i>11</i>
2.3.3	<i>La référence : « moyenne des 18 derniers échantillons » .....</i>	<i>12</i>
2.3.4	<i>Tonnages et données démographiques utilisés .....</i>	<i>13</i>
<b>3</b>	<b>RESULTATS DE LA CAMPAGNE D'AUTOMNE 2023.....</b>	<b>14</b>
3.1	RATIOS DE COLLECTE EN KG/HABITANT/AN .....	14
3.1.2	<i>Comparaison de la composition des OMR du SIVALOR lors de dernière campagne au MODECOM 2017 22</i>	
3.1.3	<i>Résultats par consignes de tri.....</i>	<i>23</i>
<b>4</b>	<b>SITUATION DU SIVALOR PAR RAPPORT A LA REGLEMENTATION .....</b>	<b>52</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONS.....</b>	<b>54</b>
<b>6</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>56</b>
6.1	ANNEXE 1 : GRILLE DE TRI ET CONSIGNES DE TRI .....	56
6.2	ANNEXE 2 : MOYENS MATERIEL ET HUMAIN.....	60
6.3	ANNEXE 3 : METHODOLOGIE .....	61
6.3.1	<i>Échantillonnage des ordures ménagères .....</i>	<i>61</i>
6.3.2	<i>Mise à l'étuve.....</i>	<i>62</i>
6.3.3	<i>Tri.....</i>	<i>63</i>
6.4	ANNEXE 4 : CC PAYS DE GEX.....	65
6.4.1	<i>Nombre d'échantillons et dates de prélèvements.....</i>	<i>65</i>
6.4.2	<i>Résultats de la campagne d'Automne 2023 .....</i>	<i>66</i>
6.4.3	<i>Composition moyenne des OMR de la collectivité (moyenne des 18 derniers échantillons).....</i>	<i>69</i>
6.4.4	<i>Evolution annuelle des résultats sur le territoire du Pays de Gex .....</i>	<i>72</i>
6.4.5	<i>Impact sur la composition des OMR de l'amélioration du tri.....</i>	<i>74</i>
6.5	ANNEXE 5 : CC ARVE ET SALEVE.....	76
6.5.1	<i>Nombre d'échantillons et dates de prélèvements.....</i>	<i>76</i>
6.5.2	<i>Résultats de la campagne d'Automne 2023 .....</i>	<i>77</i>
6.5.3	<i>Composition moyenne des OMR de la collectivité .....</i>	<i>79</i>
6.5.4	<i>Evolution des résultats sur le territoire d'Arves et Salève .....</i>	<i>82</i>

6.5.5	<i>Impact sur la composition des OMR d'une amélioration du tri</i> .....	84
6.6	ANNEXE 6 : CC PAYS GENEVOIS .....	86
6.6.1	<i>Nombre d'échantillons et dates de prélèvements</i> .....	86
6.6.2	<i>Résultats de la campagne d'Automne 2023</i> .....	87
6.6.3	<i>Composition moyenne des OMR de la collectivité</i> .....	90
6.6.4	<i>Evolution des résultats sur le territoire Genevois</i> .....	93
6.6.5	<i>Impact sur la composition des OMR de l'amélioration du tri</i> .....	95
6.7	ANNEXE 7 : AGGLOMERATION D'ANNEMASSE .....	97
6.7.1	<i>Nombre d'échantillons et dates de prélèvements</i> .....	97
6.7.2	<i>Résultats de la campagne d'Automne 2023</i> .....	98
6.7.3	<i>Composition moyenne des OMR de la collectivité</i> .....	100
6.7.4	<i>Evolution des résultats sur le territoire de l'Agglomération d'Annemasse</i> .....	103
6.7.5	<i>Impact sur la composition des OMR d'une amélioration du tri</i> .....	105
6.8	ANNEXE 8 : CC VALLEE VERTE .....	107
6.8.1	<i>Nombre d'échantillons et dates de prélèvements</i> .....	107
6.8.2	<i>Résultats de la campagne d'Automne 2023</i> .....	108
6.8.3	<i>Composition moyenne des OMR de la collectivité</i> .....	110
6.8.4	<i>Evolution des résultats sur le territoire de Vallée Verte</i> .....	113
6.8.5	<i>Impact sur la composition des OMR d'une amélioration du tri</i> .....	115
6.9	ANNEXE 9 : CC USSES ET RHONE.....	117
6.9.1	<i>Nombre d'échantillons et dates de prélèvements</i> .....	117
6.9.2	<i>Résultats de la campagne d'Automne 2023</i> .....	118
6.9.3	<i>Composition moyenne des OMR de la collectivité</i> .....	121
6.9.4	<i>Evolution des résultats sur le territoire d'Usses et Rhône</i> .....	124
6.9.5	<i>Impact sur la composition des OMR d'une amélioration du tri</i> .....	126
6.10	ANNEXE 10 : CC PAYS BELLEGARDIEN .....	128
6.10.1	<i>Nombre d'échantillons et dates de prélèvements</i> .....	128
6.10.2	<i>Résultats de la campagne d'Automne 2023</i> .....	129
6.10.3	<i>Composition moyenne des OMR de la collectivité</i> .....	132
6.10.4	<i>Evolution des résultats sur le territoire du Pays Bellegardien</i> .....	135
6.10.5	<i>Impact sur le coût de traitement des OMR d'une amélioration du tri</i> .....	137
6.11	ANNEXE 11 : HAUT BUGEY AGGLOMERATION.....	139
6.11.1	<i>Nombre d'échantillons et dates de prélèvements</i> .....	139
6.11.2	<i>Résultats de la campagne d'Automne 2023</i> .....	140
6.11.3	<i>Composition moyenne des OMR de la collectivité</i> .....	142
6.11.4	<i>Evolution des résultats sur le territoire de Haut Bugey Agglomération</i> .....	145
6.11.5	<i>Impact sur la composition des OMR d'une amélioration du tri</i> .....	147
6.12	ANNEXE 12 : CC PAYS ROCHOIS.....	149

6.12.1	<i>Nombre d'échantillons et dates de prélèvements.....</i>	149
6.12.2	<i>Résultats de la campagne d'Automne 2023 .....</i>	150
6.12.3	<i>Composition moyenne des OMR de la collectivité .....</i>	152
6.12.4	<i>Evolution des résultats sur le territoire du Pays Rochois.....</i>	155
6.12.5	<i>Impact sur la composition des OMR d'une amélioration du tri .....</i>	157
6.13	ANNEXE 13 : CC RUMILLY TERRE DE SAVOIE .....	159
6.13.1	<i>Nombre d'échantillons et dates de prélèvements.....</i>	159
6.13.2	<i>Résultats de la campagne d'Automne 2022 .....</i>	160
6.13.3	<i>Composition moyenne des OMR de la collectivité .....</i>	163
6.13.4	<i>Evolution des résultats sur le territoire de la CC Rumilly Terre de Savoie .....</i>	166
6.13.5	<i>Impact la composition des OMR d'une amélioration du tri .....</i>	168
6.14	ANNEXE 14 : COMPOSITION DES OMR DES COLLECTIVITES DU SIVALOR.....	170
6.14.1	<i>Composition des OMR des collectivités du SIVALOR – campagne d'Automne 2023.....</i>	170
6.14.2	<i>Composition des OMR des Collectivités du SIVALOR : moyenne sur 18 échantillons.....</i>	171

### **Liste des graphiques**

Graphique 1: Composition moyenne des OMR en % du poids brut pour cette dernière campagne (comparé aux dernières campagnes) .....	17
Graphique 2: Répartition Granulométriques des éléments fins sur la campagne.....	21
Graphique 3: Composition des OMR du SIVALOR comparée aux résultats du MODECOM national .....	22
Graphique 4: Composition des OMR du SIVALOR de la campagne d'Automne 2023 en fonction des modes de collecte. ....	23
Graphique 5: La proportion de déchets orientables vers les multimatériaux .....	25
Graphique 6: Evolution du taux de déchets pouvant être placés dans les multimatériaux .....	28
Graphique 7 : Part des multimatériaux dans les OMR, par Collectivité (résultats campagne et 18 derniers échantillons). ....	30
Graphique 8 : Évaluation des déchets destinés au « Conteneur verre » par collectivité .....	33
Graphique 9: Les déchets orientables vers un composteur.....	34
Graphique 10: Évaluation du taux de déchets compostables par collectivité .....	37
Graphique 11: Évaluation du gisement dans les OMR des autres collectes séparées par Collectivité.....	40
Graphique 12: Évaluation du gisement des ordures ménagères résiduelles « vraies » dans les OMR par collectivité .....	44
Graphique 13: Évolution de la composition des OMR du SIVALOR depuis 2016, par campagne.....	47

Graphique 14 : Évolution de la composition des OMR du SIVALOR depuis 2016, par campagne, en kg/hab/an .....	48
Graphique 15 : Résultats annuels des caractérisations depuis 2016 par consigne .....	54
Graphique 16: Composition des OMR du Pays de Gex .....	70
Graphique 17 : Composition des OMR du Pays de Gex selon les catégories de tri - 18 échantillons.....	70
Graphique 18 : Comparaison de la composition des OMR de la CC du Pays de Gex (18 derniers échantillons) et les résultats du SIVALOR (moyenne 18 échantillons) .....	71
Graphique 19 : Evolution de la composition des OMR de la CC du Pays de Gex par consigne de tri .....	73
Graphique 20: Composition des OMR de la CC Arve et Salève .....	80
Graphique 21: Composition des OMR De la CC Arve et Salève selon les catégories de tri .....	81
Graphique 22 : Comparaison de la composition des OMR de la CC de la CC Arve et Salève avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR .....	81
Graphique 23: Evolution de la composition des OMR de la CC Arve et Salève par consigne de tri .....	83
Graphique 24: Composition des OMR de la CC Genevois .....	91
Graphique 25: Composition des OMR de la CC Genevois selon les catégories de tri .....	91
Graphique 26 : Comparaison de la composition des OMR de la CC Genevois avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR .....	92
Graphique 27: Evolution de la composition des OMR de la CC Genevois par consigne de tri.....	94
Graphique 28: Composition des OMR d'Agglomération Annemasse .....	101
Graphique 29: Composition des OMR d'Agglomération Annemasse selon les catégories de tri .....	102
Graphique 30 : Comparaison de la composition des OMR de l'Agglo avec la moyenne pour les 18 derniers échantillons du SIVALOR .....	102
Graphique 31: Evolution de la composition des OMR d'Annemasse Agglomération par consigne de tri.....	104
Graphique 32: Evaluation du gisement d'évitement pour l'Agglomération d'Annemasse.....	106
Graphique 33: Composition des OMR de la CC Vallée Verte .....	111
Graphique 34: Composition des OMR de la CC Vallée Verte selon les catégories de tri .....	112
Graphique 35 : Comparaison de la composition des OMR de la CC Vallée Verte avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR .....	112
Graphique 36: Evolution de la composition des OMR de la CC Vallée Verte par consigne de tri.....	114
Graphique 37: Evaluation du gisement d'évitement pour la CC Vallée Verte .....	116
Graphique 38: Composition des OMR de la CC Usse et Rhône .....	121
Graphique 39 : Composition des OMR de la CC Usse et Rhône selon les catégories de tri .....	122
Graphique 40: Comparaison de la composition des OMR de la CC Usse et Rhône avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR .....	123
Graphique 41 : Evolution de la composition des OMR de la CC Usse et Rhône par consigne de tri.....	125

Graphique 42: Composition des OMR de la CC Pays Bellegardien .....	132
Graphique 43: Composition des OMR de la CC du Pays Bellegardien selon les catégories de tri .....	133
Graphique 44: Comparaison de la composition des OMR de la CC du Pays Bellegardien avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR .....	134
Graphique 45: Evolution de la composition des OMR de la CC Pays bellegardien par consigne de tri ...	136
Graphique 46: Evaluation du gisement d'évitement pour la CC Pays Bellegardien.....	138
Graphique 47: Composition des OMR de Haut Bugey Agglomération .....	143
Graphique 48: Composition des OMR de Haut Bugey Agglomération selon les catégories de tri .....	144
Graphique 49 : Comparaison de la composition des OMR de Haut-Bugey Agglomération avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR.....	144
Graphique 50: Composition des OMR de la CC Pays Rochois .....	153
Graphique 51: Composition des OMR de la CC du Pays Rochois selon les catégories de tri .....	154
Graphique 52 : Comparaison de la composition des OMR du Pays Rochois avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR.....	154
Graphique 53: Evolution de la composition des OMR de la CC Pays Rochois par consigne de tri.....	156
Graphique 54: Composition des OMR de la CC Rumilly Terre de Savoie .....	164
Graphique 55: Composition comparée des OMR des collectivités du SIVALOR A2023.....	170
Graphique 56: Composition des OMR des collectivités - moyenne sur 18 échantillons .....	171



## 1 GENERALITES

---

Depuis l'automne 2012, des campagnes de caractérisation des ordures ménagères résiduelles ont été réalisées sur le territoire du SIVALOR. Quatre objectifs sont poursuivis par ces campagnes :

- Caractériser et identifier le potentiel de valorisation organique compostable présent dans les ordures ménagères résiduelles,
- Déterminer la part de matériaux potentiellement recyclables afin de vérifier l'efficacité des collectes sélectives mises en place sur le territoire,
- Identifier la part des déchets résiduels présents dans les ordures ménagères,
- Identifier la part des déchets dangereux encore présents dans les ordures ménagères (piles, déchets électriques, DASRI, DDS...),
- Identifier le potentiel d'évitement des déchets.

Ce rapport présente les résultats **de la campagne d'automne 2023**.

Les prélèvements ont eu lieu du 16 octobre au 20 octobre puis du 6 novembre au 30 novembre, en évitant la période des vacances scolaires. Le tri des déchets s'est terminé le 11 décembre 2023. Comme pour les autres campagnes, il a été réalisé les prélèvements et le tri de 37 échantillons.

Pour la réalisation des caractérisations, des prélèvements ont été effectués sur les 6 sites de traitement/transfert des OMR du SIVALOR. Tous les sites ont fait l'objet d'une visite pour déterminer le lieu d'échantillonnage le plus approprié pour garantir la sécurité des personnes et perturber le moins possible le bon fonctionnement des sites. Une visite complémentaire de l'ensemble des sites a eu lieu les deux premiers jours des prélèvements, par la chargée de projet et le chargé de mission Verdicité.

Pour l'étude de la composition des OMR du SIVALOR, Verdicité applique la norme NF X30-466 (Méthode de caractérisation – Analyse sur produit sec). Le tri est donc effectué après séchage des échantillons pendant 5 jours ce qui permet d'avoir une mesure de l'humidité des déchets traités par le SIVALOR.

Les résultats du tri sont présentés sur déchets humides en utilisant un abaque conçu pour reconstituer l'humidité de chaque sous-catégorie de déchets.

## 2 REMARQUES PRELIMINAIRES

---

### 2.1 Le passage du fibreux/non-fibreux aux multimatériaux

La collecte en multimatériaux s'est généralisée sur le territoire du SIVALOR. Par conséquent, l'analyse des résultats de caractérisation des OMR évolue en ce sens. Les fibreux et les non-fibreux sont fusionnés en une même catégorie, comprenant aussi les déchets concernés par l'extension des consignes de tri.

### 2.2 L'extension des consignes de tri

En plus du passage à la collecte en multimatériaux, la collecte sélective comprend l'extension des consignes de tri. Les consignes de tri se simplifient et ont pour consigne principale : « Tous les emballages et les papiers se trient ».

Les déchets concernés par l'extension des consignes de tri sont :

- Les agendas, affiches, livres et cahiers,
- Les emballages papiers,
- Les autres emballages composites (exemples : emballages de café, emballages de saumon, emballages de beurre, échantillons de shampoing, paquets de chips...)
- Les films des particuliers,
- Les autres emballages plastiques (exemples : pots de yaourt, barquette de margarine, barquette de viande en polystyrène...)
- Les calages en polystyrènes,
- Les emballages combustibles (exemple : emballage en bois),
- Les emballages incombustibles (exemple : pot de yaourt en argile).

## 2.3 Présentation des résultats et références

### 2.3.1 La grille de tri et les résultats du MODECOM de l'ADEME (présentée en annexe 1)

Les résultats des caractérisations sont présentés d'abord **en fonction des 13 catégories**<sup>1</sup> qui ont été définies lors du MODECOM 2017 réalisé par l'ADEME. Cette classification permet de comparer la composition des OMR du SIVALOR à la moyenne nationale. Il est important de noter que ces catégories regroupent les déchets par matériaux (plastiques, verre, cartons, papiers...) avec une partie de ceux-ci qui font l'objet d'une valorisation matière et d'autres non.

Les résultats du MODECOM 2017 de l'ADEME sont utilisés comme référence pour situer le SIVALOR par rapport à la moyenne nationale.

### 2.3.2 Les consignes de tri des Collectivités

Dans un deuxième temps, les résultats sont présentés **en fonction des consignes de tri des collectivités du territoire du SIVALOR** avec six catégories<sup>2</sup> et 36 sous-catégories :

1. Les déchets qui doivent être déposés dans le **Conteneur des déchets multimatériaux** : tous les emballages et tous les papiers,
2. Les déchets qui doivent être déposés dans le **Conteneur verre** : le verre,
3. Les déchets qui peuvent être traités par l'habitant grâce à un **composteur** : restes de repas et produits de jardin,
4. Les **autres collectes** : les textiles, les piles, les lampes et déchets dangereux,
5. Les **OM résiduelles vraies** qui ne font pas l'objet d'un tri sélectif.

---

<sup>1</sup> Voir annexe 1

<sup>2</sup> Voir guide du tri du SIVALOR

### 2.3.3 La référence : « moyenne des 18 derniers échantillons »

#### ❖ Les 18 derniers échantillons de chaque Collectivité

Afin de lisser la variation des résultats des caractérisations, il sera également utilisé comme référence les résultats des derniers 18 échantillons minimum de chaque Collectivité en considérant un nombre de campagne entière.

A titre d'exemple :

- Sont réalisés sur Annemasse Agglomération 5 échantillons par campagne. 18 échantillons correspondent donc à 4 campagnes, la référence sera donc calculée sur la moyenne des résultats de ces 4 dernières campagnes, soit 20 échantillons ;
- Sont réalisés sur la CC Pays Rochois 3 échantillons par campagnes. 18 échantillons correspondent donc à 6 campagnes ; la référence pour cette collectivité sera donc de 6 campagnes, soit 18 échantillons.

Selon les collectivités, cela ne représente pas le même nombre d'années ni le même nombre de campagne, ce détail est repris dans le tableau ci-dessous.

EPCI	Nb échantillons par campagne (valeur automne 17)	Nb campagnes à intégrer dans la moyenne des 18 éch.	Correspondance en nombre d'année	Nb d'échantillon considéré
CC GENEVOIS	5 depuis automne 2022, 4 auparavant	5	2,5	21
CA ANNEMASSE	5	4	2	20
CC HAUT BUGEY	5	4	2	20
CC PAYS BELLEGARDIEN	3	6	3	18
CC USSES ET RHONE	3 depuis automne 2017, 5 auparavant <sup>3</sup>	5	2.5	19
CC ARVE ET SALEVE	3	6	3	18
CC VALLEE VERTE	2	9	4,5	18
CC PAYS DE GEX	5	4	2	20
CC PAYS ROCHOIS	3	6	3	18
FILLINGES	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
CC RUMILLY TERRE DE SAVOIE	3	6	3	18

<sup>3</sup> 5 échantillons auparavant répartis sur CC de la Semine, Val des Ussets et Pays de Seyssel

#### ❖ Les « 18 derniers échantillons » du SIVALOR

La « moyenne sur les 18 derniers échantillons » du SIVALOR est le résultat moyen observé sur chaque Collectivité pour les 18 derniers échantillons présentés ci-dessus, pondéré par le tonnage d'OMR 2022 de chacune d'elles.

#### *2.3.4 Tonnages et données démographiques utilisés*

Les tonnages utilisés (ordures ménagères, fibreux, non fibreux, verre, multimatériaux) sont ceux de l'année 2023.

Les populations de chaque EPCI sont les populations DGF 2023.

### 3 RESULTATS DE LA CAMPAGNE D'AUTOMNE 2023

#### 3.1 Ratios de collecte en kg/habitant/an

Flux	OMR	Verre	Multimatériaux + cartons + papiers	TOTAL
2023	213,86	32,29	47,37	293,52
2022	224,89	32,31	42,21	299,00
2021	230,80	33,39	43,11	308,68
2020	232,33	33,76	44,25	309,2
2019	232,57	31,75	45,4	308,33
2018	240,22	31,47	41,1	315,94
2017	248,1	29,8	41,5	320,1
2016	247,2	31,3	47,37	323,9
2015	250,7	31,4	42,21	325,8
2014	259	30,7	44,49	330,8
2013	263,9	30,3	43,11	334,5
2012	268,4	30,6	44,06	340,5

Tableau 1 : Evolution des ratios de collecte

Le tableau ci-dessus reprend les ratios de collecte depuis 2012. Si les tonnages d'OMR baissent régulièrement entre 2014 et 2019 (avec une très légère augmentation en 2018), ils sont à la hausse en 2020 par rapport à 2019, mais reste très en-deçà des productions des années 2014-2018. En 2023, le SIVALOR connaît la plus faible production d'OMR depuis 2012 (-54,54 kg/hab/an en 11 ans). C'est l'observation inverse que nous pouvons faire pour les multimatériaux : 2023 est l'année qui connaît le ratio de plus élevé depuis 2012 (+5,87 kg/hab/an en 11 ans).

Globalement, la quantité de collecte sélective (verre et multimatériaux) collectée séparément est légèrement supérieure à celle de l'année dernière (80 kg/hab/an pour 75 kg/hab/an en 2022).

La quantité d'OMA collectée en 2023 est la quantité la plus faible collectée depuis 2012 (-46,98 kg/hab/an en 11 ans).

Collectivités	OMR	Multimatériaux + Cartons + Papiers	Verre
Annemasse Agglo.	-3,8%	0,3%	9,7%
CC Arve et Salève	-2,4%	7,5%	-4,1%
CC Vallée verte	-5,4%	14,2%	-9,8%
CC Genevois	-2,4%	9,7%	-4,9%
CC Bellegardien	-6,3%	1,5%	-12,7%
CC Pays de Gex	0,3%	8,5%	4,1%
CC Pays Rochois	-3,6%	-0,4%	1,1%
CC Rumilly	-5,9%	-1,6%	8,2%
CC Usse et Rhône	-5,4%	2,9%	-11,6%
CC du Haut Bugey	-19,6%	112,3%	-4,0%
<b>SIVALOR</b>	<b>-5,2%</b>	<b>13,1%</b>	<b>0,1%</b>

Tableau 2: Evolution des ratios de collecte (kg/hab/an) par collectivité et par flux entre 2022 et 2023

Le taux de captage des OMR diminue pour toutes les collectivités, hormis pour la CC Pays de Gex pour laquelle il reste stable.

Le taux de captage des multimatériaux augmente pour toutes les collectivités, hormis pour la CC Rumilly Terre de Savoie et la CC Pays Rochois pour lesquelles il reste stable.

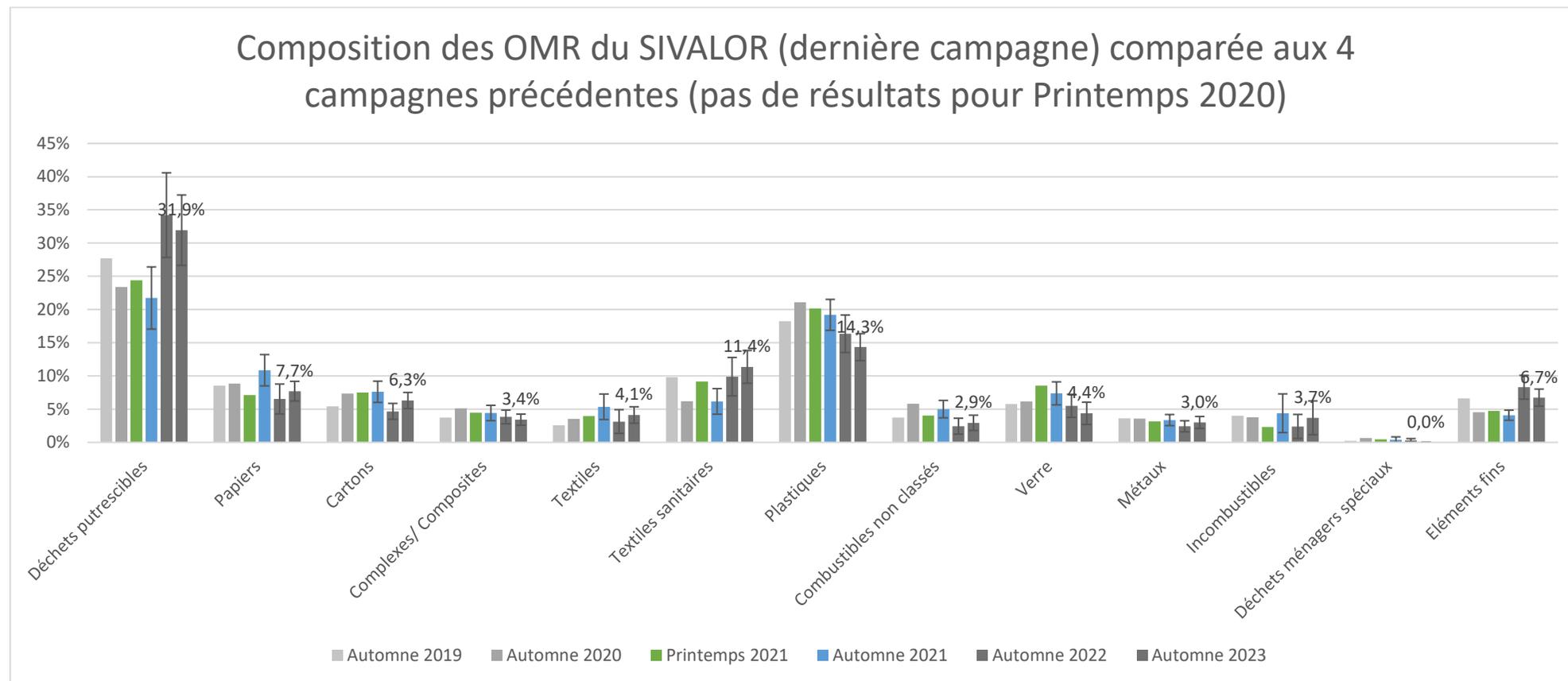
Le taux de captage du verre évolue différemment en fonction des collectivités, mais globalement à l'échelle du SIVALOR reste stable.

	MODECOM	MODECOM	SIVALOR												
	National 2007	National 2017	A2016	P2017	A2017	P2018	A2018	P2019	A2019	P2020	A2020	P2021	A2021	A2022	A2023
Déchets putrescibles	30,90%	27,30%	29,50%	24,00%	27,70%	29,30%	27,15%	27,58%	27,72%	Pas de résultats (confinement strict pandémie COVID 19)	24,03%	24,4%	21,7%	34,2%	31,9%
Papiers	10,30%	8,61%	9,40%	10,70%	10,90%	9,10%	9,62%	7,67%	8,73%		9,05%	7,1%	10,9%	6,5%	7,7%
Cartons	5,70%	6,41%	6,40%	6,00%	6,50%	5,70%	5,76%	4,83%	5,45%		7,43%	7,5%	7,6%	4,7%	6,3%
Composites / complexes	1,70%	2,34%	3,90%	3,10%	3,80%	3,50%	4,49%	2,88%	3,80%		5,16%	4,5%	4,4%	3,8%	3,4%
Textiles	2,30%	3,03%	2,60%	3,30%	2,90%	2,50%	2,43%	2,58%	2,61%		3,57%	4,0%	5,4%	3,1%	4,1%
Textiles sanitaires	10,50%	13,91%	8,90%	7,80%	10,30%	9,90%	9,59%	9,25%	8,98%		6,20%	9,2%	6,2%	9,9%	11,4%
Plastiques	11,40%	14,64%	16,30%	21,30%	18,70%	17,90%	18,36%	19,78%	18,21%		21,38%	20,2%	19,2%	16,4%	14,3%
Combustibles NC	10,50%	4,57%	3,60%	3,50%	3,10%	3,30%	3,80%	4,23%	3,80%		5,64%	4,1%	5,0%	2,4%	2,9%
Verre	2,30%	5,19%	5,50%	6,10%	3,60%	5,20%	5,96%	6,19%	5,95%		5,72%	8,5%	7,4%	5,5%	4,4%
Métaux	2,90%	3,42%	3,90%	4,80%	3,00%	3,30%	3,19%	4,33%	3,62%		3,44%	3,1%	3,4%	2,4%	3,0%
Incombustibles NC	2,60%	1,91%	1,70%	1,80%	3,00%	4,70%	4,47%	5,58%	4,34%		3,33%	2,3%	4,4%	2,4%	3,7%
Déchets dangereux	0,80%	0,62%	0,10%	0,30%	0,30%	0,20%	0,15%	0,22%	0,22%		0,57%	0,5%	0,4%	0,3%	0,0%
Éléments fins	12,70%	8,06%	8,10%	7,30%	6,20%	5,50%	5,03%	4,90%	6,56%		4,47%	4,8%	4,1%	8,3%	6,7%
<b>Total</b>	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	<b>100,0%</b>	

Tableau 3: Composition moyenne des OMR du SIVALOR en % du poids brut (moyenne arithmétique sur les échantillons de chaque campagne)

**Remarque :** le tri est effectué par catégories et sous-catégories sur toutes les fractions granulométriques à partir de 20 mm, mais seulement par catégories sur la fraction 8-20 mm. Les résultats exprimés ici correspondent au tri par catégories et sous-catégories effectué sur les fractions supérieures à 20 mm, afin de permettre une comparaison avec les résultats du Modecom ADEME de 2007 et de 2017.

Le graphique ci-après illustre la composition moyenne des OMR analysées lors de cette campagne, ainsi que les intervalles de confiance<sup>4</sup>, et comparé aux 4 campagnes précédentes (par souci de lisibilité, les campagnes précédentes ont été ignorées) :



Graphique 1: Composition moyenne des OMR en % du poids brut pour cette dernière campagne (comparé aux dernières campagnes)

<sup>4</sup> calculés à partir des inégalités de Chebyshev - Voir annexes

Les résultats de la campagne de 2022 montraient une augmentation significative de la part de déchets putrescibles dans les OMR par rapport à 2021. Cette évolution était accompagnée d'une diminution significative de la part de papiers et cartons. La question qui était posé était : est-ce que composition exceptionnelle ? ou est-ce que cette composition s'inscrira dans le temps. Les résultats de cette dernière campagne montre que la composition de 2022 n'était pas une composition exceptionnelle.

Les résultats de cette dernière campagne montrent que les ordures ménagères résiduelles du SIVALOR sont composées majoritairement de :

- **Déchets putrescibles** (31,9%)
- **Plastiques** (14,3%)
- **Textiles sanitaires** (11,4%)
- **Papiers** (7,7 %)
- **Eléments fins** (6,7%)

Ces cinq catégories représentent **72% de la composition des OMR du SIVALOR pour cette campagne.**

Les trois premières catégories représentent plus de 58% des OMR.

On peut noter que cette dernière campagne présente des différences notables avec les campagnes précédentes :

- Diminution légère de la part de **déchets putrescibles** (32%) après une augmentation remarquable en 2022 (34%) contre des valeurs stables autour de 27% auparavant,
- Augmentation de la part des **textiles sanitaires** (11% sur cette campagne contre 10% à la campagne précédente),
- Poursuite d'une diminution pour le **verre** (4%) après avoir connu son maximum au printemps 2021 (7%),
- Augmentation de la présence des **textiles** (4%) en comparaison à la campagne précédente (3%)
- Après l'atteinte d'un minima lors de la campagne dernière, la part de **carton** dans les OMR repart légèrement à la hausse avec 6 %,
- De la même manière que le carton la part de **papier** aussi repart à la hausse lors de cette campagne (8%),
- Depuis automne 2020 la part de **plastiques** diminue chaque année passant de 21% à 14%,
- La part de **combustibles non classés** (3%) est inférieure à la moyenne des quatre dernières campagne précédentes (4%),
- Après avoir connu sa valeur minimale lors de la campagnes dernières (2%), la part des **incombustibles** augmente légèrement (4%),
- Après avoir connu, une valeur maximale à la campagne dernière (9%), la part des éléments fins repart à la baisse (7%).

La variabilité des résultats de cette campagne illustre la diversité du territoire du SIVALOR qui couvre à la fois des zones urbaines et des zones rurales avec un maillage plus ou moins dense de conteneur

d'apport volontaire et/ou des politiques en matière de gestion des déchets et/ou programmes de compostage variés.

Les deux catégories qui présentent les plus fortes variabilités sont les déchets alimentaires, les combustibles et les textiles sanitaires.

### **3.1.1.1** Focus sur les éléments fins

Ce paragraphe vise à préciser la composition des éléments fins (inférieur à 20mm).

Ces éléments sont criblés à 8mm, afin d'obtenir une fraction de granulométrie comprise entre 8 et 20 mm, et une fraction de granulométrie inférieure à 8mm.

Un tri par catégorie est effectué sur une partie de la fraction 8-20 mm. Un tri sur la fraction inférieure à 8mm est techniquement impossible.

Les éléments fins sont considérés comme faisant partie du potentiel de tri compostables.

#### **Que trouve-t-on dans les éléments fins ?**

Ces éléments, après étuvage, sont difficilement identifiables, mais il reste possible de les attribuer à une catégorie.

Sur la fraction 8-20, on trouve essentiellement des déchets alimentaires, ainsi que quelques débris de verre, papier, caillou/gravier céramique, éventuellement des morceaux de plastiques rigides, des cotons tiges, des trombones, une pile bouton (rare)... Certains déchets sont quasiment toujours absents : produits chimiques, textiles, couches culottes et serviettes, déchets de jardin.

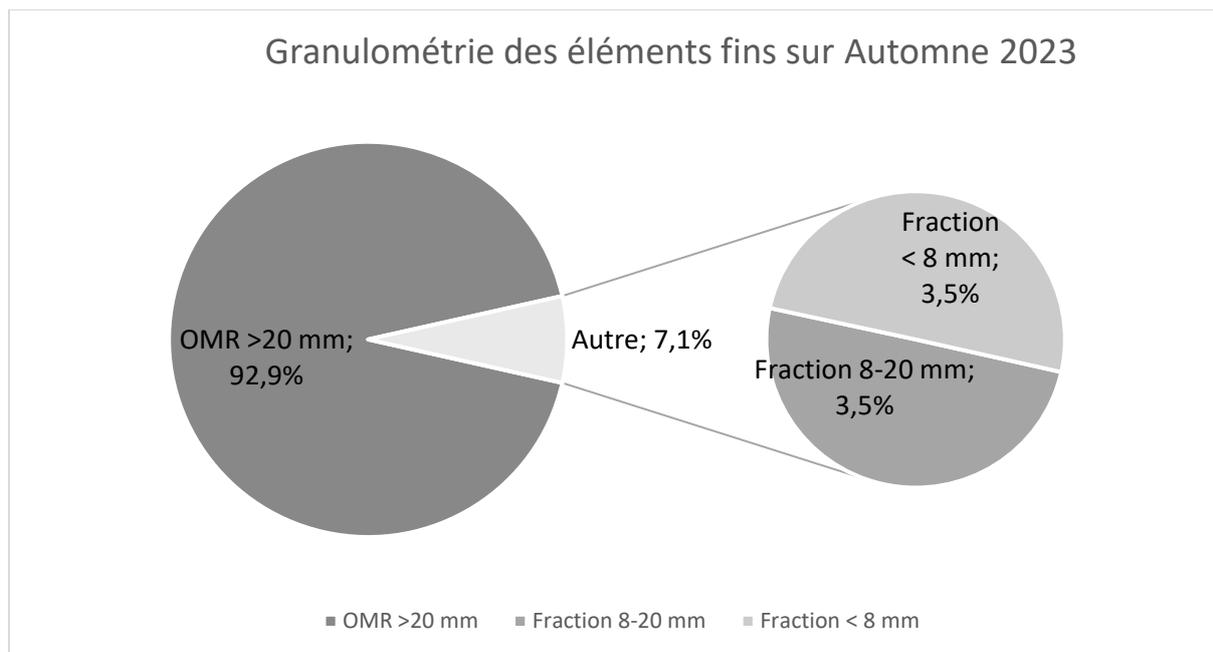
Sur la fraction inférieure à 8mm, qui ne fait pas l'objet d'un tri, les observations montrent qu'il s'agit principalement de déchets alimentaires (grains de riz, bouts de légumes, etc.). Il est également légitime de supposer que l'ensemble de la litière minérale pour chat ainsi que le marc de café se retrouve dans cette fraction-là.

#### **Répartition granulométrique des éléments fins sur cette campagne**

En moyenne sur cette campagne, les éléments fins représentent 7% de l'échantillon (les valeurs s'étalent entre 3,3 et 12,0%).

Ces 7% sont répartis :

- à 50% sur la fraction de 8 à 20 mm, soit 3,5% des OMR,
- à 50% sur la fraction inférieure à 8mm, soit 3,5% des OMR.



Graphique 2: Répartition Granulométriques des éléments fins sur la campagne

#### Composition de la fraction 8-20 mm

La composition de ces éléments fins sur cette campagne est la suivante :

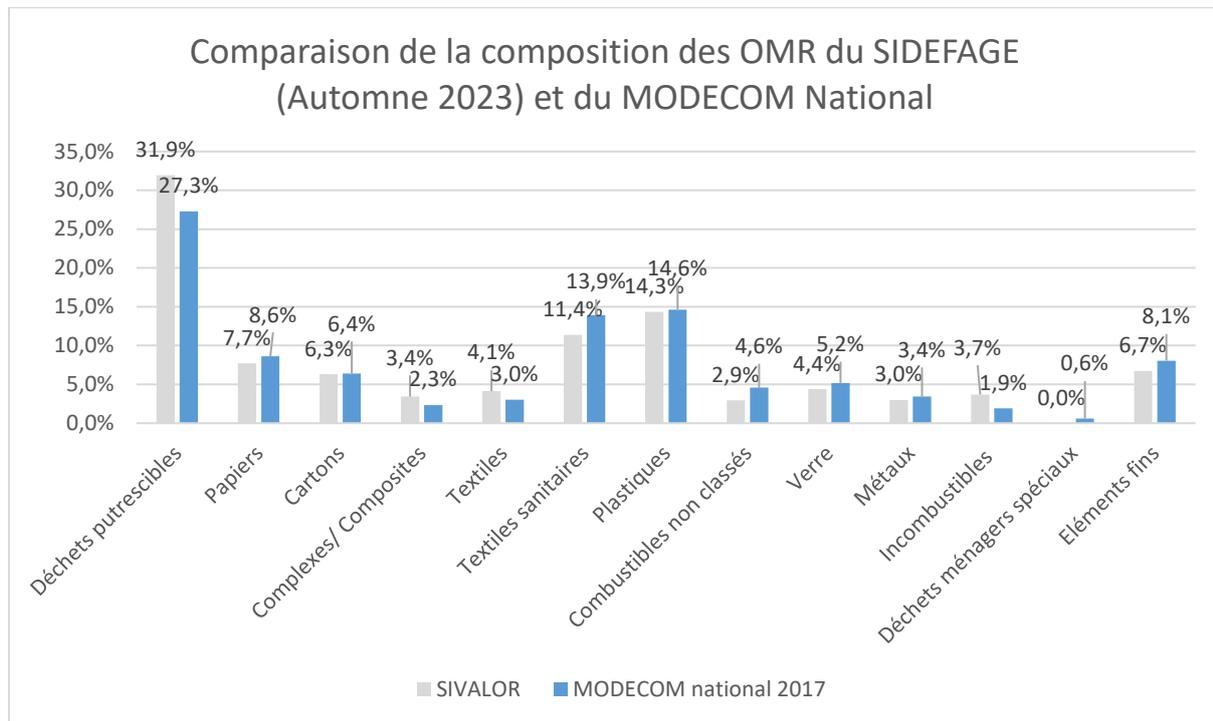
Catégories	Fraction 8-20 Automne 2023
Déchets putrescibles	93,6%
Papiers	0,6%
Cartons	0,5%
Composites / complexes	0,2%
Textiles	0,6%
Textiles sanitaires	0,1%
Plastiques	2,1%
Combustibles NC	0,0%
Verre	1,1%
Métaux	1,2%
Incombustibles NC	0,0%
DMS	0,0%

Tableau 4: Composition des fines par catégorie sur cette campagne

Sans surprise, les déchets putrescibles constituent 93,6% de ces éléments fins.

Les autres catégories sont négligeables (moins de 3 %).

### 3.1.2 Comparaison de la composition des OMR du SIVALOR lors de dernière campagne au MODECOM 2017



Graphique 3: Composition des OMR du SIVALOR comparée aux résultats du MODECOM national

Il existe des différences notables entre les résultats de cette dernière campagne et les résultats du MODECOM 2017 (présentées ci-dessous par ordre d'écart décroissant) :

- La proportion de **déchets putrescibles** dans les OMR du SIVALOR est supérieure de 4,6 points à celle du MODECOM 2017,
- A l'inverse, les **textiles sanitaires** est moins présente : -2,5%,
- C'est aussi le cas pour les **combustibles non-classés** (-2,1%),
- Les **textiles** et les **incombustibles** sont supérieurs à la moyenne nationale de 1,1% et 1,8%.

Pour les autres catégories, les écarts entre les résultats de cette campagne et la moyenne nationale sont de moins de 1,1%.

### 3.1.3 Résultats par consignes de tri

L'approche retenue pour l'analyse des résultats par sous-catégorie est basée sur les consignes du guide de tri. Celles-ci divisent les ordures ménagères en 4 catégories :

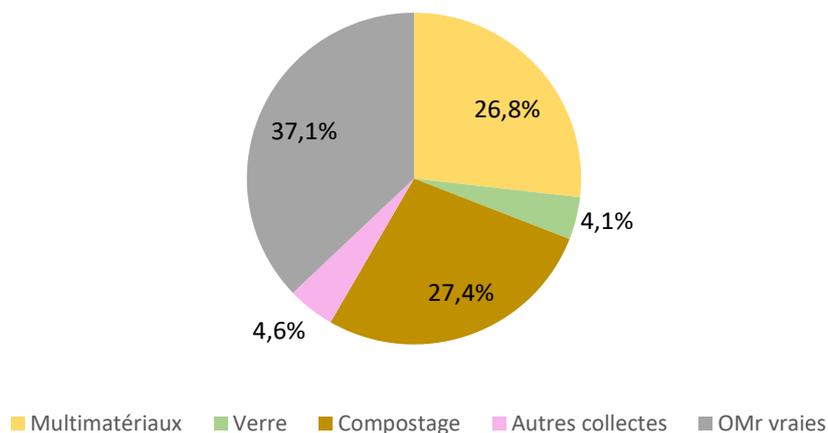
- **Déchets recyclables multimatériaux** : tous les emballages et tous les papiers,
- **Déchets d'emballages en verre** pour la collecte du verre,
- **Le composteur** pour les déchets fermentescibles,
- **Les ordures ménagères résiduelles vraies** dans le Conteneur de collecte.

À ces catégories, il est possible d'ajouter une 5<sup>e</sup> catégories, dénommées « **autres collectes séparées** » pour les déchets faisant l'objet d'autres modes de collecte, comme les textiles, les piles et/ou les ampoules basse consommation.

On ne tient donc compte ici pour le classement des sous-catégories que des déchets qui sont recyclables ou compostables. Ceci explique, par exemple, que la quantité de verre affichée est inférieure à celle précédemment notée, la catégorie verre se divisant en deux sous-catégories<sup>5</sup> : emballages en verre intégrant les consignes de tri et autres verres qui vont dans les OMR.

Sur la base des résultats de cette campagne, les déchets du SIVALOR se répartissent comme suit :

Part des différents déchets réorientables dans les Ordures  
Ménagères résiduelles du SIVALOR vers les différentes collectes



Graphique 4: Composition des OMR du SIVALOR de la campagne d'Automne 2023 en fonction des modes de collecte.

<sup>5</sup> Voir le détail des catégories et sous-catégories en annexe 1.

L'ensemble des OMR pouvant faire l'objet d'un tri dans le cadre d'une collecte actuelle en conteneur (multimatériaux ou verre) représente 31% des OMR, soit 2 points de plus qu'à la campagne précédente.

	Automne 2019	Printemps 2020	Automne 2020	Printemps 2021	Automne 2021	Automne 2022	Automne 2023
<b>Multimatériaux</b>	27,2%		34,6%	30,7%	35,8%	24,5%	26,8%
<b>Verre</b>	5,4%		5,8%	8,2%	7,1%	4,6%	4,1%
<b>Compost</b>	23,7%		19,3%	19,8%	16,6%	29,8%	27,4%
<b>Autres collectes séparées</b>	4,3%		5,4%	5,6%	6,8%	4,2%	4,6%
<b>Total « détournables »</b>	60,6%		65,1%	64,3%	66,3%	63,0%	62,9%
<b>OM résiduelles « vraies »</b>	<b>39,4%</b>		<b>34,9%</b>	<b>35,7%</b>	<b>33,7%</b>	<b>37,0%</b>	<b>37,1%</b>

Tableau 4 : Évolution de la composition des OMR du SIVALOR en fonction des consignes de tri (6 dernières campagnes)

Au global (c'est-à-dire en se basant sur la part d'ordures ménagères résiduelles « vraies »), la part de déchets « détournables » de cette dernière campagne n'a pas évolué par rapport à la dernière campagne et a augmenté de 2,3% par rapport à la campagne d'automne 2019 (avant la pandémie de la COVID 19).

Aujourd'hui, 63% du contenu de la poubelle des OMR pourrait être détourné vers d'autres modes de traitement.

Par comparaison, voici la composition des OM répartie en fonction des consignes de tri, résultat moyen sur toutes les campagnes entre 2013 et 2021 (moyenne arithmétique des résultats de chaque campagne) :

Consignes	Résultats Automne 2023	Moyenne 2013-2022
<b>Multimatériaux</b>	26,8%	29,7%
<b>Verre</b>	4,1%	5,2%
<b>Composteur</b>	27,4%	24,3%
<b>Autres collectes</b>	4,6%	4,1%
<b>OM résiduelles « vraies »</b>	<b>37,1%</b>	<b>36,7%</b>

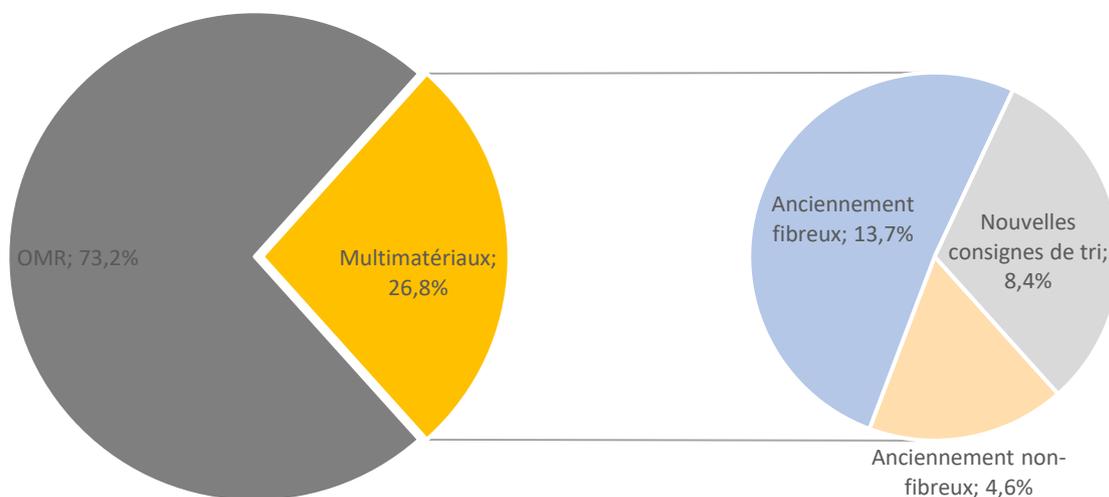
Tableau 5: Composition moyenne des OMR du SIVALOR en fonction des consignes de tri depuis 2013

La part de multimatériaux et de verre présente dans les OMR du SIVALOR lors de cette campagne sont en-dessous des résultats moyens constatés sur l'ensemble des campagnes précédentes.

