



SIVALOR, Syndicat Intercommunal de VALORisation

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

Interlocutrice : Stéphanie POACHARD

CARACTERISATIONS DES ORDURES MENAGERES RESIDUELLES DU SIVALOR

Rapport de campagne : Année 2022

Version 2

Verdicité agence Est
04.72.31.74.73 / contact@verdicite.com
1 rue de Milan
69100 VILLEURBANNE

REDACTION			
Indice	Rédacteurs Verdicté	Validation SIVALOR	Date
2	Emilie Raillon	Stéphanie Pocachard	13/03/2023
CENTRES CONCERNES			
Centre de traitement		Date d'intervention	
Quai de transfert de St-Pierre-en-Faucigny		Du 28 novembre au 1 décembre 2022	
Quai de transfert de Crozet		Du 05 au 09 décembre 2022	
UVE de Bellegarde sur Valserine		Du 21 au 25 novembre 2022	
Quai de transfert de Groissiat		Du 12 au 14 décembre 2022	
Quai de transfert de Rumilly		Le 16 décembre 2022	
Quai de transfert d'Etrembières		Du 15 au 18 novembre 2022	
INTERVENANTS DES COLLECTIVITES et SIVALOR			
Nom	Entité	Nom	Entité
Aglæ 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 Bugey
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

Sommaire

1	Généralités.....	12
2	Remarques préliminaires.....	13
2.1	Défaillances rencontrées lors de l'étuvage	13
2.2	Prise en compte de « l'extension des consignes de tri ».....	13
2.3	Présentation des résultats et références	15
2.3.1	La grille de tri et les résultats du MODECOM de l'ADEME (présentée en annexe 1) 15	
2.3.2	Les consignes de tri des Collectivités	15
2.3.3	La référence : « moyenne des 18 derniers échantillons »	16
2.3.4	Tonnages et données démographiques utilisés.....	17
2.3.5	Prise en compte des collectes en multimatériaux	18
3	Résultats de la campagne D'AUTOMNE 2022	20
3.1	Ratios de collecte en kg/habitant/an.....	20
3.1.2	Comparaison de la composition des OMR du SIVALOR lors de dernière campagne au MODECOM 2017.....	27
3.1.3	Résultats par consignes de tri.....	28
4	Situation du SIVALOR par rapport à la réglementation.....	58
5	Conclusions.....	60
6	Annexes	62
6.1	Annexe 1 : Grille de tri et consignes de tri	62
6.2	Annexe 2 : Moyens matériel et humain.....	66
6.3	Annexe 3 : Méthodologie.....	67
6.3.1	Échantillonnage des ordures ménagères	67
6.3.2	Mise à l'étuve	68
6.3.3	Tri.....	69
6.4	Annexe 4 : CC Pays de Gex.....	71
6.4.1	Nombre d'échantillons et dates de prélèvements.....	71
6.4.2	Résultats de la campagne d'Automne 2022.....	71

6.4.3	Composition moyenne des OMR de la collectivité (moyenne des 18 derniers échantillons).....	75
6.4.4	Evolution annuelle des résultats sur le territoire du Pays de Gex	78
6.4.5	Impact sur la composition des OMR de l'amélioration du tri	80
6.5	Annexe 5 : CC Arve et Salève	82
6.5.1	Nombre d'échantillons et dates de prélèvements	82
6.5.2	Résultats de la campagne d'Automne 2022.....	83
6.5.3	Composition moyenne des OMR de la collectivité	85
6.5.4	Evolution des résultats sur le territoire d'Arves et Salève	88
6.5.5	Impact sur la composition des OMR d'une amélioration du tri	90
6.6	Annexe 6 : CC Pays Genevois	92
6.6.1	Nombre d'échantillons et dates de prélèvements	92
6.6.2	Résultats de la campagne d'Automne 2022.....	93
6.6.3	Composition moyenne des OMR de la collectivité	96
6.6.4	Evolution des résultats sur le territoire Genevois.....	99
6.6.5	Impact sur la composition des OMR de l'amélioration du tri	101
6.7	Annexe 7 : Agglomération d'Annemasse.....	103
6.7.1	Nombre d'échantillons et dates de prélèvements.....	103
6.7.2	Spécificité d'Annemasse Agglomération concernant la collecte en Multimatériaux 103	
6.7.3	Résultats de la campagne d'Automne 2022.....	104
6.7.4	Composition moyenne des OMR de la collectivité	106
6.7.5	Evolution des résultats sur le territoire de l'Agglomération d'Annemasse	109
6.7.6	Impact sur la composition des OMR d'une amélioration du tri	111
6.8	Annexe 8 : CC Vallée Verte.....	113
6.8.1	Nombre d'échantillons et dates de prélèvements.....	113
6.8.2	Résultats de la campagne d'Automne 2022.....	114
6.8.3	Composition moyenne des OMR de la collectivité	116
6.8.4	Evolution des résultats sur le territoire de Vallée Verte	119