### 3.1.3.1 Potentiel de tri sélectif vers le flux multimatériaux

Durant cette campagne, les déchets présents dans les OMR et qui pourraient faire l'objet d'un geste de tri en direction du flux multimatériaux de la collecte sélective représentent 26,8 % des OMR (+2,3 points par rapport à la campagne d'Automne 2022), soit 25 768t/an, équivalent à **57,3 kg/an/hab** (Automne 2022 : 42,2 kg/an/hab <sup>6</sup>).

Part de déchets orientables vers le conteneur multimatériaux



Graphique 5: La proportion de déchets orientables vers les multimatériaux

Le tableau à la page suivante précise les évolutions de ces flux par campagne.

---

<sup>6</sup> Sur la base des tonnages collectés pour 2022 et la population de 2022

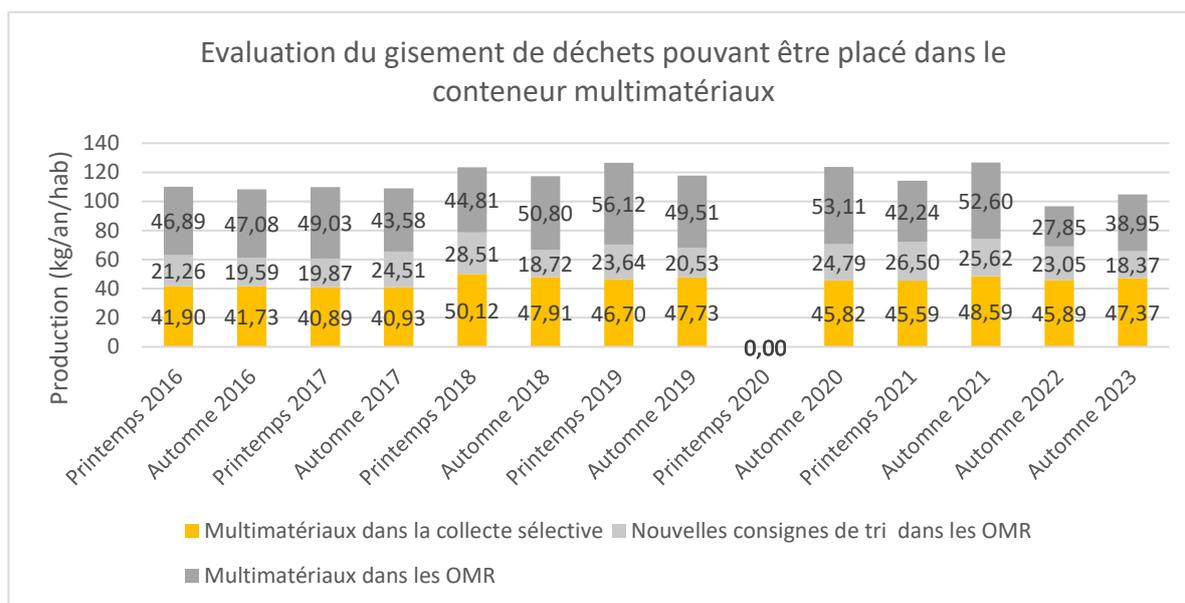
	% dans les OMR A2018	% dans les OMR P2019	% dans les OMR A2019	% dans les OMR P2020	% dans les OMR A2020	% dans les OMR P2021	% dans les OMR A2021	% dans les OMR A2022	% dans les OMR A2023	kg/hab . /an
Bouteilles et flacons en PET	1,9%	2,7%	2,0%	Pas de résultats (confinement strict pandémie COVID 19)	3,0%	2,4%	2,3%	1,7%	1,8%	3,8
Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	1,1%	1,7%	1,2%		2,0%	1,7%	1,2%	0,7%	0,7%	1,4
Emballages métaux ferreux	1,8%	2,3%	2,0%		2,1%	1,6%	1,9%	1,0%	1,4%	3,0
Emballages aluminium	0,9%	1,0%	0,5%		0,8%	0,6%	0,8%	0,8%	0,8%	1,7
Journaux, magazines et revues	1,2%	0,5%	1,5%		1,9%	0,9%	3,3%	1,0%	1,5%	3,3
Imprimés publicitaires	3,2%	2,9%	2,9%		2,6%	1,9%	3,3%	1,1%	0,6%	1,3
Papiers bureautiques	2,1%	1,5%	1,3%		1,9%	1,5%	1,5%	1,1%	2,6%	5,5
Emballages cartons plats	3,4%	2,8%	2,6%		3,9%	4,1%	3,9%	2,9%	3,8%	8,1
Emballages cartons ondulés	2,0%	1,8%	2,4%		2,8%	2,3%	3,3%	1,5%	2,1%	4,5
Composites ELA (Tetrapack)	0,9%	0,9%	0,7%		1,5%	1,0%	1,1%	0,6%	0,8%	1,8
Agenda, Affiches, livres, cahiers (à spirales)	0,0%	0,0%	0,0%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	1,4
Emballages papier	1,5%	1,1%	1,5%		1,2%	1,1%	1,7%	1,6%	1,7%	3,6
<b>Nouvelles consignes de tri</b>	Autres emballages composites	2,9%	1,5%		1,5%	2,4%	2,3%	2,3%	2,5%	2,1%
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	0,0%	4,3%	3,4%	4,0%	5,2%	4,8%	4,2%	3,0%	6,5

	% dans les OMR A2018	% dans les OMR P2019	% dans les OMR A2019	% dans les OMR P2020	% dans les OMR A2020	% dans les OMR P2021	% dans les OMR A2021	% dans les OMR A2022	% dans les OMR A2023	kg/hab . /an
Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène	4,3%	4,0%	3,6%		4,2%	3,9%	4,0%	3,6%	2,6%	5,6
Calage en polystyrène grands formats	0,0%	0,0%	0,1%		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0
Emballages combustibles	0,4%	0,2%	0,1%		0,2%	0,1%	0,2%	0,0%	0,3%	0,6
Emballages incombustibles	0,1%	0,1%	0,0%		0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,4%	0,8
<b>Total Multimatériaux</b>	<b>27,7%</b>	<b>29,4%</b>	<b>27,2%</b>		<b>34,6%</b>	<b>30,7%</b>	<b>35,8%</b>	<b>24,5%</b>	<b>26,8%</b>	<b>57,3</b>

Tableau 6: Potentiel d'OMR orientables vers le Conteneur multimatériaux

Sur ce flux, la collecte des points d'apports volontaires non-fibreux a permis de séparer 47 kg/hab./an<sup>7</sup>, par conséquent, sur la base du résultat des caractérisations. **Il reste dans les OMR 55% du gisement total des multimatériaux** (Automne 2022 : 57%).

<sup>7</sup> Voir article 2.3.5 pour le mode de calcul



Graphique 6: Evolution du taux de déchets pouvant être placés dans les multimatériaux

Le gisement total de multimatériaux (dans les OMR et collectés séparément) est de 104,7 kg/hab/an, égal au gisement total du printemps 2016 mais avec un meilleur captage. Le gisement des multimatériaux dans la collecte sélective est le plus haut obtenu depuis 2016.

CAMPAGNE	A 2018	P 2019	A 2019	P2020	A 2020	P2021	A2021	A2022	A2023	A2023 (kg/hab/an )	18 éch.	18 éch. (kg/hab/an )
Annemasse Agglo.	30,5%	31,8%	28,4%	Pas de résultats (confinement strict pandémie COVID 19)	33,8%	30,5%	37,8%	19,5%	20,0%	55,0	26,9%	74,2
CC Arve et Salève	28,2%	27,2%	24,1%		36,1%	24,8%	32,9%	25,0%	26,0%	57,1	28,3%	62,0
CC Vallée verte	20,1%	22,6%	23,7%		30,7%	25,4%	34,0%	21,7%	29,9%	50,1	29,5%	49,4
CC Genevois	32,7%	18,4%	33,4%		28,7%	35,6%	35,1%	21,0%	28,1%	65,8	28,9%	67,5
CC Bellegardien	29,5%	30,2%	26,2%		30,3%	35,7%	26,4%	22,8%	28,7%	55,1	28,4%	54,6
CC Pays de Gex	23,8%	28,9%	27,9%		37,6%	29,5%	37,1%	18,4%	23,0%	39,5	27,0%	46,4
CC Pays Rochois	24,6%	33,6%	24,9%		30,6%	31,7%	34,9%	33,5%	28,0%	60,2	31,5%	67,8
CC Rumilly	28,4%	34,1%	24,3%		46,7%	29,6%	43,1%	20,4%	27,2%	56,9	32,8%	68,5
CC Usse et Rhône	31,8%	33,3%	31,1%		35,9%	30,8%	38,4%	28,7%	28,5%	53,5	32,7%	61,2
CC du Haut Bugéy	26,9%	34,2%	28,3%		35,7%	33,3%	37,8%	33,6%	28,6%	56,3	33,3%	65,6

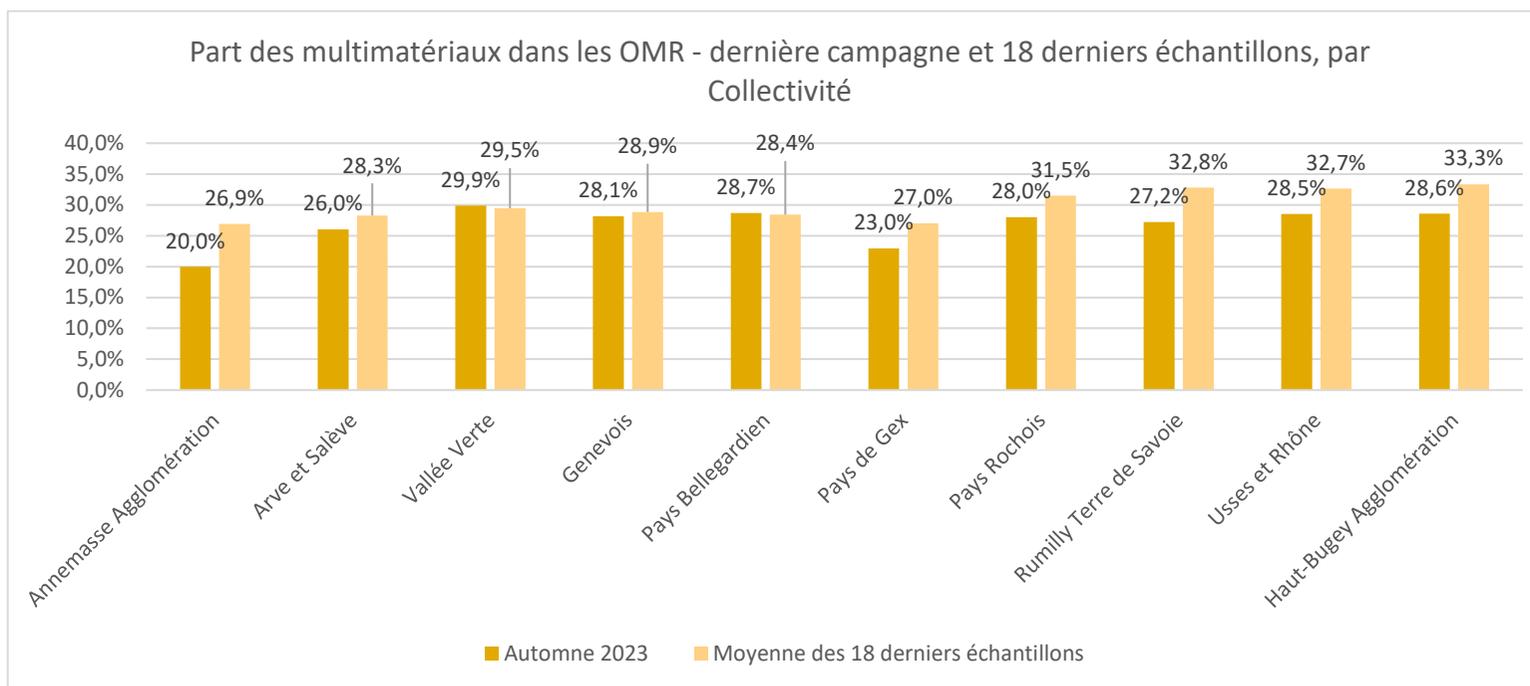
Tableau 7: Résultats des collectivités en fonction du potentiel de tri des multimatériaux sur les dernières campagnes

Le tableau ci-avant reprend les résultats par collectivité et par campagne pour le taux de déchets pouvant être orientés vers les multimatériaux, depuis Automne 2018 ; afin de lisser les résultats pour une moyenne fiable, nous présentons aussi la moyenne des résultats pour les 18 derniers échantillons prélevés et triés pour chacune de ces collectivités. C'est sur le territoire d'Annemasse Agglomération qu'il a été retrouvé la part la plus faible de déchets qui pourrait faire l'objet d'un tri en direction du flux multimatériaux sur cette campagne (20,0% contre 19,5% pour cette même Collectivité en Automne 2022, soit une diminution d'un demi-point).

La **CC Vallée Verte** montre le taux le plus importante pour cette campagne (29,9%, soit 50,1 kg/hab/an) – les autres Collectivités présentent des parts comprises entre 20,0 et 28,7%.

Malgré le fait qu'**Annemasse Agglomération** a le taux le plus faible de multimatériaux dans ses OMR ce n'est pas la collectivité qui a la plus faible quantité de multimatériaux dans ses OMR avec 55,0 kg/hab/an.

Sur la moyenne des 18 derniers échantillons, c'est la **CC du Haut Bugey** qui possède le taux de multimatériaux le plus élevé avec 33,3%. Cependant, il s'agit de la collectivité qui a subi le report de flux le plus important en 2023. En l'espace d'une année la CCHB a perdu 26 kg/hab/an de multimatériaux dans ses OMR.



Graphique 7 : Part des multimatériaux dans les OMR, par Collectivité (résultats campagne et 18 derniers échantillons).

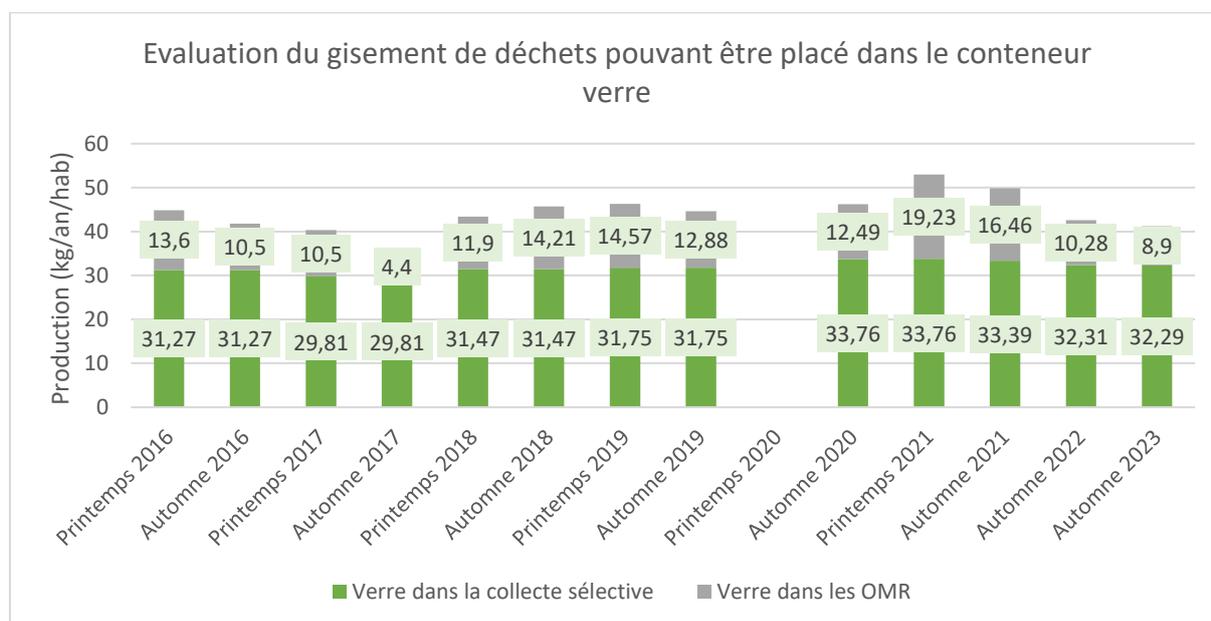
### 3.1.3.2 Potentiel de tri vers la collecte du verre

	% dans les OMR A2017	% dans les OMR P2018	% dans les OMR A2018	% dans les OMR P2019	% dans les OMR A2019	% dans les OMR P2020	% dans les OMR A2020	% dans les OMR P2021	% dans les OMR A2021	% dans les OMR A2022	% dans les OMR A2023	kg/ha b/an
<b>Autres déchets</b>	97,3%	95,1%	94,2%	94,0%	94,5%	Pas de résultats (confinement strict pandémie COVID 19)	94,7%	91,8%	92,9%	95,4%	95,9%	205,0
<b>Verre</b>	2,7%	4,9%	5,8%	6,0%	5,5%		5,3%	8,2%	7,1%	4,6%	<b>4,1%</b>	8,9

Tableau 8: Potentiel d'OMR orientables vers la collecte du verre

La part d’emballages en verre dans les OMR amorçait depuis 2019 une légère diminution, puis le SIVALOR au printemps 2021 a connu la plus grande part de verre dans ses OMR depuis 2013. Depuis 2022, la diminution reprend et s’accroît.

Avec une quantité de verre recyclable dans les OMR représentant 4,1% (correspondant aux emballages en verre potentiellement triables), il reste encore l’équivalent de 8,9 kg/hab/an qui pourrait être mieux triés.



Graphique 10 : Évaluation du taux de déchets pouvant être placés dans le Conteneur verre

Avec 32 kg/hab. collectés en 2023, la majorité du verre d’emballage est correctement orientée vers la collecte sélective. Toutefois, il resterait un potentiel d’amélioration correspondant à moins d’un tiers (22%) de la quantité globale des emballages en verre pour atteindre un total de 41 kg/hab./an.

	A2018	P2019	A2019	P2020	A2020	P2021	A2021	A2022	A2023	A2023 (kg/hab/an)	18 ech	18 ech (kg/hab/an)
<b>Annemasse Agglo.</b>	7,1%	12,0%	7,4%	Pas de résultats strict confinement pandémie COVID 19)	4,4%	11,0%	7,0%	5,4%	<b>10,8%</b>	<b>29,8</b>	<b>8,6%</b>	<b>23,6</b>
<b>CC Arve et Salève</b>	6,1%	6,3%	3,2%		6,5%	8,9%	6,4%	<b>6,8%</b>	3,3%	7,2	6,0%	13,1
<b>CC Vallée verte</b>	6,5%	4,7%	6,4%		<b>13,3%</b>	<b>2,7%</b>	<b>3,6%</b>	4,9%	<b>0,4%</b>	<b>0,7</b>	5,0%	8,3
<b>CC Genevois</b>	6,4%	4,5%	9,9%		3,3%	<b>12,8%</b>	7,9%	6,1%	6,9%	16,0	7,6%	17,9
<b>CC Pays Bellegardien</b>	4,1%	4,6%	2,9%		3,3%	6,9%	3,9%	3,7%	4,7%	8,9	4,2%	8,1
<b>CC Pays de Gex</b>	<b>7,5%</b>	4,3%	4,7%		5,6%	5,8%	7,9%	3,5%	4,3%	7,4	5,4%	9,2
<b>CC Pays Rochois</b>	4,7%	5,0%	4,0%		7,2%	10,9%	<b>13,1%</b>	<b>2,7%</b>	2,6%	5,6	6,7%	14,4
<b>CC Rumilly</b>	5,5%	4,8%	4,9%		5,0%	7,2%	7,5%	4,5%	2,8%	5,9	5,3%	11,1
<b>CC Usse et Rhône</b>	6,0%	7,0%	5,5%		6,0%	11,8%	7,3%	4,0%	4,3%	8,1	6,5%	12,1
<b>CC du Haut Bugey</b>	<b>3,7%</b>	4,6%	4,8%		<b>3,0%</b>	3,6%	6,1%	4,1%	1,4%	2,7	<b>3,8%</b>	<b>7,5</b>

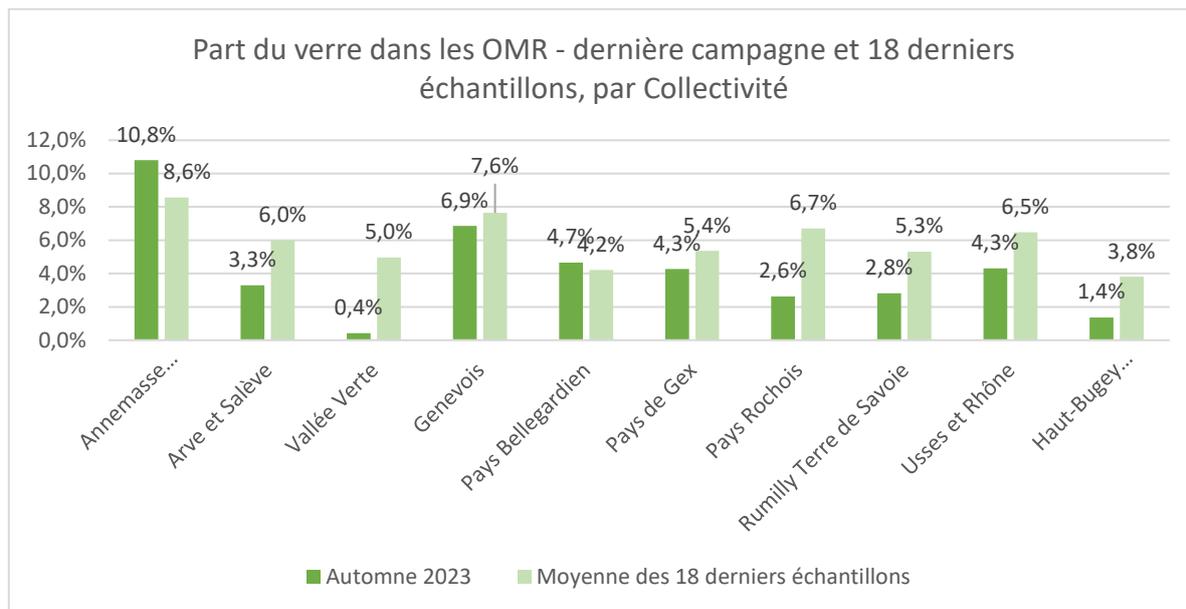
Tableau 9: Résultats des collectivités en fonction du potentiel de tri du Verre

Afin d'atténuer la variabilité des résultats, liée à un nombre restreint d'échantillons par collectivité, nous présentons le classement des collectivités en fonction du potentiel d'amélioration du tri du verre pour les dernières campagnes, ainsi que pour une moyenne de 18 échantillons minimum par collectivité.

Sur la moyenne des 18 derniers échantillons, c'est sur le territoire de la CC du Haut Bugey que la part d'emballages en verre retrouvée dans les OMR est la plus faible (3,8%).

En revanche la proportion la plus forte se retrouve sur le territoire d'Annemasse Agglomération (8,6%).

Pour la dernière campagne, par collectivité, et pour une moyenne de 18 échantillons :

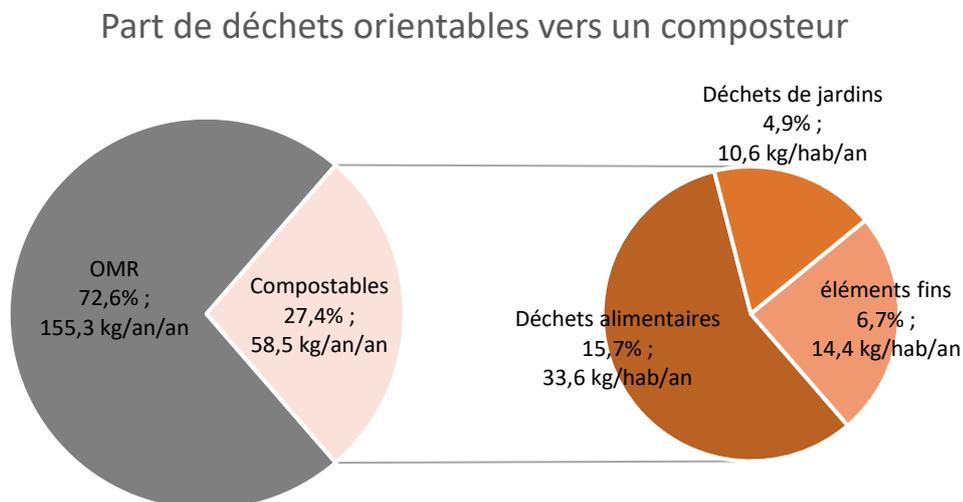


Graphique 8 : Évaluation des déchets destinés au « Conteneur verre » par collectivité

On constate un plus faible taux de verre dans les OMr sur la dernière campagne par rapport à la moyenne des 18 derniers échantillons pour 8 Collectivités.

### 3.1.3.3 Proportion de déchets orientables vers un composteur

Autre catégorie de tri dont le guide du tri du SIVALOR fait la promotion auprès de ses adhérents : les déchets compostables.



Graphique 9: Les déchets orientables vers un composteur

Ceux-ci représentent 27,4% des OMR lors de cette campagne soit **58,5 kg/hab/an** (29,8 % en Automne 2022 – 66,9 kg/hab/an) et se divisent en 3 sous-catégories : les déchets alimentaires, les déchets de jardins et les éléments fins. Ces derniers sont intégrés aux déchets compostables du fait des résultats du tri effectué sur la fraction granulométrique 8mm à 20 mm qui montrent que cette granulométrie est majoritairement constituée de déchets putrescibles.

	% dans les OMR A2018	% dans les OMR P2019	% dans les OMR A2019	% dans les OMR A2020	% dans les OMR A2020	% dans les OMR P2021	% dans les OMR A2021	% dans les OMR A2022	% dans les OMR A2023	kg/hab/an
<b>Autres déchets</b>	76,8%	79,9%	76,5%	Pas de résultats (confinement strict pandémie COVID 19)	80,6%	80,2%	83,4%	70,2%	72,6%	155,3
<b>Déchets alimentaires</b>	16,4%	12,6%	13,92%		11,75%	10,8%	8,8%	15,5%	15,7%	33,6
<b>Déchets de jardins</b>	1,8%	2,6%	3,03%		3,18%	4,2%	3,7%	6,0%	4,9%	10,6
<b>Éléments fins &lt; 20 mm</b>	5,0%	4,9%	6,56%		4,47%	4,8%	4,1%	8,3%	6,7%	14,4
<b>Total</b>	<b>23,24%</b>	<b>20,1%</b>	<b>23,5%</b>		<b>19,4%</b>	<b>19,8%</b>	<b>16,6%</b>	<b>29,8%</b>	<b>27,4%</b>	<b>58,5</b>

Tableau 10: Potentiel d'OMR orientables vers le composteur

Lors de cette campagne, la proportion de déchets compostables est plus faible en comparaison à la campagne précédente (-2,4 points).

Suite à une modification en 2013 de la norme AFNOR de tri des déchets, sont désormais distingués les déchets alimentaires et les produits alimentaires non consommés, comptabilisés dans les ordures ménagères résiduelles, qu'il s'agisse de produits alimentaires emballés, des fruits et légumes entiers et/ou de pain. Par conséquent, si on ajoute aux déchets alimentaires les produits alimentaires non consommés et non déballés (8%), on obtient une quantité totale de déchets compostables de 35% (soit un tiers des OMR).

Les restes alimentaires constituent l'essentiel des déchets compostables (57%), et sont soumis à une forte variabilité d'un échantillon à l'autre et d'une saison à l'autre (pouvant varier du simple au double).

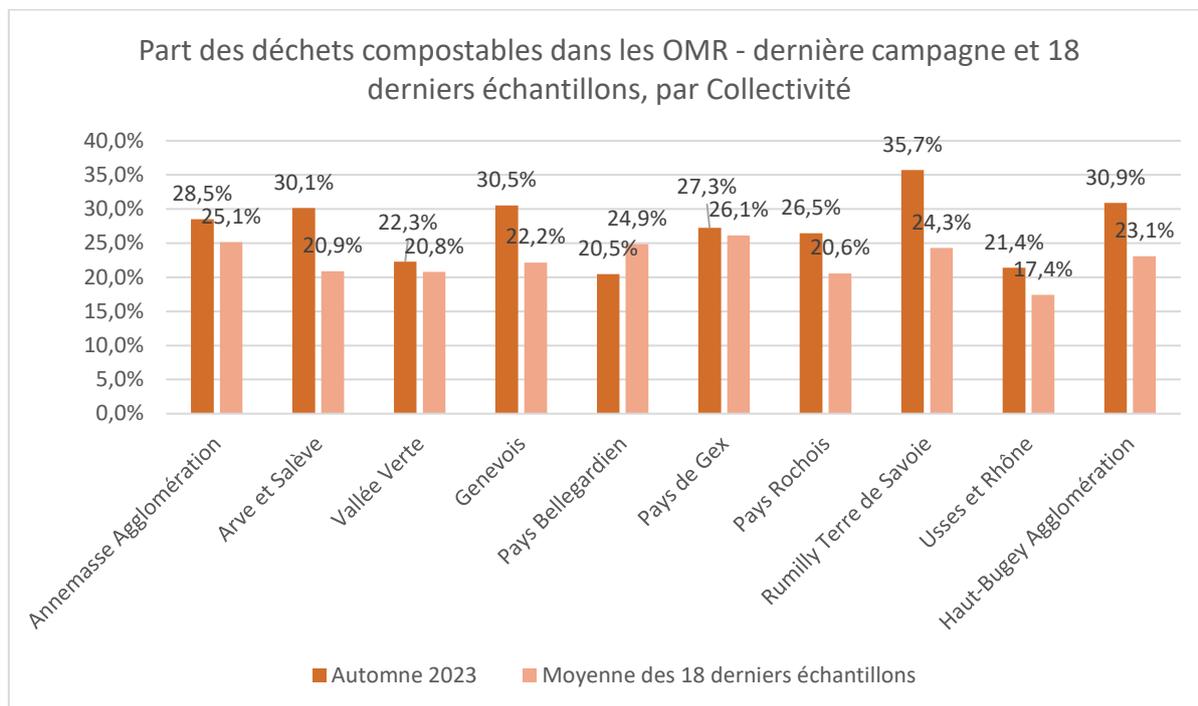
	% OMR P2018	% OMR A 2018	% OMR P 2019	% OMR A 2019	% OMR P 2020	% OMR A 2020	% OMR P 2021	% OMR A2021	% OMR A2022	% OMR A2023	A2023 (kg/hab/ an)	% OMR 18 ech	18 ech (kg/hab/ an)
Annemasse Agglo.	30,3%	25,3%	21,3%	24,0%	Pas de résultat	21,0%	19,3%	21,3%	31,5%	28,5%	78,6	25,1%	69,3
CC Arve et Salève	36,4%	19,8%	6,0%	19,9%		18,4%	30,4%	15,3%	21,9%	30,1%	66,0	20,9%	45,7
CC Vallée verte	25,6%	21,8%	16,0%	27,2%		14,7%	17,7%	14,6%	34,7%	22,3%	37,4	20,8%	34,9
CC Genevois	26,1%	24,3%	41,1%	13,6%		18,3%	13,8%	14,3%	27,1%	30,5%	71,4	22,2%	51,8
CC Pays bellegardien	31,3%	21,4%	16,5%	33,0%		29,2%	16,1%	19,7%	37,9%	20,5%	39,3	24,9%	47,8
CC Pays de Gex	30,9%	19,6%	18,2%	22,0%		22,8%	29,4%	15,2%	32,5%	27,3%	46,9	26,1%	44,9
CC Pays Rochois	13,0%	21,8%	11,3%	26,0%		16,3%	15,9%	10,0%	32,1%	26,5%	57,0	20,6%	44,2
CC Rumilly	14,9%	25,8%	21,9%	23,5%		13,6%	21,8%	19,5%	39,1%	35,7%	74,6	24,3%	50,7
CC Usse et Rhône	17,0%	16,3%	13,7%	18,1%		19,2%	9,6%	18,6%	20,6%	21,4%	40,1	17,4%	32,7
CC du Haut Bugey	33,6%	31,2%	24,7%	29,2%		19,4%	24,0%	17,5%	20,0%	30,9%	60,7	23,1%	45,4

Tableau 11: Résultats des collectivités en fonction du taux de déchets compostables

Le taux de déchets compostables a augmenté pour la CC Arve et Salève, la CC Genevois, la CC Usse et Rhône et la CC du Haut Bugey.

La CC Pays Bellegardien est le territoire présentant le taux le plus faible pour cette campagne (20,5%). La CC Rumilly présente le taux le plus élevé (35,7%)

La moyenne de ce taux sur les 18 derniers échantillons de chaque collectivité permet de pondérer la variabilité des résultats sur cette dernière campagne.



Graphique 10: Évaluation du taux de déchets compostables par collectivité

On constate un plus fort taux de déchets compostables dans les OMr sur la dernière campagne par rapport à la moyenne des 18 derniers échantillons pour toutes les Collectivités, hormis pour la CC Pays Bellegardien.

### 3.1.3.4 Les autres collectes

D'autres déchets font l'objet de sous-catégories lors du tri, et peuvent être orientés vers des collectes existantes bien que ne relevant pas de la compétence du SIVALOR. Les déchets concernés et modalités de collecte sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Déchets	Possibilité de collecte
<b>Piles et accumulateurs</b>	Collectées en magasin, dans des bornes de lieux publics, dans les déchèteries
<b>Ampoules basse consommation</b>	Collectées en magasin distributeur, dans les déchèteries
<b>Textiles</b>	Collectées en bornes d'apport volontaire, et récupération par des associations et/ou des réseaux spécialisés
<b>Déchets médicaux</b>	Reprise en pharmacie
<b>Petits appareils ménagers, câbles électriques</b>	Reprise en magasin distributeur (lors de l'achat d'un équipement équivalent) ou en déchèterie
<b>Déchets ménagers spéciaux</b>	Reprise en magasin distributeur ou en déchèterie

Tableau 12: Autres déchets avec collecte spécifique

Le taux de ces déchets dans les OMR est globalement stable sur ces dernières campagnes même si les valeurs de cette dernière campagne sont dans la moyenne haute, et est constitué d'un mélange de déchets réutilisables et/ou recyclables comme les textiles ou les petits appareils électroménagers, avec une faible part de déchets potentiellement dangereux pour l'environnement et qui doivent faire l'objet d'un traitement spécifique comme dans le cas de cette campagne, les piles. Ces déchets représentent **9,8 kg/hab/an**, dont plus des trois quarts sont du textile.

	% OMR P2019	% OMR A 2019	% OMR P2020	% OMR A2020	% OMR P2021	% OMR A2021	% OMR A2022	% OMR A2023	kg/hab/an
<b>Petits Appareils Electroménagers (PAM)</b>	0,43 %	1,46 %	Pas de résultats (confinement strict pandémie COVID 19)	1,25 %	1,1%	1,1%	0,7%	0,4%	0,9
<b>Textiles</b>	0,14%	2,61%		3,57%	4,0%	5,4%	3,1%	4,1%	8,8
<b>Produits chimiques</b>	2,58%	0,00%		0,02%	0,1%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0
<b> Tubes fluorescents et ampoules basse consommation</b>	0,11%	0,00%		0,03%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0
<b>Piles et accumulateurs</b>	0,00%	0,07%		0,23%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0
<b>Autres déchets ménagers spéciaux</b>	0,03%	0,15%		0,29%	0,3%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0
<b>Total</b>	<b>3,23%</b>	<b>4,29 %</b>		<b>5,39%</b>	<b>5,6%</b>	<b>6,8%</b>	<b>4,2%</b>	<b>4,6%</b>	<b>9,8</b>

Tableau 13: Potentiel d'OMR orientables vers d'autres collectes spécifiques

**Remarque :** La sous-catégorie [PAM + câbles électriques] est décomposée en [PAM] et [Câbles électriques] – la proportion de PAM dans cette catégorie oscille entre 65 et 85%, celle des câbles électriques entre 15 et 35%.

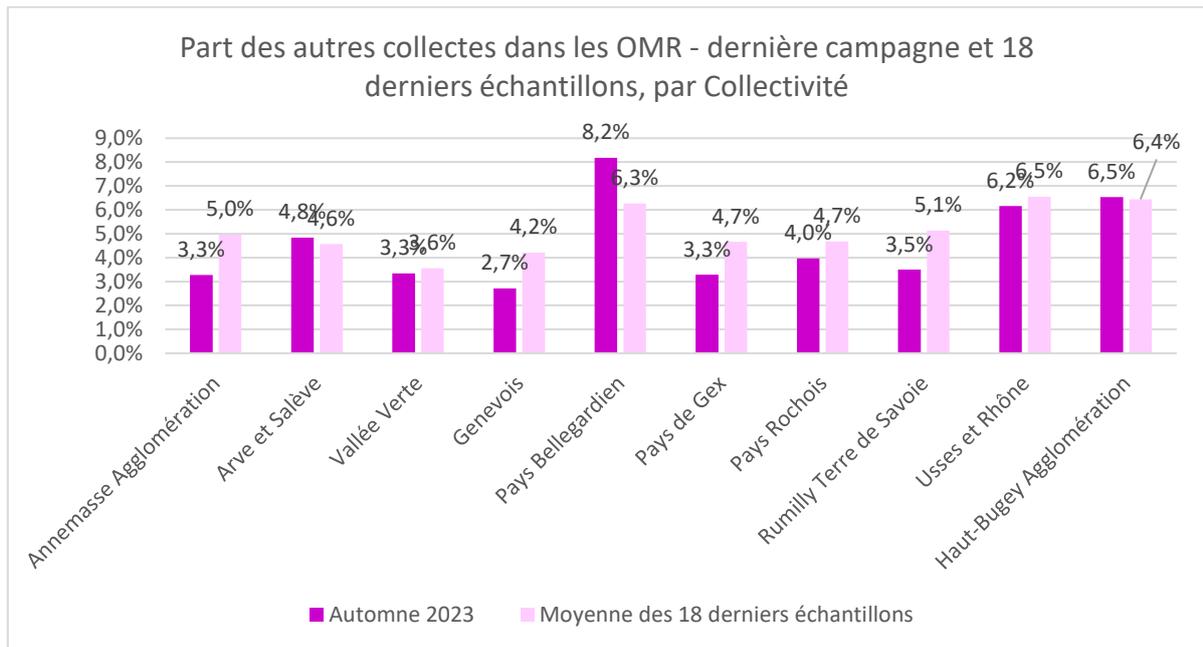
Si le taux de ces déchets dans les OMR présente un fort aléa, on observe tout de même que c'est la CC Genevois qui présente le taux le plus faible (2,7%), pour cette campagne. La CC Usse et Rhône a le taux le plus élevé (8,2%).

	A2018	P2019	A2019	P2020	A2020	P2021	A2021	A2022	A2023	A2023 (kg/hab/an)	Moyenne 18 éch.	18 éch (kg/hab/an)
Annemasse Agglo.	3,3%	4,4%	3,0%	Pas de résultat	4,6%	7,9%	5,5%	3,3%	3,3%	9,0	5,0%	13,7
CC Arve et Salève	2,9%	4,6%	3,2%		5,7%	3,6%	6,0%	3,5%	4,8%	10,6	4,6%	10,0
CC Vallée verte	3,9%	2,3%	2,6%		9,2%	3,3%	7,8%	2,2%	3,3%	5,6	3,6%	6,0
CC Genevois	2,2%	1,2%	3,6%		9,2%	3,4%	7,7%	1,9%	2,7%	6,4	4,2%	9,9
CC Pays bellegardien	2,3%	3,4%	8,2%		4,7%	6,5%	7,3%	4,2%	8,2%	15,7	6,3%	12,0
CC Pays de Gex	6,2%	3,6%	4,7%		3,1%	3,2%	5,1%	7,1%	3,3%	5,6	4,7%	8,0
CC Pays Rochois	1,2%	4,1%	3,3%		2,9%	8,1%	6,9%	2,2%	4,0%	8,5	4,7%	10,1
CC Rumilly	2,6%	3,1%	5,1%		9,2%	3,7%	5,6%	4,4%	3,5%	7,3	5,1%	10,7
CC Usse et Rhône	5,0%	2,4%	5,3%		4,6%	12,6%	6,3%	7,6%	6,2%	11,5	6,5%	12,3
CC du Haut Bugy	1,9%	2,8%	4,2%		5,4%	3,9%	10,0%	5,4%	6,5%	12,9	6,4%	12,7

Tableau 14: Résultats des Collectivités pour les autres collectes spécifiques

Sur ce flux, l'impact des sous-catégories des textiles et des petits appareils électroménagers est important, d'autant plus pour les collectivités sur lesquelles il n'est effectué que deux prélèvements par campagne.

Comme pour les déchets compostables, ce gisement dans les OMR est soumis à une forte variabilité d'un échantillon à l'autre et/ou d'une saison à l'autre.



Graphique 11: Évaluation du gisement dans les OMR des autres collectes séparées par Collectivité

### 3.1.3.5 Les Ordures ménagères résiduelles « vraies »

Dans l’hypothèse maximaliste où l’ensemble des sous-catégories faisant l’objet d’une collecte sélective était orienté correctement, **il ne resterait dans les OMR que l’équivalent de 79,3 kg/hab./an, soit 37,1% de la quantité de déchets traités par le SIVALOR en 2023 (selon les résultats de la dernière campagne)**, hors mise en place d’un programme de prévention des déchets. Cette proportion est identique à celle de la dernière campagne (37,0%).

Sous-catégories	% dans les OMr A2018	% dans les OMr P2019	% dans les OMr A2019	% dans les OMr P2020	% dans les OMr A 2020	% dans les OMr P 2021	% dans les OMr A 2021	% dans les OMr A 2022	% dans les OMr A 2023	kg/hab/an
% des OMR orientable vers les collectes séparées	59,3%	57,5 %	60,6%		65,1%	64,3%	66,3%	63,0%	62,9%	134,5
Produits alimentaires non consommés	8,7%	12,3 %	9,4%		7,8%	9,1%	8,5%	11,2%	7,8%	16,7
Autres putrescibles	0,5%	0,7%	1,3%		0,8%	0,2%	0,7%	1,6%	3,5%	7,5
Autres papiers	1,6%	1,5%	1,3%		1,3%	1,8%	0,9%	1,7%	0,7%	1,5
Autres cartons	0,3%	0,3%	0,5%		0,6%	1,0%	0,4%	0,3%	0,4%	0,9
Textiles sanitaires fraction hygiénique	8,6%	4,1%	4,7%	Pas de résultats (confinement strict pandémie COVID 19)	4,6%	3,9%	4,0%	3,6%	4,3%	9,2
Textiles sanitaires fraction papiers souillés	5,8%	7,5%	7,0%		3,8%	6,0%	3,5%	5,7%	7,3%	15,7
Sac poubelle + films des professionnels	4,5%	2,4%	2,8%		2,4%	3,2%	2,7%	4,2%	4,0%	8,6
Autres plastiques	2,4%	2,8%	3,3%		3,2%	3,0%	2,8%	2,5%	2,0%	4,2
Combustibles	3,4%	4,2%	3,6%		5,6%	4,0%	4,8%	2,4%	2,7%	5,7
Autres déchets en verre	0,2%	0,2%	0,4%		0,4%	0,4%	0,3%	0,9%	0,2%	0,5
Autres métaux ferreux	0,4%	0,7%	0,8%		0,6%	0,7%	0,5%	0,2%	0,2%	0,4
Autres métaux	0,1%	0,1%	0,3%		0,1%	0,3%	0,2%	0,4%	0,6%	1,3
Incombustibles	4,0%	5,6%	4,0%		3,8%	2,2%	4,4%	2,3%	3,3%	7,1
<b>Total</b>	<b>40,7%</b>	<b>42,5 %</b>	<b>39,4%</b>			<b>34,9%</b>	<b>35,7%</b>	<b>33,7%</b>	<b>37,0%</b>	<b>37,1%</b>

Tableau 15 : les déchets résiduels

Au sein de ces sous-catégories, certaines peuvent faire l'objet d'actions de prévention et/ou être visées par de futures consignes de tri :

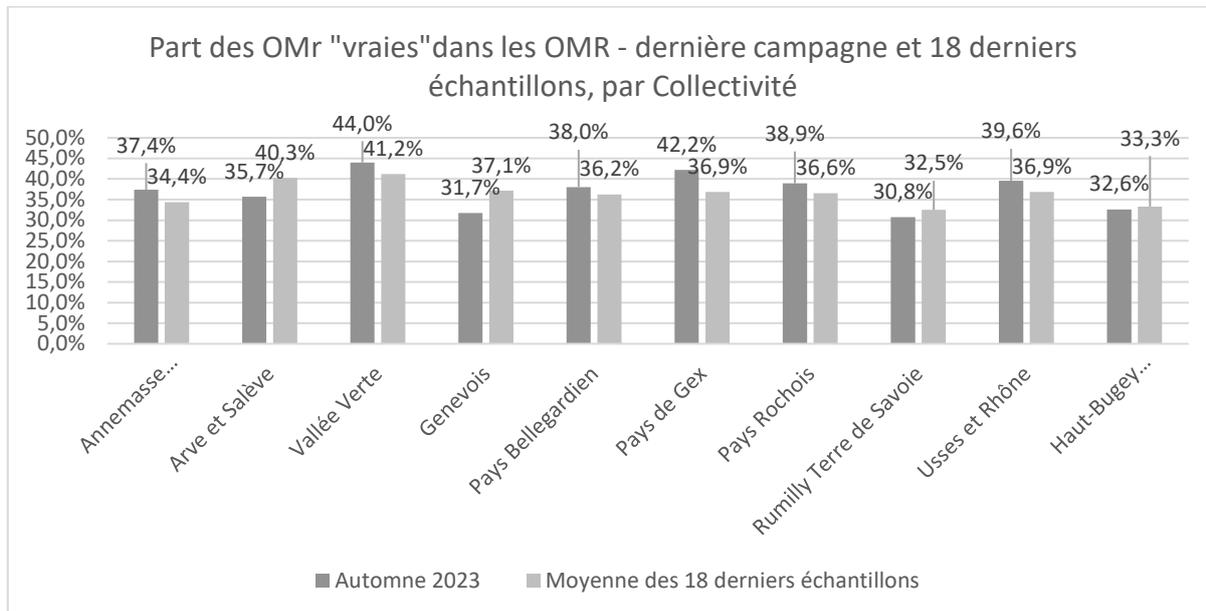
- **Les produits alimentaires non consommés** (16,7 kg/hab/an selon les résultats de cette campagne) intègrent une partie de déchets qui pourraient faire l'objet d'un traitement par compostage (les déchets alimentaires non consommés comme des fruits et légumes) et une partie de produits alimentaires non consommés, non déballés. Ce gisement dans les OMR est l'objet d'actions de sensibilisation à la réduction du gaspillage alimentaire dans le cadre de programmes locaux de prévention. La part de cette sous-catégorie oscille entre 8 et 12% sur les 7 dernières campagnes.
- **Les textiles sanitaires** (mouchoirs en papier, papiers souillés type essuie-tout et fraction hygiénique type couches ou serviettes hygiéniques) sont répartis en deux sous-catégories qui représentent ensemble 11% des OMR, un résultat équivalent aux campagnes précédentes (aux alentours de 6 à 10%). Ces deux sous-catégories font, parfois, l'objet d'actions de prévention des déchets dans le cadre des programmes de prévention : elles représentent encore 24,3 kg par habitant et par an sur le territoire du SIVALOR.
- **Les autres putrescibles** représentent 3% des OMR sur cette campagne. Cette catégorie contient notamment les cadavres et des excréments d'animaux et les aliments pour animaux.
- Les autres sous-catégories restantes sont constituées d'objets divers, ne constituant pas de sous-catégories homogènes. C'est particulièrement le cas pour les combustibles qui peuvent contenir des objets aussi divers que des chaussures ou des sacs d'aspirateurs...

	P2019	A 2019	P2020	A2020	P2021	A2021	A2022	A2023	A2023 (kg/hab/an)	Moyenne 18 éch.	18 ech (kg/hab/an)
<b>Annemasse Agglo.</b>	30,5%	37,3%	Pas de résultats (confinement strict pandémie COVID 19)	36,3%	31,4%	28,4%	40,4%	37,4%	<b>103,0</b>	34,4%	<b>94,7</b>
<b>CC Arve et Salève</b>	55,8%	49,6%		33,3%	32,3%	39,4%	42,8%	35,7%	78,1	40,3%	88,3
<b>CC Vallée verte</b>	54,3%	40,0%		36,8%	50,8%	40,1%	36,5%	<b>44,0%</b>	73,8	<b>41,2%</b>	69,1
<b>CC Genevois</b>	34,8%	39,5%		40,5%	34,4%	34,9%	43,9%	31,7%	74,2	37,1%	86,8
<b>CC Pays Bellegardien</b>	45,3%	29,7%		32,5%	34,8%	42,6%	31,4%	38,0%	73,1	36,2%	69,6
<b>CC Pays de Gex</b>	45,0%	40,7%		30,9%	32,0%	34,7%	38,5%	42,2%	72,6	36,9%	<b>63,4</b>
<b>CC Pays Rochois</b>	46,0%	41,8%		43,0%	33,4%	35,1%	29,6%	38,9%	83,8	36,6%	78,7
<b>CC Rumilly</b>	36,1%	42,2%		25,5%	37,6%	24,3%	31,5%	<b>30,8%</b>	<b>64,2</b>	<b>32,5%</b>	67,9
<b>CC Usse et Rhône</b>	43,6%	40,1%		34,3%	35,2%	29,4%	39,1%	39,6%	74,2	36,9%	69,2
<b>CC du Haut Bugy</b>	33,7%	33,6%		36,4%	35,3%	28,6%	36,8%	32,6%	64,1	33,3%	65,5

Tableau 16: Taux en déchets résiduels par collectivité sur les dernières campagnes

Cette campagne montre une stagnation de la part de résiduels vrais dans les OMR avec une différence de seulement 0,1 points entre 2022 et 2023. La CC Vallée Verte obtient le meilleur taux sur la dernière campagne (avec 44% des OMR sont constitués de déchets résiduels), et la CC Rumilly a le plus faible résultat (30,8% seulement des OMR sont destinés à l'UVE de Bellegarde).

Pour toutes collectivités, les déchets résiduels constituent moins de la moitié des déchets incinérés sur cette campagne et sur les 18 derniers échantillons.



Graphique 12: Évaluation du gisement des ordures ménagères résiduelles « vraies » dans les OMR par collectivité

### 3.1.3.6 Synthèse des résultats de la campagne d'Automne 2023

Le tableau ci-dessous présente les résultats moyens des caractérisations en les regroupant par gisement potentiel de détournement vers les autres modes de collecte :

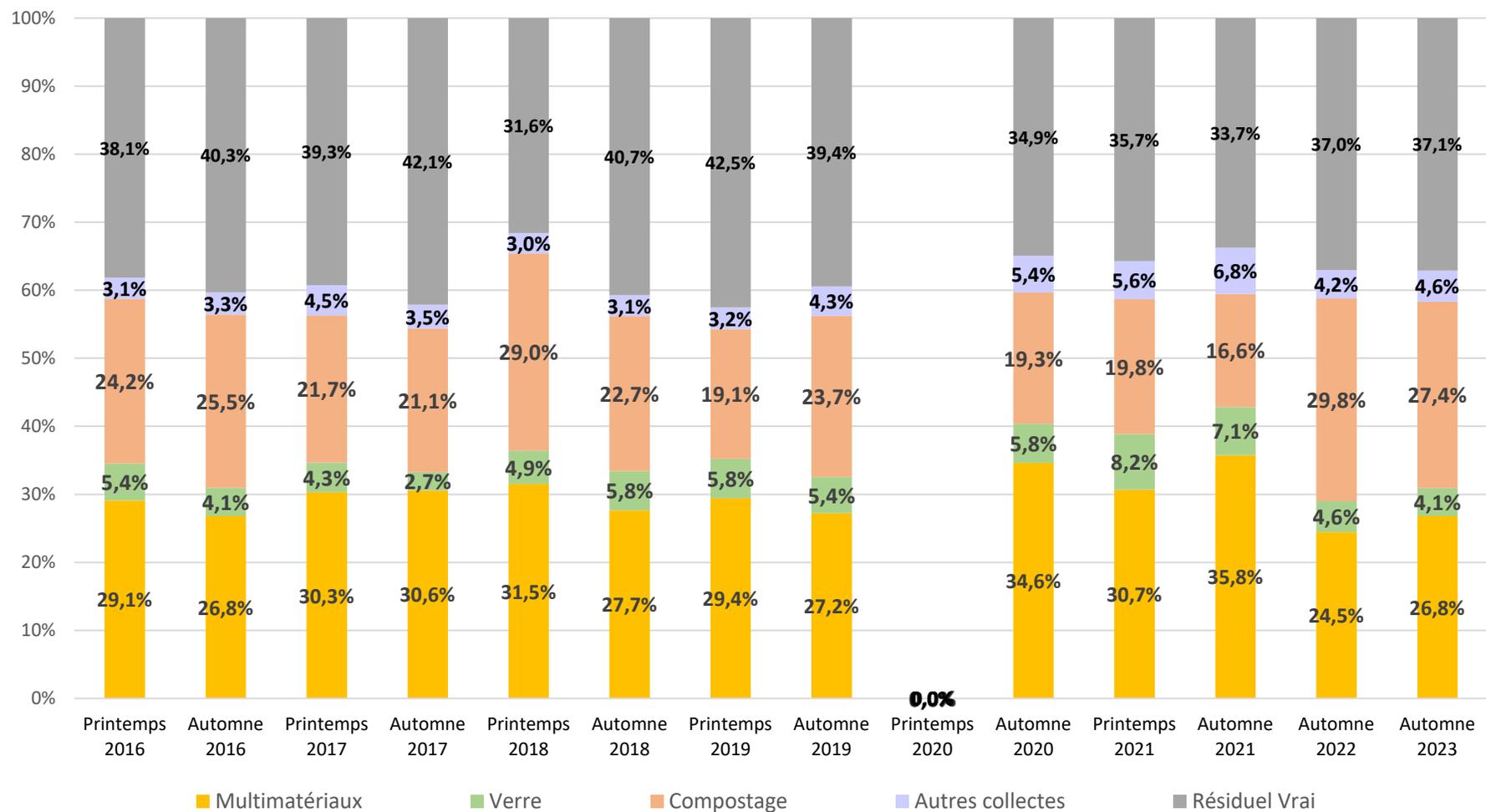
Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne	
<b>Multimatériaux</b>	Bouteilles et flacons en PET	1,8%	26,8%	57,3	39,5 CC Pays de Gex	65,8 CC Genevois
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	0,7%				
	Emballages métaux ferreux	1,4%				
	Emballages aluminium	0,8%				
	Journaux, magazines et revues	1,5%				
	Imprimés publicitaires	0,6%				
	Papiers bureautiques	2,6%				
	Emballages cartons plats	3,8%				
	Agenda, Affiches, livres, cahiers (à spirales)	0,6%				
	Emballages cartons ondulés	2,1%				
	Composites ELA (Tetrapack)	0,8%				
	Emballages papier	1,7%				
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	3,0%				
	Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène	2,6%				
	Calage en polystyrène grands formats	0,0%				
	Autres emballages composites	2,1%				
	Emballages combustibles	0,3%				
Emballages incombustibles	0,4%					
<b>Verre</b>	Emballages en verre incolores et de couleur	4,1%	4,1%	8,9	0,7 CC Vallée Verte	29,8 Annemasse Agglomération
<b>Compost</b>	Déchets alimentaires	15,7%	27,4%	58,5	37,4 CC Vallée Verte	78,6 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	4,9%				
	Éléments fins	6,7%				
<b>Autres collectes</b>	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,2%	4,6%	9,8	5,6 CC Vallée Verte	15,7 CC Pays Bellegardien
	Cables électriques	0,2%				
	Textiles	4,1%				
	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	7,8%	37,1%	79,3	64,2 Haut Bugey Agglomération	103,0 Annemasse Agglo
	Autres putrescibles	3,5%				
	Autres papiers	0,7%				

Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne		kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
	Autres cartons	0,4%				
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	7,3%				
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	4,0%				
	Autres plastiques	2,0%				
	Combustibles non classés	2,7%				
	Autres déchets en verre	0,2%				
	Autres métaux ferreux	0,2%				
	Sacs poubelle + films des professionnels	4,3%				
	Autres métaux	0,6%				
	Incombustibles non classés	3,3%				
	<b>TOTAL</b>	100,0%	100,0%	213,9		

Tableau 17: Synthèse des résultats

Le tableau ci-dessus présente les résultats moyens à l'échelle du SIVALOR pour cette campagne. En l'état actuel des résultats (et en considérant uniquement les collectes sélectives qui relèvent de la compétence du SIVALOR : collectes des déchets recyclables multimatériaux et verre d'emballages), ce sont **31% des OMR produites sur le SIVALOR qui pourraient faire l'objet de valorisation matière**. A cette campagne, nous n'observons pas une véritable évolution de la proportion des emballages recyclables dans les OMR en comparaison à la dernière campagne (+1 point).

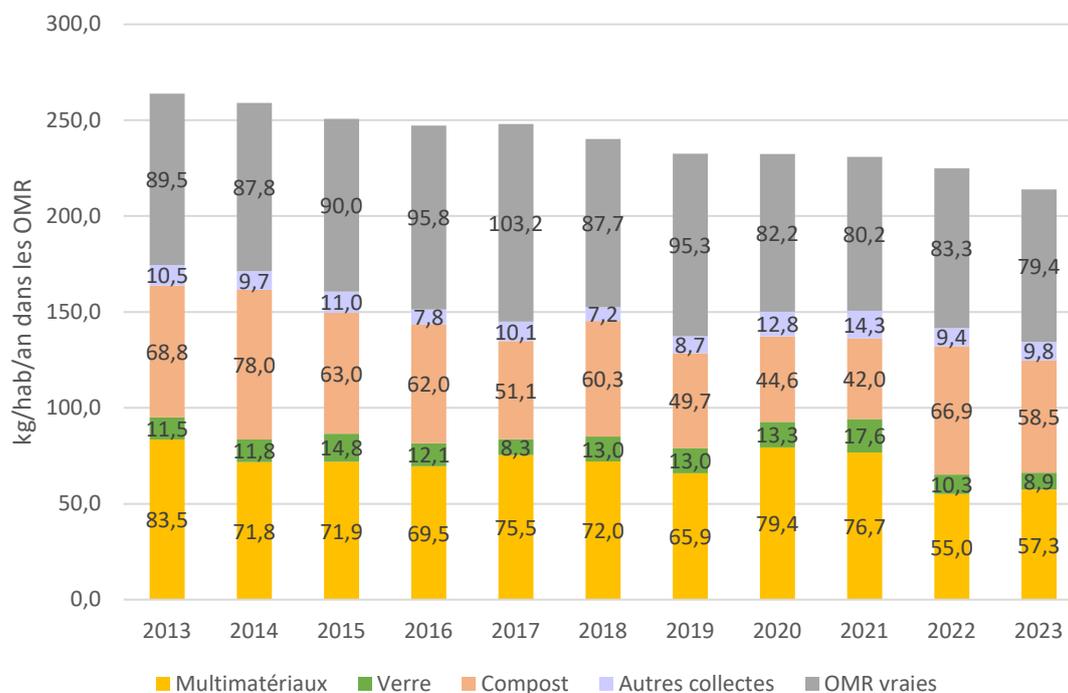
### Evolution des résultats du SIVALOR par consigne et par campagne



Graphique 13: Évolution de la composition des OMR du SIVALOR depuis 2016, par campagne

Les résultats obtenus lors de la campagne d'automne 2022 étaient différents des résultats obtenus lors des campagnes précédentes avec une part conséquente de **déchets compostables** (30%, pour 17% à l'Automne 2021), plus importantes que celles obtenues lors des campagnes précédentes, et une part de **collecte sélective** particulièrement faible (17%, pour 30% à l'Automne 2021)), plus faible que celles obtenues lors des campagnes précédentes. Les résultats de la campagne d'automne 2023 permettent de montrer que les résultats obtenus en 2022 ne sont pas exceptionnels et que les résultats obtenus pendant et juste après la crise sanitaire (A2020, P2021, A2021) ne sont plus d'actualité. Les résultats obtenus sont très proches de ceux obtenus en automne 2016.

Evolution des résultats (en kg/hab/an) du SIVALOR par consigne et par campagne



Graphique 14 : Évolution de la composition des OMR du SIVALOR depuis 2016, par campagne, en kg/hab/an

Cette fois, en s'intéressant à l'évolution de la présence des différentes filières présentes dans les OMR en kg/hab/an, on obtient une analyse plus complète. On observe que malgré le fait que la part des différentes filières évoluent peu dans le temps leurs quantités quant à elles diminuent. En 10 ans, la quantité de multimatériaux dans les OMR a diminué de 26 kg/hab/an, la quantité de déchets compostables et d'OMR ont diminué de 10 kg/hab/an. Seules les autres collectes et le verre évoluent qu'à la marge.

### 3.1.3.7 Classement des collectivités en fonction du gisement de collectes sélectives dans les OMR

Ce classement porte sur les multimatériaux et verre.

Le tableau ci-dessous présente le classement des Collectivités adhérentes en fonction du potentiel de tri (en kg/hab/an) de collectes sélectives. Cette approche est plus parlante que des données exprimées en pourcentage ; **en effet, pour avoir une réelle idée du potentiel de tri, il est nécessaire de corrélérer le taux de collecte sélective dans les OMR avec les quantités d'OMR produite par chaque Collectivité.** A titre d'exemple, une collectivité dont le taux de Verre serait de 7,5%, mais qui produit 150 kg/an/hab d'OMR a un potentiel de tri de verre de 11,25 kg/an/hab. Alors qu'une Collectivité dont le taux de verre serait de 6% mais qui produit 250 kg/an/hab d'OMR a un gisement potentiel de verre de 15 kg, soit un **potentiel de tri supérieur à la première Collectivité, quand bien même son taux de verre dans les ordures ménagères serait inférieur.**

CC	Total	Dont multimatériaux	Dont verre
Pays de Gex	46,8	39,5	7,4
Vallée Verte	50,8	50,1	0,7
Haut-Bugey Agglomération	59,0	56,3	2,7
Usses et Rhône	61,6	53,5	8,1
Rumilly Terre de Savoie	62,7	56,9	5,9
Pays Bellegardien	64,0	55,1	8,9
Arve et Salève	64,3	57,1	7,2
Pays Rochois	65,9	60,2	5,6
Genevois	81,9	65,8	16,0
Annemasse Agglomération	84,8	55,0	29,8

Tableau 18 : Potentiel de tri dans les OMR en kg/hab/an, dernière campagne

On peut constater ici des écarts conséquents entre les deux extrêmes, pour chaque flux et pour le total :

- Potentiel de tri total de collecte sélective multiplié par plus de 2 ;
- Potentiel en multimatériaux multiplié par 1,5 ;
- Potentiel en verre multiplié par presque 30.

### 3.1.3.8 Évaluation du potentiel du gisement de prévention dans les OMR

Lors du Grenelle de l'environnement, les programmes locaux de prévention des déchets ont été lancés avec la possibilité pour les collectivités de contractualiser avec l'ADEME un accord-cadre de 5 ans et l'objectif de réduire la production de déchets ménagers et assimilés de 7% sur la période. À compter de janvier 2012, la mise en place de programme local de prévention est devenue une obligation.

Les déchets visés par les programmes locaux de prévention sont les ordures ménagères et assimilées : les ordures ménagères résiduelles ainsi que les collectes sélectives (fibreuse, non-fibreuse et verre pour le SIVALOR). Les programmes locaux de prévention ont pour objet de réduire à la fois les quantités et la nocivité des déchets. Les collectivités du territoire réalisent différentes actions de prévention, mais celles-ci ne sont pas toujours formalisées dans un programme de prévention.

Lors du MODECOM de 2007, certaines sous-catégories ont été identifiées comme pouvant être ciblées dans le cadre d'actions de prévention. Le tableau ci-dessous reprend les résultats du SIVALOR pour les dernières campagnes. D'autres déchets peuvent être visés dans le cadre d'un programme local de prévention, il a été choisi, ici, de se limiter aux résultats de ceux identifiés lors du MODECOM 2007 et du MODECOM 2017.

Par souci de visibilité, la colonne dédiée à la campagne de Printemps 2020 n'apparaît pas, n'ayant pas eu lieu.

GISEMENT DE PREVENTION DANS LES OMR										
Action de prévention à la source	Sous-catégories	MODE -COM 2007	MODE-COM 2017	A2020	P2021	A2021	A2022	A2023	18 derniers échantillons	kg/ha b/an 18 éch
Compostage domestique	Déchets alimentaires	18,5%	14,97%	14,2%	10,8%	8,8%	15,5%	15,7%	13,5%	28,9
	Déchets de jardin	3,9%	4,74%	2,9%	4,2%	3,7%	6,0%	4,9%	4,0%	8,7
Geste anti-gaspillage	Produits alimentaires non consommés	1,8%	11,46%	9,3%	9,1%	8,5%	11,2%	7,8%	9,9%	21,2
"Stop Pub"	Imprimés publicitaires	5,0%	2,59%	3,2%	1,9%	3,3%	1,1%	0,6%	1,7%	3,6
Limitation des impressions	Papiers bureautiques	2,3%	2,06%	1,7%	1,5%	1,5%	1,1%	2,6%	1,6%	3,4
Collecte séparative des déchets dangereux	Déchets ménagers spéciaux	0,7%	0,62%	0,3%	0,5%	0,4%	2,4%	0,0%	0,3%	0,6
<b>Total</b>		<b>32,2%</b>	<b>35,5%</b>	<b>28,3%</b>	<b>28,0%</b>	<b>26,3%</b>	<b>37,3%</b>	<b>31,6%</b>	<b>31,0%</b>	<b>66,4</b>

Tableau 19: Potentiel de prévention

Le potentiel d'évitement sur le territoire du SIVALOR est stable sur cette campagne par rapport à la campagne précédente, et légèrement supérieur à celui du MODECOM 2017. Néanmoins, ce gisement potentiel de prévention représente, déjà, plus de 66 kg/hab./an.

Le potentiel d'évitement calculé sur la moyenne des 18 derniers échantillons de chaque collectivité est inférieur à celui du MODECOM 2017.

Ce gisement potentiel d'évitement est limité à 5 actions emblématiques nationales, mais les collectivités ayant initié des programmes de prévention vont généralement au-delà et ciblent des déchets complémentaires comme :

- Les textiles : sensibilisation à la réparation, dons à des associations...
- Les textiles sanitaires, fraction papiers hygiéniques : sensibilisation pour privilégier le réutilisable plutôt que le textile à usage unique (mouchoir en tissu plutôt que mouchoir en papier...),
- Les textiles sanitaires, fraction hygiénique : plus difficile à mettre en œuvre, la sensibilisation à l'utilisation de couche lavable.

## 4 SITUATION DU SIVALOR PAR RAPPORT A LA REGLEMENTATION

---

Plusieurs textes parus ces dernières années imposent certains objectifs de réduction, recyclage, valorisation des déchets.

L'essentiel des textes (*Feuille de route pour l'Economie circulaire (2018)*, *Directive 2018/851 du Paquet économie circulaire européen*, *Loi sur la Transition Energétique, la Croissance Verte (LETCV, n°2015-992*, *Loi anti-gaspillage, économie circulaire (AGEC, n°2020-105)*) présentent ces objectifs pour l'ensemble des déchets ménagers collectés, incluant donc ceux du présent rapport, les filières spécifiques (textiles par exemple) et les déchets collectés en déchèterie.

La directive 2018/852 (l'une des 4 directives du Paquet Economie circulaire européen), **relative aux emballages uniquement**, fixe les objectifs suivants à l'article 5 :

- « *Au plus tard le 31 décembre 2025, au minimum 65 % en poids de tous les déchets d'emballages seront recyclés* »
- « *Au plus tard le 31 décembre 2025, les objectifs minimaux de recyclage suivants seront atteints pour les matières spécifiques suivantes contenues dans les déchets d'emballages :*
  - i) 50 % en poids pour le plastique ;*
  - ii) 25 % en poids pour le bois ;*
  - iii) 70 % en poids pour les métaux ferreux ;*
  - iv) 50 % en poids pour l'aluminium ;*
  - v) 70 % en poids pour le verre ; »*
  - vi) 75 % en poids pour le papier et le carton*

La Loi AGECE fixe les objectifs suivants entre 2021 et 2025 :

- Réduction de 20% des emballages plastiques à usage unique d'ici fin 2025, dont au minimum la moitié obtenue par recours au réemploi et à la réutilisation ;
- Réduction de 100% des emballages en plastique à usage unique « inutiles », tels que les blisters plastiques autour des piles et des ampoules, d'ici fin 2025 ;
- 100% de recyclage des emballages en plastique à usage unique d'ici le 1er janvier 2025 et pour y parvenir un objectif que les emballages en plastique à usage unique mis sur le marché soient recyclables, ne perturbent pas les chaînes de tri ou de recyclage, ne comportent pas de substances ou éléments susceptibles de limiter l'utilisation du matériau recyclé.

En se basant sur les tonnages 2023 et les résultats moyens des derniers 18 échantillons, on obtient :

Flux	Collecté séparément (en tonne)	Résiduel (dans les OMR, en tonne)	Taux de recyclage (refus décompté)	Objectif atteint ?
<b>Tous les emballages</b>	32 944	25 752	56%	65% - <b>NON ATTEINT</b>
<b>Verre</b>	14 514	3 984	78%	70 % - <b>ATTEINT</b>
<b>Non-Fibreux</b>	Plastique : 3 888 Aluminium : 262 Ferreux : 773	Plastique : 7 771 Aluminium : 775 Ferreux : 1 342	33%	Objectif 50% de Plastique : 33% - <b>NON ATTEINT</b> Objectif 50% d'aluminium : 25% - <b>NON ATTEINT</b> Objectif de 70% de métaux ferreux : 33% - <b>NON ATTEINT</b>
<b>Fibreux</b>	13 508	13 198	51%	75% - <b>NON ATTEINT</b>

*Remarque : concernant les emballages métalliques (compris dans le flux non-fibreux) : une part de ces déchets, présents dans les OMR, peut être isolée des mâchefers après incinération et recyclée. Les taux de recyclage indiqués ici n'incluent pas ces tonnages.*

L'objectif réglementaire 2025 pour le verre est atteint lors de cette campagne.

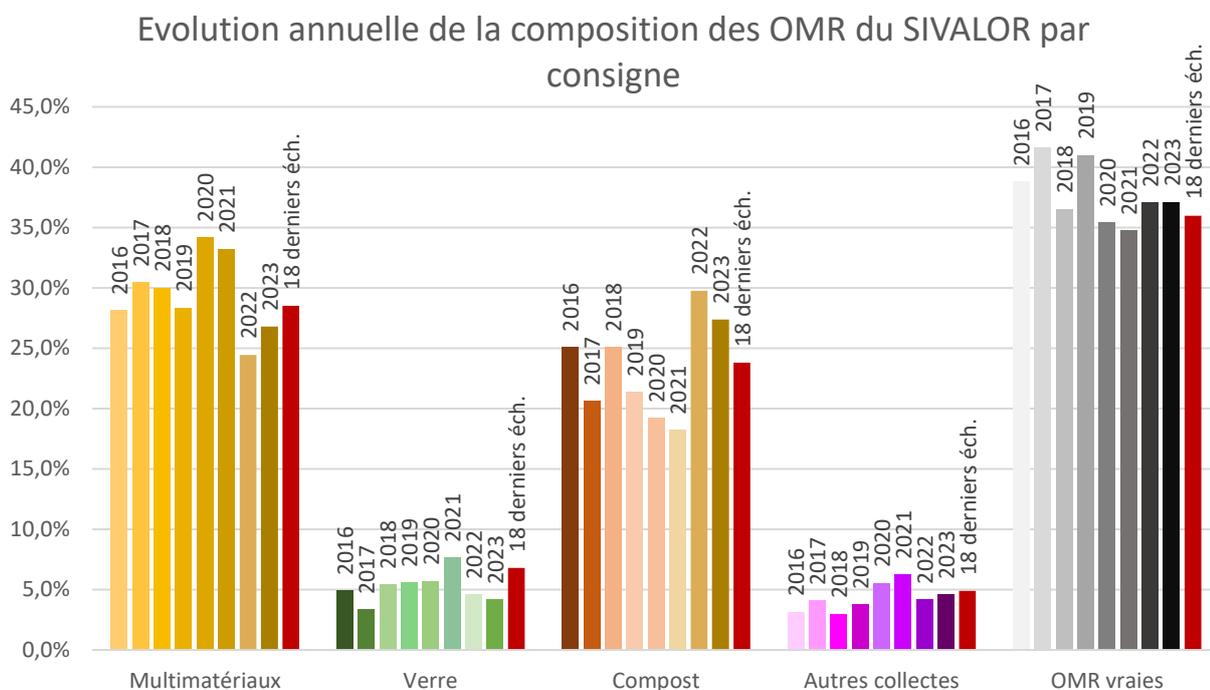
L'extension des consignes de tri – qui a pris effet en janvier 2023 – n'a pas encore permis l'atteinte des objectifs fixés pour fin 2025.

## 5 CONCLUSIONS

Depuis la première campagne de caractérisation en 2011, la composition des OMR du SIVALOR évolue lentement.

D’une manière globale, les évolutions pour chaque catégorie de tri et pour les ordures ménagères résiduelles ne suivent pas les mêmes évolutions :

- Le taux de multimatériaux reste stable après sa diminution en 2022,
- Le taux de verre reste proche des 5%,
- Le taux de compostables connaît cette année une légère diminution après une remarquable augmentation en 2022,
- Le gisement des autres collectes reste faible et proche des 5%,
- La part d’ordures ménagères résiduelles vraies reste stable après un minima atteint en 2020 et 2021.



Graphique 15 : Résultats annuels des caractérisations depuis 2016 par consigne

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2023, tous les emballages et les papiers se trient. Par conséquent 10 nouvelles sous-catégories sont concernées par la collecte sélective des multimatériaux (avant séparée en fibreux et non-fibreux). Ces nouveaux éléments triables représentent en 2023 10,7% des OMR et 40% des multimatériaux. Sur les 8 dernières campagnes, la part d’ECT varie entre 8,6% et 11,5%.

Concernant les objectifs réglementaires (directive 825 du Paquet Economie Circulaire Européen), les taux de recyclage des emballages ne sont pas atteints, des progrès sont à réaliser pour tous les flux hormis pour le verre.

## 6 ANNEXES

### 6.1 Annexe 1 : Grille de tri et consignes de tri

Ci-dessous est présentée la grille de tri utilisée lors de cette campagne. Elle est divisée en 13 catégories, elles-mêmes composées de sous-catégories. Au sein de certaines catégories, comme le papier, le verre ou les composites, certaines sous-catégories regroupent des déchets qui sont valorisables (journaux, bouteilles en verre, bouteilles en plastiques...) et d'autres non (emballages en papier, verre non valorisable, films plastiques...). Aussi, il est possible d'observer une différence entre le gisement d'un matériau (catégorie) et le gisement valorisable (sous-catégorie). Par exemple, il sera régulièrement observé un écart entre le gisement de verre retrouvé dans les OMR et le gisement valorisable (emballages en verre).

Les lignes en rouges représentent les sous-catégories « ajoutées » par rapport aux précédentes campagnes.

Catégories	Sous-catégories	Exemples	Consignes de tri SIVALOR	
<b>Déchets putrescibles</b>	Déchets alimentaires	Pain, déchets alimentaires, sachets de thé, fruits et légumes, fromage, graisse végétale, poisson, charcuterie, gâteaux, chocolat, reste de viande, marc de café et filtres, noyaux, épluchures.	<b>Compost</b>	
	Produits alimentaires non consommés (sous emballages)	Yaourts pleins fermés, sachets de produits congelés non ouverts, barquettes d'aliments non ouvertes.	<b>OMR</b>	
	Autres putrescibles	Cadavres d'animaux, excréments, aliments pour animaux, peaux de lapin.	<b>OMR – non compostable en raison de risques sanitaires</b>	
	Déchets de jardin	Gazon coupé, fleurs, branches, tailles de haies, feuilles, résidus de jardin, terre, glands, marrons.	<b>Compost</b>	
<b>Papiers</b>	Emballages papier	Sacs ou sachets en papiers, papiers d'emballage, papiers d'emballage spéciaux (viandes, poissons, fromages, beurre). Papier de sucre, sachets de sandwichs.	<b>OMR</b>	
	Journaux, revues, magazines	Journaux locaux et nationaux, annuaires téléphoniques, brochures avec ou sans papier glacé, magazines, journaux des collectivités.	<b>Multimatériaux</b>	
	Imprimés publicitaires	Publicité, courrier publicitaire, publicité sur papier glacé, brochures présentant des promotions, catalogue touristiques, tracts...	<b>Multimatériaux</b>	
	Papiers bureautiques	Papiers d'ordinateur, photocopies, factures, listings, papiers imprimés ou papier blanc de bureau, enveloppes (à fenêtre ou non), papier à lettres.	<b>Multimatériaux</b>	
	<b>Agenda, Affiches, livres, cahiers (à spirales)</b>			<b>Multimatériaux</b>
	Autres papiers	papier canson, papier bristol, ticket d'autobus, papier peint, photos, papiers cadeaux.	<b>OMR</b>	

(suite du tableau page suivante)

Catégories	Sous-catégories	Exemples	Consignes de tri SIVALOR
<b>Cartons</b>	Emballages cartons plats	Paquets de céréales, poudres à laver, boîtes d'œuf, de pâtes, de mouchoirs en papier (avec ou sans opercules en plastique), boîtes de lait en poudre, de jouets, cartons de crème glacée, de yaourts, pack de bières, carton à pizza, emballages de biscuits, paquet de cigarettes vide, rouleur de papier toilette, boîte de médicaments vide.	<b>Multimatériaux</b>
	Emballages cartons ondulés	Cartons ondulés, cartons de déménagement.	<b>Multimatériaux</b>
	Autres cartons	Cartes d'anniversaire, dossiers, chemises en carton, cartes postales, calendriers, classeurs hors d'usage.	<b>OMR</b>
<b>Composites</b>	Composites ELA	Emballages de liquides alimentaires ou briques alimentaires : lait UHT, jus de fruit, soupes, sauces, crème.	<b>Multimatériaux</b>
	Autres emballages composites	Emballages composés de plusieurs matériaux différents non séparables (papiers, cartons, plastiques, aluminium) : emballages café, emballages de saumon, emballages de beurre, échantillons de shampoing, paquets de chips.	<b>Multimatériaux</b>
	Petits appareils électroménagers (PAM)	Tout ou partie d'un appareil ayant fonctionné avec une prise électrique, une pile ou un accumulateur. Sèche-cheveux, fer à repasser, radio, téléphone portable, rasoir électrique, circuit imprimé ; calculatrice, souris, cafetière, bouilloire, four, robot ménager, ordinateur, montre télévision, magnétoscope, caméra, jouet électrique, appareil photo, prise avec transformateur seule.	<b>Autres collectes séparées</b>
	Câbles électriques	Rallonges, Multiprises, chutes de câbles	<b>Autres collectes séparées</b>
<b>Textiles</b>	Textiles	Sacs de fruits et légumes (pommes de terre, oignons...) Textiles fibres naturelles et synthétiques : vêtements, chiffons en fibres naturelles (coton, laine, lin...) et en textiles synthétiques (bas, collants, toiles, sacs de sport ou de voyages en tissu) torchons, mouchoirs en tissu, serviettes, pelotes de laine, rideau, couverture.	<b>Autres collectes séparées</b>
<b>Textiles sanitaires</b>	Textiles sanitaires fraction hygiénique	Couches culottes, serviettes hygiéniques, cotons, lingettes.	<b>OMR</b>
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	Mouchoirs en papier, papiers absorbants à usage ménager, essuie-tout, serviettes en papier, nappes en papier.	<b>OMR</b>

(suite du tableau page suivante)

Catégories	Sous-catégories	Exemples	Consignes de tri SIVALOR
Plastiques	Sacs poubelle + films des professionnels	Sacs poubelles et films grands format (palettes, gros électroménager...)	OMR
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	sacs en plastique, film d'emballage alimentaire, sac d'engrais, de compost, de tourbe, sacs de congélation, sacs contenus dans les paquets de céréales, papier de bouquet de fleurs, films plastiques d'un pack de bouteilles d'eau, films agricoles, films entourant les palettes et les gros appareils électroménagers lors de leur livraison, film étirable.	Multimatériaux
	Bouteilles et Flacons en PET	Code 1 ou PET : bouteilles d'eau plate ou gazeuse, de boissons sucrées gazeuses, de jus de fruits, de vinaigre, de produits nettoyants, bouteilles d'huile vide, bouteilles de lait frais pasteurisé.	Multimatériaux
	Bouteilles et flacons en PEHD	Code 2 (HDPE), 4 (LDPE), 5 (PP) : bouteille de lait, de produits de lessives, de shampoing.	Multimatériaux
	Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène	Boîtes à œufs, barquettes alimentaires, blister. Pot de produits laitiers, de margarine, pot de yaourt vides, boîte de crème glacée, couvercles, tubes de dentifrices. Recharges d'adoucissant vides, barquette en mousse polystyrène, bouchons seuls.	Multimatériaux
	Calage en polystyrène grands formats	Calage en polystyrène grand format (supposé issus de professionnels)	Multimatériaux
	Autres plastiques	Tuyaux, doubles décimètres, couvercles de WC, thermos, brosses à dents, tubes, pichets, gobelets, boîtes en plastiques hermétiques, boutons, ustensiles ménagers. Pots de fleurs, lunettes de soleil. Stylos usagés, cintres, pistolets à eau, CD, DVD, rasoir en plastique, stick désodorisant, volant de badminton, fibre de verre, jouets.	OMR
Combustibles non classés	Emballages combustibles	Cageots, cagettes, boîtes à fromage, palettes, barquettes de fruits	Multimatériaux
	Autres combustibles	Bois, cuir, caoutchouc, préservatifs, cigarettes, tapis, fourrures, bandes élastiques, peluches, sacs d'aspirateur, crayons, gommes, pneus, tétines, abat-jour, balles de tennis, cadre en bois, chute de moquette, bougies, rollers, couette, charbon de bois, litière non minérale, filtre à air, liège.	OMR
Verre	Emballages en verre	Bouteilles, flacons et bocaux en verre : bière, cidre, vins...	Verre
	Autres verres	Verres plats, miroirs, vaisselle en pyrex, verres à boire, petits bouts de verre, ampoules classiques.	OMR

(suite du tableau page suivante)

Catégories	Sous-catégories	Exemples	Consignes de tri SIVALOR
<b>Métaux</b>	Emballages métaux ferreux	Boites de boissons (bières, cola...), boites d'aliments pour animaux, boites de conserve, couvercles, boites de biscuits. Aérosols en métal ferreux n'ayant pas contenu de produit chimique toxique.	<b>Multimatériaux</b>
	Emballages aluminium	Boites de boissons (bières, cola...), boites d'aliments pour animaux, boites de conserve, couvercles, boites de biscuits. Aérosols en métal aluminium n'ayant pas contenu de produit chimique toxique.	<b>Multimatériaux</b>
	Autres métaux ferreux	Clés, écrous, boulons, couverts, antivols, serre-joints, trombones, outils, pièces automobiles, ustensiles ménagers, parapluies, boules de pétanque...	<b>OMR</b>
	Autres métaux	Profilés, couverts, vaisselle, ustensiles de cuisine, gourde, pièce de vélo, objet moulés...	<b>OMR</b>
<b>Incombustibles non classés</b>	Emballages incombustibles	Emballages incombustibles : Pots de yaourt en argile, pots de moutarde en grés, barquettes en terre.	<b>Multimatériaux</b>
	Incombustibles non classés	Matériaux inertes non classés dans les autres catégories (gravats, pierre, poteries, coquillages), céramiques, carreaux de faïence, briques, plâtre, objet en pierre, coquilles d'huitres, de moules, litière minérale.	<b>OMR</b>
<b>Déchets ménagers spéciaux</b>	Produits chimiques	Emballages souillés : bouteilles d'encre, vernis à ongles. Emballages souillés et contenant : dissolvant, acides fort, white spirit, ammoniac... Emballages souillés par fongicides, herbicides, insecticides (y compris aérosols) ... Cartouches d'encre...	<b>Autres collectes séparées</b>
	Tubes fluorescents et ampoules basse consommation	Tubes au néon, lampes basse tension.	<b>Autres collectes séparées</b>
	Piles et accumulateurs	Batteries de voiture, piles, piles rechargeables...	<b>Autres collectes séparées</b>
	Autres DMS	Seringues, médicaments, DASRI...	<b>Autres collectes séparées</b>
<b>Éléments fins</b>		Éléments inférieurs à 20mm	<b>Compost</b>

## 6.2 Annexe 2 : Moyens matériel et humain

Pour la réalisation de ces prestations, les cinq sites d'intervention ont mis à disposition des moyens matériels et humains :

- Un espace d'échantillonnage,
- Un chargeur à godet,
- Un conducteur d'engins.

Les moyens matériels et humains mobilisés par Verdicité se décomposent en deux temps :

### ***Pour les échantillonnages :***

- Une personne en charge des prélèvements,
- Quatre bacs de prélèvement de 200 L,
- Une balance d'une portée de 150 kg,
- Des big-bags pour le transport des échantillons,
- Les équipements de sécurité : casques, combinaisons, chaussures de sécurité, gilets haute visibilité et gants anti-coupures.

### ***Pour le tri :***

- Trois personnes et un encadrant Verdicité pour la réalisation du tri,
- 2 étuves d'une contenance de 8 m<sup>3</sup> chacune,
- Deux tables de tri,
- Des cribles de tri plats à mailles rondes de 100 mm, 20 mm et 8 mm afin de séparer les différentes granulométries,
- Autant de contenants que nécessaires pour le tri des 39 sous-catégories,
- Les équipements de sécurité : combinaisons, chaussures de sécurité, gants anti-coupures, masques.

## 6.3 Annexe 3 : Méthodologie

### 6.3.1 Échantillonnage des ordures ménagères

Le protocole d'échantillonnage n'a pas fait l'objet de changement entre les deux campagnes.

Les échantillonnages ont été réalisés sur les cinq sites du SIVALOR :

- L'unité de valorisation énergétique de Bellegarde-sur-Valserine,
- Les quais de transfert de Saint-Pierre en Faucigny, Groissiat, Crozet et d'Etrembières.

Sur chaque site, le déroulement des opérations a eu lieu comme suit :

1



Le choix des tournées à échantillonner a été effectué en accord avec les collectivités.

A la fin de la tournée, le camion vide son chargement sur le sol.

2



Le tas d'ordures ménagères est mélangé au moyen d'un chargeur à godet.

**4 bacs de 200 L** sont utilisés pour réaliser le prélèvement.

Le prélèvement est effectué au moyen d'un chargeur à godet

3

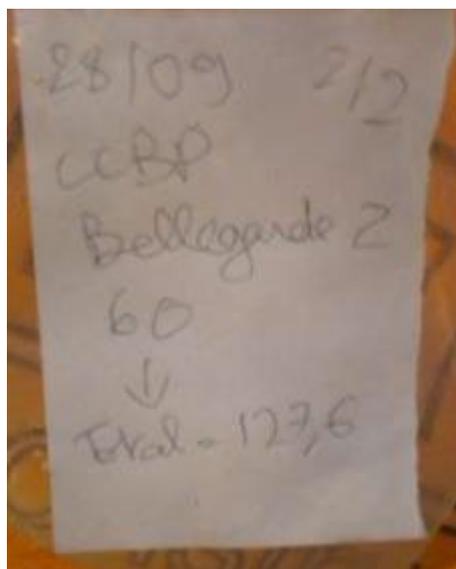


Une fois le déversement effectué, les bacs sont pesés (balance tarée préalablement).

Le chargé de mission retient le nombre de bacs nécessaire pour atteindre un poids de 125 kg.

Le choix des bacs est effectué après déversement afin d'éviter l'aléa d'un Conteneur rempli de cartons ou tout autre objet hétéroclite.

4



Les échantillons constitués sont conditionnés en big-bags et identifiés en vue de leur transport jusqu'au site de Vert-Saint-Père à Crisenoy (77) pour être mis en chambre chaude.

### 6.3.2 Mise à l'étuve

Le protocole de séchage n'a pas fait l'objet de changement entre les deux campagnes.

Une fois les prélèvements réalisés, ceux-ci sont chargés dans un camion pour être emmenés sur le site d'étuvage et de tri de Verdicité à Crisenoy (77). Les échantillons sont mis en étuve le jour même pour une durée de 5 jours.

Dès l'arrivée sur le site, les échantillons sont conditionnés pour être placés en étuve. Par échantillon, le protocole est le suivant :

- Tous les sacs sont ouverts ;

- Le contenu des sacs est versé dans des caisses ajourées et résistantes à une température de 70°C. Toutes les caisses sont numérotées pour éviter le mélange des échantillons ;
- Les hétéroclites, les bouteilles d'eau pleines et les aérosols sont mis de côté et pesés<sup>8</sup> ;
- Une fois l'échantillon entièrement reconditionné, celui-ci est placé dans une étuve où il sera chauffé à une température de 70°C pendant une durée de 5 jours ;
- Une feuille de suivi est remplie, indiquant<sup>9</sup> :
  - Le nom de l'échantillon ;
  - La date de mise à l'étuve ;
  - La date de sortie.



### 6.3.3 Tri

Le tri des échantillons fait l'objet de la procédure suivante :

- Criblage des échantillons en fonction des différentes granulométries :
  - Supérieure à 350 mm ;
  - Entre 100 mm et 350 mm ;
  - Entre 20 mm et 100 mm ;
  - Entre 8 mm et 20 mm ;
  - Inférieure à 8 mm.
- Pesée des différentes fractions granulométriques ;
- Tri des échantillons en fonction des différentes catégories et sous-catégories :
  - Pour les granulométries supérieures à 100 mm, tout est trié ;
  - Pour la fraction granulométrique comprise entre 20 mm et 100 mm, réalisation d'un quartage, 5 kg maximum sont triés ;

---

<sup>8</sup> Le liquide contenu dans les bouteilles est vidé pour ne pas impacter les résultats de la catégorie de tri.

Les aérosols ne sont pas mis en étuve du fait de leur caractère dangereux.

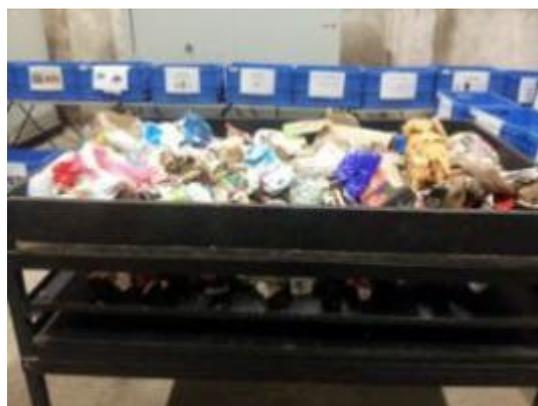
<sup>9</sup> Voir annexe.

- Pour la fraction granulométrique comprise entre 8 mm et 20 mm, réalisation d'un quartage, 100 grammes maximum sont triés ;
  - Pour la fraction granulométrique inférieure à 8 mm, il n'y a pas de tri réalisé ;
- Les différentes catégories triées sont pesées.

Le tri est réalisé sur sec.



*Un échantillon après séchage*



*Un échantillon lors du criblage entre les fractions supérieures à 100 mm et inférieures à 100 mm*



*Opération de tri d'un échantillon*



*Exemple : briques alimentaires retrouvées dans les OMR*

OMR

## 6.4 Annexe 4 : CC Pays de Gex

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

SITE	Collectivité	Référence échantillon	Date d'échantillonnage AUTOMNE 2023
<b>Crozet</b>	CC Pays de Gex	Divonne 2	20 novembre
		Ferney 1 et 2A	20 novembre
		Conteneur Semi-enterré Communes plaines	22 novembre
		Léaz Collonges Farges et Challex	23 novembre
		Gex 2B	24 novembre

5 échantillons ont été prélevés et triés lors de cette campagne.

### 6.4.2 Résultats de la campagne d'Automne 2023

Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne	
<b>Multimatériaux</b>	Bouteilles et flacons en PET	2,2%	23,0%	39,5	39,5 CC Pays de Gex	65,8 CC Genevois
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	0,8%				
	Emballages métaux ferreux	1,0%				
	Emballages aluminium	0,6%				
	Journaux, magazines et revues	0,9%				
	Imprimés publicitaires	0,5%				
	Papiers bureautiques	1,3%				
	Emballages cartons plats	3,1%				
	Agenda, Affiches, livres, cahiers (à spirales)	1,0%				
	Emballages cartons ondulés	0,7%				
	Composites ELA (Tetrapack)	0,4%				
	Emballages papier	2,4%				
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	2,9%				
	Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène	2,9%				
	Calage en polystyrène grands formats	0,0%				
	Autres emballages composites	2,1%				
	Emballages combustibles	0,2%				
Emballages incombustibles	0,0%					
<b>Verre</b>	Emballages en verre incolores et de couleur	4,3%	4,3%	7,4	0,7 CC Vallée Verte	29,8 Annemasse Agglomération
<b>Compost</b>	Déchets alimentaires	16,2%	27,3%	46,9	37,4 CC Vallée Verte	78,6 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	3,0%				
	Éléments fins	8,1%				
<b>Autres collectes</b>	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,0%	3,3%	5,7	5,6 CC Vallée Verte	15,7 CC Pays Bellegardien
	Cables électriques	0,0%				
	Textiles	3,3%				
	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	7,9%	42,2%	72,6	64,2 Haut Bugey Agglomération	103,0 Annemasse Agglo
	Autres putrescibles	8,1%				
	Autres papiers	1,4%				
	Autres cartons	0,8%				

Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne		kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	5,5%				
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	2,8%				
	Autres plastiques	1,0%				
	Combustibles non classés	1,6%				
	Autres déchets en verre	0,5%				
	Autres métaux ferreux	0,0%				
	Sacs poubelle + films des professionnels	4,2%				
	Autres métaux	0,3%				
	Incombustibles non classés	8,1%				
	<b>TOTAL</b>	100,0%	100,0%	172,0		

Tableau 20: Composition des OMR de la CC Pays de Gex en fonction des consignes de tri

La part de gisement **compostable** (27,3%) a diminué de 5,2 points depuis la campagne dernière. Ce taux est inférieur à la moyenne (32%) des 5 campagnes précédant celle de 2022.

Après avoir connu son minima en 2022, le taux de **multimatériaux** repart à la hausse avec 23,0%.

Concernant le **verre** (4,3%) : depuis automne 2019, la part de verre ne cessait de croître jusqu'à atteindre les 7,9% en 2021. Une diminution de ce taux est en cours depuis 2022.

**L'extension des consignes de tri** représente 11,5% des OMR soit **19,7 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 : multimatériaux et verre. Ces deux services sont proposés sur l'ensemble des collectivités du SIVALOR. 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).

Multimatériaux		Verre	
Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)
Pays de Gex	39,48	Vallée Verte	0,72
Vallée Verte	50,12	Haut-Bugey Agglomération	2,68
Usses et Rhône	53,50	Pays Rochois	5,63
Annemasse Agglomération	55,04	Rumilly Terre de Savoie	5,90
Pays Bellegardien	55,07	Arve et Salève	7,24
Haut-Bugey Agglomération	56,27	Pays de Gex	7,36
Rumilly Terre de Savoie	56,85	Usses et Rhône	8,06
Arve et Salève	57,06	Pays Bellegardien	8,93
Pays Rochois	60,24	Genevois	16,05
Genevois	65,81	Annemasse Agglomération	29,78

Tableau 21: Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR, dernière campagne)

La CC Pays de Gex se classe :

- 1<sup>er</sup> sur les multimatériaux,
- 6<sup>e</sup> sur le verre, avec 10 fois plus que le ratio de la collectivité classée première du classement.

### 6.4.3 Composition moyenne des OMR de la collectivité (moyenne des 18 derniers échantillons)

Il est nécessaire de rappeler que la variabilité des résultats peut être importante compte tenu du nombre limité d'échantillons par campagne pour chacune des collectivités. Des résultats basés sur un faible nombre d'échantillons sont peu représentatifs. Afin de lisser les résultats pour une moyenne fiable, nous proposons une analyse des résultats basée sur une moyenne obtenue sur les résultats des 18 derniers échantillons au minimum de la collectivité (voir article 2.3.3.).