6.8.5	Impact sur la composition des OMR d'une amélioration du tri	121
6.9	Annexe 9 : CC Usse et Rhône	123
6.9.1	Nombre d'échantillons et dates de prélèvements	123
6.9.2	Résultats de la campagne d'Automne 2022	124
6.9.3	Composition moyenne des OMR de la collectivité	127
6.9.4	Evolution des résultats sur le territoire d'Usse et Rhône	130
6.9.5	Impact sur la composition des OMR d'une amélioration du tri	132
6.10	Annexe 10 : CC Pays Bellegardien	134
6.10.1	Nombre d'échantillons et dates de prélèvements	134
6.10.2	Spécificité de la CC Pays Bellegardien concernant la collecte en Multimatériaux	134
6.10.3	Résultats de la campagne d'Automne 2022	135
6.10.4	Composition moyenne des OMR de la collectivité	138
6.10.5	Evolution des résultats sur le territoire du Pays Bellegardien	141
6.10.6	Impact sur le coût de traitement des OMR d'une amélioration du tri	143
6.11	Annexe 11 : Haut Bugey Agglomération	145
6.11.1	Nombre d'échantillons et dates de prélèvements	145
6.11.2	Résultats de la campagne d'Automne 2022	146
6.11.3	Composition moyenne des OMR de la collectivité	148
6.11.4	Evolution des résultats sur le territoire de Haut Bugey Agglomération	151
6.11.5	Impact sur la composition des OMR d'une amélioration du tri	153
6.12	Annexe 12 : CC Pays Rochois	155
6.12.1	Nombre d'échantillons et dates de prélèvements	155
6.12.2	Résultats de la campagne d'Automne 2022	156
6.12.3	Composition moyenne des OMR de la collectivité	158
6.12.4	Evolution des résultats sur le territoire du Pays Rochois	161
6.12.5	Impact sur la composition des OMR d'une amélioration du tri	163
6.13	Annexe 13 : CC Rumilly Terre de Savoie	165
6.13.1	Nombre d'échantillons et dates de prélèvements	165
6.13.2	Résultats de la campagne d'Automne 2022	166

6.13.3	Composition moyenne des OMR de la collectivité	169
6.13.4	Evolution des résultats sur le territoire de la CC Rumilly Terre de Savoie	172
6.13.5	Impact la composition des OMR d'une amélioration du tri	174
6.14	Annexe 14 : Composition des OMR des collectivités du SIVALOR.....	176
6.14.1	Composition des OMR des collectivités du SIVALOR – campagne d'Automne 2022 176	
6.14.2	Composition des OMR des Collectivités du SIVALOR : moyenne sur 18 échantillons 177	

Liste des tableaux :