Les proportions par collectivité, les compositions pour cette dernière campagne et les comparaisons entre collectivités sont données à titre indicatif. Ainsi nous présentons dans ces annexes de préférence une moyenne des résultats pour les « 18 derniers échantillons prélevés » et triés pour chacune des collectivités.

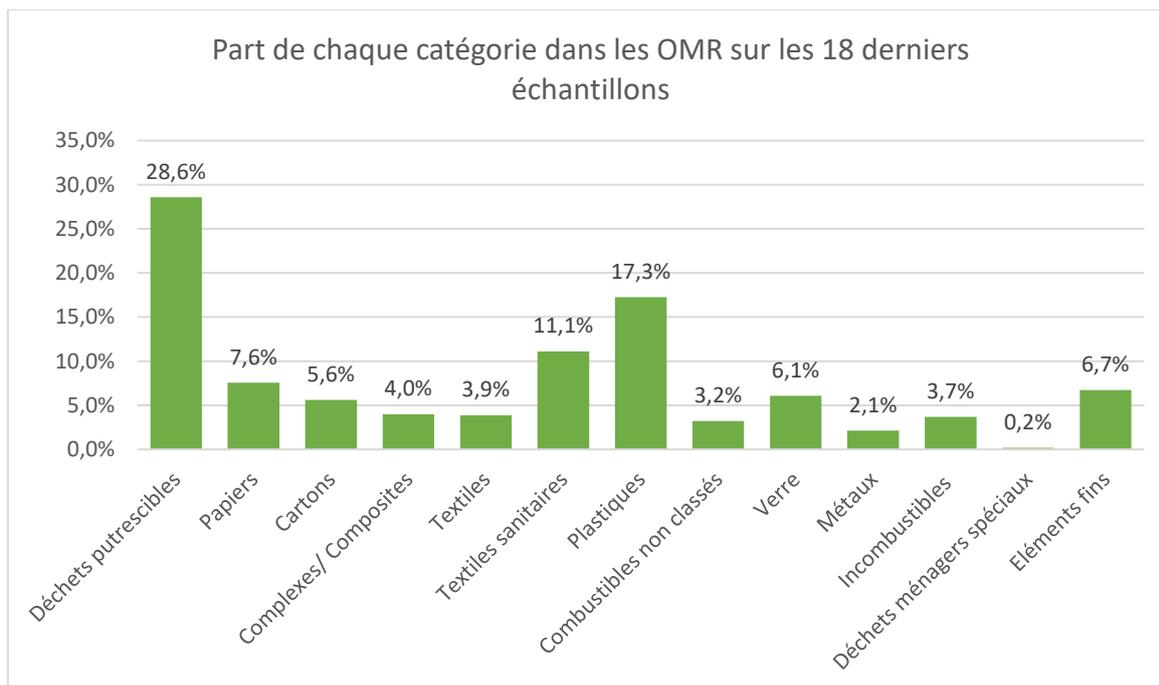
Il a été retenu que soit considéré à minima 18 échantillons, mais sur un nombre de campagne entière. Aussi, pour la CC Pays de Gex, il a été retenu 4 campagnes, soit 20 échantillons. La campagne de Printemps 2020 est incluse.

#### 6.4.3.1 Composition des OMR de la CC Pays de Gex par catégorie

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

Les résultats des caractérisations par catégories montrent que la composition des OMr sont principalement centrée sur :

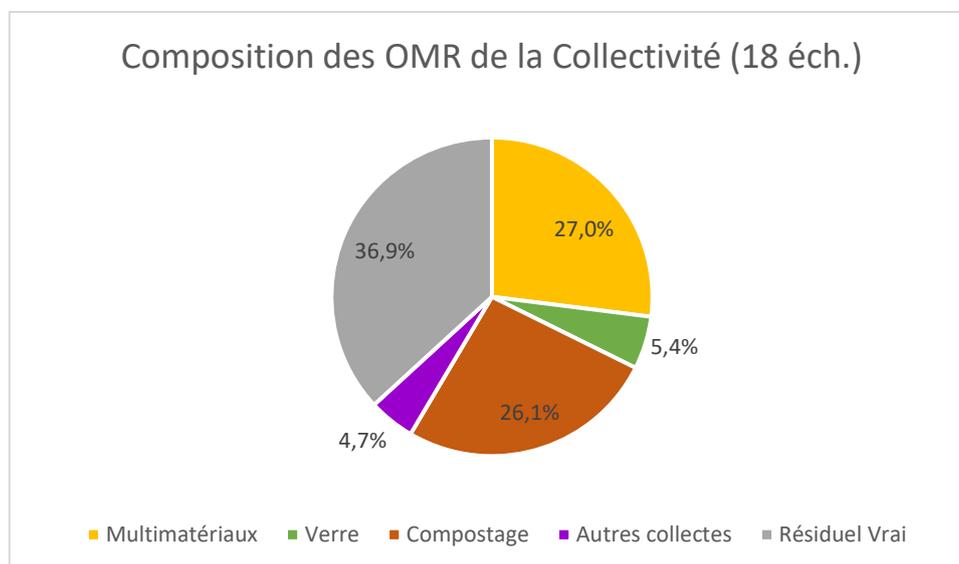
- Les déchets putrescibles (28,6%),
- Les plastiques (17,3%) et
- Les textiles sanitaires (11,1%)



Graphique 16: Composition des OMR du Pays de Gex

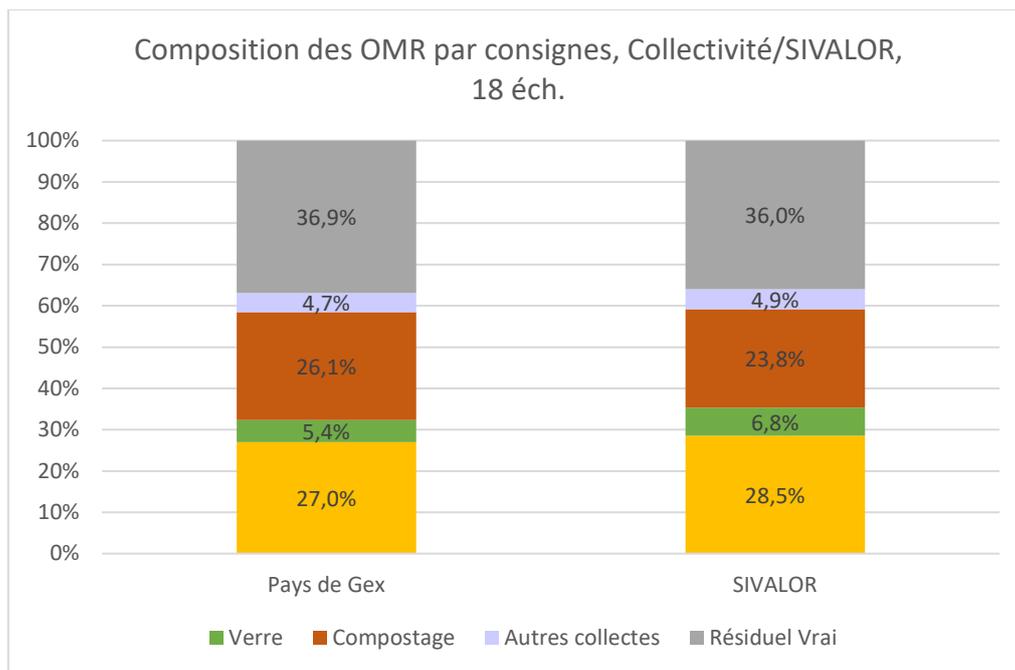
#### 6.4.3.2 Analyse de la composition des OMR en fonction des catégories de tri

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



Graphique 17 : Composition des OMR du Pays de Gex selon les catégories de tri - 18 échantillons

Dans ce qui compose les OMR de la collectivité, il reste encore plus de 26,1% de matière pouvant être traitée par compostage. Les flux de collecte sélective pris en charge par le SIVALOR totalisent plus de 31,5% des OMR.



Graphique 18 : Comparaison de la composition des OMR de la CC du Pays de Gex (18 derniers échantillons) et les résultats du SIVALOR (moyenne 18 échantillons)

Au regard des moyennes sur les dernières campagnes :

- La part de déchets orientables vers les filières prises en charge par le SIVALOR, c'est-à-dire les multimatériaux, les autres collectes et le verre, est légèrement inférieure à la moyenne du SIVALOR ;
- La part de compostable est supérieure de 3,7 points à la moyenne du SIVALOR ;
- Ces légères différences entre les moyennes de la collectivité et celles du SIVALOR impliquent au final que la part d'ordures ménagères résiduelles « vraies » est légèrement supérieure à la moyenne du SIVALOR.

#### 6.4.4 Evolution annuelle des résultats sur le territoire du Pays de Gex

Pour rappel, sur le territoire de la CC du Pays de Gex, la prise en compte des campagnes de caractérisations ainsi que tous les échantillons donnent la composition suivante (par souci de lisibilité, les années antérieures à 2019 ont été ignorée) :

	MODECOM national 2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Moyenne 18 éch.	Moyenne SIVALOR 18 éch.
<b>Déchets putrescibles</b>	27,3%	27,7%	33,9%	26,7%	23,5%	32,2%	35,2%	28,6%	28,9%
<b>Papiers</b>	8,6%	6,3%	5,4%	8,6%	9,1%	4,5%	7,6%	7,6%	7,7%
<b>Cartons</b>	6,4%	5,0%	4,2%	5,7%	7,3%	3,1%	4,7%	5,6%	6,2%
<b>Composites/co mplexes</b>	2,3%	4,7%	4,0%	4,5%	4,9%	3,8%	2,5%	4,0%	4,0%
<b>Textiles</b>	3,0%	2,7%	3,5%	2,8%	2,7%	6,9%	3,3%	3,9%	3,8%
<b>Textiles sanitaires</b>	13,9%	12,0%	9,1%	9,2%	10,7%	14,7%	8,3%	11,1%	8,6%
<b>Plastiques</b>	14,6%	22,4%	18,3%	21,4%	20,1%	15,0%	13,9%	17,3%	17,6%
<b>Combustibles non classés</b>	4,6%	1,9%	3,6%	4,6%	4,7%	1,7%	1,8%	3,2%	3,4%
<b>Verre</b>	5,2%	4,7%	4,9%	5,5%	7,3%	4,9%	4,8%	6,1%	7,2%
<b>Métaux</b>	3,4%	3,5%	2,8%	2,9%	2,8%	1,0%	1,9%	2,1%	2,8%
<b>Incombustibles non classés</b>	1,9%	2,4%	4,0%	2,0%	1,7%	3,4%	8,1%	3,7%	3,2%
<b>Déchets ménagers spéciaux</b>	0,6%	0,6%	0,0%	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	0,2%	0,3%
<b>Eléments fins</b>	8,2%	6,4%	6,1%	5,7%	5,0%	8,8%	8,1%	6,7%	6,3%

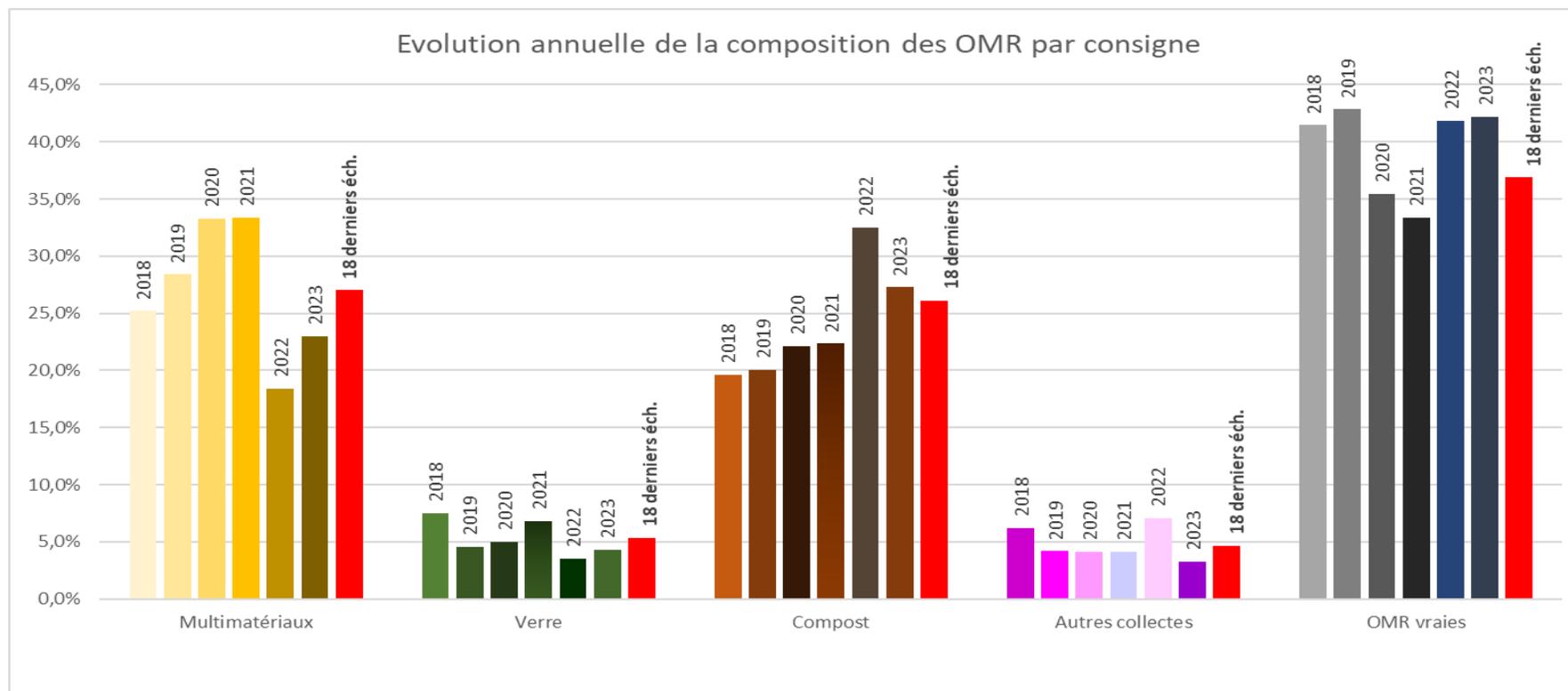
Tableau 22: Evolution de la composition des OMR de la CC Pays de Gex par catégories

La prise en compte d'un plus grand nombre d'échantillons permet de lisser certaines variations observées entre les campagnes. On note tout de même que :

- Le taux de papiers et cartons est en baisse, avec un taux plus bas que celui obtenu en 2019,
- Le taux de verre connaît à nouveau une baisse et atteint la même valeur obtenue en 2019.
- Le taux de déchets putrescibles continue son augmentation depuis 2022.

Les écarts au MODECOM 2017 concernent essentiellement :

- Les textiles sanitaires : -5,6%
- Les déchets putrescibles : +7,9%
- Les incombustibles : +6,2%



Graphique 19 : Evolution de la composition des OMR de la CC du Pays de Gex par consigne de tri

L'évolution des gisements dans les OMR en fonction du guide de tri du SIVALOR montrent, pour 2023 :

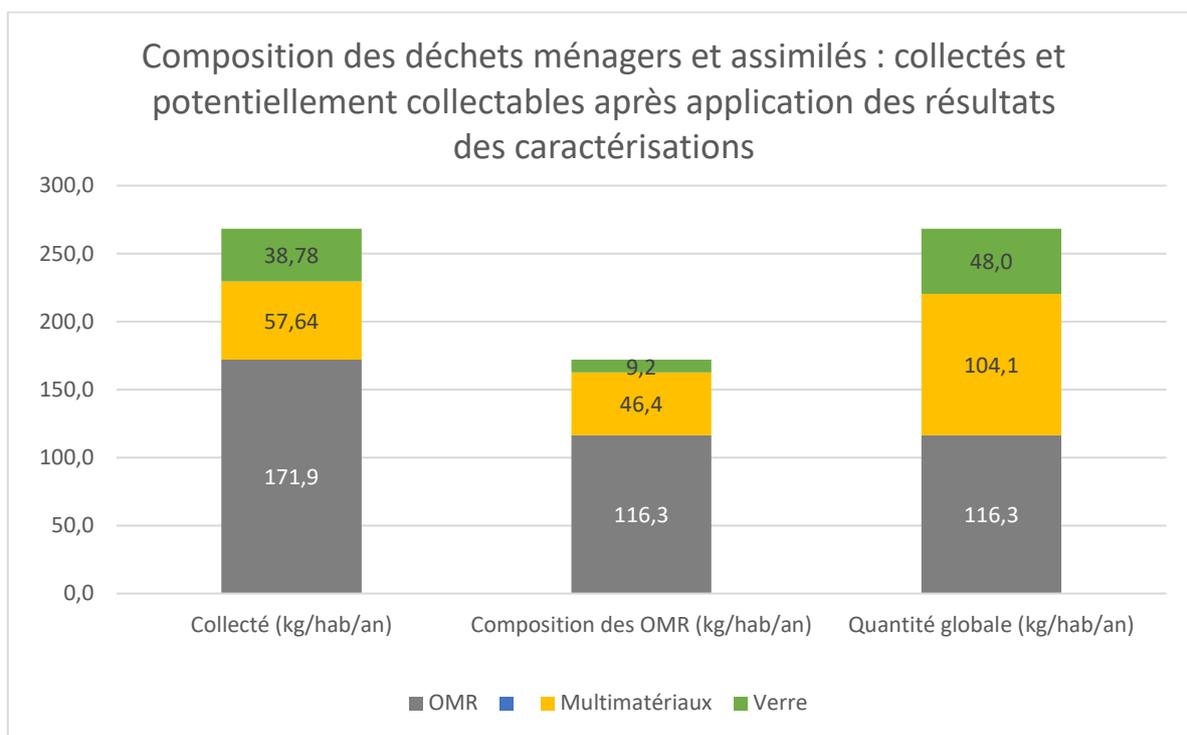
- Une légère augmentation de la teneur en multimatériaux en 2023,
- Un taux de verre qui stagne,
- Un taux en déchets compostables diminue légèrement par rapport à 2022 mais restant supérieur à tous les taux obtenus depuis 2018,
- Une part de d'OM résiduelles vraies reste stable par rapport à 2022.

### 6.4.5 Impact sur la composition des OMR de l'amélioration du tri

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

#### 6.4.5.1 Analyse du report des gisements potentiel de tri

**56 kg/hab/an pourraient être mieux triés.**



Les résultats des caractérisations montrent que :

- 45 % des déchets qui pourraient être collectés dans les multimatériaux sont encore présents dans les OMR,
- 19 % des déchets qui pourraient être collectés par la collecte du verre sont encore présents dans les OMR.

#### 6.4.5.2 Déchets pouvant être ciblés par un programme de prévention des déchets

<b>Gisement de prévention dans les OMR</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	15,1%	25,9
	Déchets de jardin	4,3%	7,4
<b>Geste anti-gaspillage</b>	Produits alimentaires non consommés	6,8%	11,6
<b>"Stop Pub"</b>	Imprimés publicitaires	1,9%	3,2
<b>Limitation des impressions</b>	Papiers bureautiques	1,7%	3,0
<b>Collecte séparative des déchets dangereux</b>	Déchets ménagers spéciaux	0,2%	0,3
<b>Total</b>		<b>29,9%</b>	<b>51,4</b>

Tableau 23: Évaluation du gisement d'évitement pour la CC du Pays de Gex

Le gisement potentiel minimum pouvant être visé par un programme de prévention sur le territoire de la CC du Pays de Gex lors des dernières campagnes (minimum de 18 derniers échantillons) représente près d'un tiers des OMR, l'essentiel étant constitué de restes alimentaires (15,1%) et de produits alimentaires non consommés (6,8%).

## 6.5 Annexe 5 : CC Arve et Salève

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

SITE	Collectivité	Référence échantillon	Date d'échantillonnage
Saint- Pierre En Faucigny	CC Arve et Salève	Pers Jussy (PAV)	14 novembre
		Esery (PAV)	15 novembre
		Reignier centre (PàP)	16 novembre

3 échantillons ont été prélevés et triés lors de cette campagne. Le choix des tournées a évolué en fonction des nouveaux dispositifs de collecte.

### 6.5.2 Résultats de la campagne d'Automne 2023

Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne	
<b>Multimatériaux</b>	Bouteilles et flacons en PET	1,6%	26,0%	57,1	39,5 CC Pays de Gex	65,8 CC Genevois
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	0,6%				
	Emballages métaux ferreux	2,0%				
	Emballages aluminium	0,9%				
	Journaux, magazines et revues	2,0%				
	Imprimés publicitaires	0,4%				
	Papiers bureautiques	3,0%				
	Emballages cartons plats	3,5%				
	Agenda, Affiches, livres, cahiers (à spirales)	0,6%				
	Emballages cartons ondulés	1,8%				
	Composites ELA (Tetrapack)	0,8%				
	Emballages papier	1,3%				
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	2,7%				
	Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène	2,4%				
	Calage en polystyrène grands formats	0,0%				
	Autres emballages composites	2,5%				
Emballages combustibles	0,0%					
Emballages incombustibles	0,0%					
<b>Verre</b>	Emballages en verre incolores et de couleur	3,3%	3,3%	7,2	0,7 CC Vallée Verte	29,8 Annemasse Agglomération
<b>Compost</b>	Déchets alimentaires	15,5%	30,1%	66,0	37,4 CC Vallée Verte	78,6 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	8,9%				
	Éléments fins	5,7%				
<b>Autres collectes</b>	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,4%	4,8%	10,6	5,6 CC Vallée Verte	15,7 CC Pays Bellegardien
	Cables électriques	0,2%				
	Textiles	4,2%				
	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	7,2%	35,7%	78,1	64,2 Haut Bugey Agglomération	103,0 Annemasse Agglo
	Autres putrescibles	0,0%				
	Autres papiers	0,5%				

Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
	Autres cartons	0,0%			
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	4,7%			
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	3,2%			
	Autres plastiques	3,5%			
	Combustibles non classés	4,8%			
	Autres déchets en verre	0,0%			
	Autres métaux ferreux	0,1%			
	Sacs poubelle + films des professionnels	5,0%			
	Autres métaux	1,6%			
	Incombustibles non classés	5,3%			
	<b>TOTAL</b>	100,0%	100,0 %	219,1	

Tableau 24: Composition des OMR de la CC Arve et Salève en fonction des consignes de tri – dernière campagne

Le tableau ci-dessus reprend les résultats détaillés de la dernière campagne, pour chacune des catégories et sous-catégories.

On constate des variations variées de la teneur en déchets destinés au tri sélectif pris en charge par le SIVALOR ou aux Autres Collectes :

- Stagnation de la teneur en **multimatériaux** depuis la campagne dernière,
- Diminution de 3,5 points du taux de **verre** dans les OMR,
- Augmentation de 8,2 points des déchets **compostables** depuis la campagne dernière. On retrouve le taux obtenu au printemps 2021.

Ces flux représentent plus de 130,3 kg/hab/an.

**L'extension des consignes de tri** représente 9,5% des OMR soit **20,8 kg/an/hab**. Ce type de déchets pourrait faire l'objet d'actions de prévention.

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 : multimatériaux et verre. Ces deux services sont proposés sur l'ensemble des collectivités du SIVALOR. 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).

Multimatériaux		Verre	
Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)
Pays de Gex	39,48	Vallée Verte	0,72
Vallée Verte	50,12	Haut-Bugey Agglomération	2,68
Usses et Rhône	53,50	Pays Rochois	5,63
Annemasse Agglomération	55,04	Rumilly Terre de Savoie	5,90
Pays Bellegardien	55,07	Arve et Salève	7,24
Haut-Bugey Agglomération	56,27	Pays de Gex	7,36
Rumilly Terre de Savoie	56,85	Usses et Rhône	8,06
Arve et Salève	57,06	Pays Bellegardien	8,93
Pays Rochois	60,24	Genevois	16,05
Genevois	65,81	Annemasse Agglomération	29,78

Tableau 25 : Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR, dernière campagne)

La CC Arve et Salève se classe :

- 8<sup>e</sup> sur le multimatériaux, dans la moyenne (gisement 1,4 fois supérieur à celui de la CC Pays de Gex, classée première),
- 5<sup>e</sup> sur le verre, avec un résultat de plus de 10 fois celui de la CC Pays Rochois, classée 1<sup>ère</sup>.

### 6.5.3 Composition moyenne des OMR de la collectivité

Il est nécessaire de rappeler que la variabilité des résultats peut être importante compte tenu du nombre limité d'échantillons par campagne pour chacune des collectivités. Des résultats basés sur un faible nombre d'échantillons sont peu représentatifs. Afin de lisser les résultats pour une moyenne fiable, nous proposons l'analyse des résultats basée sur une moyenne obtenue sur les résultats des 18 derniers échantillons au minimum de la collectivité (voir article 2.3.3).

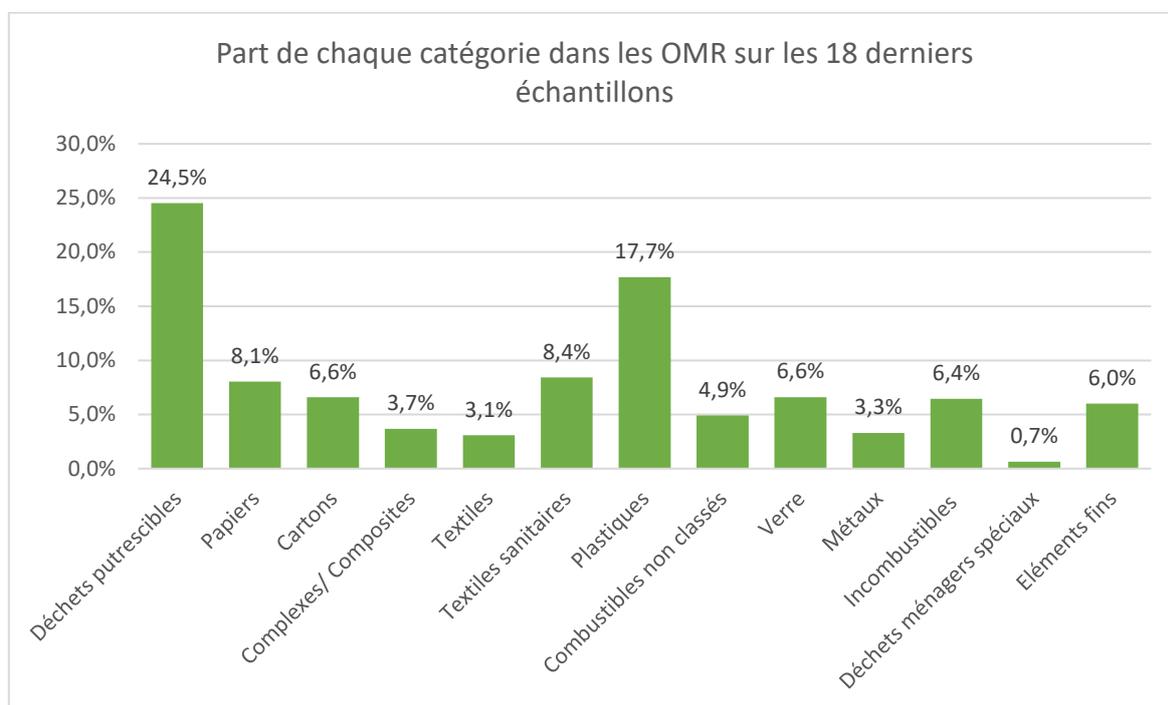
Les proportions par collectivité, les compositions pour cette dernière campagne et les comparaisons entre collectivités sont données à titre indicatif. Ainsi nous présentons de préférence une moyenne des résultats pour les 18 derniers échantillons prélevés et triés pour chacune de ces collectivités, 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 la CC Arve et Salève, il a été retenu 6 campagnes, soit 18 échantillons. Il n’y a pas de résultats pour la campagne de Printemps 2020.

### 6.5.3.1 Composition des OMR de la CC Arve et Salève par catégorie

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

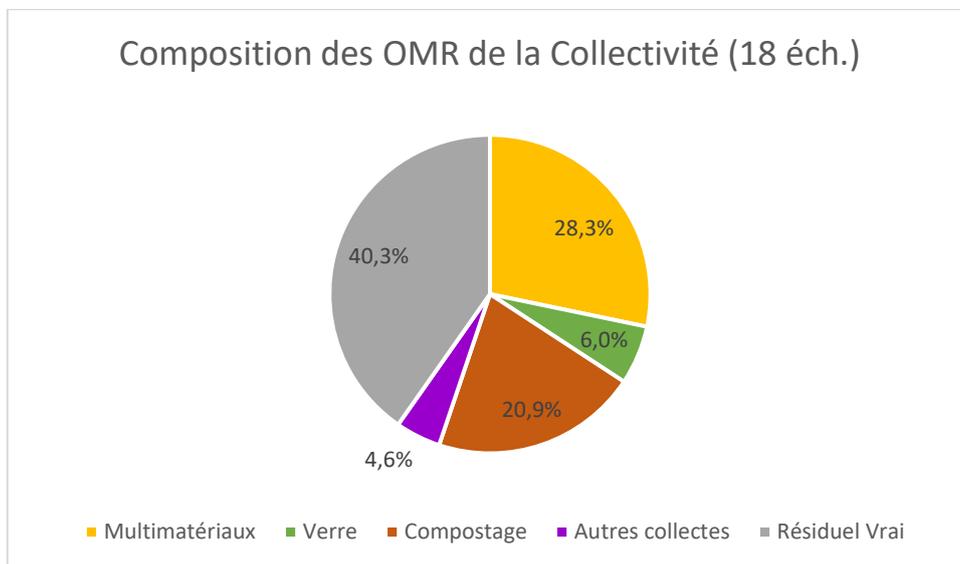
Les résultats par catégories des caractérisations effectuées sur échantillons de la CC Arve et Salève sur les 18 derniers échantillons montrent que la composition des OMr sont principalement représentées par les déchets putrescibles (24,5%), les plastiques (17,7%) et les textiles sanitaires (8,4%).



Graphique 20: Composition des OMR de la CC Arve et Salève

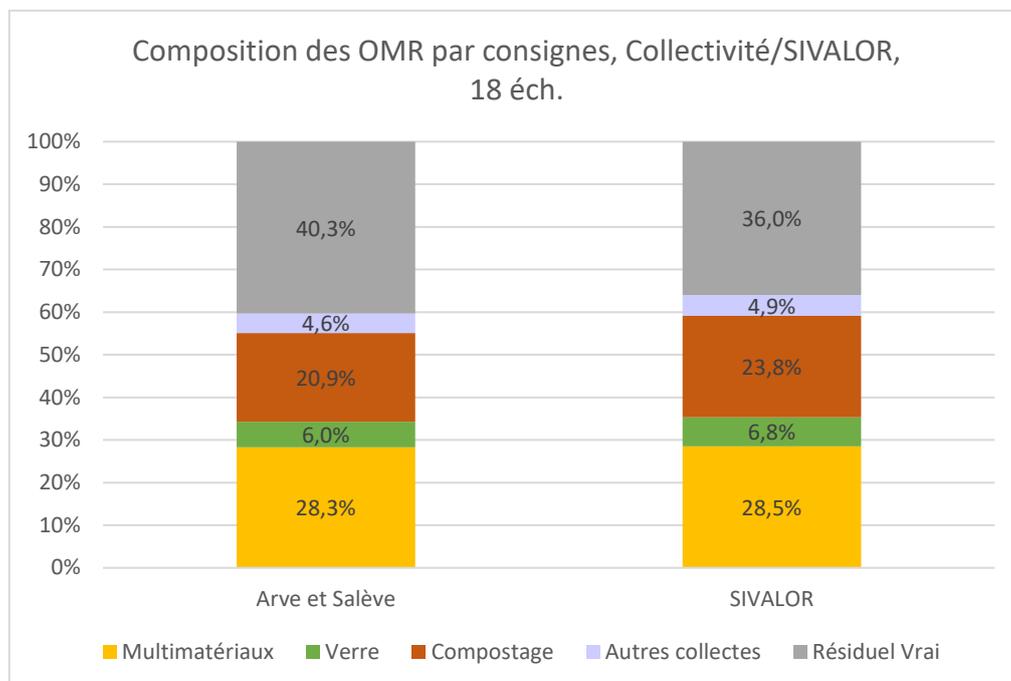
### 6.5.3.2 Analyse de la composition des OMR en fonction des catégories de tri

Ce paragraphe présente les résultats selon les consignes du SIVALOR (multimatériaux, verre), et les gisements évitables dans les OMR (autres collectes séparées, déchets compostables).



Graphique 21: Composition des OMR De la CC Arve et Salève selon les catégories de tri

Sur la base des 18 derniers échantillons, dans ce qui compose les OMr de la collectivité, il reste encore près de 21% de matière pouvant être traitée par compostage. En additionnant les taux de déchets devant être orientés vers les collectes sélectives, on obtient 26% de matière pouvant encore être triée et valorisée.



Graphique 22 : Comparaison de la composition des OMR de la CC de la CC Arve et Salève avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR

Les parts de multimatériaux verre et autres collectes sont très proches des résultats du SIVALOR (les écarts de valeur ne dépassent pas les 1%). En revanche, la part de compostables est inférieure de 3%. Par conséquent la part d'Ordures ménagères vraies dans les OMR de la collectivité est supérieure à celle du SIVALOR.

#### 6.5.4 Evolution des résultats sur le territoire d'Arves et Salève

Pour rappel, sur le territoire de la CC Arve et Salève, la prise en compte de l'ensemble des campagnes de caractérisations ainsi que tous les échantillons donne la composition suivante :

	MODEC OM national 2017	2019	2020	2021	2022	2023	Moyenne 18 derniers échantillons	Moyenne SIVALOR 18 derniers échantillons
Déchets putrescibles	27,30%	26,0%	18,0%	24,7%	25,1%	31,6%	24,5%	28,9%
Papiers	8,61%	7,8%	12,0%	7,6%	6,2%	7,7%	8,1%	7,7%
Cartons	6,41%	5,4%	8,7%	7,6%	4,9%	5,3%	6,6%	6,2%
Composites/compl exes	2,34%	3,4%	5,1%	2,9%	3,9%	3,9%	3,7%	4,0%
Textiles	3,03%	2,0%	3,7%	3,5%	2,3%	4,2%	3,1%	3,8%
Textiles sanitaires	13,91%	7,4%	6,5%	8,3%	13,2%	7,9%	8,4%	8,6%
Plastiques	14,64%	19,7%	20,4%	16,2%	16,7%	15,8%	17,7%	17,6%
Combustibles non classés	4,57%	4,5%	5,8%	4,7%	5,5%	4,8%	4,9%	3,4%
Verre	5,19%	5,3%	7,9%	7,7%	8,4%	3,3%	6,6%	7,2%
Métaux	3,42%	2,7%	3,6%	3,1%	3,0%	4,5%	3,3%	2,8%
Incombustibles non classés	1,91%	8,8%	1,9%	7,8%	2,6%	5,3%	6,4%	3,2%
Déchets ménagers spéciaux	0,62%	0,4%	1,2%	1,1%	0,2%	0,0%	0,7%	0,3%
Éléments fins	8,06%	6,8%	5,2%	4,8%	7,8%	5,7%	6,0%	6,3%

Tableau 26: Evolution de la composition des OMR de la CC Arve et Salève par catégories

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

On constate toutefois :

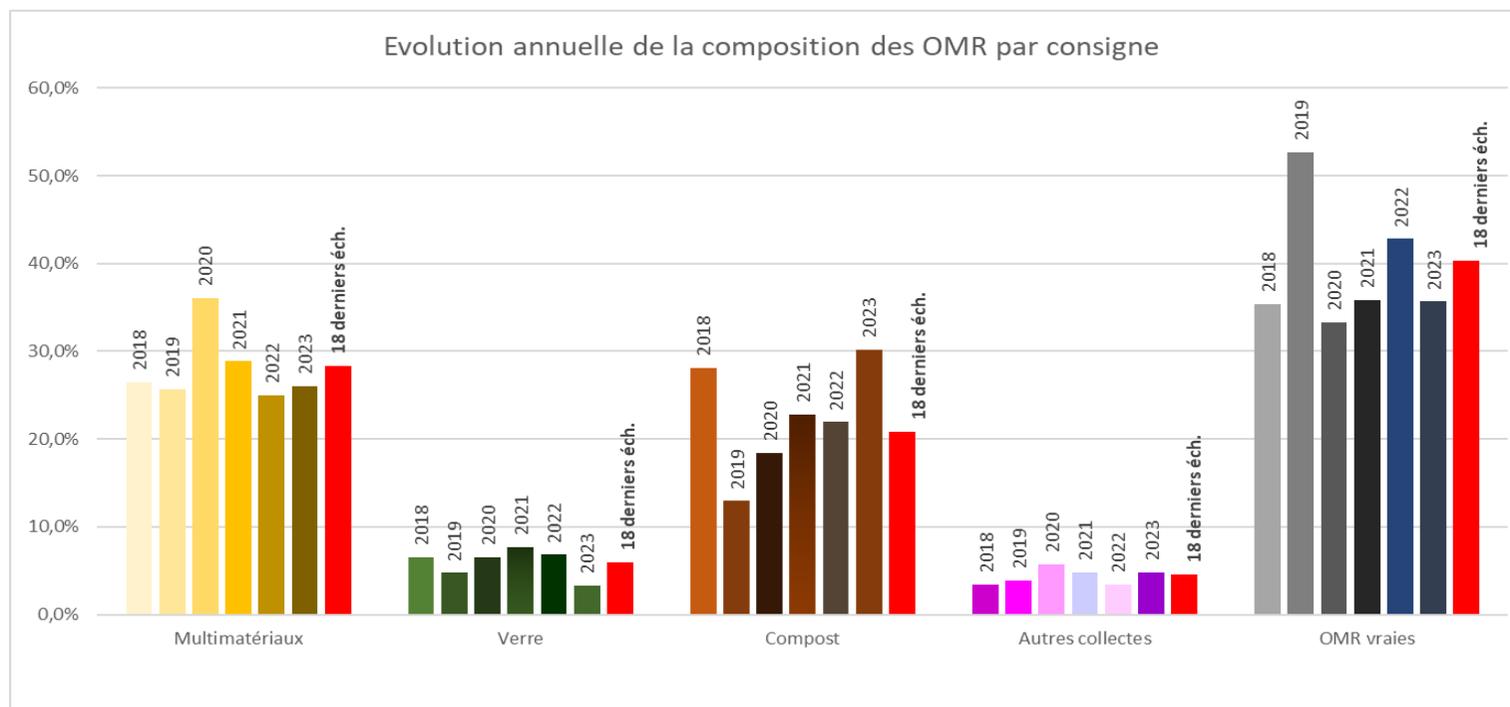
- Après une forte diminution de la teneur en **déchets putrescibles** en 2020 (18%), le taux repart à la hausse dépassant le taux le plus haut observé lors des 4 dernières campagnes.

Les écarts au MODECOM 2017 concernent essentiellement :

- Les textiles sanitaires : -6,0%
- Les déchets putrescibles : +4,3%
- Les incombustibles : +3,4%

-

Les résultats appliqués aux catégories des consignes de tri du SIVALOR sont repris dans le graphique ci – dessous :



Graphique 23: Evolution de la composition des OMR de la CC Arve et Salève par consigne de tri

On constate des évolutions variées selon les flux :

- Stabilisation des multimatériaux,
- Le taux de verre atteint son minimum en 2023,
- Le gisement compostable continue son augmentation et dépasse la valeur maximum de 2018,
- La part d’ordures ménagères résiduelles « vraies » diminue jusqu’à atteindre le taux obtenu en 2021.

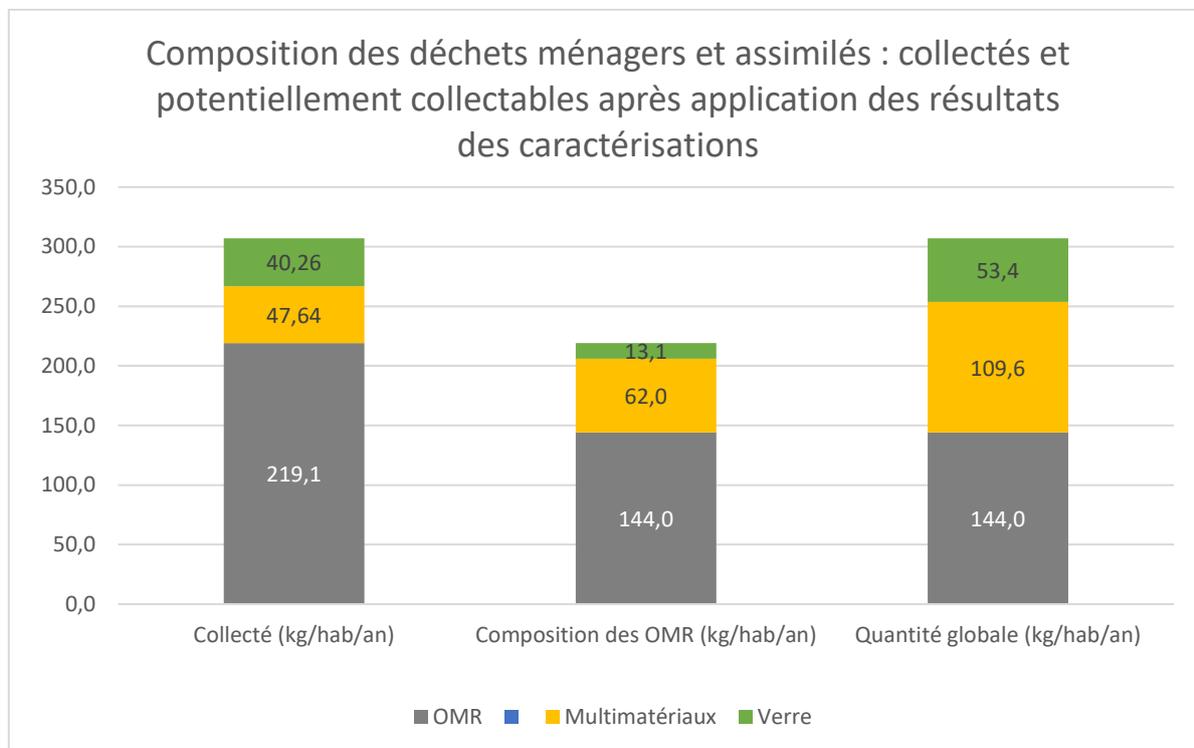
On peut en conclure que la qualité de tri reste stable à l’exception de la diminution du verre.

### 6.5.5 Impact sur la composition des OMR d'une amélioration du tri

Les calculs ci-dessus se base sur les valeurs des « 18 échantillons » déterminées plus haut.

#### 6.5.5.1 Analyse du report des gisements de tri

**75 kg par an et par habitant** peuvent encore être triés et collectés.



Les résultats des caractérisations montrent que :

- 57 % de tous les déchets qui pourraient être collectés dans les multimatériaux sont encore présents dans les OMR,
- 25% de tous les déchets qui pourraient être collectés par la collecte du verre sont encore présents dans les OMR.

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

<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	10,9%	23,9
	Déchets de jardin	3,9%	8,6
<b>Geste anti-gaspillage</b>	Produits alimentaires non consommés	9,6%	21,1
<b>"Stop Pub"</b>	Imprimés publicitaires	2,0%	4,4
<b>Limitation des impressions</b>	Papiers bureautiques	1,3%	2,8
<b>Collecte séparative des déchets dangereux</b>	Déchets ménagers spéciaux	0,7%	1,4
<b>Total</b>		<b>28,5%</b>	<b>62,4</b>

Tableau 27: Évaluation du gisement d'évitement pour la CC Arve et Salève

Le gisement potentiel minimum pouvant être visé par un programme de prévention sur le territoire de la CC Arve et Salève lors des dernières campagnes (18 derniers échantillons) représente 28,5% des OMr (valeur stable par rapport aux données précédentes), l'essentiel étant constitué de restes alimentaires (11%) et de produits alimentaires non consommés (10%).

## 6.6 Annexe 6 : CC Pays Genevois

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

SITE	Collectivité	Référence échantillon	Date d'échantillonnage
Etrembières	CC Genevois	Savigny / Jonzier	16 octobre
		Dingy / Vulbens	18 octobre
		Beaumont / Neydens	18 octobre
		<del>Collonges / Bossey</del> Saint-Julien pavillonnaire/Soral*	20 octobre
		Saint Julien /Collonges	20 octobre

5 échantillons ont été prélevés et triés lors de cette campagne, un échantillon ayant été rajouté pour cette campagne.

\*La tournée de Collonges/Bossey n'a pas pu être prélevée car la BOM de ce secteur a été remplacée dans la matinée et nous n'en avons pas été informés.

### 6.6.2 Résultats de la campagne d'Automne 2023

Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne	
<b>Multimatériaux</b>	Bouteilles et flacons en PET	1,9%	28,1%	65,8	39,5 CC Pays de Gex	65,8 CC Genevois
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	0,5%				
	Emballages métaux ferreux	1,1%				
	Emballages aluminium	1,2%				
	Journaux, magazines et revues	1,4%				
	Imprimés publicitaires	0,3%				
	Papiers bureautiques	1,9%				
	Emballages cartons plats	3,6%				
	Agenda, Affiches, livres, cahiers (à spirales)	0,7%				
	Emballages cartons ondulés	1,4%				
	Composites ELA (Tetrapack)	0,4%				
	Emballages papier	1,3%				
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	5,1%				
	Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène	4,9%				
	Calage en polystyrène grands formats	0,0%				
	Autres emballages composites	2,5%				
	Emballages combustibles	0,0%				
Emballages incombustibles	0,0%					
<b>Verre</b>	Emballages en verre incolores et de couleur	6,9%	6,9%	16,1	0,7 CC Vallée Verte	29,8 Annemasse Agglomération
<b>Compost</b>	Déchets alimentaires	18,1%	30,5%	71,4	37,4 CC Vallée Verte	78,6 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	4,1%				
	Éléments fins	8,3%				
<b>Autres collectes</b>	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,1%	2,7%	6,4	5,6 CC Vallée Verte	15,7 CC Pays Bellegardien
	Cables électriques	0,2%				
	Textiles	2,4%				
	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	10,8%	31,7%	74,2	64,2 Haut Bugey Agglomération	103,0 Annemasse Agglo
	Autres putrescibles	1,2%				
	Autres papiers	0,8%				
	Autres cartons	0,5%				

Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	3,9%			
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	4,2%			
	Autres plastiques	2,4%			
	Combustibles non classés	1,6%			
	Autres déchets en verre	0,3%			
	Autres métaux ferreux	0,1%			
	Sacs poubelle + films des professionnels	3,6%			
	Autres métaux	0,9%			
	Incombustibles non classés	1,3%			
	<b>TOTAL</b>	100,0%	100,0 %	233,8	

Tableau 28: Composition des OMR de la CC Genevois en fonction des consignes de tri (dernière campagne)

Sur cette campagne, les OMr de la CC Genevois sont composées majoritairement d'**OM résiduelles « vraies »** (31,7%, 74,2 kg/hab/an) et de déchets **compostables** (30,5%, 71,4 kg/hab/an).

Il reste également :

- 28,1% de déchets pouvant être triés vers les **multimatériaux**, soit 65,8 kg par habitant par an,
- 6,9% de verre d'emballage, soit 16,1 kg/hab/an.

**L'extension des consignes de tri** représente 14,5% des OMR soit **33,8 kg/an/hab**. Ce type de déchets pourrait faire l'objet d'actions de prévention.

Les produits alimentaires non consommés représentent également 25,3 kg/hab/an.

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 : multimatériaux et verre. Ces deux services sont proposés sur l'ensemble des collectivités du SIVALOR. 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).

Multimatériaux		Verre	
Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)
Pays de Gex	39,48	Vallée Verte	0,72
Vallée Verte	50,12	Haut-Bugey Agglomération	2,68
Usses et Rhône	53,50	Pays Rochois	5,63
Annemasse Agglomération	55,04	Rumilly Terre de Savoie	5,90
Pays Bellegardien	55,07	Arve et Salève	7,24
Haut-Bugey Agglomération	56,27	Pays de Gex	7,36
Rumilly Terre de Savoie	56,85	Usses et Rhône	8,06
Arve et Salève	57,06	Pays Bellegardien	8,93
Pays Rochois	60,24	Genevois	16,05
Genevois	65,81	Annemasse Agglomération	29,78

Tableau 29 : Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR, dernière campagne)

La CC Genevois se classe de la façon suivante :

- 10<sup>e</sup> sur les multimatériaux avec un résultat 1,6 fois plus élevé que celui de la CC Pays de Gex classée 1<sup>ère</sup>,
- 9<sup>e</sup> sur le verre, avec un résultat presque 22 fois plus élevé que celui de la CC Vallée Verte classée 1<sup>ère</sup>.