Tableau 1: Evolution des ratios de collecte.....	20
Tableau 2: Evolution des ratios de collecte (kg/hab/an) par collectivité et par flux entre 2021 et 2022	21
Tableau 4: Composition moyenne des OMR du SIVALOR en % du poids brut (moyenne arithmétique sur les échantillons de chaque campagne)	22
Tableau 5: Composition des fines par catégorie sur cette campagne	26
Tableau 6: Composition moyenne des OMR du SIVALOR en fonction des consignes de tri depuis 2013	29
Tableau 7: Potentiel d'OMR orientables vers le Conteneur non fibreux	31
Tableau 8: Résultats des collectivités en fonction du potentiel de tri du non-fibreux sur les dernières campagnes.....	33
Tableau 9: potentiel d'OMR orientables vers le flux fibreux	37
Tableau 10: Résultats des collectivités en fonction du taux de fibreux dans les OMR.....	38
<i>Tableau 11: Potentiel d'OMR orientables vers la collecte du verre</i>	40
Tableau 12: Résultats des collectivités en fonction du potentiel de tri du Verre	41
Tableau 13: Potentiel d'OMR orientables vers le composteur	42
Tableau 14: Résultats des collectivités en fonction du taux de déchets compostables	43
Tableau 15: Autres déchets avec collecte spécifique	45
Tableau 16: Potentiel d'OMR orientables vers d'autres collectes spécifiques	45
Tableau 17: Résultats des Collectivités pour les autres collectes spécifiques	46
Tableau 18 : les déchets résiduels.....	49
Tableau 19: Taux en déchets résiduels par collectivité sur les dernières campagnes.....	50
Tableau 20: Synthèse des résultats.....	53
Tableau 21 : Potentiel de tri dans les OMR en kg/hab/an, dernière campagne.....	55
Tableau 22: Potentiel de prévention.....	57
Tableau 24: Composition des OMR de la CC Pays de Gex en fonction des consignes de tri.....	72
Tableau 25: Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR, dernière campagne).....	74
Tableau 26: Evolution de la composition des OMR de la CC Pays de Gex par catégories	78
Tableau 27: Évaluation du gisement d'évitement pour la CC du Pays de Gex.....	81
Tableau 28: Composition des OMR de la CC Arve et Salève en fonction des consignes de tri – dernière campagne	84
Tableau 29 : Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR, dernière campagne).....	85

Tableau 30: Evolution de la composition des OMR de la CC Arve et Salève par catégories.....	88
Tableau 31: Évaluation du gisement d'évitement pour la CC Arve et Salève	91
Tableau 32: Composition des OMR de la CC Genevois en fonction des consignes de tri (dernière campagne).....	94
Tableau 33 : Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR, dernière campagne).....	95
Tableau 34: Evolution de la composition des OMR de la CC Genevois par catégories.....	99
Tableau 35: Évaluation du gisement d'évitement pour la CC Genevois	102
Tableau 36: Composition des OMR de l'Agglomération Annemasse en fonction des consignes de tri (A2021).....	105
Tableau 37 : Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR – dernière campagne).....	106
Tableau 38: Evolution de la composition des OMR d'Annemasse Agglomération par catégories.....	109
Tableau 39: Composition des OMR de la CC Vallée Verte en fonction des consignes de tri (dernière campagne).....	115
Tableau 40 : Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR – dernière campagne).....	116
Tableau 41 : Evolution de la composition des OMR de la CC Vallée Verte par catégories.....	119
Tableau 42 : Composition des OMR de la CC Usse et Rhône en fonction des consignes de tri (dernière campagne).....	125
Tableau 43 : Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR – dernière campagne).....	126
Tableau 44 : Evolution de la composition des OMR de la CC Usse et Rhône par catégories	130
Tableau 45 : Evaluation du gisement d'évitement pour la CC Usse et Rhône.....	133
Tableau 46 : Composition des OMR de la CC du Pays Bellegardien en fonction des consignes de tri (dernière campagne).....	136
Tableau 47 : Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR – dernière campagne).....	137
Tableau 48 : Evolution de la composition des OMR de la CC du Pays Bellegardien par catégories ...	141
Tableau 49: Composition des OMR de la CC Haut Bugey en fonction des consignes de tri (dernière campagne).....	147
Tableau 50 : Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR – dernière campagne).....	148
Tableau 51: Evolution de la composition des OMR de Haut Bugey Agglomération par catégories ...	151

Tableau 52: Evolution de la composition des OMR de Haut Bugey Agglomération par consigne de tri	152
Tableau 53: Evaluation du gisement d'évitement de la CC Haut Bugey	154
Tableau 54: Composition des OMR de la CC du Pays Rochois en fonction des consignes de tri (dernière campagne).....	157
Tableau 55 : Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR – dernière campagne).....	158
Tableau 56: Evolution de la composition des OMR de la CC du Pays Rochois par catégories.....	161
Tableau 57: Evaluation du gisement d'évitement pour la CC Pays Rochois	164
Tableau 58: Composition des OMR de la CC Rumilly Terre de Savoie en fonction des consignes de tri / guide SIVALOR (dernière campagne)	167
Tableau 59 : Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR – dernière campagne).....	168
Tableau 60: Composition des OMR de la CC Rumilly Terre de Savoie	169
Tableau 61 : Comparaison de la composition des OMR de la CC Rumilly avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR.....	171
Tableau 62: Evolution de la composition des OMR de la CC Rumilly par catégories.....	172
Tableau 63: Evaluation du gisement d'évitement pour la CC Rumilly Terre de Savoie	175

Liste des graphiques

Graphique 1: Composition moyenne des OMR en % du poids brut pour cette dernière campagne (comparé aux dernières campagnes).....	23
Graphique 2: Répartition Granulométriques des éléments fins sur la campagne.....	26
Graphique 3: Composition des OMR du SIVALOR comparée aux résultats du MODECOM national ...	27
Graphique 4: Composition des OMR du SIVALOR de la campagne d'Automne 2022 en fonction des modes de collecte.	28
Graphique 5: La proportion de déchets orientables vers le non fibreux	30
Graphique 6: Evolution du taux de déchets pouvant être placés dans le non-fibreux.....	32
Graphique 7 : Part du non-fibreux dans les OMR, par Collectivité (résultats campagne et 18 derniers échantillons).....	34
Graphique 8: Les déchets orientables vers la collecte sélective des déchets fibreux	36
Graphique 9: Évaluation du potentiel de fibreux pouvant être dirigé vers le flux fibreux de la collecte sélective.....	37
Graphique 10 : Évaluation des déchets destinés au « Conteneur verre » par collectivité	41
Graphique 11: Les déchets orientables vers un composteur.....	42

Graphique 12: Évaluation du taux de déchets compostables par collectivité	44
Graphique 13: Évaluation du gisement dans les OMR des autres collectes séparées par Collectivité.	47
Graphique 14: Évaluation du gisement des ordures ménagères résiduelles « vraies » dans les OMR par collectivité	51
Graphique 15: Évolution de la composition des OMR du SIVALOR depuis 2015, par campagne	54
Graphique 17 : Résultats annuels des caractérisations depuis 2015 par consignes	60
Graphique 18: Composition des OMR du Pays de Gex	76
Graphique 19 : Composition des OMR du Pays de Gex selon les catégories de tri - 18 échantillons...	76
Graphique 20 : Comparaison de la composition des OMR de la CC du Pays de Gex (18 derniers échantillons) et les résultats du SIVALOR (moyenne 18 échantillons).....	77
Graphique 21 : Evolution de la composition des OMR de la CC du Pays de Gex par consigne de tri ...	79
Graphique 22: Composition des OMR de la CC Arve et Salève	86
Graphique 23: Composition des OMR De la CC Arve et Salève selon les catégories de tri	87
Graphique 24 : Comparaison de la composition des OMR de la CC de la CC Arve et Salève avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR	87
Graphique 25: Evolution de la composition des OMR de la CC Arve et Salève par consigne de tri	89
Graphique 26: Composition des OMR de la CC Genevois	97
Graphique 27: Composition des OMR de la CC Genevois selon les catégories de tri	97
Graphique 28 : Comparaison de la composition des OMR de la CC Genevois avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR	98
Graphique 29: Evolution de la composition des OMR de la CC Genevois par consigne de tri.....	100
Graphique 30: Composition des OMR d'Agglomération Annemasse	107
Graphique 31: Composition des OMR d'Agglomération Annemasse selon les catégories de tri	108
Graphique 32 : Comparaison de la composition des OMR de l'Agglo avec la moyenne pour les 18 derniers échantillons du SIVALOR	108
Graphique 33: Evolution de la composition des OMR d'Annemasse Agglomération par consigne de tri	110
Graphique 34: Evaluation du gisement d'évitement pour l'Agglomération d'Annemasse.....	112
Graphique 35: Composition des OMR de la CC Vallée Verte	117
Graphique 36: Composition des OMR de la CC Vallée Verte selon les catégories de tri	118
Graphique 37 : Comparaison de la composition des OMR de la CC Vallée Verte avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR	118
Graphique 38: Evolution de la composition des OMR de la CC Vallée Verte par consigne de tri.....	120
Graphique 39: Evaluation du gisement d'évitement pour la CC Vallée Verte	122
Graphique 40: Composition des OMR de la CC Usses et Rhône	127