### 6.6.3 Composition moyenne des OMR de la collectivité

Il est nécessaire de rappeler que la variabilité des résultats peut être importante compte tenu du nombre limité d'échantillons par campagne pour chacune des collectivités. Des résultats basés sur un faible nombre d'échantillons sont peu représentatifs. Afin de lisser les résultats pour une moyenne fiable, nous proposons une analyse des résultats basée sur une moyenne obtenue sur les résultats des 18 derniers échantillons au minimum de la collectivité (voir article 2.3.3).

Les proportions par collectivité, les compositions pour cette dernière campagne et les comparaisons entre collectivités sont données à titre indicatif. Ainsi nous présentons dans ces annexes de préférence une moyenne des résultats pour les « 18 derniers échantillons prélevés » et triés pour chacune des collectivités.

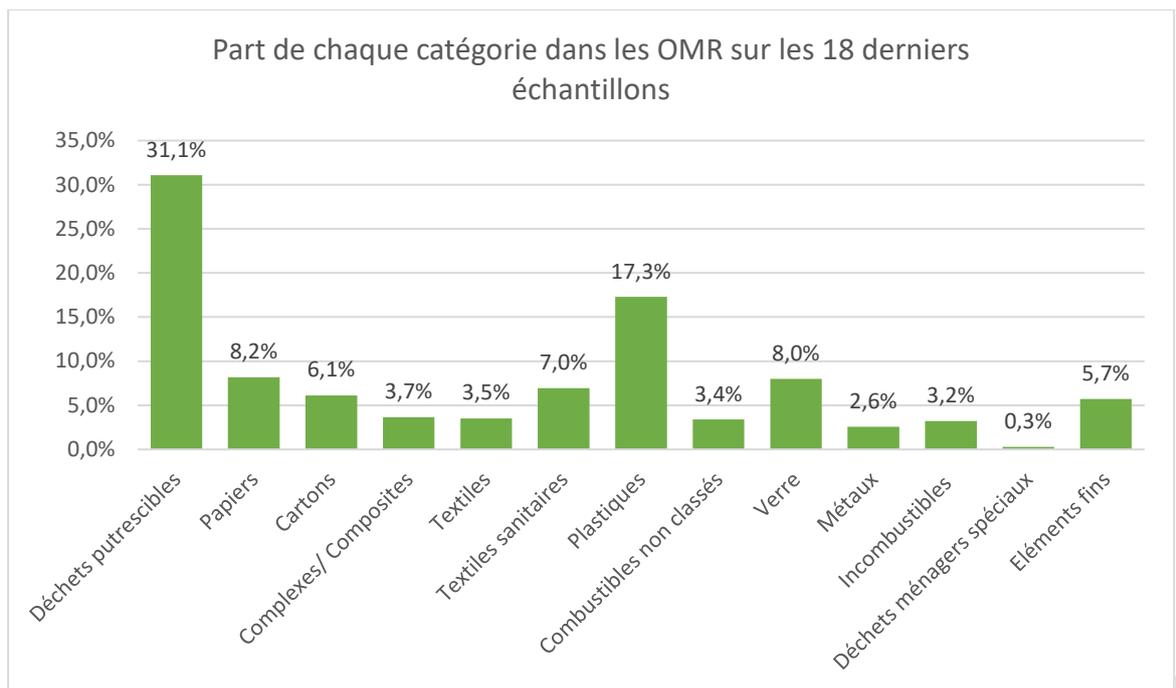
Il a été retenu que soit considéré à minima 18 échantillons, mais sur un nombre de campagne entière. Aussi, pour la CC Pays Genevois, il a été retenu 5 campagnes, soit 21 échantillons. Il n'y a pas de résultats pour la campagne de Printemps 2020 pour cette Collectivité.

#### 6.6.3.1 Composition des OMR de la CC Genevois par catégorie

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

Les résultats par catégories des caractérisations effectuées sur échantillons de la CC Genevois pour les 18 derniers échantillons montrent que les compositions des OMR sont principalement constitués :

- Des déchets putrescibles (31,1%),
- Des plastiques (17,3%)
- Et des papiers (8,2%).
- Le verre aussi fortement représenté avec 8,0%



Graphique 24: Composition des OMR de la CC Genevois

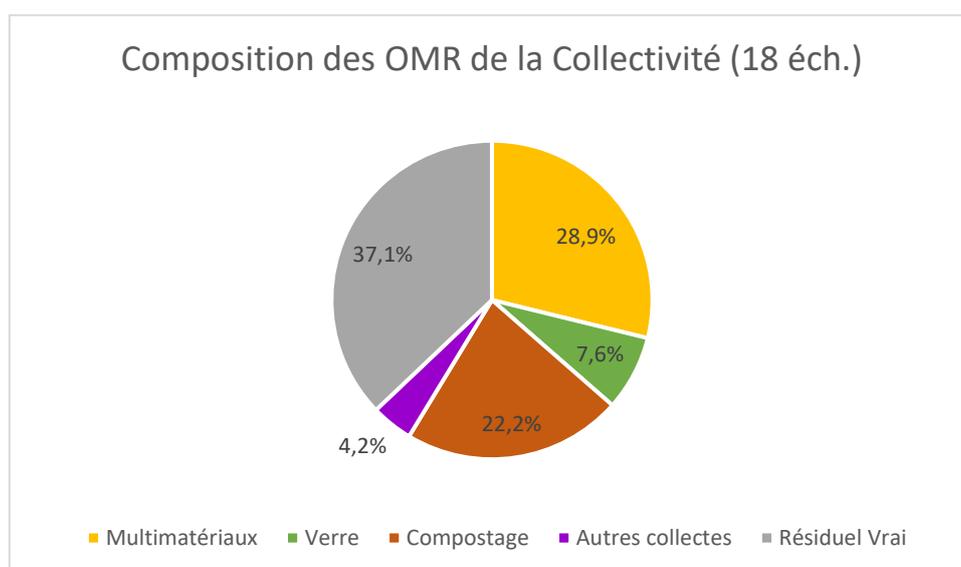
### 6.6.3.2 Analyse de la composition des OMR en fonction des catégories de tri

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

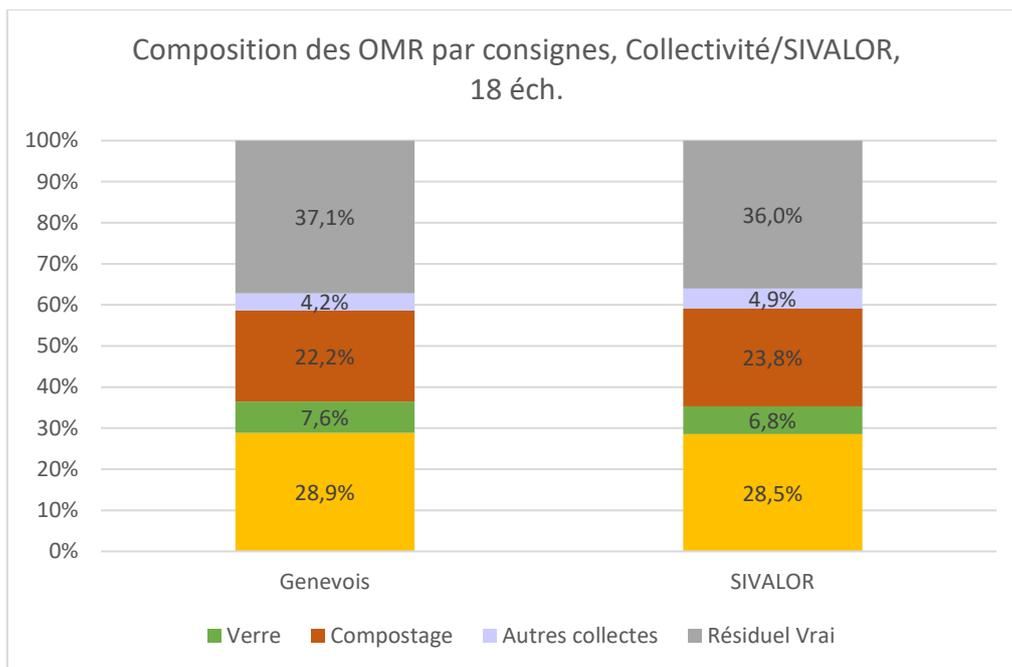
Il reste encore 22,2% de matière pouvant être traitée par compostage, soit presque un quart des OMR.

L'ensemble des déchets orientables vers la collecte sélective représente 36,5% des OMR.

Au total, les déchets pouvant être triés/valorisés représentent 147 kg/hab/an.



Graphique 25: Composition des OMR de la CC Genevois selon les catégories de tri



Graphique 26 : Comparaison de la composition des OMR de la CC Genevois avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR

Sur une moyenne de 18 derniers échantillons, les résultats sont très proches de ceux du SIVALOR.

Les écarts les plus élevés concernent le verre (+1,2%) et les déchets compostables (-1,6%).

### 6.6.4 Evolution des résultats sur le territoire Genevois

Pour rappel, sur le territoire de la CC Genevois, la prise en compte de l'ensemble des campagnes de caractérisations ainsi que tous les échantillons depuis 2019 donnent la composition suivante :

	MODECOM national 2017	2019	2020	2021	2022	2023	Moyenne 18 éch.	Moyenne SIVALOR 18 éch.
<b>Déchets putrescibles</b>	27,3%	34,0%	29,3%	21,1%	40,9%	34,3%	31,1%	28,9%
<b>Papiers</b>	8,6%	8,1%	10,5%	10,5%	5,2%	6,4%	8,2%	7,7%
<b>Cartons</b>	6,4%	4,9%	5,3%	8,3%	4,3%	5,5%	6,1%	6,2%
<b>Composites/complexes</b>	2,3%	2,7%	4,8%	4,7%	2,8%	3,1%	3,7%	4,0%
<b>Textiles</b>	3,0%	1,5%	6,2%	4,5%	1,3%	2,4%	3,5%	3,8%
<b>Textiles sanitaires</b>	13,9%	5,2%	9,3%	4,7%	8,9%	8,1%	7,0%	8,6%
<b>Plastiques</b>	14,6%	17,4%	16,6%	19,2%	14,1%	18,4%	17,3%	17,6%
<b>Combustibles non classés</b>	4,6%	3,8%	5,1%	4,8%	2,3%	1,6%	3,4%	3,4%
<b>Verre</b>	5,2%	8,2%	3,6%	10,6%	6,8%	7,2%	8,0%	7,2%
<b>Métaux</b>	3,4%	3,0%	2,9%	3,0%	1,8%	3,4%	2,6%	2,8%
<b>Incombustibles non classés</b>	1,9%	6,8%	2,6%	4,1%	3,9%	1,3%	3,2%	3,2%
<b>Déchets ménagers spéciaux</b>	0,6%	0,4%	0,9%	0,5%	0,3%	0,0%	0,3%	0,3%
<b>Eléments fins</b>	8,1%	4,0%	2,9%	3,9%	7,5%	8,3%	5,7%	6,3%

Tableau 30: Evolution de la composition des OMR de la CC Genevois par catégories

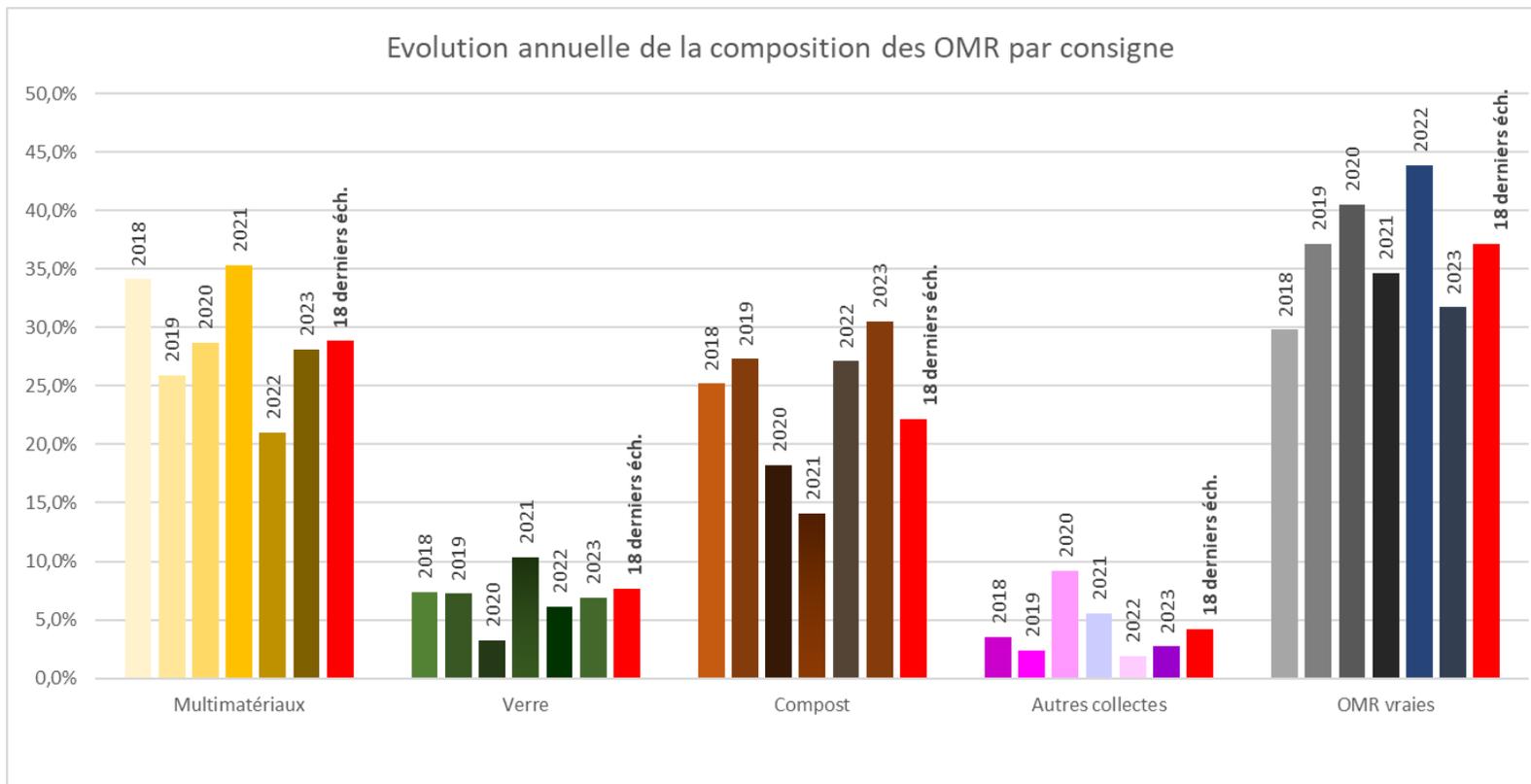
La prise en compte d'un plus grand nombre d'échantillons permet de lisser certaines variations observées entre les campagnes.

On note qu'en 2023 :

- La part de **déchets putrescibles** (34,3%) diminue de 6,6 points, sans retomber dans l'intervalle de donnée des 3 dernières années qui précèdent le pic de 2022.
- La part de **plastiques** augmente de 4,3 points.

Comparé aux résultats du MODECOM, l'écart le plus important concerne **les déchets putrescibles** (+7% en faveur de la CC Genevois).

Comparé aux résultats du SIVALOR (18 échantillons), l'écart le plus important en 2023 est observé pour **les déchets putrescibles** (+5,4% pour la CC Genevois).



Graphique 27: Evolution de la composition des OMR de la CC Genevois par consigne de tri

On observe :

- L'augmentation remarquable du taux de déchets compostables,
- L'augmentation remarquable du taux de multimatériaux.
- La diminution de la part d'OMR vraies.

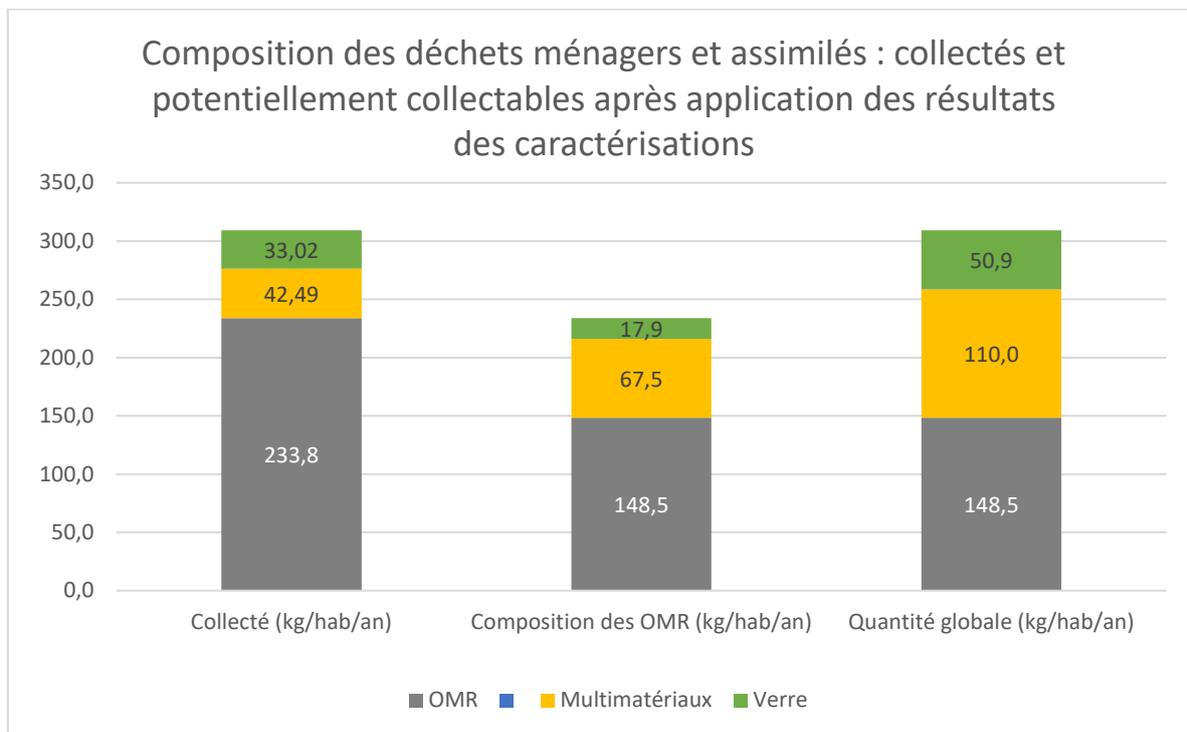
Au global, on remarque que la part des différentes filières dans les OMR sont variables en fonction des années.

### 6.6.5 Impact sur la composition des OMR de l'amélioration du tri

Les calculs ci-dessus se base sur les valeurs des « 21 échantillons » déterminées plus haut.

#### 6.6.5.1 Analyse du report des gisements de tri

**85,3 kg par an et par habitant** peuvent encore être triés et collectés.



Les résultats des caractérisations montrent que :

- 61 % de tous les déchets qui pourraient être collectés en multimatériaux sont encore présents dans les OMR,
- 35 % de tous les déchets qui pourraient être collectés par la collecte du verre sont encore présents dans les OMR.

6.6.5.2 Gisements pouvant être ciblés par un programme de prévention des déchets

<b>Gisement de prévention</b>			
<b>Action de prévention à la source</b>	<b>Sous-catégories</b>	<b>Moyenne 18 derniers échantillons</b>	<b>kg/hab./an</b>
<b>Compostage domestique</b>	Déchets alimentaires		
	Déchets de jardin		
<b>Geste anti-gaspillage</b>	Produits alimentaires non consommés		
<b>"Stop Pub"</b>	Imprimés publicitaires		
<b>Limitation des impressions</b>	Papiers bureautiques		
<b>Collecte séparative des déchets dangereux</b>	Déchets ménagers spéciaux		
<b>Total</b>			

Tableau 31: Évaluation du gisement d'évitement pour la CC Genevois

Le gisement potentiel minimum pouvant être visé par un programme de prévention sur le territoire de la CC Genevois lors des dernières campagnes (21 derniers échantillons) représente 29,4% des OMr, soit 70,4 kg/hab/an.

## 6.7 Annexe 7 : Agglomération d'Annemasse

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

SITE	Collectivité	Référence échantillon	Date d'échantillonnage
<b>Etrembières</b>	Agglo. Annemasse	C2 Annemasse Le Perrier	16 octobre
		Annemasse Hypercentre	17 octobre
		St Cergues / Juvigny	19 octobre
		Annemasse PAV*	16 octobre
		Cranves-Sales	17 octobre

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

\*La tournée prévue à l'origine était celle de « Vétraz Monthoux » mais suite à une mauvaise annonce par un chauffeur nous avons prélevé une tournée qui prélevé une petite partie de Vétraz et pour le reste Annemasse sur un secteur en PAV.

### 6.7.2 Résultats de la campagne d'Automne 2023

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.

Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne	
<b>Multimatériaux</b>	Bouteilles et flacons en PET	1,6%	20,0%	55,0	39,5 CC Pays de Gex	65,8 CC Genevois
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	0,8%				
	Emballages métaux ferreux	0,8%				
	Emballages aluminium	0,7%				
	Journaux, magazines et revues	0,6%				
	Imprimés publicitaires	1,2%				
	Papiers bureautiques	1,7%				
	Emballages cartons plats	2,2%				
	Agenda, Affiches, livres, cahiers (à spirales)	0,1%				
	Emballages cartons ondulés	1,2%				
	Composites ELA (Tetrapack)	0,8%				
	Emballages papier	1,4%				
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	2,6%				
	Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène	2,0%				
	Calage en polystyrène grands formats	0,0%				
	Autres emballages composites	2,3%				
	Emballages combustibles	0,0%				
Emballages incombustibles	0,0%					
<b>Verre</b>	Emballages en verre incolores et de couleur	10,8%	10,8%	29,8	0,7 CC Vallée Verte	29,8 Annemasse Agglomération
<b>Compost</b>	Déchets alimentaires	15,9%	28,5%	78,6	37,4 CC Vallée Verte	78,6 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	3,4%				
	Éléments fins	9,2%				
<b>Autres collectes</b>	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,1%	3,3%	9,0	5,6 CC Vallée Verte	15,7 CC Pays Bellegardien
	Cables électriques	0,0%				
	Textiles	3,2%				
	Produits chimiques	0,0%				
	Tubes fluorescents et ampoules basse conso	0,0%				
	Piles et accumulateurs	0,0%				
	Autres déchets ménagers spéciaux	0,0%				
	Produits alimentaires non consommés	7,9%	37,4%	64,2	64,2	103,0

Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne		kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
<b>Déchets ménagers résiduels</b>	Autres putrescibles	1,8%			Haut Bugey Agglomération	Annemasse Agglo
	Autres papiers	0,1%				
	Autres cartons	0,6%				
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	7,3%				
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	4,8%				
	Autres plastiques	1,9%				
	Combustibles non classés	1,8%				
	Autres déchets en verre	0,0%				
	Autres métaux ferreux	0,3%				
	Sacs poubelle + films des professionnels	6,1%				
Autres métaux	0,3%					
Incombustibles non classés	4,5%					
<b>TOTAL</b>		100,0%	100,0 %	275,5		

Tableau 32: Composition des OMR de l'Agglomération Annemasse en fonction des consignes de tri (A2023)

Pour cette dernière campagne, on remarque que la part de déchets valorisables dans les OMR de l'Agglomération d'Annemasse sont principalement représentées de déchets destinés au composteur (28,5%). Les multimatériaux et verre totalisent 30,8% soit 84,8 kg/hab/an.

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 : multimatériaux et verre. Ces deux services sont proposés sur l'ensemble des collectivités du SIVALOR. 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).

Multimatériaux		Verre	
Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)
Pays de Gex	39,48	Vallée Verte	0,72
Vallée Verte	50,12	Haut-Bugey Agglomération	2,68
Usses et Rhône	53,50	Pays Rochois	5,63
Annemasse Agglomération	55,04	Rumilly Terre de Savoie	5,90
Pays Bellegardien	55,07	Arve et Salève	7,24
Haut-Bugey Agglomération	56,27	Pays de Gex	7,36
Rumilly Terre de Savoie	56,85	Usses et Rhône	8,06
Arve et Salève	57,06	Pays Bellegardien	8,93
Pays Rochois	60,24	Genevois	16,05
Genevois	65,81	Annemasse Agglomération	29,78

Tableau 33 : Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR – dernière campagne)

Durant cette campagne d'automne 2023 Annemasse Agglomération se classe :

- 5<sup>ème</sup> sur le multimatériaux (1,4 fois le résultat de la CC Pays de Gex),
- 10<sup>e</sup> sur le verre, avec un gisement presque 43 fois supérieur à celui de la CC Vallée Verte.

### 6.7.3 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.

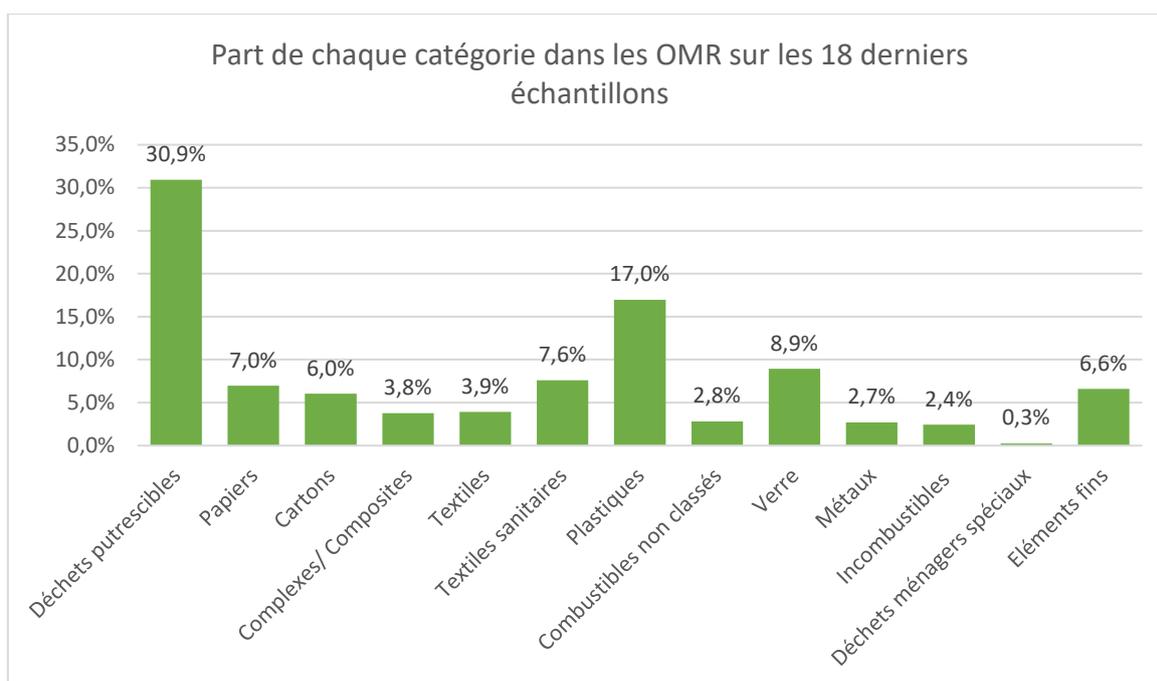
Il a été retenu que soit considéré à minima 18 échantillons, mais sur un nombre de campagne entière. Aussi, pour Annemasse Agglomération, il a été retenu 4 campagnes, soit 20 échantillons. Il n'y a pas de résultats pour la campagne de Printemps 2020.

#### 6.7.3.1 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 30,9%, taux relativement élevé,
- Le reste des OMr est principalement composé de plastiques (17,0%), de verre (8,9%) et de textiles sanitaires (7,6%)

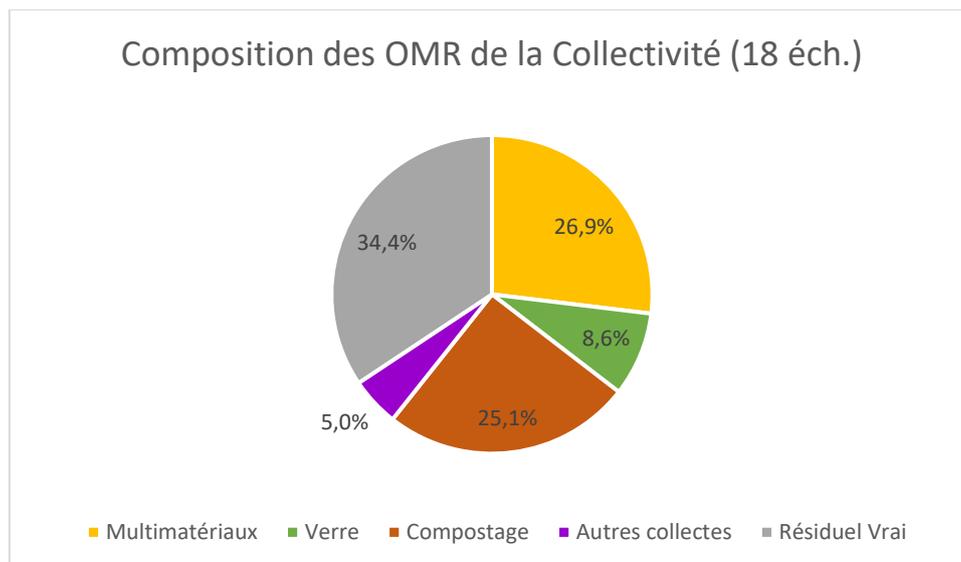


Graphique 28: Composition des OMr d'Agglomération Annemasse

#### 6.7.3.2 Analyse de la composition des OMr en fonction des catégories de tri

**Ce paragraphe présente les résultats selon les consignes du SIVALOR (multimatériaux et verre), et les gisements évitables dans les OMr (autres collectes séparées, déchets compostables).**

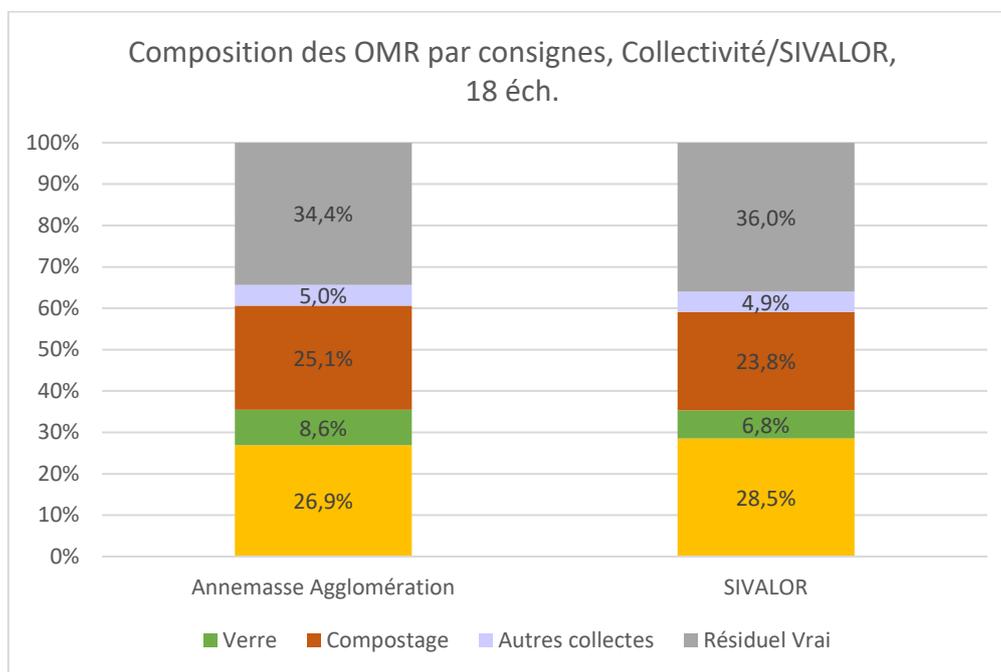
L'analyse des résultats en fonction des catégories de tri du SIVALOR montre qu'en moyenne, sur les 18 derniers échantillons, près de 66% des OMr sont composés de matière valorisable ou recyclable.



Graphique 29: Composition des OMR d'Agglomération Annemasse selon les catégories de tri

Près de **61% 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.
- 25 % de matière pouvant être traitée par compostage est encore présente dans les OMR.



Graphique 30 : Comparaison de la composition des OMR de l'Agglo avec la moyenne pour les 18 derniers échantillons du SIVALOR

La part d'ordures ménagères résiduelles vraies de l'Agglomération d'Annemasse est inférieure de 2 points par rapport à celle du SIVALOR. Par conséquent tous les autres flux détournables ont un taux plus élevé que le SIVALOR sauf pour les multimatériaux.

#### 6.7.4 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 2019 donnent la composition suivante :

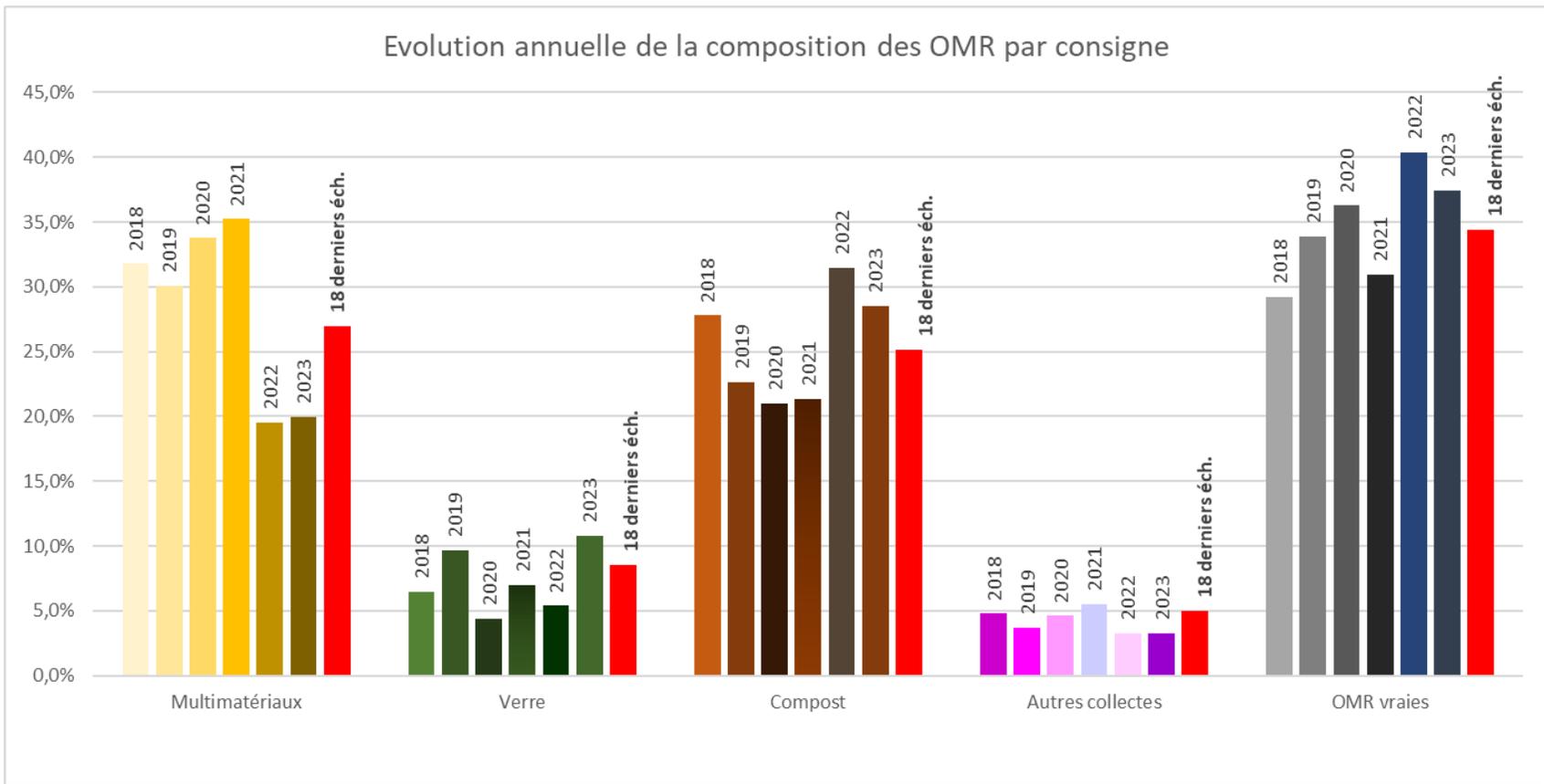
	MODECOM national 2017	2019	2020	2021	2022	2023	Moyenne 18 éch.	Moyenne SIVALOR 18 éch.
<b>Déchets putrescibles</b>	27,3%	29,5%	24,2%	21,1%	41,1%	24,0%	30,9%	28,9%
<b>Papiers</b>	8,6%	9,8%	8,4%	10,5%	4,8%	10,5%	7,0%	7,7%
<b>Cartons</b>	6,4%	4,9%	7,4%	8,3%	4,7%	5,8%	6,0%	6,2%
<b>Composites/complexes</b>	2,3%	3,0%	4,9%	4,7%	2,8%	4,4%	3,8%	4,0%
<b>Textiles</b>	3,0%	2,5%	4,1%	4,5%	2,7%	5,9%	3,9%	3,8%
<b>Textiles sanitaires</b>	13,9%	4,3%	8,2%	4,7%	7,5%	13,9%	7,6%	8,6%
<b>Plastiques</b>	14,6%	16,2%	20,0%	19,2%	14,0%	12,9%	17,0%	17,6%
<b>Combustibles non classés</b>	4,6%	3,6%	6,5%	4,8%	2,6%	2,2%	2,8%	3,4%
<b>Verre</b>	5,2%	10,0%	5,3%	10,6%	6,4%	4,3%	8,9%	7,2%
<b>Métaux</b>	3,4%	4,2%	3,7%	3,0%	2,8%	3,4%	2,7%	2,8%
<b>Incombustibles non classés</b>	1,9%	6,9%	2,5%	4,1%	2,6%	4,6%	2,4%	3,2%
<b>Déchets ménagers spéciaux</b>	0,6%	0,3%	0,1%	0,5%	0,2%	0,0%	0,3%	0,3%
<b>Éléments fins</b>	8,1%	4,8%	4,7%	3,9%	7,8%	8,1%	6,6%	6,3%

Tableau 34: Evolution de la composition des OMR d'Annemasse Agglomération par catégorie

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

- La part de **papiers et cartons** a une tendance à la hausse depuis 2019. Après la forte chute observée en 2022, les valeurs redeviennent proches de celles observées en 2021,
- La part de **déchets putrescibles** diminue de 17,1 points après avoir connu un pic de 41,1% en 2022,
- Les autres catégories fluctuent selon les années.

L'écart le plus important avec le MODECOM 2017 et les résultats obtenus lors de cette campagne concerne le **verre** (+5,6% en faveur de l'Agglomération) et les **papiers** (-3,6% pour Annemasse Agglomération).



Graphique 31: Evolution de la composition des OMR d'Annemasse Agglomération par consigne de tri

On peut noter en 2023 :

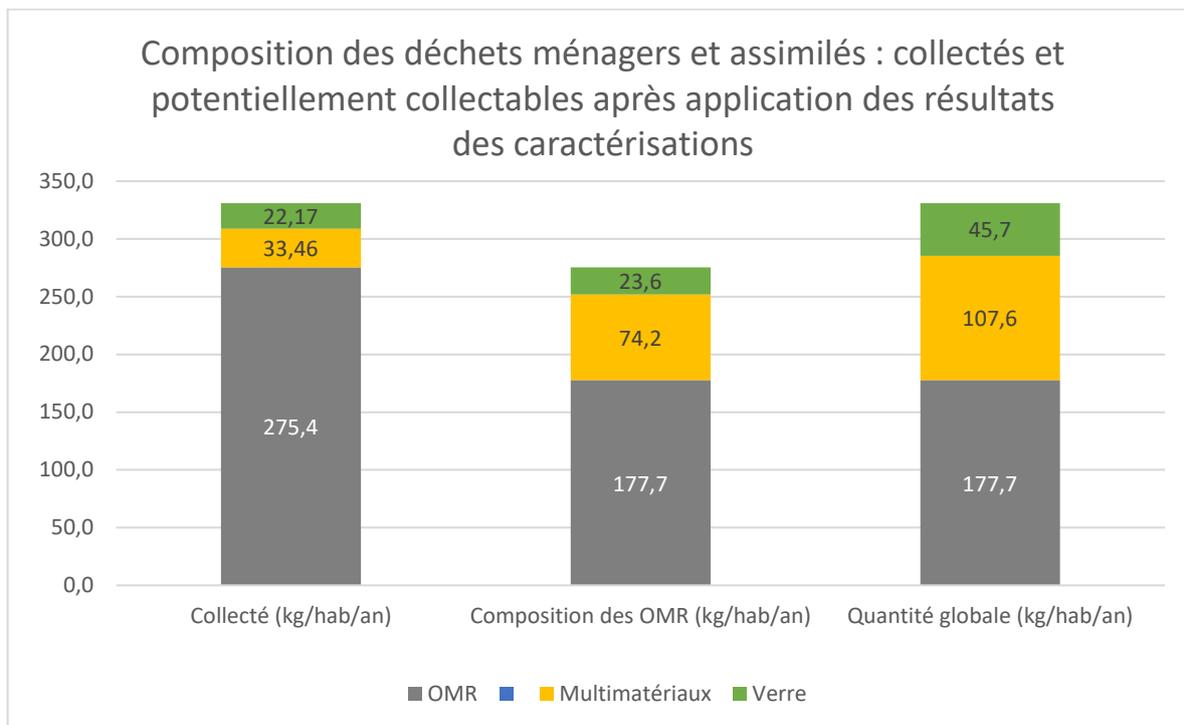
- Une augmentation de la part du verre, atteignant une valeur équivalente à celle de 2019,
- Une diminution de la part des déchets compostables, atteignant une valeur équivalente à celle de 2018,
- Au global, la part d'ordures ménagères résiduelles « vraies » est en augmentation depuis 2018, avec un maximum atteint en 2022 et une stagnation en 2023.

### 6.7.5 Impact sur la composition des OMR d'une amélioration du tri

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

#### 6.7.5.1 Analyse du report des gisements de tri

**97,8 kg par an et par habitant** peuvent encore être triés et collectés.



Les résultats des caractérisations montrent que :

- 69 % de tous les déchets qui pourraient être collectés en multimatériaux sont encore présents dans les OMR,
- 52 % de tous les déchets qui pourraient être collectés par la collecte du verre sont encore présents dans les OMR.

### 6.7.5.2 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 (20 derniers échantillons) représente 33,3% des OMR, soit 91,8 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	14,2%	39,1
	Déchets de jardin	4,3%	12,0
<b>Geste anti-gaspillage</b>	Produits alimentaires non consommés	11,9%	32,7
<b>"Stop Pub"</b>	Imprimés publicitaires	1,2%	3,3
<b>Limitation des impressions</b>	Papiers bureautiques	1,4%	4,0
<b>Collecte séparative des déchets dangereux</b>	Déchets ménagers spéciaux	0,3%	0,7
<b>Total</b>		<b>33,3%</b>	<b>91,8</b>

*Graphique 32: Evaluation du gisement d'évitement pour l'Agglomération d'Annemasse*

- L'essentiel de ce gisement étant constitué de restes alimentaires (14,2% des OMR) : 39,1 kg / an et par personne ;
- Et de produits alimentaires non consommés (11,9% des OMR) : 32,7 kg/hab/an environ ;
- Les imprimés publicitaires représentent également l'équivalent de 3,3 kg de déchets non triés par an et par personne.

## 6.8 Annexe 8 : CC Vallée Verte

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

SITE	Collectivité	Référence échantillon	Date d'échantillonnage
Saint- Pierre En Faucigny	CC Vallée verte	Habère-Poche / Habère Lullin	14 novembre
		Boege Burdignin	15 novembre

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

### 6.8.2 Résultats de la campagne d'Automne 2023

Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne	
<b>Multimatériaux</b>	Bouteilles et flacons en PET	1,7%	29,9%	55,0	39,5 CC Pays de Gex	65,8 CC Genevois
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	0,3%				
	Emballages métaux ferreux	1,5%				
	Emballages aluminium	1,0%				
	Journaux, magazines et revues	1,5%				
	Imprimés publicitaires	0,5%				
	Papiers bureautiques	3,5%				
	Emballages cartons plats	4,1%				
	Agenda, Affiches, livres, cahiers (à spirales)	0,4%				
	Emballages cartons ondulés	4,0%				
	Composites ELA (Tetrapack)	1,2%				
	Emballages papier	1,6%				
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	3,8%				
	Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène	2,3%				
	Calage en polystyrène grands formats	0,0%				
	Autres emballages composites	1,4%				
	Emballages combustibles	0,0%				
Emballages incombustibles	1,2%					
<b>Verre</b>	Emballages en verre incolores et de couleur	0,4%	0,4%	29,8	0,7 CC Vallée Verte	29,8 Annemasse Agglomération
<b>Compost</b>	Déchets alimentaires	9,8%	22,3%	78,6	37,4 CC Vallée Verte	78,6 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	8,4%				
	Éléments fins	4,1%				
<b>Autres collectes</b>	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,0%	3,3%	9,0	5,6 CC Vallée Verte	15,7 CC Pays Bellegardien
	Cables électriques	0,0%				
	Textiles	3,3%				
	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	4,8%	44,0%	103,0	64,2 Haut Bugey Agglomération	103,0 Annemasse Agglo
	Autres putrescibles	12,6%				
	Autres papiers	0,4%				
	Autres cartons	0,0%				

Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	14,0%			
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	4,8%			
	Autres plastiques	0,4%			
	Combustibles non classés	3,4%			
	Autres déchets en verre	0,0%			
	Autres métaux ferreux	0,0%			
	Sacs poubelle + films des professionnels	2,6%			
	Autres métaux	0,4%			
	Incombustibles non classés	0,7%			
	<b>TOTAL</b>	100,0%	100,0 %	275,5	

Tableau 35: Composition des OMR de la CC Vallée Verte en fonction des consignes de tri (dernière campagne)

Le tableau ci-dessus reprend les résultats détaillés de la dernière campagne, pour chacune des catégories et sous-catégories.

La part de gisement **compostable** (22,3%) a diminué de 12,4 points depuis la campagne dernière. Ce taux est toujours supérieur à la moyenne (18,0%) des 5 dernières campagnes avant celle de 2022.

Après avoir connu son minima en 2022, le taux de **multimatériaux** repart à la hausse avec 29,9%.

Le taux de **verre** (0,4%) de cette année est celui le plus bas obtenu depuis 2016. Ce avoisine habituellement les 6%.

**L'extension des consignes de tri** représente 10,7% des OMR soit **23,1 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 : multimatériaux et verre. Ces deux services sont proposés sur l'ensemble des collectivités du SIVALOR. 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).

Multimatériaux		Verre	
Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)
Pays de Gex	39,48	Vallée Verte	0,72
Vallée Verte	50,12	Haut-Bugey Agglomération	2,68
Usses et Rhône	53,50	Pays Rochois	5,63
Annemasse Agglomération	55,04	Rumilly Terre de Savoie	5,90
Pays Bellegardien	55,07	Arve et Salève	7,24
Haut-Bugey Agglomération	56,27	Pays de Gex	7,36
Rumilly Terre de Savoie	56,85	Usses et Rhône	8,06
Arve et Salève	57,06	Pays Bellegardien	8,93
Pays Rochois	60,24	Genevois	16,05
Genevois	65,81	Annemasse Agglomération	29,78

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

La CC Vallée Verte se situe en deuxième position avec sa faible teneur en multimatériaux dans les OMR et en première place pour le verre avec une teneur inférieure à 1 kg/hab/an.

### 6.8.3 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).

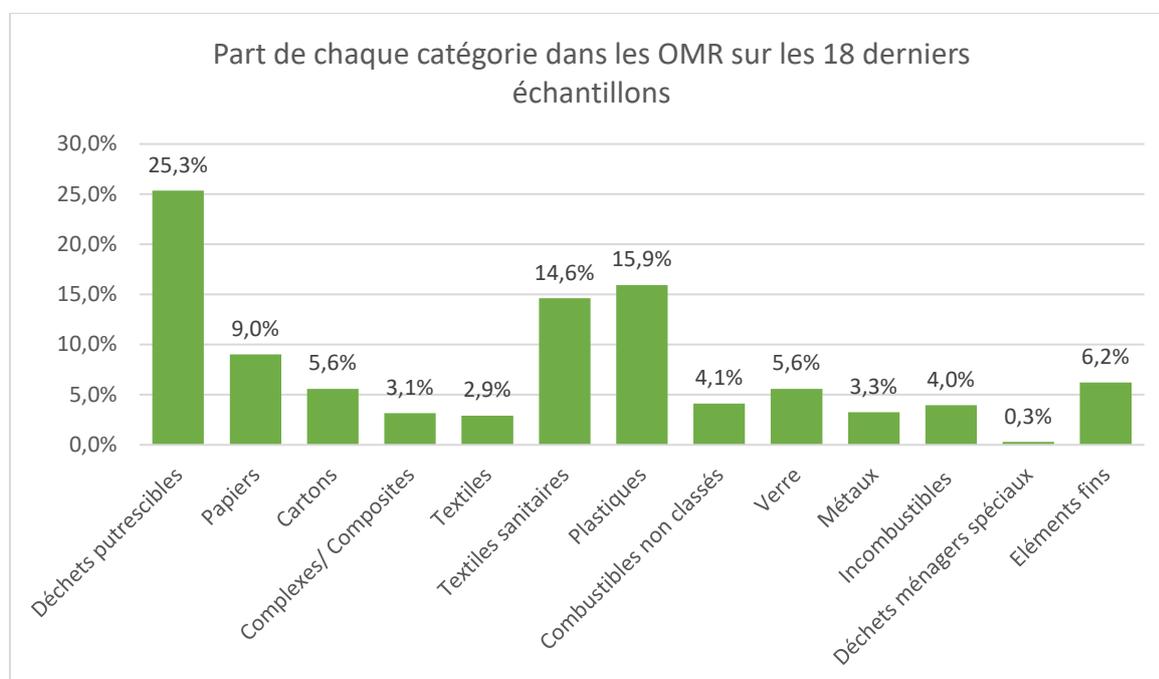
Les proportions par collectivité, les compositions pour la dernière campagne et les comparaisons entre collectivités sont données à titre indicatif. Ainsi nous présentons de préférence une moyenne des résultats pour les 18 derniers échantillons prélevés et triés pour chacune de ces collectivités, permettant 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 la CC Vallée Verte, il a été retenu 9 campagnes, soit 18 échantillons. Il n'y a pas de résultats pour la campagne de Printemps 2020 pour cette Collectivité.

### 6.8.3.1 Composition des OMR de la CC Vallée Verte par catégorie

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

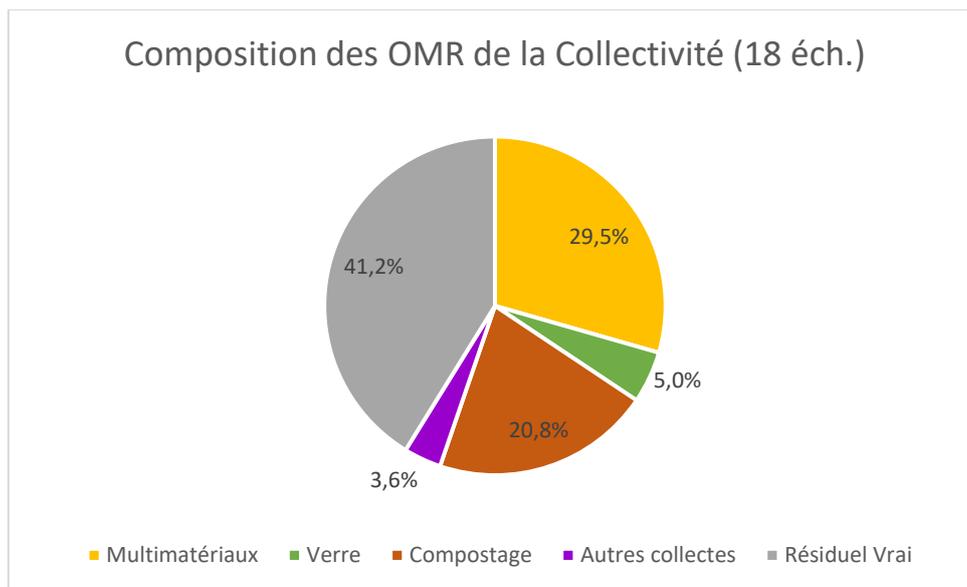
Les résultats par catégories des caractérisations effectuées sur les échantillons de la CC Vallée verte lors des neuf campagnes précédentes montrent que la composition des OMR sont principalement représentées par les déchets putrescibles (25,3%), les plastiques (15,9%) et les papiers et textiles sanitaires (respectivement 9,0% et 14,6%).



Graphique 33: Composition des OMR de la CC Vallée Verte

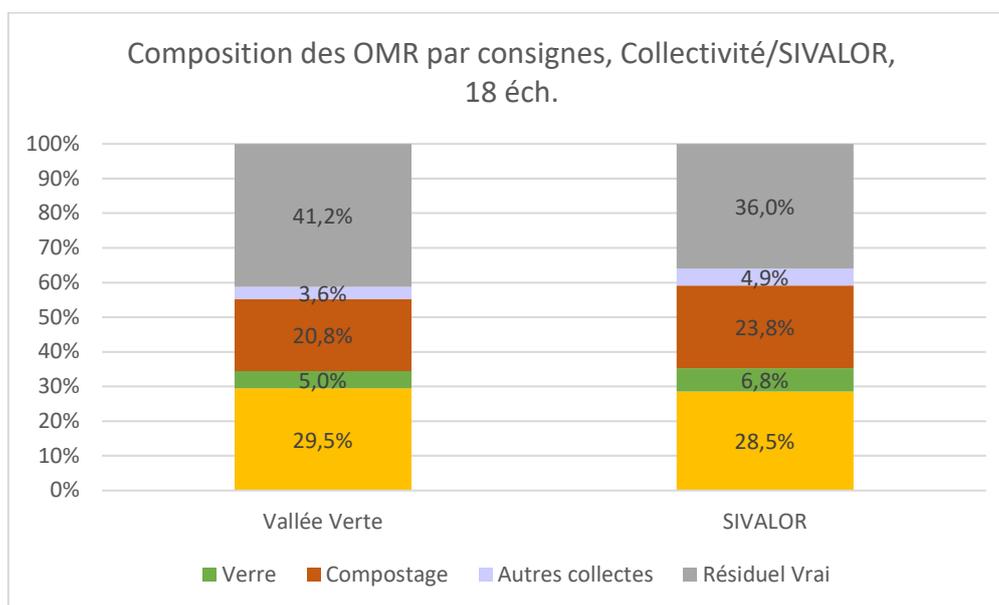
### 6.8.3.2 Analyse de la composition des OMR en fonction des catégories de tri

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



Graphique 34: Composition des OMR de la CC Vallée Verte selon les catégories de tri

Sur la base des 18 derniers échantillons, dans ce qui compose les OMR de la collectivité, il reste encore 20,8% de matière pouvant être traitée par compostage. En additionnant les gisements potentiels devant être orientés vers les collectes sélectives, on obtient 25,8% de matière pouvant encore être triée et valorisée, soit 57,7 kg par habitant par an.



Graphique 35 : Comparaison de la composition des OMR de la CC Vallée Verte avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR

La part de « résiduels vrais » dans les OMR de la CC Vallée Verte est supérieure de 5,2% à celle du SIVALOR, sur la base de la moyenne des 18 derniers échantillons.

Les différentes catégories de tri ont des teneurs inférieures à celle du SIVALOR, hormis les multimatériaux.

#### 6.8.4 Evolution des résultats sur le territoire de Vallée Verte

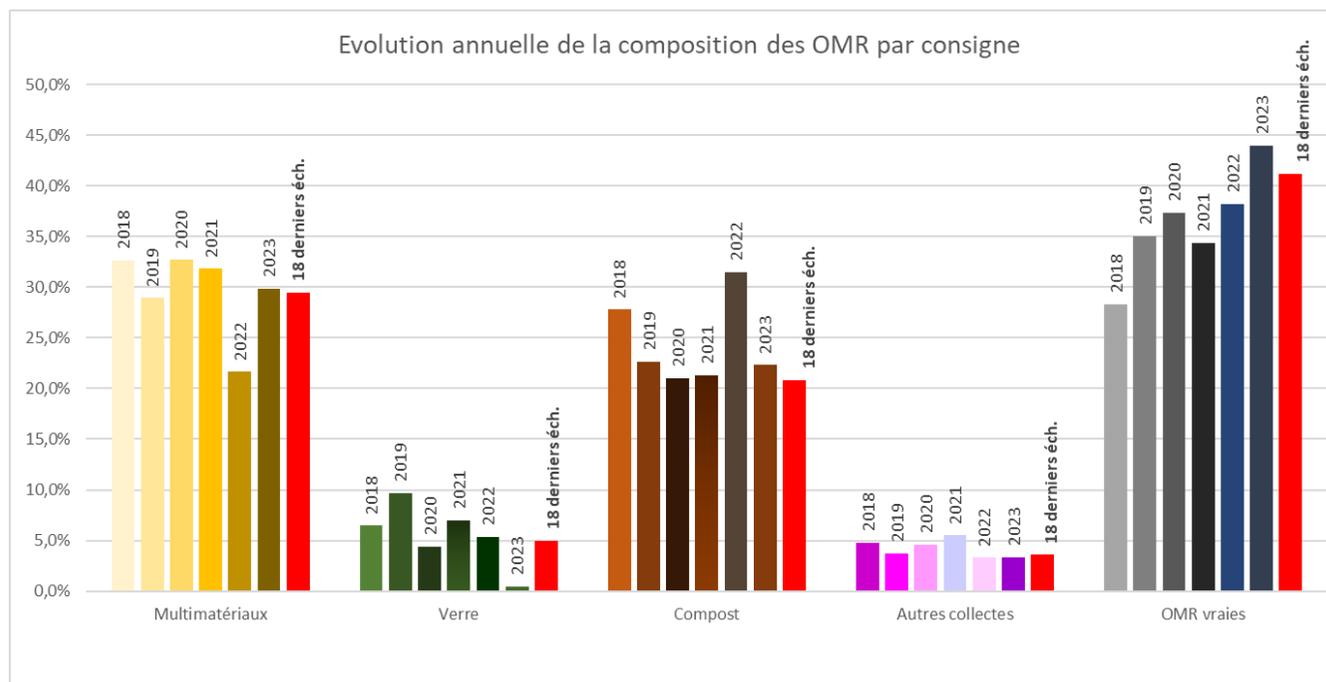
	MODECOM national 2017	2019	2020	2021	2022	2023	Moyenne 18 éch.	Moyenne SIVALOR 18 éch.
<b>Déchets putrescibles</b>	27,3%	27,4%	11,9%	25,8%	39,2%	35,6%	25,3%	28,9%
<b>Papiers</b>	8,6%	6,3%	6,5%	9,0%	4,8%	8,0%	9,0%	7,7%
<b>Cartons</b>	6,4%	3,8%	6,5%	5,3%	3,4%	8,1%	5,6%	6,2%
<b>Composites/complexes</b>	2,3%	2,1%	4,2%	3,1%	3,2%	2,6%	3,1%	4,0%
<b>Textiles</b>	3,0%	2,1%	1,6%	4,5%	2,0%	3,3%	2,9%	3,8%
<b>Textiles sanitaires</b>	13,9%	17,9%	8,4%	16,3%	14,1%	18,8%	14,6%	8,6%
<b>Plastiques</b>	14,6%	16,2%	18,9%	17,0%	14,3%	11,1%	15,9%	17,6%
<b>Combustibles non classés</b>	4,6%	4,8%	9,1%	5,7%	0,3%	3,4%	4,1%	3,4%
<b>Verre</b>	5,2%	5,7%	13,8%	3,5%	5,9%	0,4%	5,6%	7,2%
<b>Métaux</b>	3,4%	4,0%	2,5%	3,9%	2,3%	2,8%	3,3%	2,8%
<b>Incombustibles non classés</b>	1,9%	4,1%	7,5%	1,6%	0,3%	1,9%	4,0%	3,2%
<b>Déchets ménagers spéciaux</b>	0,6%	0,0%	2,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,3%
<b>Eléments fins</b>	8,1%	5,5%	6,2%	4,3%	10,1%	4,1%	6,2%	6,3%

Tableau 37 : Evolution de la composition des OMR de la CC Vallée Verte par catégories

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

En comparaison au MODECOM 2017, un écart significatif est observé pour les **déchets putrescibles** (+8,3 points en 2023), les textiles sanitaires (+4,8 points en 2023) et le verre (+4,8 points en 2023).

Les résultats appliqués aux catégories des consignes de tri du SIVALOR sont repris dans le graphique ci – dessous :



Graphique 36: Evolution de la composition des OMR de la CC Vallée Verte par consigne de tri

Les évolutions annuelles sont disparates selon les gisements :

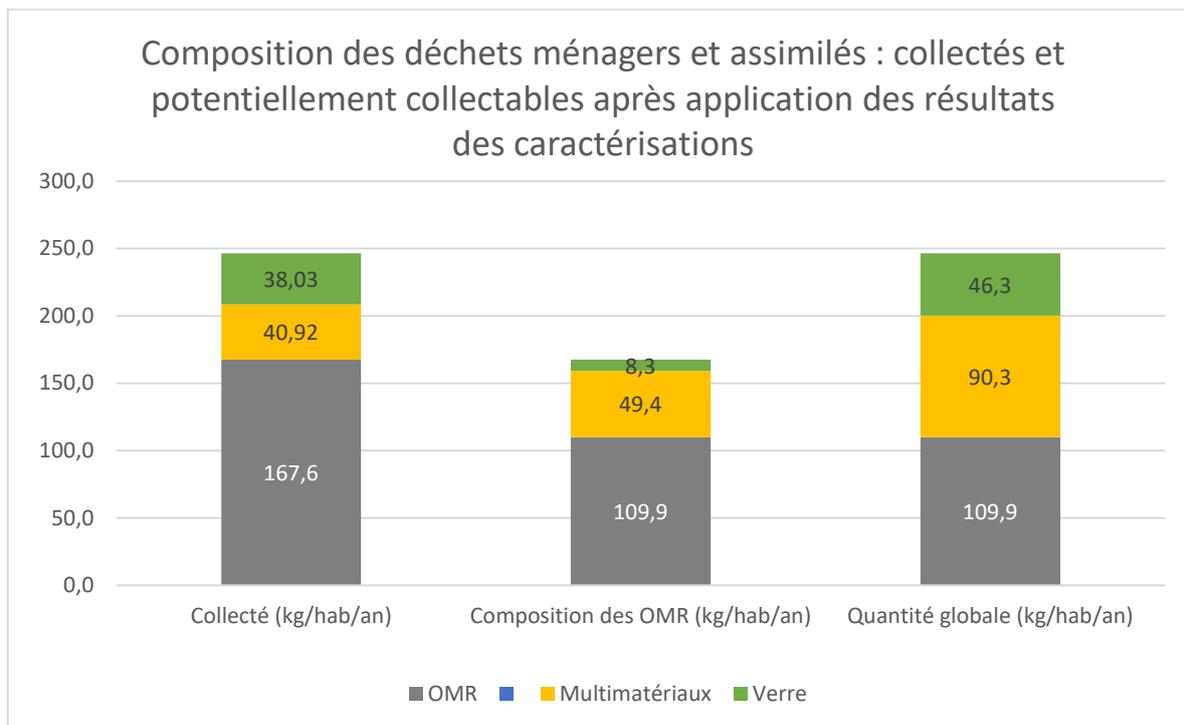
- La part de multimatériaux augmente à nouveau pour retrouver un taux équivalent à celui de 2019,
- La part de verre connaît sa teneur minimum,
- La part de gisement compostable diminue pour atteindre à nouveau des valeurs équivalentes à celles de 2019, 2020 et 2021.
- La part d’ordures ménagères résiduelles « vraies » continue son augmentation amorcée en 2022.

### 6.8.5 Impact sur la composition des OMR d'une amélioration du tri

Les calculs ci-dessus se base sur les valeurs des « 18 échantillons » déterminées plus haut.

#### 6.8.5.1 Analyse du report des gisements de tri

**57,7 kg par an et par habitant seulement** peuvent encore être triés et collectés.



Les résultats des caractérisations montrent que :

- 55% de tous les déchets qui pourraient être collectés en multimatériaux sont encore présents dans les OMR,
- 18% de tous les déchets qui pourraient être collectés par la collecte du verre sont encore présents dans les OMR.

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

<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	10,9%	18,3
	Déchets de jardin	3,7%	6,2
<b>Geste anti-gaspillage</b>	Produits alimentaires non consommés	9,0%	15,1
<b>"Stop Pub"</b>	Imprimés publicitaires	2,8%	4,7
<b>Limitation des impressions</b>	Papiers bureautiques	1,7%	2,8
<b>Collecte séparative des déchets dangereux</b>	Déchets ménagers spéciaux	0,3%	0,5
<b>Total</b>		<b>28,4%</b>	<b>47,6</b>

*Graphique 37: Evaluation du gisement d'évitement pour la CC Vallée Verte*

Le gisement potentiel minimum pouvant être visé par un programme de prévention sur le territoire de la CC Vallée Verte lors des dernières campagnes (18 derniers échantillons) représente 28,4% des OMR, l'essentiel étant constitué de restes alimentaires (11% soit 18,3 kg/hab/an) et de produits alimentaires non consommés (9% soit 15,1kg/hab/an).

## 6.9 Annexe 9 : CC Usse et Rhône

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

SITE	Collectivité	Référence échantillon	Date d'échantillonnage
Bellegarde	CC Usse et Rhône	Secteur Frangy : Musièges Frangy Clarafond C2 Eloise	27 novembre
		Secteur Seyssel : Seyssel 74 en entier Seyssel 01 C2 (point Gare d'Eau)	30 novembre
		Secteur Semine	27 novembre

3 échantillons ont été prélevés et triés lors de cette campagne.

### 6.9.2 Résultats de la campagne d'Automne 2023

Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne	
<b>Multimatériaux</b>	Bouteilles et flacons en PET	1,4%	28,5%	53,5	39,5 CC Pays de Gex	65,8 CC Genevois
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	0,6%				
	Emballages métaux ferreux	1,7%				
	Emballages aluminium	0,8%				
	Journaux, magazines et revues	1,8%				
	Imprimés publicitaires	0,7%				
	Papiers bureautiques	3,7%				
	Emballages cartons plats	3,7%				
	Agenda, Affiches, livres, cahiers (à spirales)	1,3%				
	Emballages cartons ondulés	1,9%				
	Composites ELA (Tetrapack)	1,5%				
	Emballages papier	1,9%				
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	2,9%				
	Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène	2,0%				
	Calage en polystyrène grands formats	0,0%				
	Autres emballages composites	2,6%				
	Emballages combustibles	0,0%				
Emballages incombustibles	0,0%					
<b>Verre</b>	Emballages en verre incolores et de couleur	4,3%	4,3%	8,1	0,7 CC Vallée Verte	29,8 Annemasse Agglomération
<b>Compost</b>	Déchets alimentaires	12,3%	21,4%	40,2	37,4 CC Vallée Verte	78,6 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	1,1%				
	Éléments fins	8,1%				
<b>Autres collectes</b>	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,0%	6,2%	11,5	5,6 CC Vallée Verte	15,7 CC Pays Bellegardien
	Cables électriques	0,2%				
	Textiles	5,9%				
	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	9,9%	39,6%	74,2	64,2 Haut Bugey Agglomération	103,0 Annemasse Agglo
	Autres putrescibles	0,8%				
	Autres papiers	1,1%				
	Autres cartons	0,2%				

Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne		kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	9,8%				
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	4,1%				
	Autres plastiques	1,3%				
	Combustibles non classés	2,2%				
	Autres déchets en verre	0,0%				
	Autres métaux ferreux	0,0%				
	Sacs poubelle + films des professionnels	4,6%				
	Autres métaux	0,9%				
	Incombustibles non classés	4,6%				
	<b>TOTAL</b>	100,0%	100,0%	187,5		

Tableau 38 : Composition des OMR de la CC Usse et Rhône en fonction des consignes de tri (dernière campagne)

Le tableau ci-dessus reprend les résultats détaillés de la dernière campagne, pour chacune des catégories et sous-catégories.

Les OMR de la CC Usse et Rhône sont principalement composées d'ordures ménagères résiduelles « vraies » (39,6%) et de déchets compostables (28,5%).

**L'extension des consignes de tri** représente 10,8% des OMR soit **20,3 kg/an/hab**. Ce type de déchets pourrait faire l'objet d'actions de prévention.

Les produits alimentaires non consommés / non déballés et les papiers souillés (essuie-tout...) représentent les principales sous-catégories présentes dans ordures ménagères résiduelles. Ce type de déchets pourrait faire l'objet d'un traitement par compostage ainsi que d'actions de prévention.

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 : multimatériaux et verre. Ces deux services sont proposés sur l'ensemble des collectivités du SIVALOR. 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).

Multimatériaux		Verre	
Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)
Pays de Gex	39,48	Vallée Verte	0,72
Vallée Verte	50,12	Haut-Bugey Agglomération	2,68
Usse et Rhône	53,50	Pays Rochois	5,63
Annemasse Agglomération	55,04	Rumilly Terre de Savoie	5,90
Pays Bellegardien	55,07	Arve et Salève	7,24
Haut-Bugey Agglomération	56,27	Pays de Gex	7,36
Rumilly Terre de Savoie	56,85	Usse et Rhône	8,06
Arve et Salève	57,06	Pays Bellegardien	8,93
Pays Rochois	60,24	Genevois	16,05
Genevois	65,81	Annemasse Agglomération	29,78

Tableau 39 : Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR – dernière campagne)

Durant cette campagne d'automne 2023 la CC Usse et Rhône se classe :

- 3<sup>ème</sup> sur le multimatériaux (1,4 fois le résultat de la CC Pays de Gex),
- 7<sup>e</sup> sur le verre, avec un gisement presque 10 fois supérieur à celui de la CC Vallée Verte.

### 6.9.3 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.

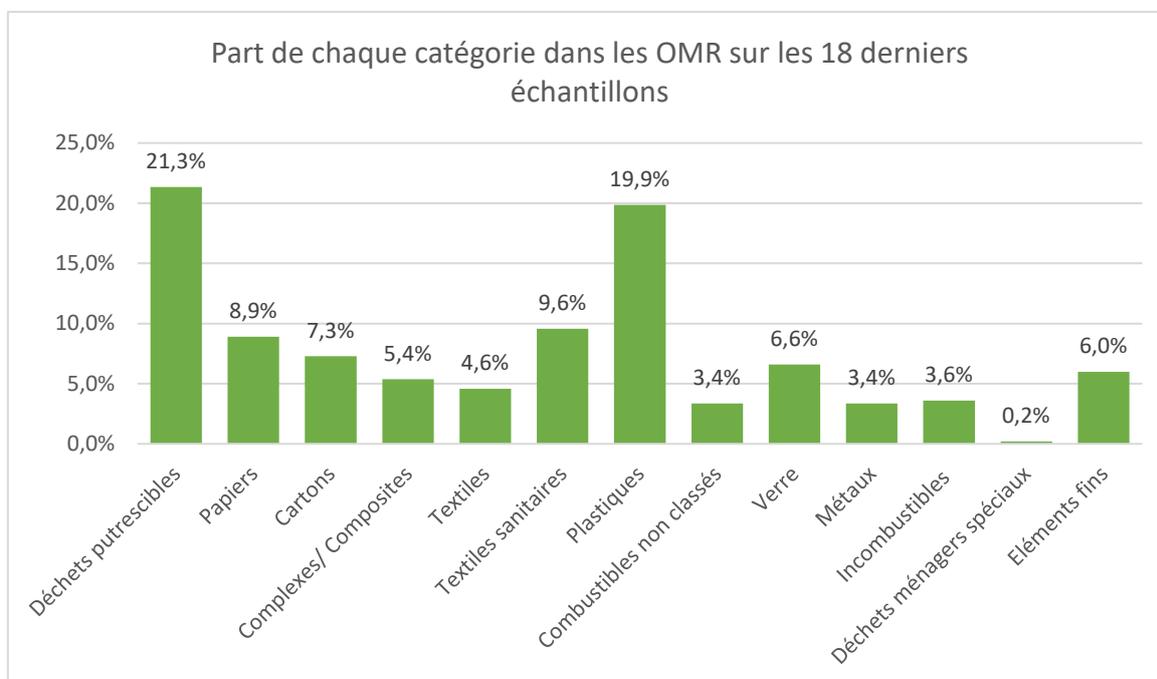
Les proportions par collectivité, les compositions pour cette dernière campagne et les comparaisons entre collectivités sont données à titre indicatif. Ainsi nous présentons de préférence une moyenne des résultats pour les 18 derniers échantillons prélevés et triés au minimum, pour chacune de ces collectivités, 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 la CC Vallée Verte, il a été retenu 5 campagnes, soit 19 échantillons.

#### 6.9.3.1 Composition des OMR de la CC Usse et Rhône par catégorie

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

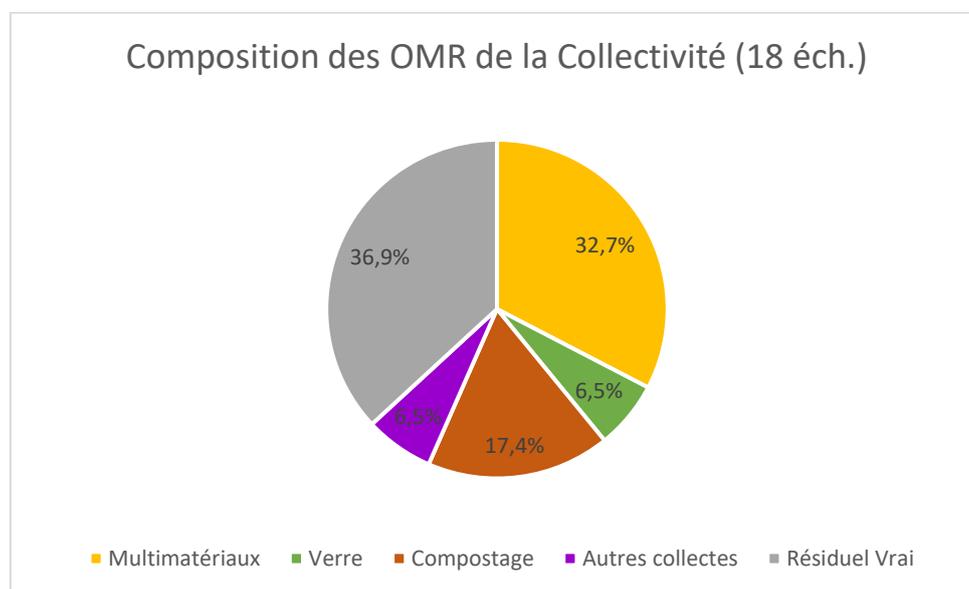


Graphique 38: Composition des OMR de la CC Usse et Rhône

Les résultats par catégories des caractérisations effectuées sur les échantillons de la CC Usse et Rhône sur les derniers 18 échantillons montrent que les OMR sont composées principalement de déchets putrescibles (21,3%), de plastiques (19,9%), de textiles sanitaires (9,6%) et de papiers (8,9%). Il s'agit de la seule CC avec un si faible écart entre le taux de déchets putrescibles et taux de plastiques dans ses OMR.

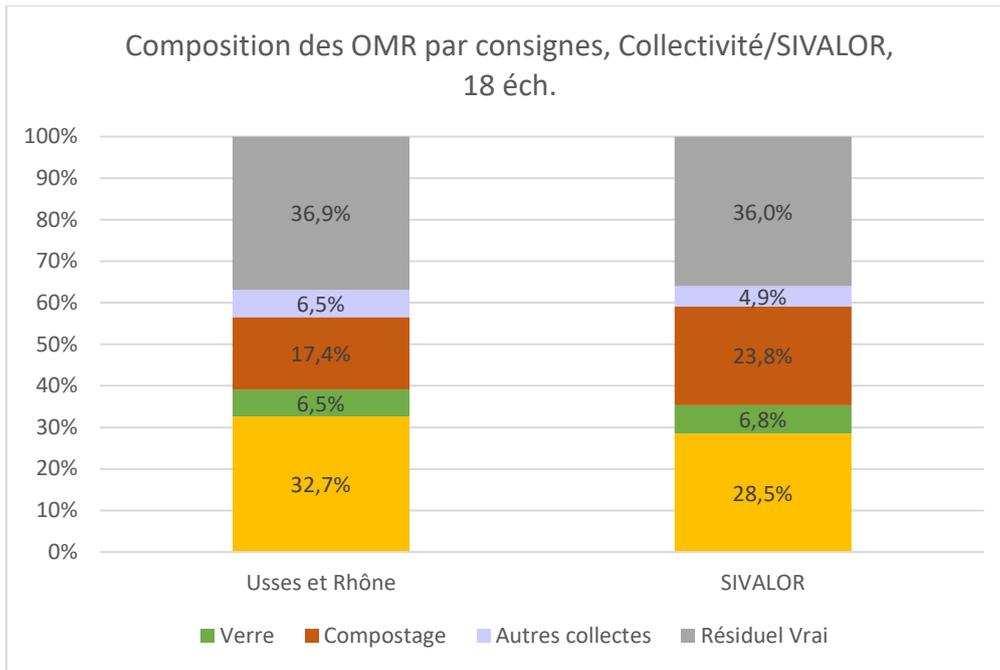
#### 6.9.3.2 Analyse de la composition des OMR en fonction des catégories de tri

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



Graphique 39 : Composition des OMR de la CC Usse et Rhône selon les catégories de tri

Sur la base des 18 derniers échantillons, il reste encore 17,4% de matière pouvant être traitée par compostage dans les OMR. En additionnant les gisements potentiels devant être orientés vers les collectes sélectives (y compris Autres Collectes), on obtient 45,7% de matière pouvant encore être triée et valorisée, soit au total 85,6 kg par habitant par an.



Graphique 40: Comparaison de la composition des OMR de la CC Usse et Rhône avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR

La part des déchets orientables vers les multimatériaux et des autres collectes est supérieure à la moyenne du SIVALOR.

En revanche, la part de déchets compostables est considérablement inférieure à celle du SIVALOR ( de plus de 4 points).

#### 6.9.4 Evolution des résultats sur le territoire d'Usse et Rhône

Pour rappel, sur le territoire de la CC Usse et Rhône, la prise en compte de l'ensemble des campagnes de caractérisations ainsi que tous les échantillons donne la composition suivante :

	MODECOM national 2017	2019	2020	2021	2022	2023	Moyenne 18 éch.	Moyenne SIVALOR 18 éch.
<b>Déchets putrescibles</b>	27,3%	22,72%	25,6%	18,4%	21,9%	24,0%	21,3%	28,9%
<b>Papiers</b>	8,6%	8,46%	7,7%	8,0%	11,0%	10,5%	8,9%	7,7%
<b>Cartons</b>	6,4%	7,50%	6,7%	9,6%	4,0%	5,8%	7,3%	6,2%
<b>Composites/complexes</b>	2,3%	3,88%	7,0%	6,5%	4,5%	4,4%	5,4%	4,0%
<b>Textiles</b>	3,0%	1,93%	2,6%	7,0%	5,2%	5,9%	4,6%	3,8%
<b>Textiles sanitaires</b>	13,9%	12,59%	4,1%	5,4%	11,6%	13,9%	9,6%	8,6%
<b>Plastiques</b>	14,6%	20,70%	21,3%	21,6%	19,7%	12,9%	19,9%	17,6%
<b>Combustibles non classés</b>	4,6%	3,84%	2,8%	4,6%	3,1%	2,2%	3,4%	3,4%
<b>Verre</b>	5,2%	6,27%	6,4%	9,7%	4,2%	4,3%	6,6%	7,2%
<b>Métaux</b>	3,4%	3,10%	4,9%	3,1%	2,2%	3,4%	3,4%	2,8%
<b>Incombustibles non classés</b>	1,9%	2,60%	7,1%	2,0%	3,0%	4,6%	3,6%	3,2%
<b>Déchets ménagers spéciaux</b>	0,6%	0,09%	0,0%	0,2%	0,8%	0,0%	0,2%	0,3%
<b>Eléments fins</b>	8,1%	6,32%	3,8%	4,1%	8,7%	8,1%	6,0%	6,3%

Tableau 40 : Evolution de la composition des OMR de la CC Usse et Rhône par catégories

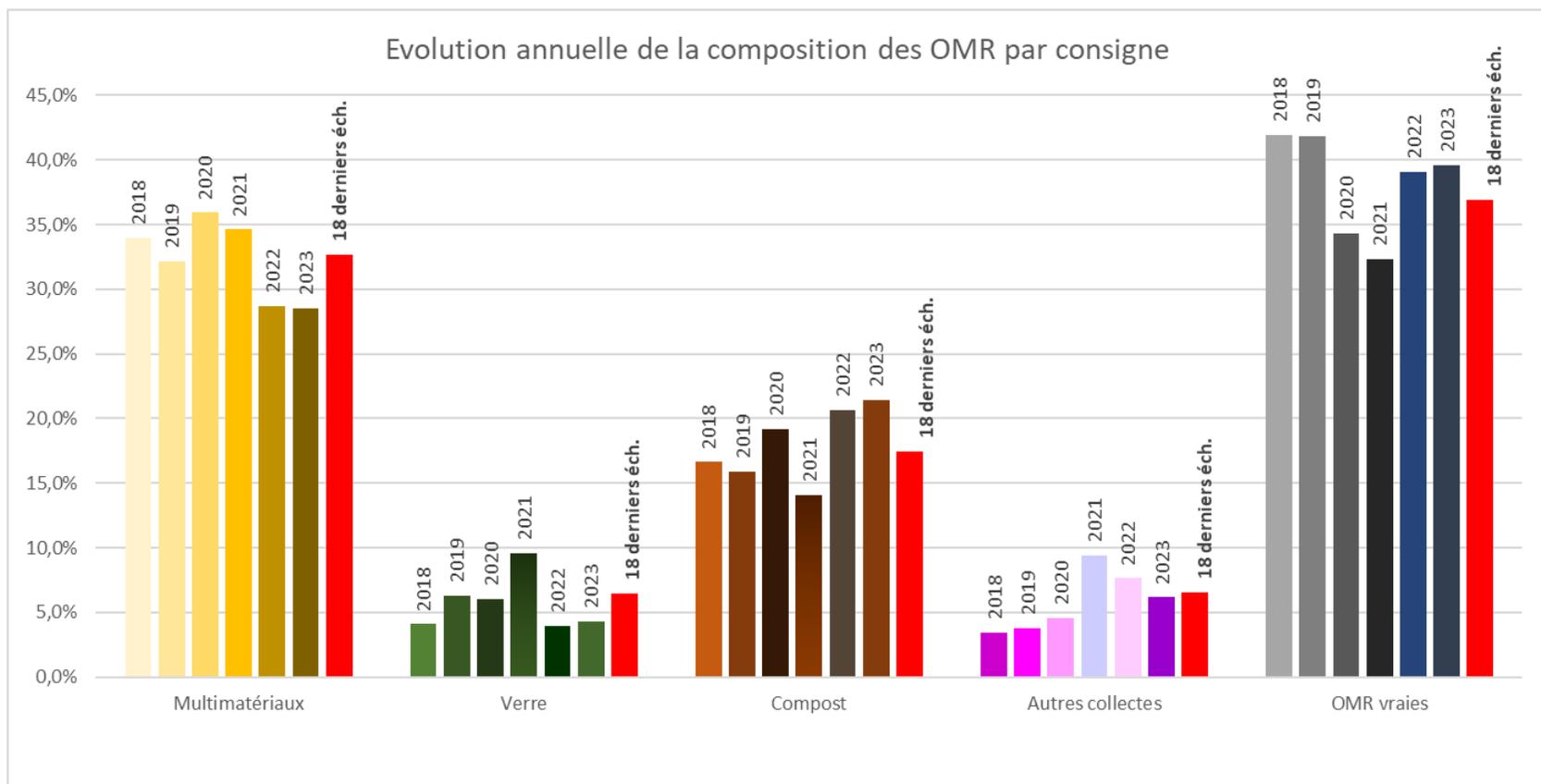
Les autres catégories ont tendance à osciller entre des valeurs moyennes.

En comparaison avec les valeurs du MODECOM 2017, les écarts les plus importants concernent :

- Les textiles (+3 points pour Usse et Rhône)
- Les déchets putrescibles (-3 points pour Usse et Rhône)

Sur les 18 derniers échantillons, l'écart le plus important avec le SIVALOR concerne les déchets putrescibles (+8 points en faveur du SIVALOR).

Les résultats appliqués aux catégories des consignes de tri du SIVALOR sont repris dans le graphique ci – dessous :



Graphique 41 : Evolution de la composition des OMR de la CC Usse et Rhône par consigne de tri

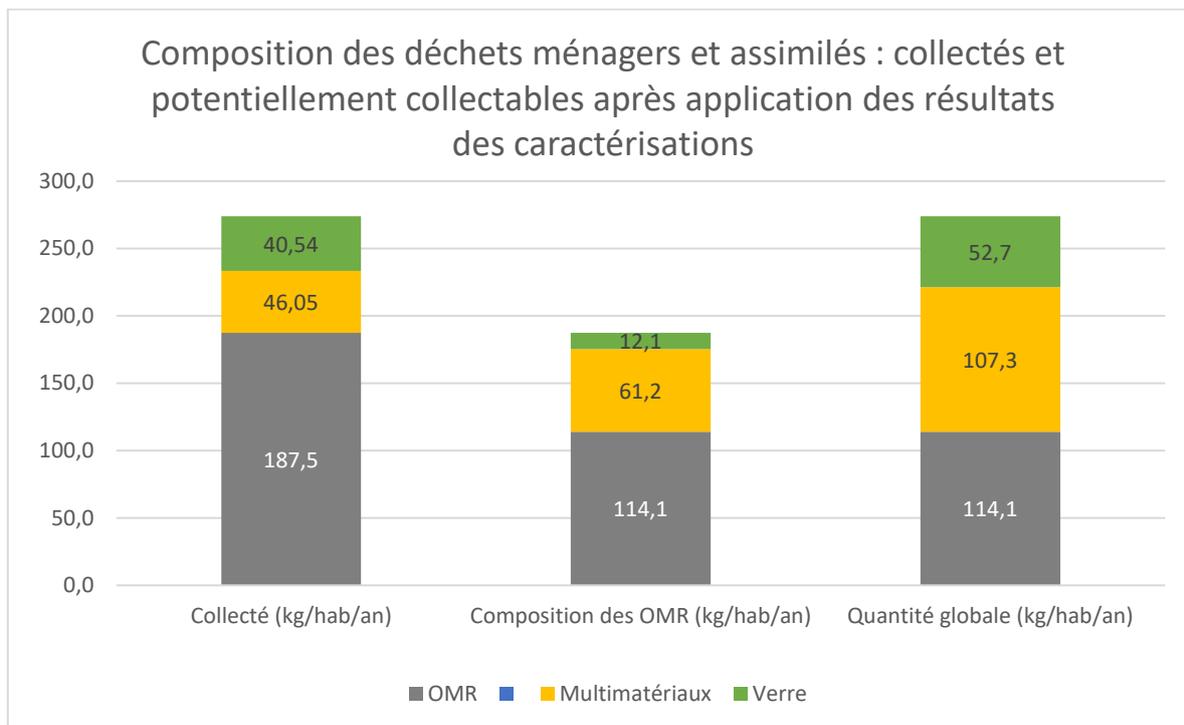
La part de chaque filière dans les OMR stagne par rapport à 2022.

### 6.9.5 Impact sur la composition des OMR d'une amélioration du tri

Les calculs ci-dessus se base sur les valeurs des « 19 échantillons » déterminées plus haut.

#### 6.9.5.1 Analyse du report des gisements de tri

**73,4 kg par an et par habitant** peuvent encore être triés et collectés.



Les résultats des caractérisations montrent que :

- 57% de tous les déchets qui pourraient être collectés en multimatériaux sont encore présents dans les OMR,
- 23% de tous les déchets qui pourraient être collectés par la collecte du verre sont encore présents dans les OMR.

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

<b>Gisement de prévention</b>			
<b>Action de prévention à la source</b>	<b>Sous-catégories</b>	<b>% des OMR 18 derniers ech.</b>	<b>kg/hab./an</b>
<b>Compostage domestique</b>	Déchets alimentaires	10,2%	19,1
	Déchets de jardin	1,3%	2,3
<b>Geste anti-gaspillage</b>	Produits alimentaires non consommés	8,9%	16,7
<b>"Stop Pub"</b>	Imprimés publicitaires	2,2%	4,1
<b>Limitation des impressions</b>	Papiers bureautiques	1,7%	3,3
<b>Collecte séparative des déchets dangereux</b>	Déchets ménagers spéciaux	0,2%	0,4
<b>Total</b>		<b>24,5%</b>	<b>45,8</b>

*Tableau 41 : Evaluation du gisement d'évitement pour la CC Usse et Rhône*

Le gisement potentiel minimum pouvant être visé par un programme de prévention sur le territoire de la CC Usse et Rhône lors des dernières campagnes (19 derniers échantillons) représente 24,5% des OMR, l'essentiel étant constitué de restes alimentaires (10,2% - 19,1 kg/hab/an) et de produits alimentaires non consommés (8,9% - 16,7 kg/hab/an).

## 6.10 Annexe 10 : CC Pays Bellegardien

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

SITE	Collectivité	Référence échantillon	Date d'échantillonnage
Bellegarde	CC Pays Bellegardien	Giron/Plagne/Champfronnier/ St Germain de Joux	27 novembre
		Châtillon-en-Michaille	30 novembre
		C2 Bellegarde	29 novembre

3 échantillons ont été prélevés lors de cette campagne.

### 6.10.2 Résultats de la campagne d'Automne 2023

Le tableau ci-dessous rend compte des potentiels de tri sur le territoire, par catégorie, pour cette dernière campagne.

Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne	
<b>Multimatériaux</b>	Bouteilles et flacons en PET	1,7%	28,7%	55,1	39,5 CC Pays de Gex	65,8 CC Genevois
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	0,7%				
	Emballages métaux ferreux	1,5%				
	Emballages aluminium	1,0%				
	Journaux, magazines et revues	1,6%				
	Imprimés publicitaires	0,9%				
	Papiers bureautiques	2,6%				
	Emballages cartons plats	3,9%				
	Agenda, Affiches, livres, cahiers (à spirales)	0,3%				
	Emballages cartons ondulés	3,0%				
	Composites ELA (Tetrapack)	1,3%				
	Emballages papier	1,9%				
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	2,7%				
	Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène	2,8%				
	Calage en polystyrène grands formats	0,0%				
	Autres emballages composites	2,2%				
Emballages combustibles	0,5%					
Emballages incombustibles	0,0%					
<b>Verre</b>	Emballages en verre incolores et de couleur	4,7%	4,7%	8,9	0,7 CC Vallée Verte	29,8 Annemasse Agglomération
<b>Compost</b>	Déchets alimentaires	9,3%	20,5%	39,3	37,4 CC Vallée Verte	78,6 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	5,2%				
	Éléments fins	6,0%				
<b>Autres collectes</b>	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,2%	8,2%	15,7	5,6 CC Vallée Verte	15,7 CC Pays Bellegardien
	Cables électriques	0,7%				
	Textiles	7,2%				
	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	7,8%	38,0%	73,1	64,2 Haut Bugey Agglomération	103,0 Annemasse Agglo
	Autres putrescibles	3,7%				

Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
	Autres papiers	1,0%			
	Autres cartons	0,0%			
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	8,1%			
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	3,0%			
	Autres plastiques	2,5%			
	Combustibles non classés	3,4%			
	Autres déchets en verre	0,3%			
	Autres métaux ferreux	0,9%			
	Sacs poubelle + films des professionnels	4,5%			
	Autres métaux	0,9%			
	Incombustibles non classés	1,9%			
	<b>TOTAL</b>	100,0%	100,0%	192,1	

Tableau 42 : Composition des OMR de la CC du Pays Bellegardien en fonction des consignes de tri (dernière campagne)

Le gisement potentiel « composteur » représente encore 39,3 kg par an et par habitant.

**L'extension des consignes de tri** représente 10,4% des OMR soit **20,0 kg/an/hab**. Ce type de déchets pourrait faire l'objet d'actions de prévention.

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 : multimatériaux et verre. Ces deux services sont proposés sur l'ensemble des collectivités du SIVALOR. 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).

Multimatériaux		Verre	
Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)
Pays de Gex	39,48	Vallée Verte	0,72
Vallée Verte	50,12	Haut-Bugey Agglomération	2,68
Usses et Rhône	53,50	Pays Rochois	5,63
Annemasse Agglomération	55,04	Rumilly Terre de Savoie	5,90
Pays Bellegardien	55,07	Arve et Salève	7,24
Haut-Bugey Agglomération	56,27	Pays de Gex	7,36
Rumilly Terre de Savoie	56,85	Usses et Rhône	8,06
Arve et Salève	57,06	Pays Bellegardien	8,93
Pays Rochois	60,24	Genevois	16,05
Genevois	65,81	Annemasse Agglomération	29,78

Tableau 43 : Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR – dernière campagne)

La CC Pays Bellegardien se classe :

- 5<sup>ème</sup> sur le flux de multimatériaux
- 8<sup>ème</sup> sur le flux de verre

### 6.10.3 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.

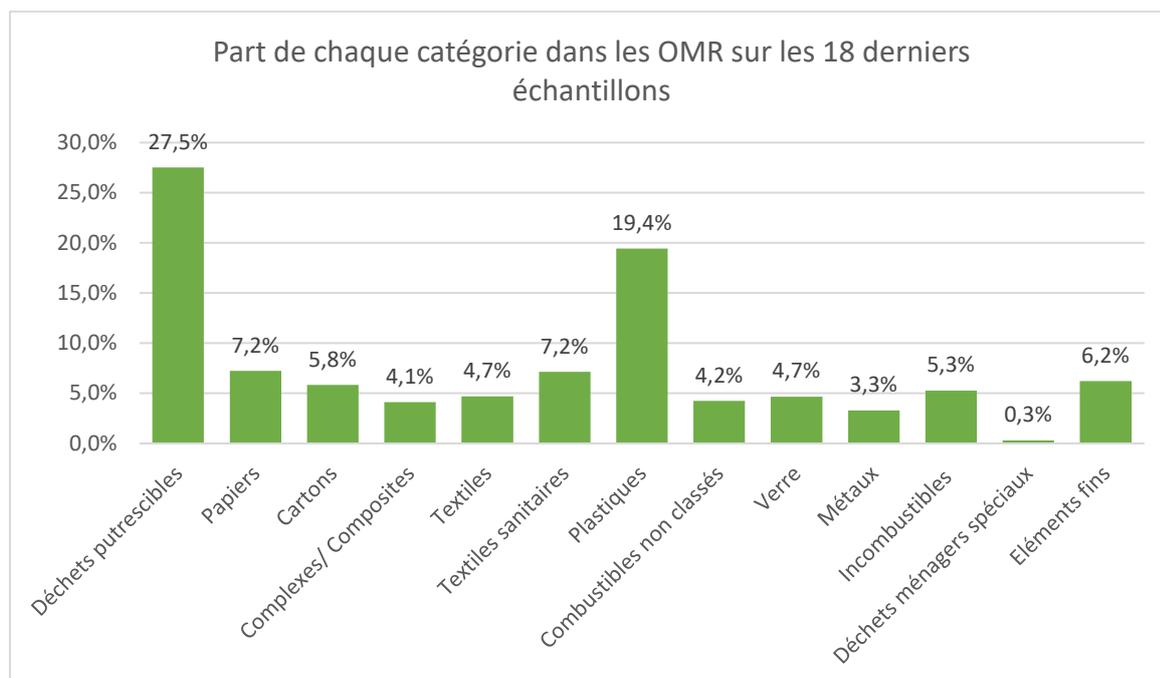
Les proportions par collectivité, les compositions pour cette dernière campagne et les comparaisons entre collectivités sont données à titre indicatif. Ainsi nous présentons de préférence une moyenne des résultats pour les 18 derniers échantillons prélevés et triés au minimum, pour chacune de ces collectivités, 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 la CC pays Bellegardien, il a été retenu 6 campagnes, soit 18 échantillons. Il n'y a pas de résultats pour la campagne de Printemps 2020 pour cette Collectivité.

#### 6.10.3.1 Composition des OMR de la CC Pays Bellegardien par catégorie

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



Graphique 42: Composition des OMR de la CC Pays Bellegardien

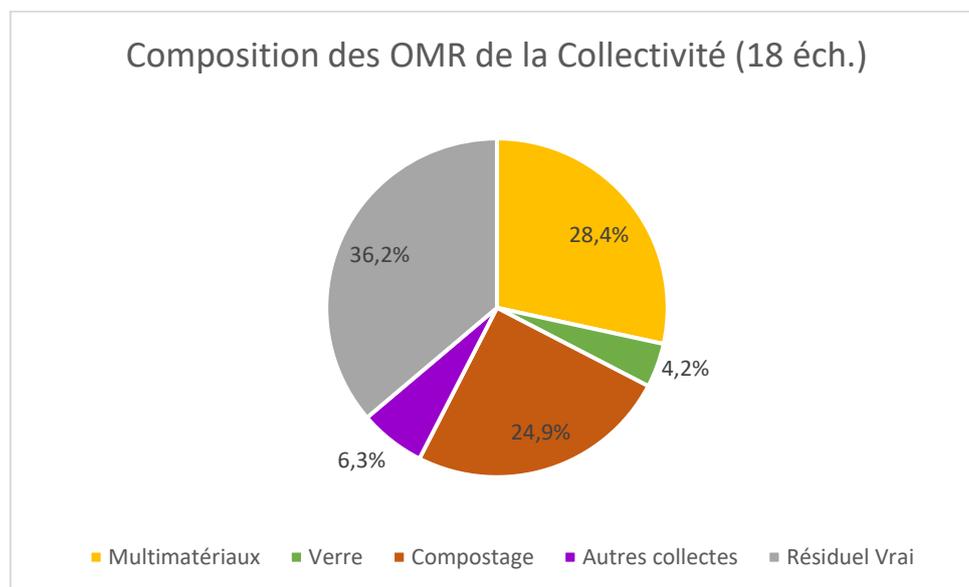
Les résultats par catégories des caractérisations effectuées sur les échantillons de la CC du Pays Bellegardien lors des dernières campagnes montrent que les OMR sont principalement constituées de :

- Déchets putrescibles pour 27,5%,
- Plastiques pour 19,4% ;
- Textiles sanitaires 7,2% ;
- Papiers pour 7,2%.

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

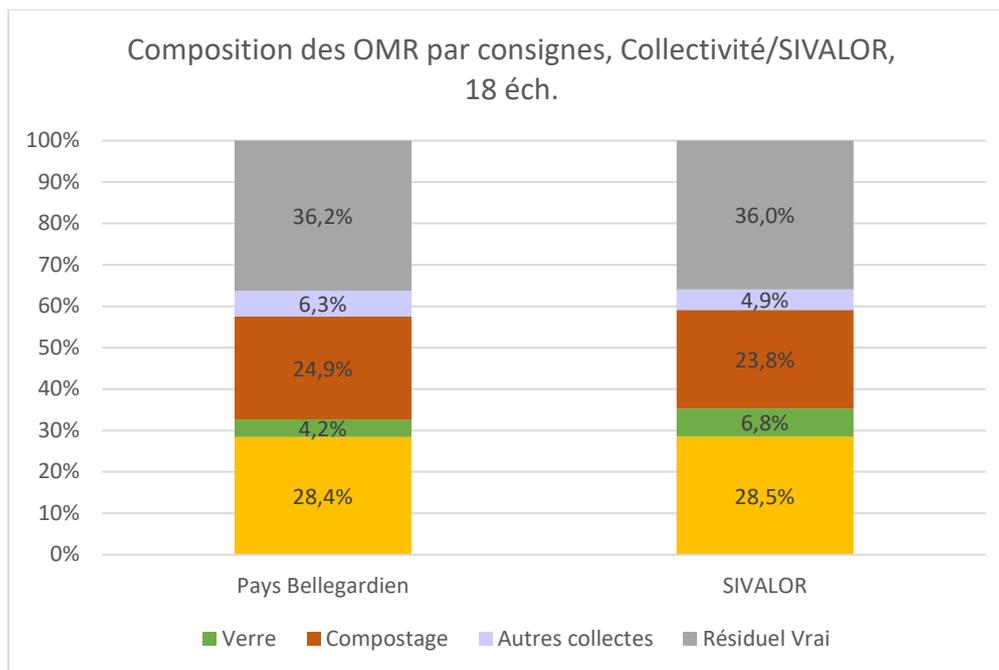
**Ce paragraphe présente les résultats selon les consignes du SIVALOR (multimatériaux et verre), et les gisements évitables dans les OMR (autres collectes séparées, déchets compostables).**

Concernant les répartitions selon les consignes de tri, il est intéressant de noter que la part d'ordures ménagères résiduelles représente exactement la moitié des OMR.



Graphique 43: Composition des OMR de la CC du Pays Bellegardien selon les catégories de tri

Sur le territoire de la CC du Pays Bellegardien **38,9 % des OMR pourraient faire l'objet d'un meilleur tri (collectes sélectives du SIVALOR ou Autres Collectes) et 24,9% pourraient faire l'objet d'une valorisation en compostage, soit au total 122,5 kg par habitant et par an.**



Graphique 44: Comparaison de la composition des OMR de la CC du Pays Bellegardien avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR

Les parts d'OMR « vraies », de déchets compostable et de multimatériaux dans les OMR de la CC Pays Bellegardien sont sensiblement proches de celles du SIVALOR.

La part d'autres collectes est supérieure de 1,4 points à celle du SIVALOR.

La part de verre est inférieure à celle du SIVALOR de 2,6 points.

### 6.10.4 Evolution des résultats sur le territoire du Pays Bellegardien

La composition sur les 18 derniers échantillons donne la composition suivante :

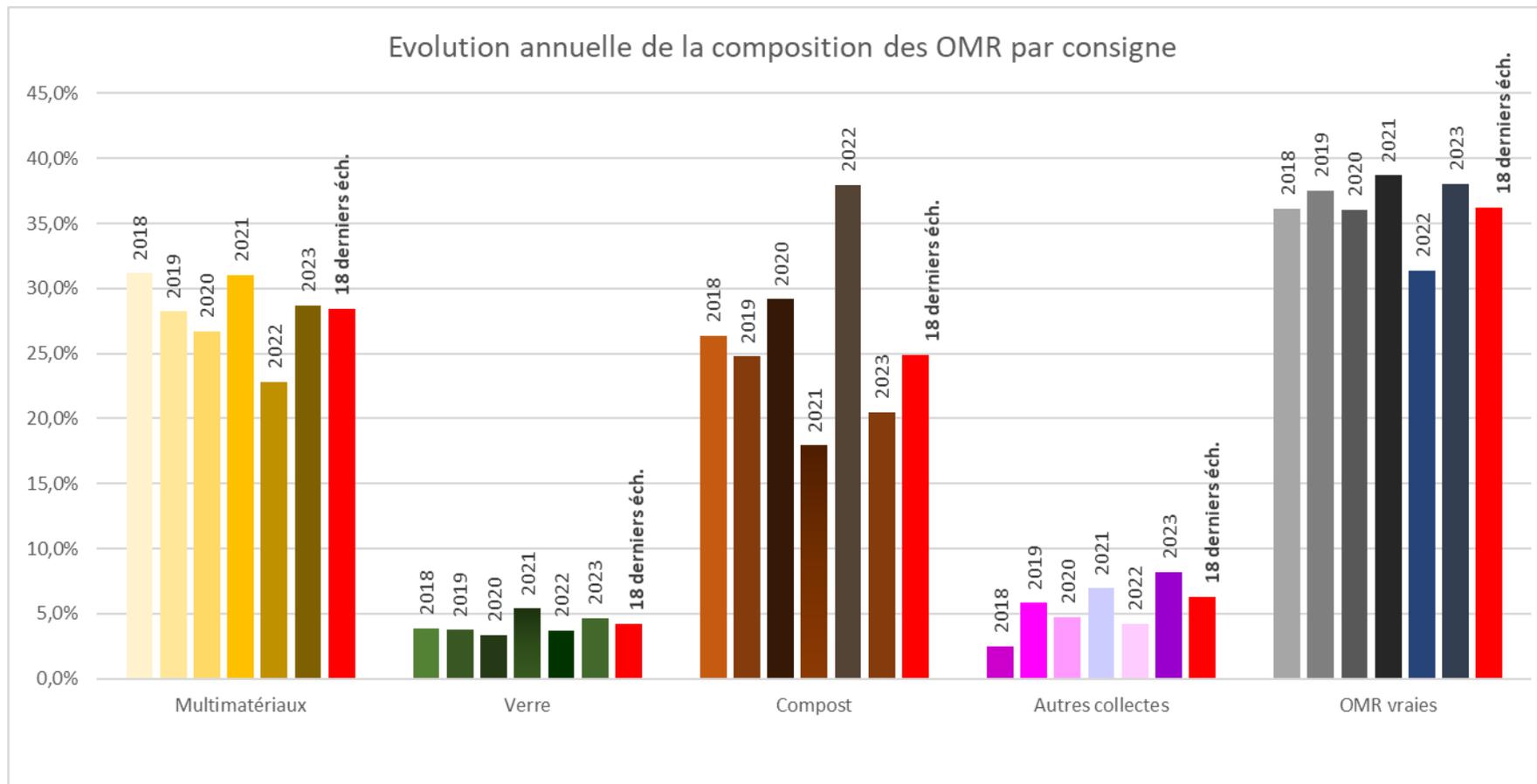
	MODECOM national 2017	2019	2020	2021	2022	2023	Moyenne 18 éch.	Moyenne SIVALOR 18 éch.
<b>Déchets putrescibles</b>	27,3%	27,07%	28,8%	23,1%	35,6%	25,9%	27,5%	28,9%
<b>Papiers</b>	8,6%	8,82%	5,2%	6,5%	4,9%	8,3%	7,2%	7,7%
<b>Cartons</b>	6,4%	5,43%	5,4%	6,4%	4,3%	7,0%	5,8%	6,2%
<b>Composites/complexes</b>	2,3%	3,54%	2,8%	4,2%	5,2%	4,5%	4,1%	4,0%
<b>Textiles</b>	3,0%	3,32%	4,6%	5,7%	2,0%	7,2%	4,7%	3,8%
<b>Textiles sanitaires</b>	13,9%	7,13%	5,1%	4,8%	9,3%	11,1%	7,2%	8,6%
<b>Plastiques</b>	14,6%	20,11%	18,2%	23,8%	16,0%	15,0%	19,4%	17,6%
<b>Combustibles non classés</b>	4,6%	3,69%	8,2%	4,6%	1,7%	4,0%	4,2%	3,4%
<b>Verre</b>	5,2%	3,72%	3,3%	6,1%	4,7%	4,9%	4,7%	7,2%
<b>Métaux</b>	3,4%	3,66%	5,6%	2,8%	1,7%	4,2%	3,3%	2,8%
<b>Incombustibles non classés</b>	1,9%	4,73%	8,8%	8,3%	3,2%	1,9%	5,3%	3,2%
<b>Déchets ménagers spéciaux</b>	0,6%	1,00%	0,0%	0,0%	0,7%	0,0%	0,3%	0,3%
<b>Éléments fins</b>	8,1%	7,78%	3,9%	3,6%	10,5%	6,0%	6,2%	6,3%

Tableau 44 : Evolution de la composition des OMR de la CC du Pays Bellegardien par catégories

La part de plastique diminue constamment depuis 2019.

L'écart avec le MODECOM 2017 concerne principalement les textiles (supérieur de 4 points pour la CC Pays Bellegardien) et les textiles sanitaires (inférieur de 3 points).

L'écart avec le SIVALOR sur les derniers 18 échantillons est très mesuré, hormis pour le verre (inférieur de 3 points pour la collectivité).



Graphique 45: Evolution de la composition des OMR de la CC Pays bellegardien par consigne de tri

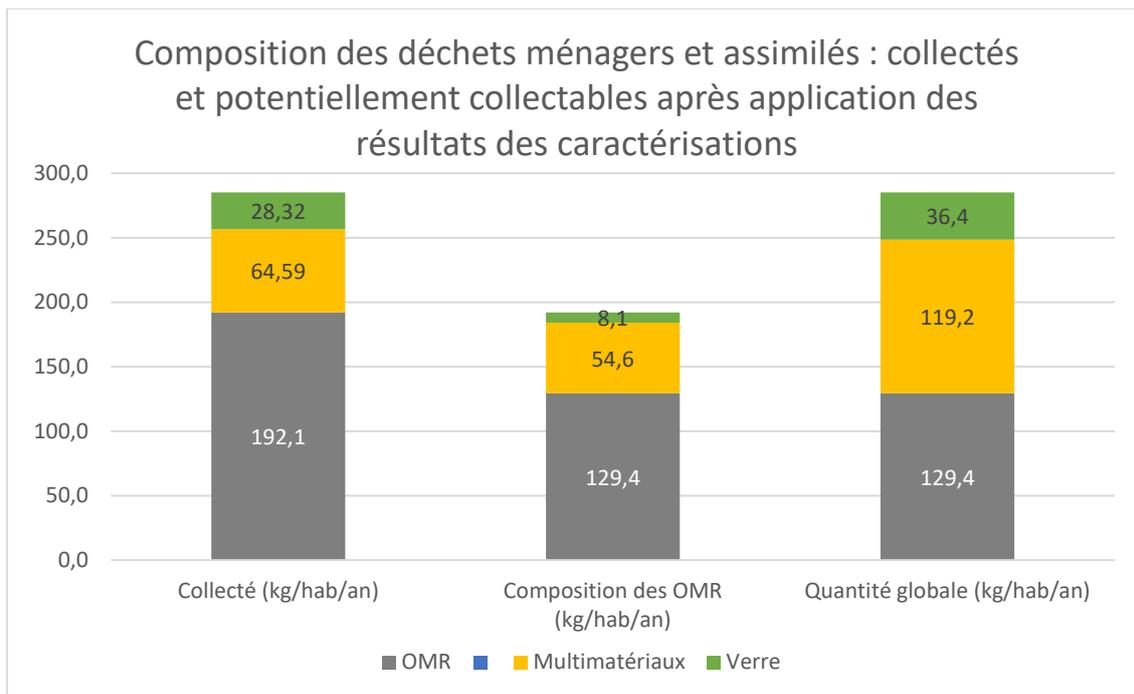
Les parts de multimatériaux, d'autres collectes et d'OMR vraies augmentent en 2023. A l'inverse, les déchets compostables diminuent radicalement pour retrouver une valeur proche de celle obtenue en 2021.

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

Les calculs ci-dessus se base sur les valeurs des « 18 échantillons » déterminées plus haut.

#### 6.10.5.1 Analyse des économies potentielles et gisements de tri

**62,7 kg par an et par habitant** peuvent encore être triés et collectés.



Les résultats des caractérisations montrent que :

- 46% pour le flux multimatériaux sont jetés dans ordures ménagères
- 22% de tous les déchets orientables en conteneur à verre n'est pas trié ni collecté actuellement.

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

<b>Gisement de prévention</b>			
<b>Action de prévention à la source</b>	<b>Sous-catégories</b>	<b>Moyenne 18 derniers échantillons</b>	<b>kg/hab./an</b>
<b>Compostage domestique</b>	Déchets alimentaires	12,7%	24,5
	Déchets de jardin	5,9%	11,3
<b>Geste anti-gaspillage</b>	Produits alimentaires non consommés	8,0%	15,4
<b>"Stop Pub"</b>	Imprimés publicitaires	1,2%	2,2
<b>Limitation des impressions</b>	Papiers bureautiques	1,8%	3,5
<b>Collecte séparative des déchets dangereux</b>	Déchets ménagers spéciaux	0,3%	0,6
<b>Total</b>		<b>29,9%</b>	<b>57,5</b>

*Graphique 46: Evaluation du gisement d'évitement pour la CC Pays Bellegardien*

En synthèse, sur le territoire du Pays Bellegardien, les gisements de déchets qui pourraient, à minima, être visés par un programme de prévention représentent 30% des déchets actuellement envoyés en incinération, soit plus de 57 kg / an / habitant.

## 6.11 Annexe 11 : Haut Bugey Agglomération

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

SITE	Collectivité	Référence échantillon	Date d'échantillonnage
Groissiat	CC Haut Bugey	Les Neyrolles	6 novembre
		Arbent	6 novembre
		Combe Val	7 novembre
		Groissiat	8 novembre
		Oyonnax HLM	6 novembre

5 échantillons ont été réalisés, sans changement par rapport à la campagne précédente.

### 6.11.2 Résultats de la campagne d'Automne 2023

Le tableau ci-dessous rend compte des potentiels de tri sur le territoire, par catégorie, pour cette dernière campagne.

Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne	
<b>Multimatériaux</b>	Bouteilles et flacons en PET	2,6%	28,6%	56,7	39,5 CC Pays de Gex	65,8 CC Genevois
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	0,6%				
	Emballages métaux ferreux	1,8%				
	Emballages aluminium	0,5%				
	Journaux, magazines et revues	1,4%				
	Imprimés publicitaires	0,3%				
	Papiers bureautiques	3,0%				
	Emballages cartons plats	4,0%				
	Agenda, Affiches, livres, cahiers (à spirales)	0,6%				
	Emballages cartons ondulés	2,1%				
	Composites ELA (Tetrapack)	0,8%				
	Emballages papier	1,4%				
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	2,7%				
	Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène	1,4%				
	Calage en polystyrène grands formats	0,0%				
	Autres emballages composites	2,3%				
Emballages combustibles	0,4%					
Emballages incombustibles	2,6%					
<b>Verre</b>	Emballages en verre incolores et de couleur	1,4%	1,4%	2,7	0,7 CC Vallée Verte	29,8 Annemasse Agglomération
<b>Compost</b>	Déchets alimentaires	24,2%	30,9%	60,7	37,4 CC Vallée Verte	78,6 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	0,7%				
	Éléments fins	5,9%				
<b>Autres collectes</b>	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,6%	6,5%	12,9	5,6 CC Vallée Verte	15,7 CC Pays Bellegardien
	Cables électriques	0,0%				
	Textiles	5,9%				
	Produits chimiques	0,0%				
	Tubes fluorescents et ampoules basse conso	0,0%				
	Piles et accumulateurs	0,0%				
	Autres déchets ménagers spéciaux	0,0%				
	Produits alimentaires non consommés	7,9%	32,6%	64,2	64,2	103,0

Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne		kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
<b>Déchets ménagers résiduels</b>	Autres putrescibles	0,5%			Haut Bugey Agglomération	Annemasse Agglo
	Autres papiers	0,3%				
	Autres cartons	0,2%				
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	8,4%				
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	4,8%				
	Autres plastiques	2,0%				
	Combustibles non classés	2,9%				
	Autres déchets en verre	0,6%				
	Autres métaux ferreux	0,1%				
	Sacs poubelle + films des professionnels	4,8%				
	Autres métaux	0,1%				
	Incombustibles non classés	0,1%				
<b>TOTAL</b>		100,0%	100,0%	196,7		

Tableau 45: Composition des OMR de Haut Bugey Agglomération en fonction des consignes de tri (dernière campagne)

Sur cette campagne, dans les OMR de Haut Bugey Agglomération on trouve encore 60,9% de déchets valorisables avec :

- 28,6% de déchets pouvant être triés vers les **multimatériaux**, soit 56,3kg par habitant par an,
- 1,4% de verre d’emballage, soit 2,7 kg/hab/an,
- 30,9% de déchets compostables, soit 60,73 kg/hab/an.

**L’extension des consignes de tri** représente 10,9% des OMR soit **21,4 kg/an/hab**. Ce type de déchets pourrait faire l’objet d’actions de prévention.

Les produits alimentaires non consommés représentent également 15,5 kg/hab/an.

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 : multimatériaux et verre. Ces deux services sont proposés sur l’ensemble des collectivités du SIVALOR. 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).

Multimatériaux		Verre	
Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)
Pays de Gex	39,48	Vallée Verte	0,72
Vallée Verte	50,12	Haut-Bugey Agglomération	2,68
Usses et Rhône	53,50	Pays Rochois	5,63
Annemasse Agglomération	55,04	Rumilly Terre de Savoie	5,90
Pays Bellegardien	55,07	Arve et Salève	7,24
Haut-Bugey Agglomération	56,27	Pays de Gex	7,36
Rumilly Terre de Savoie	56,85	Usses et Rhône	8,06
Arve et Salève	57,06	Pays Bellegardien	8,93
Pays Rochois	60,24	Genevois	16,05
Genevois	65,81	Annemasse Agglomération	29,78

Tableau 46 : Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR – dernière campagne)

Haut-Bugey Agglomération se classe :

- 6<sup>e</sup> sur les multimatériaux (1,4 fois le résultat de la CC Pays de Gex classée première)
- 2<sup>e</sup> sur le verre

### 6.11.3 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.

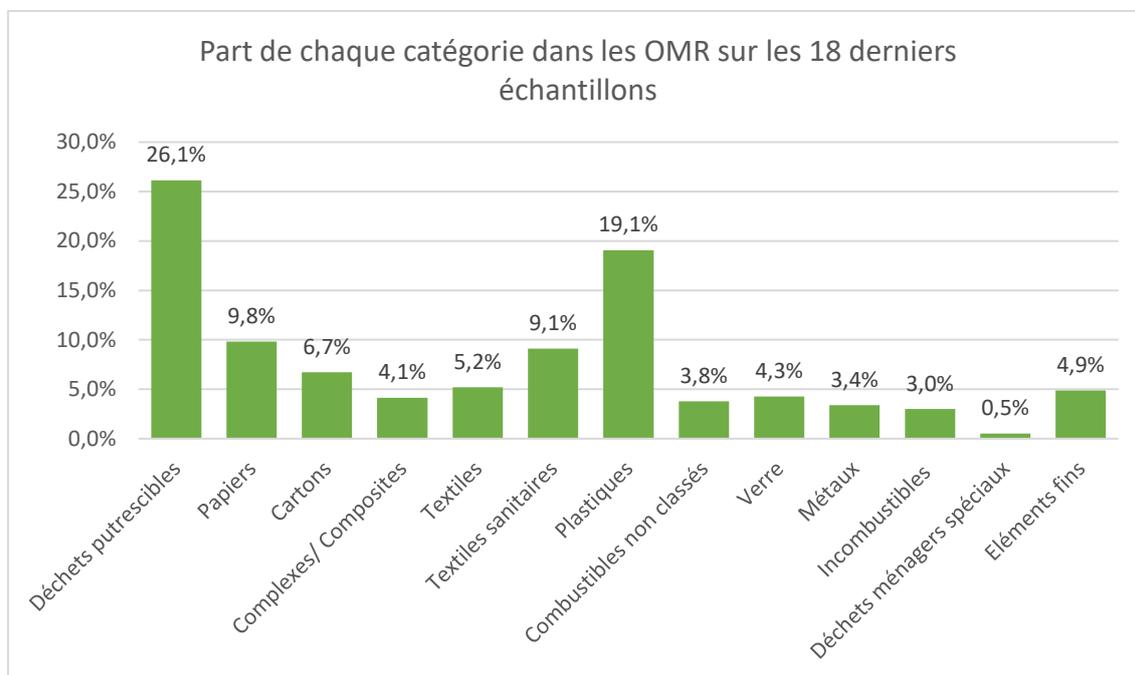
Les proportions par collectivité, les compositions pour cette dernière campagne et les comparaisons entre collectivités sont données à titre indicatif. Ainsi nous présentons de préférence une moyenne des résultats pour les 18 derniers échantillons prélevés et triés au minimum, pour chacune de ces collectivités, 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 la Haut Bugey Agglomération, il a été retenu 4 campagnes, soit 20 échantillons.

### 6.11.3.1 Composition des OMR de la CC Haut Bugey par catégorie

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



Graphique 47: Composition des OMR de Haut Bugey Agglomération

Les résultats par catégories des caractérisations effectuées sur les échantillons de Haut Bugey Agglomération lors des dernières campagnes, montrent que plus de moitié des OMR est composé de :

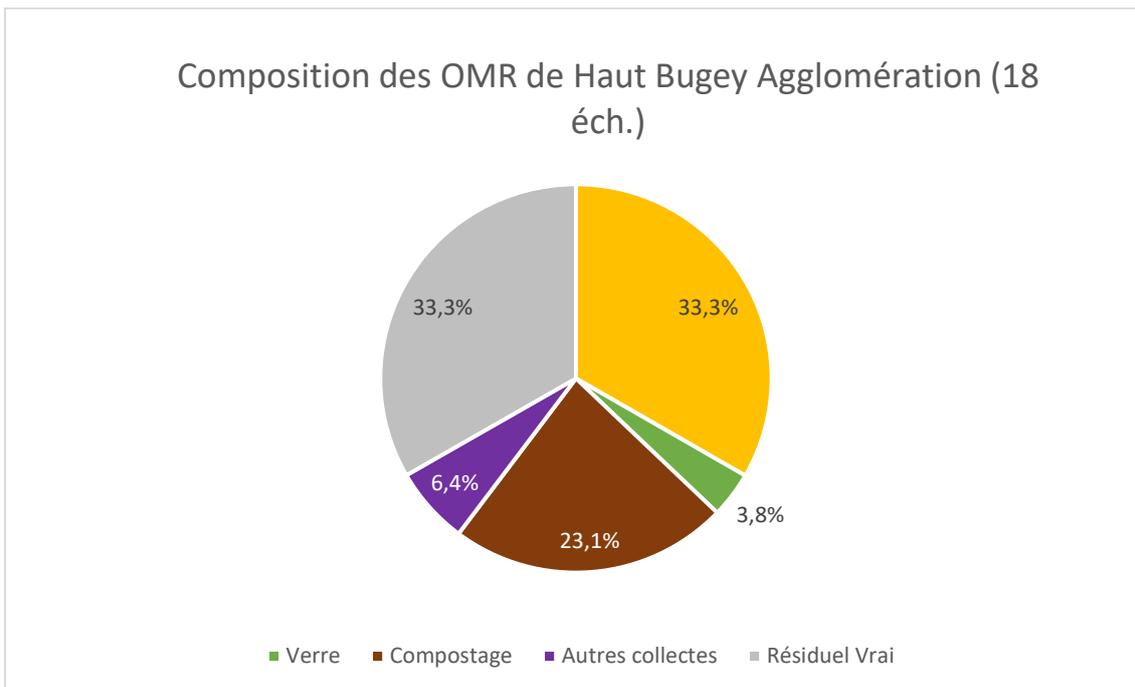
- déchets putrescibles (26,1%),
- déchets plastiques (19,1%),
- textiles sanitaires (9,1%).

Ces proportions sont globalement stables au fil des ans.

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

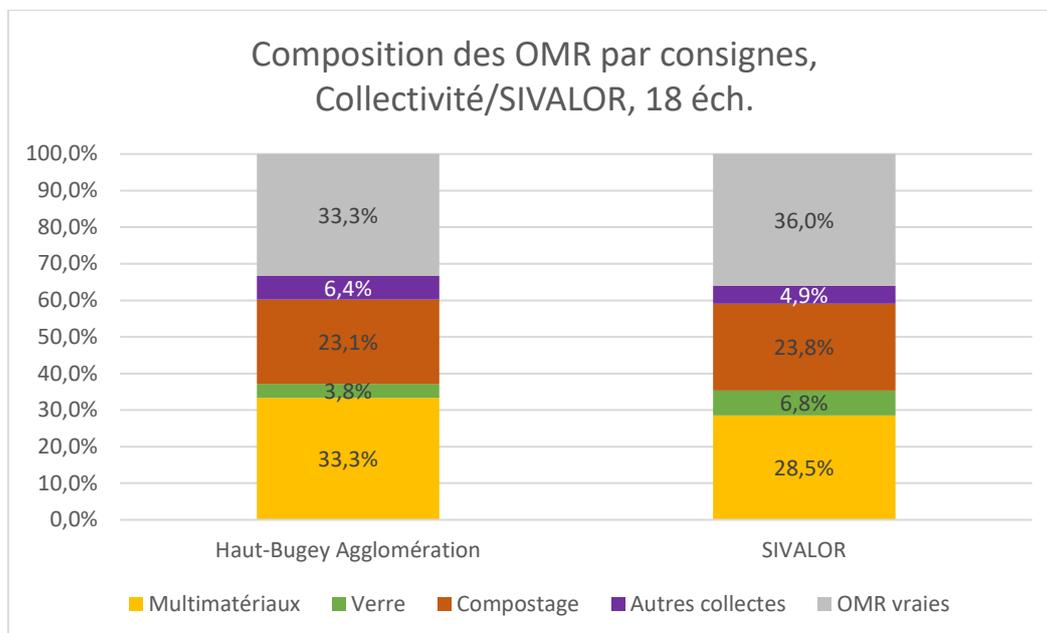
**Ce paragraphe présente les résultats selon les consignes du SIVALOR (fibreuse, non-fibreuse, verre), et les gisements évitables dans les OMR (autres collectes séparées, déchets compostables).**

Concernant les répartitions selon les consignes de tri, il est intéressant de noter que la part des ordures ménagères résiduelles « vraies » représente plus de la moitié des OMR.



Graphique 48: Composition des OMR de Haut Bugey Agglomération selon les catégories de tri

Sur le territoire de Haut Bugey Agglomération **43,6 % des OMR pourraient faire l'objet d'un meilleur tri (y compris avec les Autres Collectes) et 23,1% pourraient faire l'objet d'une valorisation.** En tenant compte des déchets pouvant être mieux triés et traités par compostage cela représente un total de 131,2 kg/hab/an.



Graphique 49 : Comparaison de la composition des OMR de Haut-Bugey Agglomération avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR

Les écarts les plus prononcés entre le SIVALOR et la Haut Bugey Agglomération concernent :

- les multimatériaux (+4,8 points pour HB Agglomération),
- le verre (-3 points pour HB Agglomération),
- les OMR (-3,3 points pour HB Agglomération).

#### 6.11.4 Evolution des résultats sur le territoire de Haut Bugey Agglomération

Sur le territoire de Haut Bugey Agglomération, il a été prélevé et triés 6 échantillons d'OMR par an (sur deux campagnes). La prise en compte de l'ensemble des échantillons et la moyenne obtenue sur les 18 derniers échantillons (donc 3. Années) donne la composition suivante :

	MODECOM national 2017	2019	2020	2021	2022	2023	Moyenne 18 éch	Moyenne SIVALOR 18 éch.
<b>Déchets putrescibles</b>	27,3%	24,9%	26,1%	23,6%	24,0%	33,3%	26,1%	28,9%
<b>Papiers</b>	8,6%	9,0%	8,5%	10,9%	10,6%	7,0%	9,8%	7,7%
<b>Cartons</b>	6,4%	4,8%	8,2%	7,3%	6,1%	6,3%	6,7%	6,2%
<b>Composites/complexes</b>	2,3%	3,9%	4,4%	3,6%	5,6%	3,7%	4,1%	4,0%
<b>Textiles</b>	3,0%	2,9%	3,5%	5,7%	3,5%	5,9%	5,2%	3,8%
<b>Textiles sanitaires</b>	13,9%	7,5%	3,2%	7,1%	9,1%	13,2%	9,1%	8,6%
<b>Plastiques</b>	14,6%	19,9%	24,6%	20,4%	21,3%	14,1%	19,1%	17,6%
<b>Combustibles non classés</b>	4,6%	4,0%	6,5%	4,3%	3,2%	3,4%	3,8%	3,4%
<b>Verre</b>	5,2%	4,9%	3,3%	5,3%	4,5%	2,0%	4,3%	7,2%
<b>Métaux</b>	3,4%	5,2%	3,3%	3,8%	3,4%	2,6%	3,4%	2,8%
<b>Incombustibles non classés</b>	1,9%	6,1%	3,1%	2,8%	3,7%	2,7%	3,0%	3,2%
<b>Déchets ménagers spéciaux</b>	0,6%	0,0%	1,1%	0,7%	0,6%	0,0%	0,5%	0,3%
<b>Eléments fins</b>	8,1%	7,0%	4,3%	4,6%	4,3%	5,9%	4,9%	6,3%

Tableau 47: Evolution de la composition des OMR de Haut Bugey Agglomération par catégories

Les taux obtenus cette année pour chacune des catégories n'appartiennent pas tous à la fourchette de valeurs obtenues entre 2019 et 2022, comme les déchets putrescibles, les textiles qui sont supérieurs et les plastiques, les papiers, et le verre qui sont inférieurs.

Par rapport au MODECOM 2017, les écarts importants avec la moyenne des 18 derniers échantillons concernent :

- Les textiles sanitaires, moins présents sur la Collectivité de 4,8 points,
- Les plastiques, qui sont plus présents à hauteur de 4,4 points.

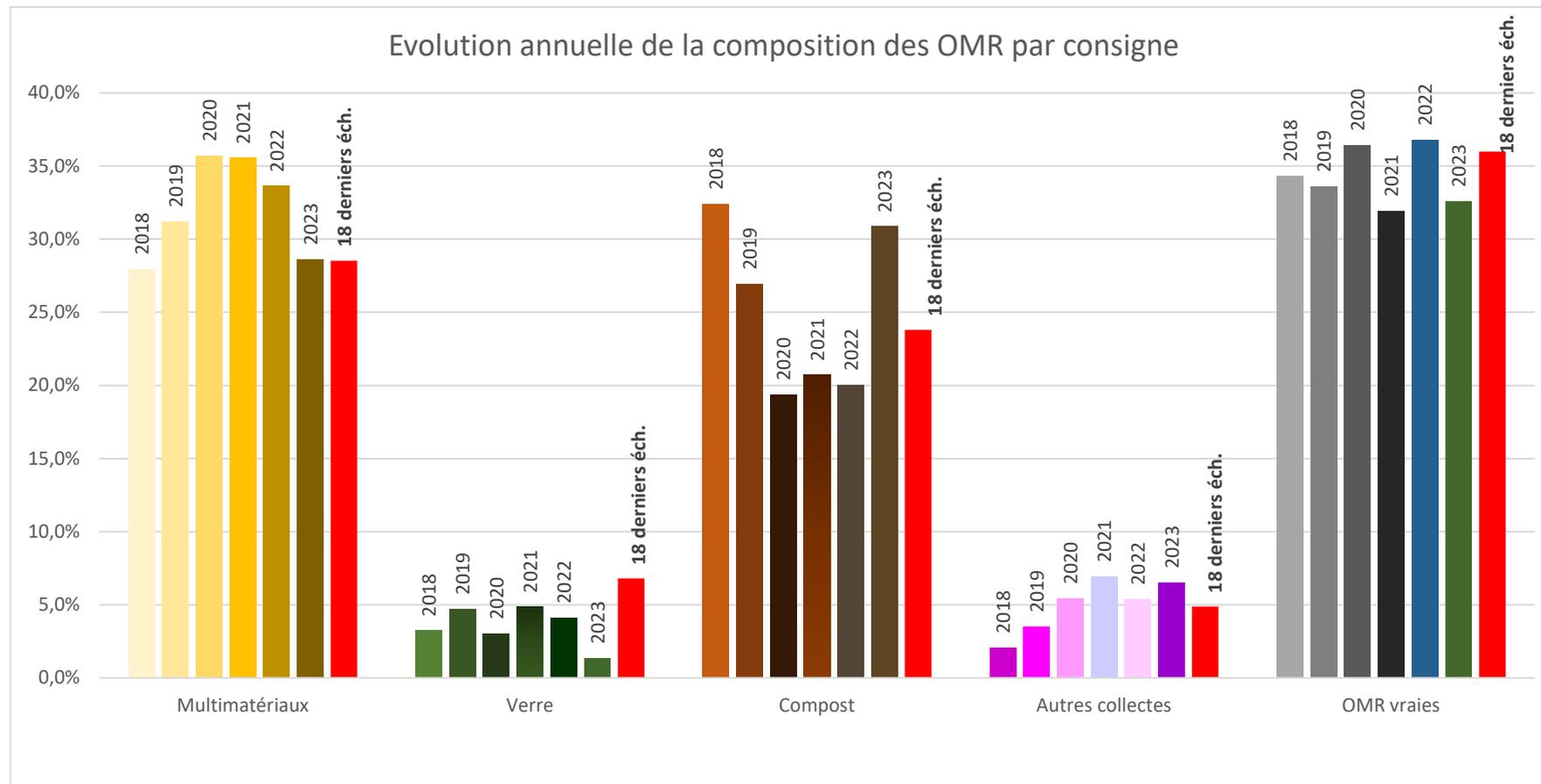


Tableau 48: Evolution de la composition des OMR de Haut Bugey Agglomération par consigne de tri

Cette année, on observe :

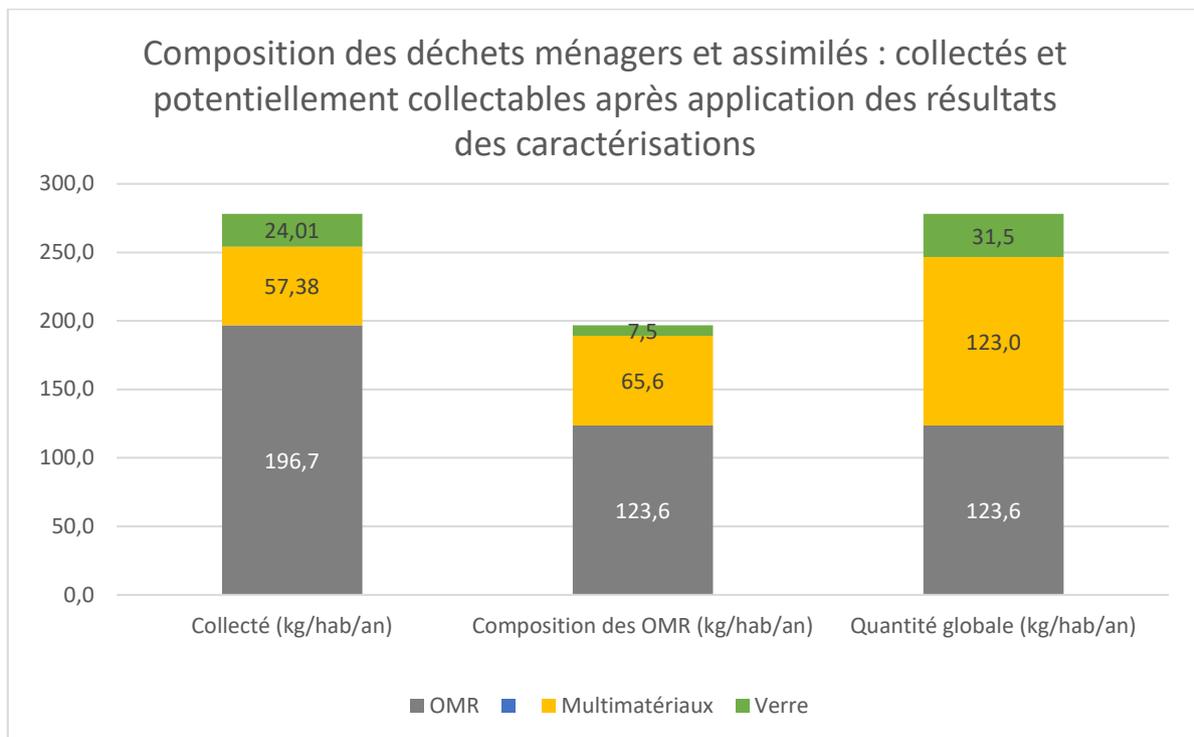
- Une augmentation de 10 points de la part des déchets compostables,
- Une diminution de la part de multimatériaux et de verre.

### 6.11.5 Impact sur la composition des OMR d'une amélioration du tri

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

#### 6.11.5.1 Analyse du report des gisements de tri

**63,8 kg par an et par habitant** peuvent encore être triés et collectés sur les flux gérés par le SIVALOR.



Les résultats des caractérisations montrent que :

- 53 % de tous les déchets qui pourraient être collectés dans les multimatériaux sont encore présents dans les OMR,
- 24 % de tous les déchets qui pourraient être collectés par la collecte du verre sont encore présents dans les OMR (valeur en baisse (-5points) par rapport au précédent rapport),

6.11.5.2 Gisements pouvant être ciblés par un programme de prévention des déchets

Gisement de prévention			
Action de prévention à la source	Sous-catégories	Moyenne 18 derniers échantillons	kg/hab./an
Compostage domestique	Déchets alimentaires	14,3%	28,2
	Déchets de jardin	3,9%	7,7
Geste anti-gaspillage	Produits alimentaires non consommés	6,6%	13,0
"Stop Pub"	Imprimés publicitaires	3,1%	6,0
Limitation des impressions	Papiers bureautiques	1,5%	3,0
Collecte séparative des déchets dangereux	Déchets ménagers spéciaux	0,5%	1,0
<b>Total</b>		<b>29,9%</b>	<b>58,9</b>

Tableau 49: Evaluation du gisement d'évitement de la CC Haut Bugey

En synthèse, sur le territoire du Haut Bugey, les gisements de déchets dans les OMR qui pourraient, à minima, être visés par un programme de prévention représentent 29,9% des déchets actuellement envoyés en incinération, soit 58,9 kg / an / habitant.

## 6.12 Annexe 12 : CC Pays Rochois

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

SITE	Collectivité	Référence échantillon	Date d'échantillonnage
Saint-Pierre En Faucigny	CC Pays Rochois	Saint Pierre en Faucigny	13 novembre
		La Roche Centre	14 novembre
		Arenthon / Cornier	15 novembre

3 échantillons ont été réalisés. Il n'y a pas eu de modifications par rapport à la campagne précédente.

### 6.12.2 Résultats de la campagne d'Automne 2023

Le tableau ci-dessous rend compte des potentiels de tri sur le territoire, par catégorie, pour cette dernière campagne.

Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne	
<b>Multimatériaux</b>	Bouteilles et flacons en PET	1,5%	28,0%	60,2	39,5 CC Pays de Gex	65,8 CC Genevois
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	1,1%				
	Emballages métaux ferreux	1,7%				
	Emballages aluminium	0,6%				
	Journaux, magazines et revues	1,8%				
	Imprimés publicitaires	0,9%				
	Papiers bureautiques	3,1%				
	Emballages cartons plats	3,5%				
	Agenda, Affiches, livres, cahiers (à spirales)	0,7%				
	Emballages cartons ondulés	2,5%				
	Composites ELA (Tetrapack)	0,8%				
	Emballages papier	2,0%				
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	2,1%				
	Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène	3,0%				
	Calage en polystyrène grands formats	0,1%				
	Autres emballages composites	1,7%				
Emballages combustibles	1,0%					
Emballages incombustibles	0,0%					
<b>Verre</b>	Emballages en verre incolores et de couleur	2,6%	2,6%	5,6	0,7 CC Vallée Verte	29,8 Annemasse Agglomération
<b>Compost</b>	Déchets alimentaires	14,2%	26,5%	57,0	37,4 CC Vallée Verte	78,6 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	5,9%				
	Éléments fins	6,4%				
<b>Autres collectes</b>	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,7%	4,0%	8,5	5,6 CC Vallée Verte	15,7 CC Pays Bellegardien
	Cables électriques	0,4%				
	Textiles	2,9%				
	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	5,3%	38,8%	83,8	64,2 Haut Bugey Agglomération	103,0 Annemasse Agglo
	Autres putrescibles	6,2%				

Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
	Autres papiers	1,0%			
	Autres cartons	1,3%			
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	5,1%			
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	3,2%			
	Autres plastiques	3,6%			
	Combustibles non classés	3,4%			
	Autres déchets en verre	0,4%			
	Autres métaux ferreux	0,6%			
	Sacs poubelle + films des professionnels	3,9%			
	Autres métaux	0,2%			
	Incombustibles non classés	4,6%			
	<b>TOTAL</b>	100,0%	100,0%		

Tableau 50: Composition des OMR de la CC du Pays Rochois en fonction des consignes de tri (dernière campagne)

Le gisement potentiel en multimatériaux représentent encore 60,2 kg par an et par habitant.

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 pouvant faire l'objet d'une amélioration du tri : multimatériaux et verre. Ces deux services sont proposés sur l'ensemble des collectivités du SIVALOR. Pour ce qui est du gisement 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).

Multimatériaux		Verre	
Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)
Pays de Gex	39,48	Vallée Verte	0,72
Vallée Verte	50,12	Haut-Bugey Agglomération	2,68
Usses et Rhône	53,50	Pays Rochois	5,63
Annemasse Agglomération	55,04	Rumilly Terre de Savoie	5,90
Pays Bellegardien	55,07	Arve et Salève	7,24
Haut-Bugey Agglomération	56,27	Pays de Gex	7,36
Rumilly Terre de Savoie	56,85	Usses et Rhône	8,06
Arve et Salève	57,06	Pays Bellegardien	8,93
Pays Rochois	60,24	Genevois	16,05
Genevois	65,81	Annemasse Agglomération	29,78

Tableau 51 : Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR – dernière campagne)

La CC Pays Rochois se classe :

- 9<sup>ème</sup> sur les multimatériaux avec un gisement 1,5 fois plus élevé de celui de la CC Pays de Gex classée 1<sup>ère</sup>.
- 3<sup>ème</sup> sur le verre.

### 6.12.3 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).

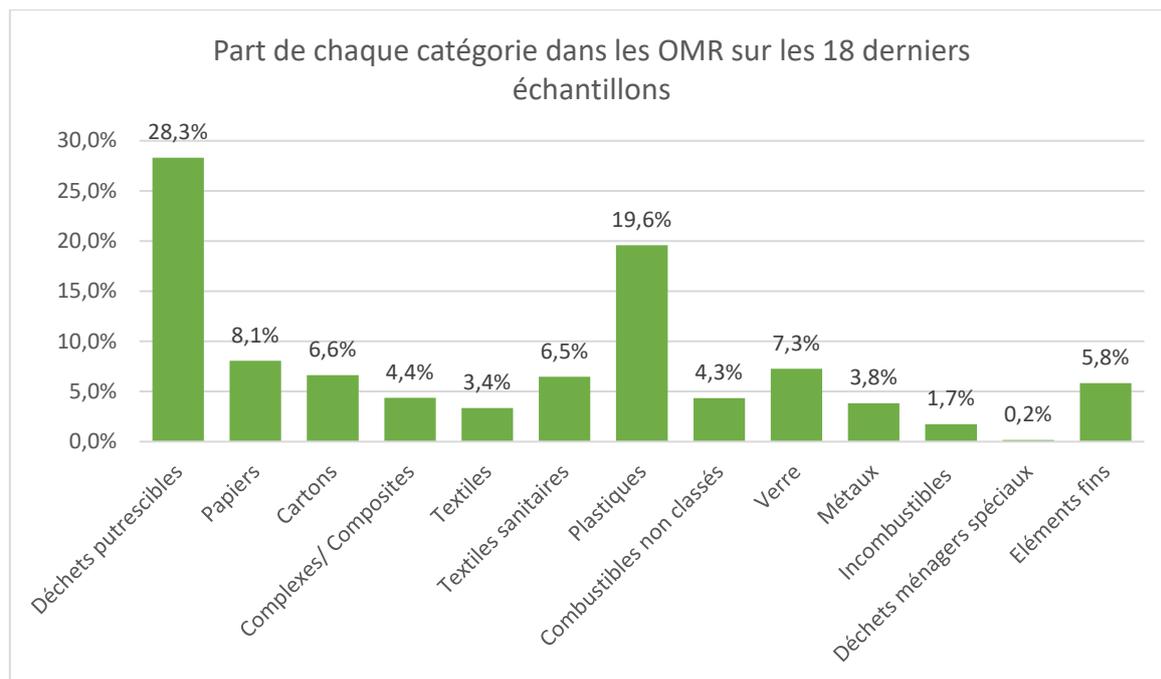
Les proportions par collectivité, les compositions pour la dernière campagne et les comparaisons entre collectivités sont données à titre indicatif. Ainsi nous présentons de préférence une moyenne des

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 la CC Pays Rochois, il a été retenu 6 campagnes, soit 18 échantillons.

#### 6.12.3.1 Composition des OMr de la CC Pays Rochois par catégorie

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



Graphique 50: Composition des OMr de la CC Pays Rochois

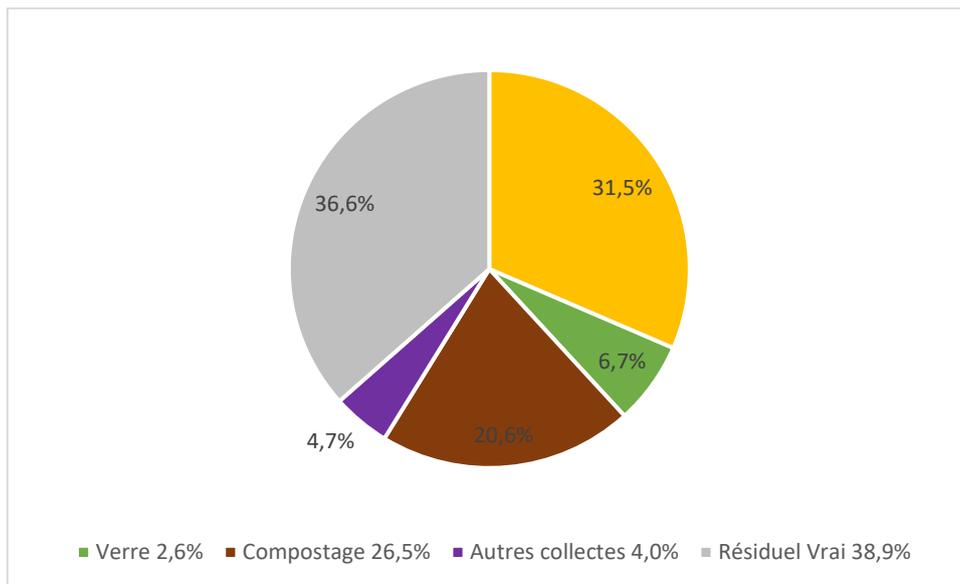
Les résultats par catégories des caractérisations effectuées sur les échantillons de la CC du Pays Rochois sur les derniers 18 échantillons montre :

- La proportion de déchets putrescibles est de 28,3%,
- La proportion de textiles sanitaires est de 6,5% en moyenne,
- Concernant les plastiques, leur proportion est de 19,6% en moyenne.

#### 6.12.3.2 Analyse de la composition des OMr en fonction des catégories de tri

**Ce paragraphe présente les résultats selon les consignes du SIVALOR (multimatériaux et verre), et les gisements évitables dans les OMr (autres collectes séparées, déchets compostables).**

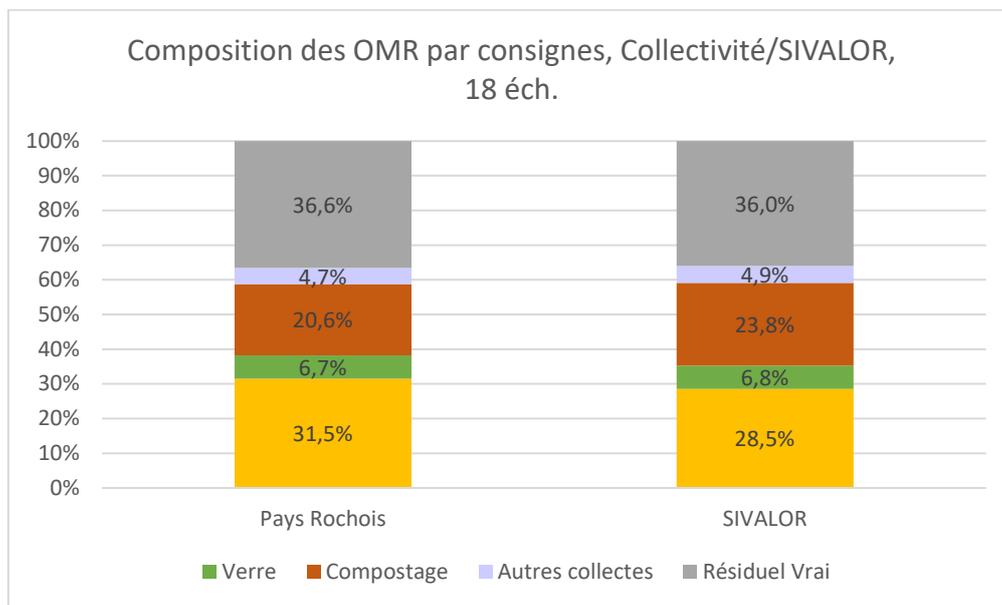
Concernant les répartitions selon les consignes de tri, il est intéressant de noter que la part d'ordures ménagères résiduelles « vraies » représente largement plus de la moitié des OMr.



Graphique 51: Composition des OMR de la CC du Pays Rochois selon les catégories de tri

Sur le territoire de la CC du Pays Rochois **42,9% des OMR pourraient faire l'objet d'un meilleur tri et 20,6% pourraient faire l'objet d'une valorisation en compostage, soit au total 136,5 kg/an/hab.**

Cette proportion est inférieure à la moyenne des résultats sur le SIVALOR.



Graphique 52 : Comparaison de la composition des OMR du Pays Rochois avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR

La proportion de déchets pouvant être traités par compostage sur le territoire de la CC du Pays Rochois se situe en dessous (-3,2 points) de la moyenne pour le SIVALOR.

Les gisements pouvant faire l'objet d'un tri vers la collecte des multimatériaux sont dans la moyenne du SIVALOR.

### 6.12.4 Evolution des résultats sur le territoire du Pays Rochois

Sur le territoire de la CC Pays Rochois, il a été prélevés et triés 6 échantillons d'OMR par an (sur deux campagnes). La prise en compte de l'ensemble des échantillons et la moyenne obtenue sur les 18 derniers échantillons (donc 3 ans) donne la composition suivante :

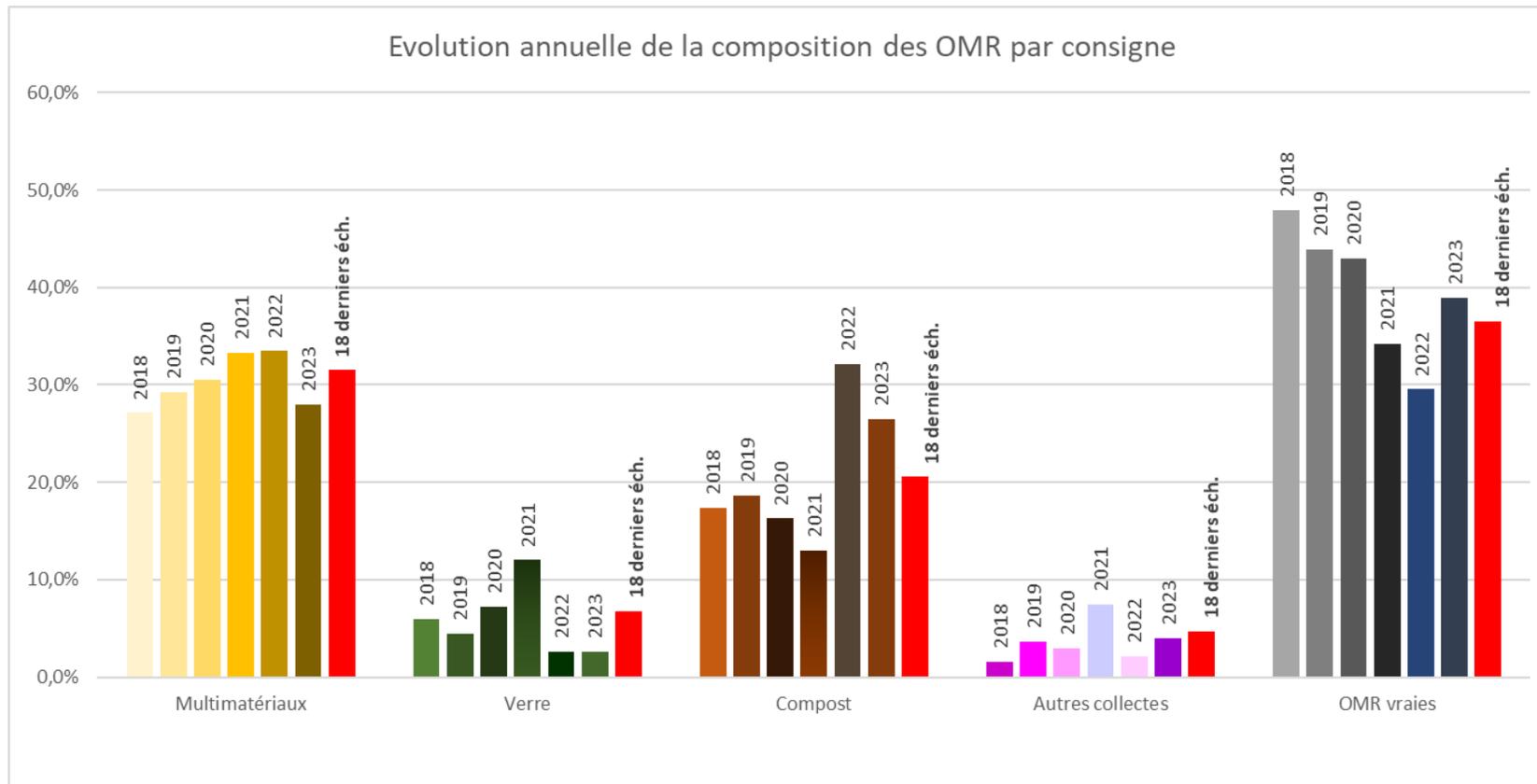
	MODECOM national 2017	2019	2020	2021	2022	2023	Moyenne 18 éch.	Moyenne SIVALOR 18 éch.
<b>Déchets putrescibles</b>	27,3%	25,5%	30,33%	20,2%	38,3%	31,6%	28,3%	28,9%
<b>Papiers</b>	8,6%	6,6%	7,84%	7,9%	8,3%	9,4%	8,1%	7,7%
<b>Cartons</b>	6,4%	4,5%	7,69%	7,7%	5,8%	7,4%	6,6%	6,2%
<b>Composites/complexes</b>	2,3%	3,5%	4,44%	5,6%	4,1%	3,5%	4,4%	4,0%
<b>Textiles</b>	3,0%	3,1%	1,91%	5,0%	1,6%	2,9%	3,4%	3,8%
<b>Textiles sanitaires</b>	13,9%	14,8%	4,77%	6,3%	4,5%	8,3%	6,5%	8,6%
<b>Plastiques</b>	14,6%	21,0%	22,35%	18,7%	18,5%	15,3%	19,6%	17,6%
<b>Combustibles non classés</b>	4,6%	4,0%	4,82%	5,5%	2,0%	4,4%	4,3%	3,4%
<b>Verre</b>	5,2%	4,8%	7,37%	12,4%	4,2%	3,0%	7,3%	7,2%
<b>Métaux</b>	3,4%	4,2%	1,65%	4,4%	4,4%	3,1%	3,8%	2,8%
<b>Incombustibles non classés</b>	1,9%	3,4%	0,00%	1,3%	0,0%	4,6%	1,7%	3,2%
<b>Déchets ménagers spéciaux</b>	0,6%	0,1%	0,44%	0,3%	0,1%	0,0%	0,2%	0,3%
<b>Éléments fins</b>	8,1%	4,6%	6,40%	4,6%	8,3%	6,4%	5,8%	6,3%

Tableau 52: Evolution de la composition des OMR de la CC du Pays Rochois par catégories

La part de Plastiques cette année poursuit sa progression depuis 2015, et se stabilise après avoir atteint son maximum en 2020, puis repart à la baisse en 2023. La part de textiles sanitaires repart à la hausse après avoir atteint un minimum à la campagne dernière.

Après une augmentation de 18,1 points en 2022 de la part de déchets putrescibles, celle-ci diminue en 2023 pour côtoyer une valeur obtenue en 2020.

Au regard des résultats du SIVALOR, sur une base de 18 échantillons, le principal écart est de 2 points pour les textiles sanitaires, moins présents dans les OMR du SIVALOR.



Graphique 53: Evolution de la composition des OMR de la CC Pays Rochois par consigne de tri

On constate que les parts des multimatériaux et des déchets compostables repartent à la baisse en 2023, contrairement aux OMR vraies.

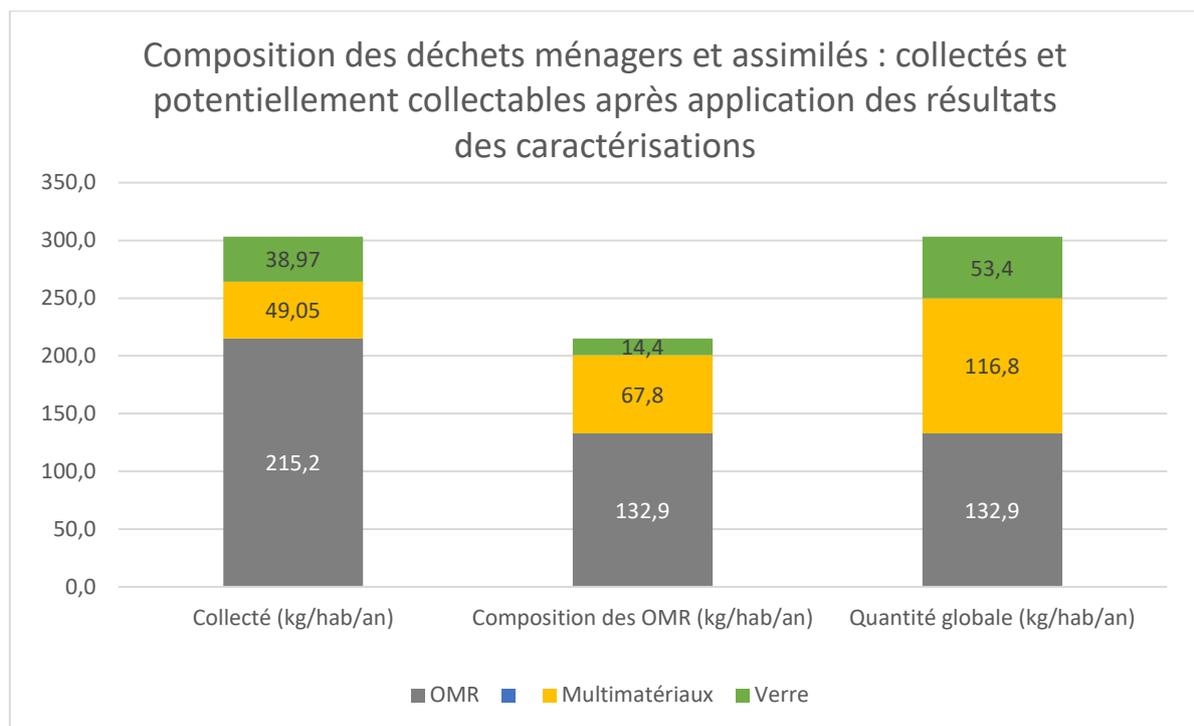
La part de verre stagne.

### 6.12.5 Impact sur la composition des OMR d'une amélioration du tri

Les calculs ci-dessus se base sur les valeurs des « 18 échantillons » déterminées plus haut.

#### 6.12.5.1 Analyse du report des gisements de tri

**82,2 kg par an et par habitant** peuvent encore être triés et collectés.



Les résultats des caractérisations montrent que :

- 58 % de tous les déchets qui pourraient être collectés en multimatériaux encore présents dans les OMR,
- 27% de tous les déchets qui pourraient être collectés par la collecte du verre sont encore présents dans les OMR,

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

<b>Gisement de prévention</b>			
<b>Action de prévention à la source</b>	<b>Sous-catégories</b>	<b>Moyenne 18 derniers échantillons</b>	<b>kg/hab./an</b>
<b>Compostage domestique</b>	Déchets alimentaires	11,2%	24,1
	Déchets de jardin	3,5%	7,6
<b>Geste anti-gaspillage</b>	Produits alimentaires non consommés	10,9%	23,5
<b>"Stop Pub"</b>	Imprimés publicitaires	2,5%	5,4
<b>Limitation des impressions</b>	Papiers bureautiques	1,9%	4,0
<b>Collecte séparative des déchets dangereux</b>	Déchets ménagers spéciaux	0,2%	0,4
<b>Total</b>		<b>30,2%</b>	<b>65,0</b>

*Tableau 53: Evaluation du gisement d'évitement pour la CC Pays Rochois*

En synthèse, sur le territoire du Pays Rochois, les gisements de déchets qui pourraient, à minima, être visés par un programme de prévention représentent près de 30% des déchets actuellement envoyés en incinération, soit 65 kg/an/habitant (en légère baisse par rapport à l'année précédente).

## 6.13 Annexe 13 : CC Rumilly Terre de Savoie

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

SITE	Collectivité	Référence échantillon	Date d'échantillonnage
Rumilly	CC Rumilly Terre de Savoie	Semi-enterrés Hyper centre	10 novembre
		Commune centre/pavillonnaire	10 novembre
		Communes rurales/ hameaux/ péri-urbain	10 novembre

3 échantillons ont été réalisés. Il n'y a pas eu de modifications par rapport à la campagne précédente.

### 6.13.2 Résultats de la campagne d'Automne 2022

Le tableau ci-dessous rend compte des potentiels de tri sur le territoire, par catégorie, pour cette dernière campagne.

Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne	
<b>Multimatériaux</b>	Bouteilles et flacons en PET	1,7%	27,2%	56,9	39,5 CC Pays de Gex	65,8 CC Genevois
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	0,5%				
	Emballages métaux ferreux	1,0%				
	Emballages aluminium	0,8%				
	Journaux, magazines et revues	2,3%				
	Imprimés publicitaires	0,4%				
	Papiers bureautiques	2,1%				
	Emballages cartons plats	5,9%				
	Agenda, Affiches, livres, cahiers (à spirales)	0,7%				
	Emballages cartons ondulés	2,3%				
	Composites ELA (Tetrapack)	0,4%				
	Emballages papier	1,5%				
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	3,0%				
	Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène	2,3%				
	Calage en polystyrène grands formats	0,0%				
	Autres emballages composites	1,7%				
	Emballages combustibles	0,5%				
Emballages incombustibles	0,0%					
<b>Verre</b>	Emballages en verre incolores et de couleur	2,8%	2,8%	5,9	0,7 CC Vallée Verte	29,8 Annemasse Agglomération
<b>Compost</b>	Déchets alimentaires	21,6%	35,7%	74,6	37,4 CC Vallée Verte	78,6 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	8,6%				
	Éléments fins	5,5%				
<b>Autres collectes</b>	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,3%	3,5%	7,3	5,6 CC Vallée Verte	15,7 CC Pays Bellegardien
	Cables électriques	0,3%				
	Textiles	2,9%				
	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	8,8%	30,8%	64,3	64,2 Haut Bugey Agglomération	103,0 Annemasse Agglo
	Autres putrescibles	0,0%				

Catégorie	Sous-catégories	Composition sur la campagne	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
	Autres papiers	0,3%			
	Autres cartons	0,7%			
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	6,7%			
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	5,4%			
	Autres plastiques	1,2%			
	Combustibles non classés	1,6%			
	Autres déchets en verre	0,2%			
	Autres métaux ferreux	0,0%			
	Sacs poubelle + films des professionnels	3,4%			
	Autres métaux	0,2%			
	Incombustibles non classés	2,1%			
	<b>TOTAL</b>	100,0%	100,0%	208,9	

Tableau 54: Composition des OMR de la CC Rumilly Terre de Savoie en fonction des consignes de tri / guide SIVALOR (dernière campagne)

Sur cette campagne, les OMR de la CC Rumilly TDS sont composées majoritairement d'**OM résiduelles « vraies »** (30,8%, 64,3 kg/hab/an) et de déchets **compostables** (35,7%, 74,6 kg/hab/an).

Il reste également :

- 27,2% de déchets pouvant être triés vers les **multimatériaux**, soit 56,9 kg par habitant par an,
- 2,8% de verre d'emballage, soit 5,9 kg/hab/an.

**L'extension des consignes de tri** représente 9,8% des OMR soit **20,4 kg/an/hab**. Ce type de déchets pourrait faire l'objet d'actions de prévention.

Les produits alimentaires non consommés représentent également 18,5 kg/hab/an.

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 pouvant faire l'objet d'une amélioration du tri : multimatériaux et collecte du verre. Ces deux services sont proposés sur l'ensemble des collectivités du SIVALOR. Pour ce qui est des déchets 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).

Multimatériaux		Verre	
Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)
Pays de Gex	39,48	Vallée Verte	0,72
Vallée Verte	50,12	Haut-Bugey Agglomération	2,68
Usses et Rhône	53,50	Pays Rochois	5,63
Annemasse Agglomération	55,04	Rumilly Terre de Savoie	5,90
Pays Bellegardien	55,07	Arve et Salève	7,24
Haut-Bugey Agglomération	56,27	Pays de Gex	7,36
Rumilly Terre de Savoie	56,85	Usses et Rhône	8,06
Arve et Salève	57,06	Pays Bellegardien	8,93
Pays Rochois	60,24	Genevois	16,05
Genevois	65,81	Annemasse Agglomération	29,78

Tableau 55 : Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR – dernière campagne)

La CC Rumilly se classe :

- 7<sup>ème</sup> sur les multimatériaux, soit 1,4 fois supérieur à la collectivité qui se positionne en première place,
- 4<sup>e</sup> sur le verre, soit un gisement 8 fois supérieur à celui de la CC Vallée Verte classée première.

### 6.13.3 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. Cependant la CC Rumilly ayant récemment intégré le SIVALOR, les analyses suivantes se porteront sur la totalité des 15 échantillons des 5 campagnes réalisées. Il n'y a pas de résultats pour le Printemps 2020 pour cette Collectivité.

#### 6.13.3.1 Composition des OMR de la CC Rumilly Terre de Savoie par catégorie

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

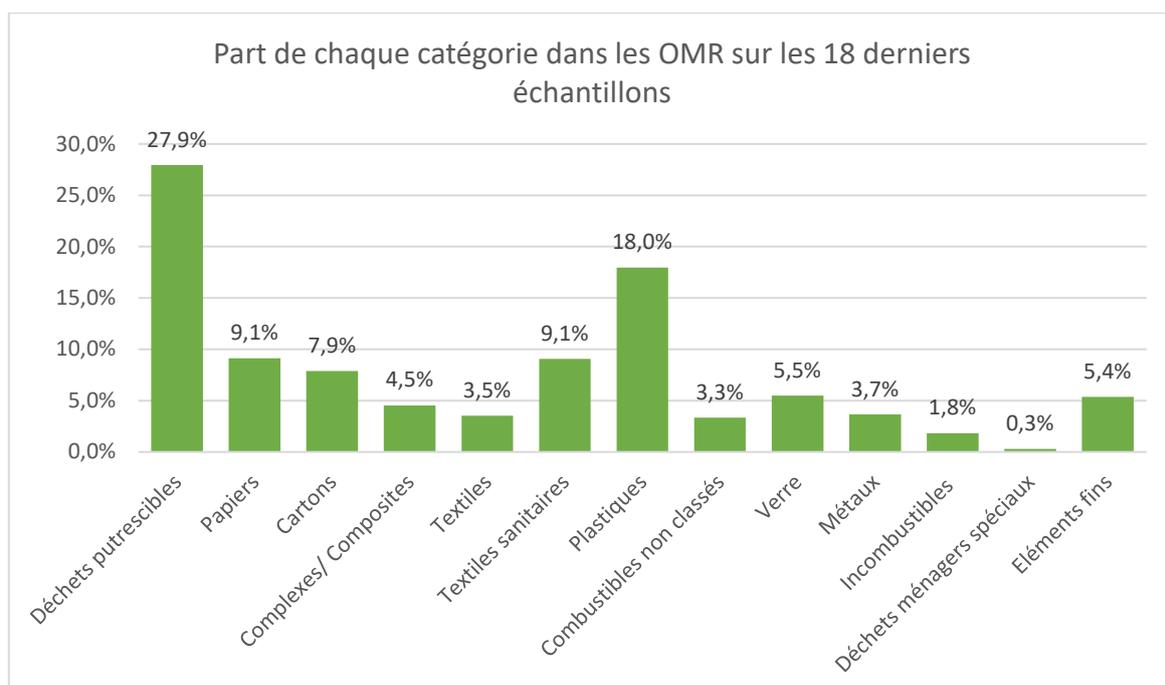


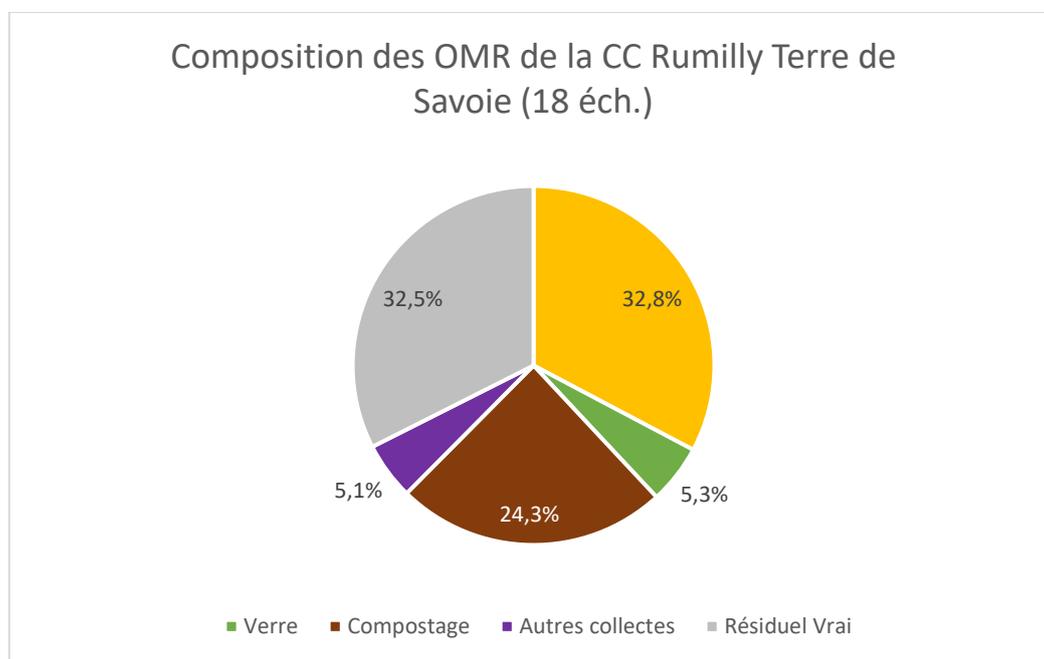
Tableau 56: Composition des OMR de la CC Rumilly Terre de Savoie

Les OMR de la CC Rumilly TDS sont majoritairement composées de déchets putrescibles (27,9 %), de plastiques (18,0%), ainsi que de textiles sanitaires (9,1%). Les proportions de papier et de cartons sont aussi importantes : respectivement 9,1% et 7,9%.

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

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

Concernant les répartitions selon les consignes de tri, il est intéressant de noter que la part d'ordures ménagères résiduelles « vraies » représente plus de la moitié des OMr.



Graphique 54: Composition des OMR de la CC Rumilly Terre de Savoie

Sur le territoire de la CC Rumilly Terre de Savoie **43,2 % des OMR pourraient faire l'objet d'un meilleur tri et 24,3% pourraient faire l'objet d'une valorisation, soit un total de 141 kg/an/hab** en tenant compte des déchets pouvant être traités par compostage.

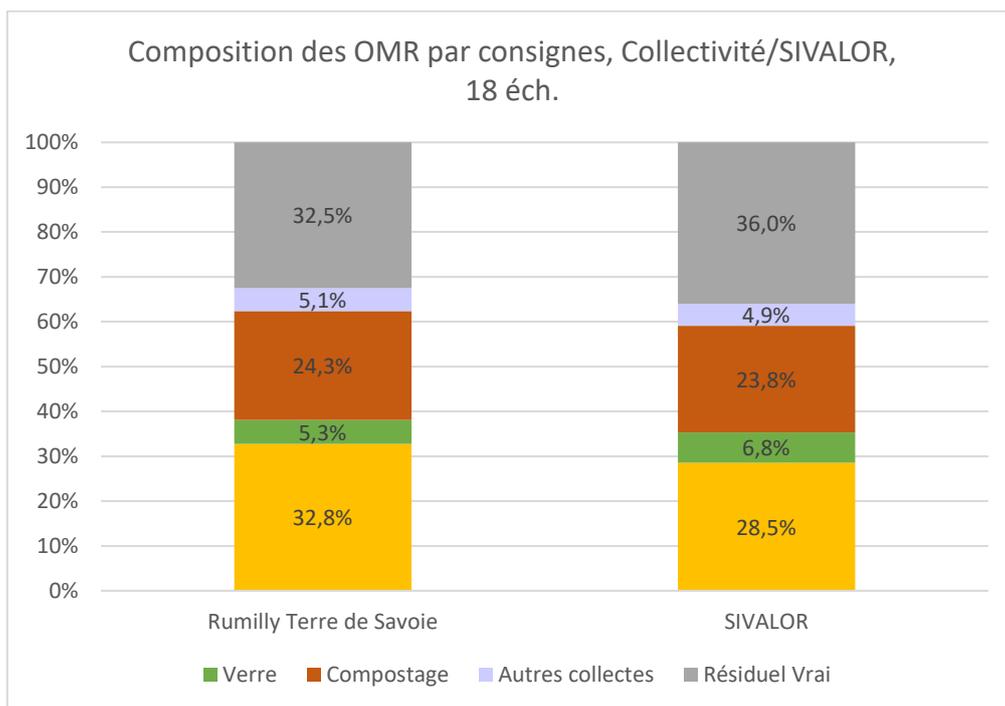


Tableau 57 : Comparaison de la composition des OMR de la CC Rumilly avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR

Les multimatériaux est le flux qui présente le plus d'écart avec la moyenne du SIVALOR : +4,3% pour la CCRTS. Pour les autres flux, les écarts sont de moins de 1,5%.

### 6.13.4 Evolution des résultats sur le territoire de la CC Rumilly Terre de Savoie

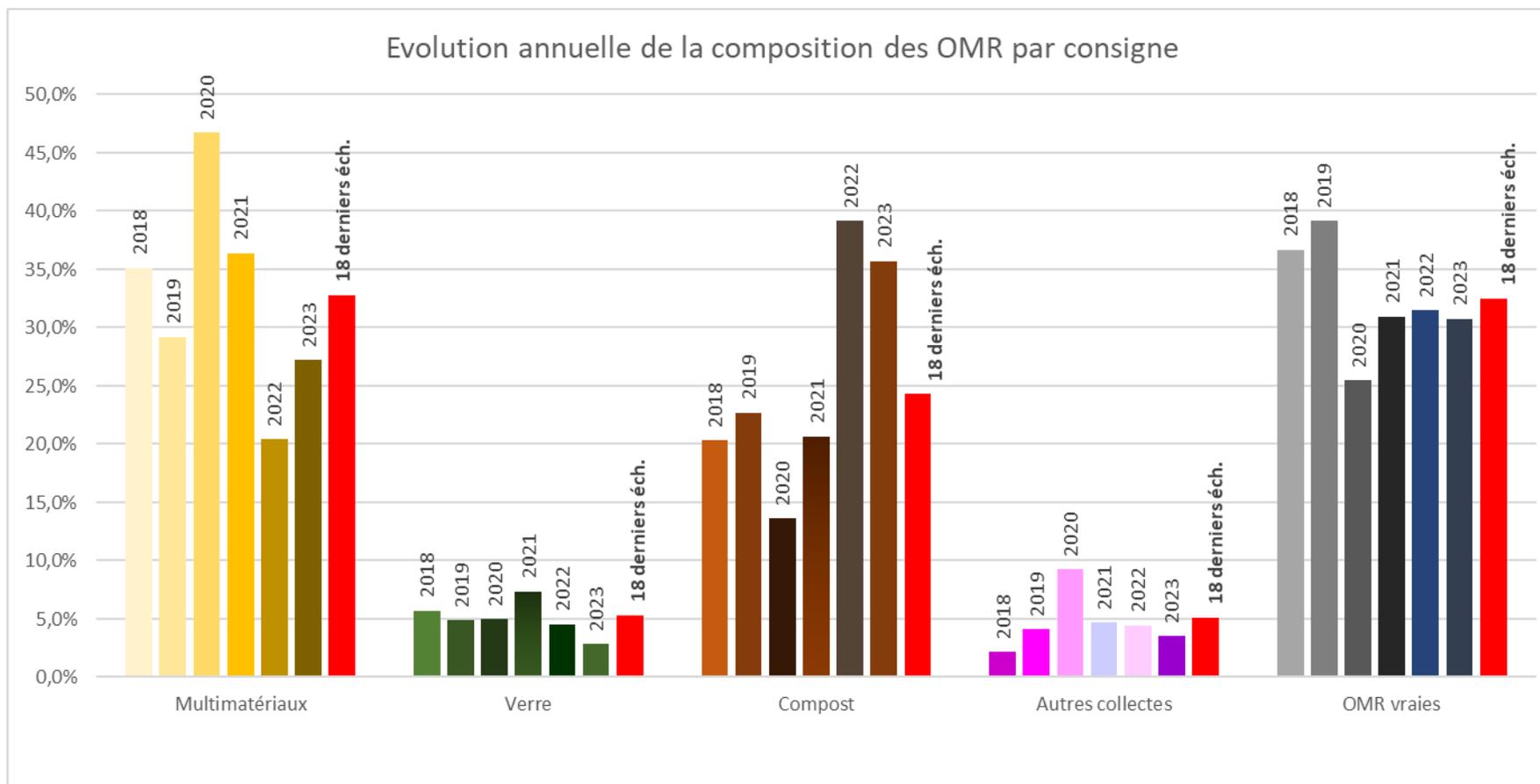
	MODECOM national 2017	2019	2020	2021	2022	2023	Moyenn e 18 éch.	Moyenn e SIVALOR 18 éch.
<b>Déchets putrescibles</b>	27,3%	29,2%	14,3%	23,5%	43,8%	39,0%	27,9%	28,9%
<b>Papiers</b>	8,6%	7,9%	12,0%	11,3%	5,1%	7,3%	9,1%	7,7%
<b>Cartons</b>	6,4%	6,2%	10,0%	8,5%	6,1%	9,0%	7,9%	6,2%
<b>Composites/compl exes</b>	2,3%	4,1%	8,5%	4,3%	2,5%	2,8%	4,5%	4,0%
<b>Textiles</b>	3,0%	2,8%	5,4%	3,2%	3,8%	2,9%	3,5%	3,8%
<b>Textiles sanitaires</b>	13,9%	11,6%	5,7%	7,5%	5,9%	12,1%	9,1%	8,6%
<b>Plastiques</b>	14,6%	16,5%	24,8%	20,3%	13,8%	12,1%	18,0%	17,6%
<b>Combustibles non classés</b>	4,6%	4,0%	4,1%	3,0%	2,1%	2,1%	3,3%	3,4%
<b>Verre</b>	5,2%	4,9%	5,0%	7,6%	4,9%	3,0%	5,5%	7,2%
<b>Métaux</b>	3,4%	5,5%	5,5%	2,7%	1,6%	2,0%	3,7%	2,8%
<b>Incombustibles non classés</b>	1,9%	2,5%	1,3%	2,5%	1,2%	2,1%	1,8%	3,2%
<b>Déchets ménagers spéciaux</b>	0,6%	0,1%	0,1%	0,9%	0,0%	0,0%	0,3%	0,3%
<b>Eléments fins</b>	8,1%	4,8%	3,2%	4,6%	9,1%	5,5%	5,4%	6,3%

Tableau 58: Evolution de la composition des OMR de la CC Rumilly par catégories

En 2022, la part de déchets putrescibles a connu une valeur très élevée. En 2023, ce taux reste élevé et largement supérieur à la moyenne sur les 18 derniers échantillons (6 campagnes). Plus d'un tiers des déchets présents dans les OMR sont des déchets putrescibles. Les textiles sanitaires connaissent aussi une valeur élevée en 2023.

Au regard des résultats du MODECOM, sur une base des résultats obtenus en 2023, le principal écart est de 11,7 points pour les déchets putrescibles, bien plus présents dans les OMR de la collectivité.

Au regard des résultats du SIVALOR, sur une base de 18 échantillons, le principal écart est de 1,7 points pour le verre, moins présent dans les OMR de la collectivité.



On constate que les parts de verre, d'autres collectes et d'OMR sont en baisse.

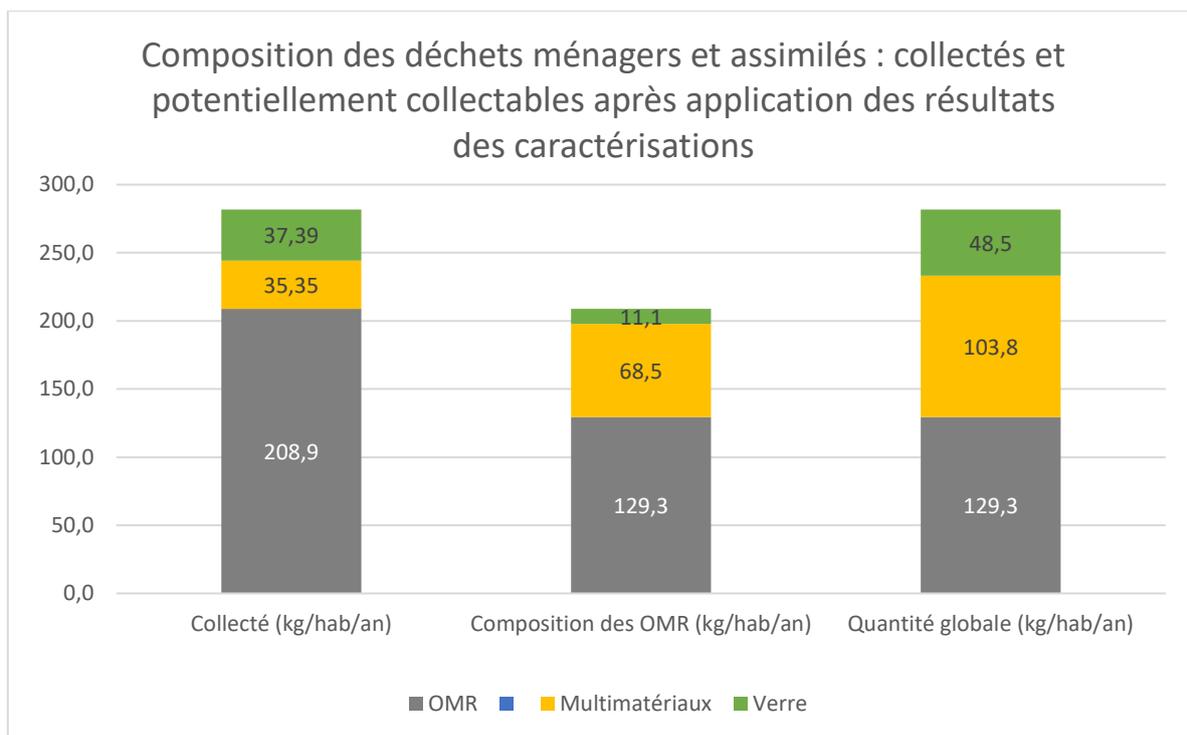
La part de déchets compostables connaît un pic avec l'atteinte de la valeur maximale de 39,1% en 2022. En 2023, le taux de déchets compostables reste élevé.

### 6.13.5 Impact la composition des OMR d'une amélioration du tri

Les calculs ci-dessus se base sur les valeurs des « 18 échantillons » déterminées plus haut.

#### 6.13.5.1 Analyse du report des gisements de tri

**79,6 kg par an et par habitant** peuvent encore être triés et collectés.



Les résultats des caractérisations montrent que :

- 66 % des déchets qui pourraient être collectés en multimatériaux sont encore présents dans les OMR,
- 23 % des déchets qui pourraient être collectés par la collecte du verre sont encore présents dans les OMR.

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

Gisement de prévention			
Action de prévention à la source	Sous-catégories	Moyenne 18 derniers échantillons	kg/hab./an
Compostage domestique	Déchets alimentaires	12,1%	25,2
	Déchets de jardin	6,8%	14,3
Geste anti-gaspillage	Produits alimentaires non consommés	8,4%	17,5
"Stop Pub"	Imprimés publicitaires	2,8%	5,9
Limitation des impressions	Papiers bureautiques	1,6%	3,4
Collecte séparative des déchets dangereux	Déchets ménagers spéciaux	0,3%	0,6
<b>Total</b>		<b>32,1%</b>	<b>67,0</b>

Tableau 59: Evaluation du gisement d'évitement pour la CC Rumilly Terre de Savoie

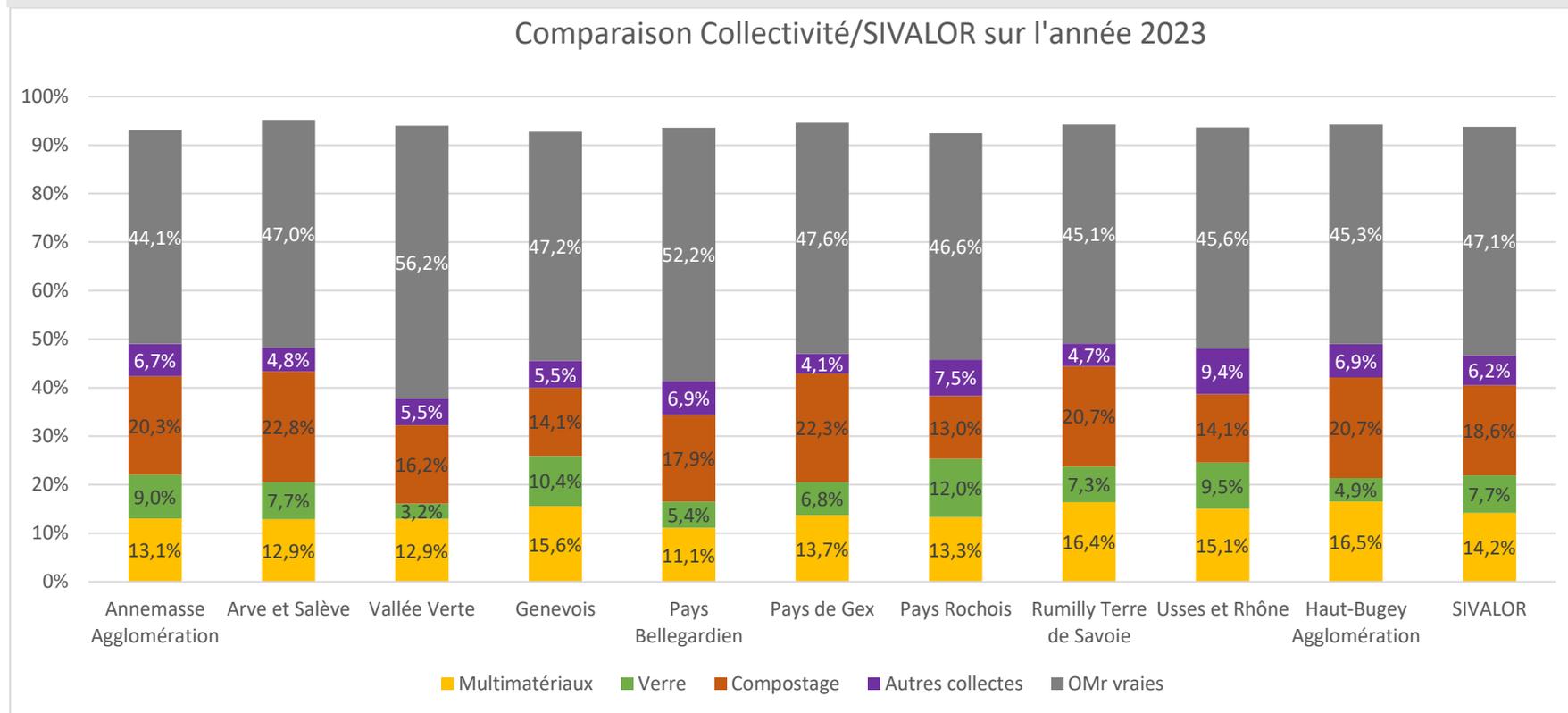
En synthèse, sur le territoire de la CCRTS, les gisements de déchets qui pourraient, à minima, être visés par un programme de prévention représentent près d'un tiers des déchets actuellement envoyés en incinération, soit près de 67 kg / an / habitant (contre 70 kg dans le précédent rapport).

- Le gaspillage alimentaire représente 18 kg par an et par habitant ;
- Les imprimés publicitaires représentent encore 6 kg par an et par habitant présents dans les OMr.

## 6.14 Annexe 14 : Composition des OMR des collectivités du SIVALOR

### 6.14.1 Composition des OMR des collectivités du SIVALOR – campagne d'Automne 2023

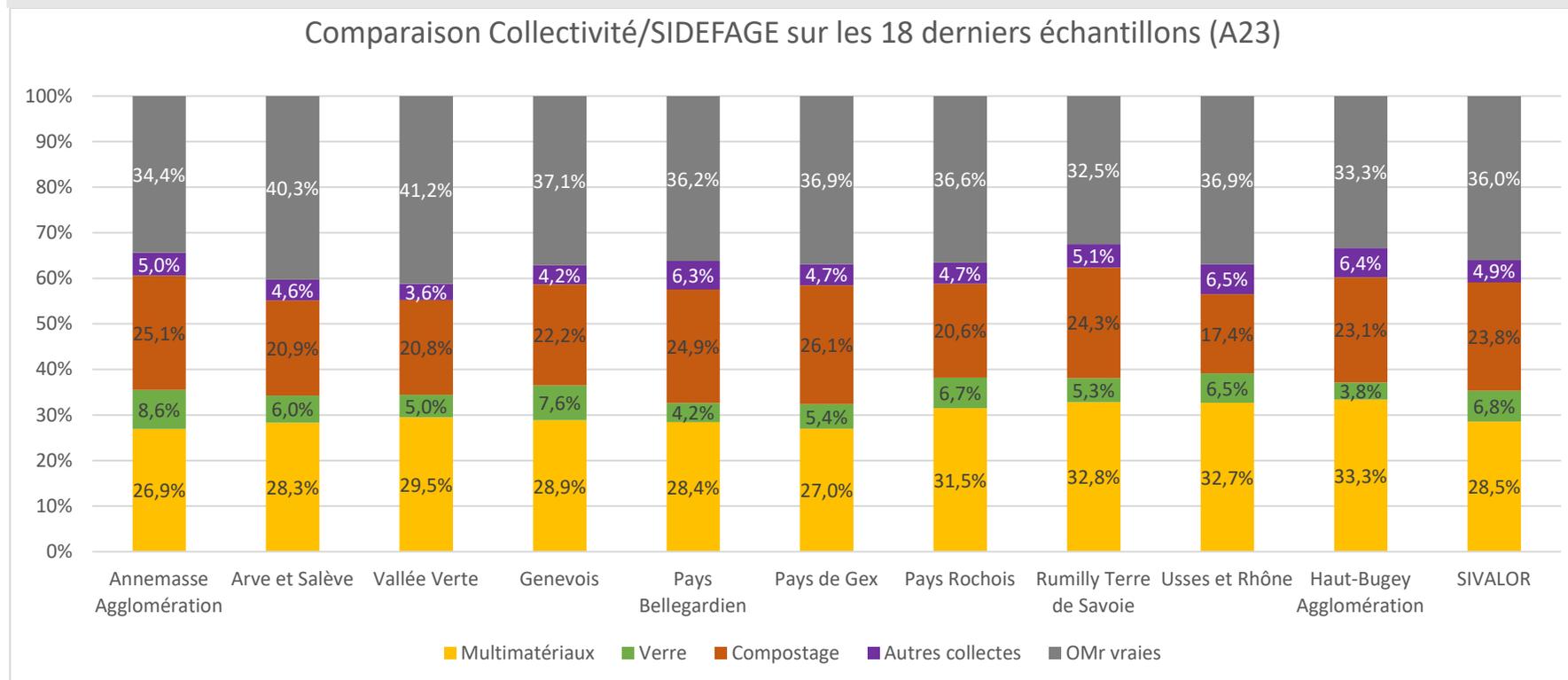
La moyenne pour le SIVALOR est calculée ici en prenant la moyenne des échantillons de la campagne, sans pondération par le tonnage d'OMR produit par chaque collectivité.



Graphique 55: Composition comparée des OMR des collectivités du SIVALOR A2023

6.14.2 Composition des OMR des Collectivités du SIVALOR : moyenne sur 18 échantillons

La moyenne pour le SIVALOR est calculée en prenant la moyenne de chaque collectivité sur les 18 derniers échantillons (en considérant des campagnes entières), pondérée par le tonnage d'OMR collecté sur chaque collectivité en 2022.



Graphique 56: Composition des OMR des collectivités - moyenne sur 18 échantillons