Graphique 41 : Composition des OMR de la CC Usse et Rhône selon les catégories de tri	128
Graphique 42: Comparaison de la composition des OMR de la CC Usse et Rhône avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR	129
Graphique 43 : Evolution de la composition des OMR de la CC Usse et Rhône par consigne de tri.	131
Graphique 44: Composition des OMR de la CC Pays Bellegardien	138
Graphique 45: Composition des OMR de la CC du Pays Bellegardien selon les catégories de tri	139
Graphique 46: Comparaison de la composition des OMR de la CC du Pays Bellegardien avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR	140
Graphique 47: Evolution de la composition des OMR de la CC Pays bellegardien par consigne de tri	142
Graphique 48: Evaluation du gisement d'évitement pour la CC Pays Bellegardien.....	144
Graphique 49: Composition des OMR de Haut Bugey Agglomération	149
Graphique 50: Composition des OMR de Haut Bugey Agglomération selon les catégories de tri	150
Graphique 51 : Comparaison de la composition des OMR de Haut-Bugey Agglomération avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR	150
Graphique 52: Composition des OMR de la CC Pays Rochois	159
Graphique 53: Composition des OMR de la CC du Pays Rochois selon les catégories de tri	160
Graphique 54 : Comparaison de la composition des OMR du Pays Rochois avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR	161
Graphique 55: Evolution de la composition des OMR de la CC Pays Rochois par consigne de tri.....	162
Graphique 56: Composition des OMR de la CC Rumilly Terre de Savoie	170
Graphique 57: Composition comparée des OMR des collectivités du SIVALOR A2022.....	176
Graphique 58: Composition des OMR des collectivités - moyenne sur 18 échantillons	177

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 2022**.

Les prélèvements ont eu lieu du 14 novembre au 16 décembre, le tri des déchets s'est terminé le 23 décembre 2022. 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.

2 REMARQUES PRELIMINAIRES

2.1 Défaillances rencontrées lors de l'étuvage

Avant le tri, les échantillons sont étuvés afin d'ôter toute l'humidité présente dans les déchets, pour ensuite mathématiquement réattribuer l'humidité correspondant à chacune des catégories.

Lors de cette campagne une des deux étuves a rencontré un problème technique (arrêts spontanés de l'étuve). Ce qui a pour conséquence un séchage non-intégrale de certains échantillons. Un mauvais séchage des échantillons entraîne la sur-représentation (en kg) des déchets putrescibles chargés en eau. On aurait donc pu s'attendre à ce qu'une partie des échantillons aient un fort taux en déchets putrescibles.

Cependant il a été obtenu de la majorité des échantillons des résultats ayant un fort taux en déchets putrescibles et un faible taux de déchets ré-orientables avec :

- un taux élevé de déchets compostables, passant de 16,6% en 2021 à 29,8% en 2022,
- un taux faible de déchets re-orientables, passant de 29,7% en 2021 à 17,0% en 2022.

Plusieurs hypothèses peuvent être formulées :

- Novembre et décembre 2022 (période de caractérisation) ont été des mois de forte récolte en déchets verts en déchèterie, plus qu'en 2021 à la même période. Nous pouvons imaginer qu'une partie de ces déchets verts ont pu être jetés dans les OMR.
- La composition et la quantité des OMA change. La quantité d'OMA a diminué de 10 kg/hab entre 2021 et 2022. Les non-fibreux restent stables et les OMR, les fibreux et le verre ont diminué. Nous pouvons imaginer que moins d'emballages sont jetés dans les non-fibreux quand que dans les OMR et que par conséquent les déchets putrescibles représentent une plus grande part des OMR.

Pour se positionner davantage vis-à-vis de ces hypothèses, il faudra attendre les résultats de la prochaine campagne de caractérisation.

2.2 Prise en compte de « l'extension des consignes de tri »

Actuellement, le SIVALOR n'est pas concernée par l'extension des consignes de tri (ECT), c'est-à-dire l'extension du tri sélectif aux :

- Pots et barquettes (pots de yaourt, barquette en polystyrène, etc...) et
- Films plastiques (sacs de caisses, films d'emballages).

Cependant, afin d'anticiper le passage du SIVALOR à l'ECT (objectif réglementaire national au 31/12/2022 : l'intégralité de la population française), le présent rapport explicitera ce gisement, pour le SIVALOR et pour chacune des Collectivités.

La grille de tri a donc été modifiée, la catégorie plastiques étant décomposée ainsi :

Catégorie de tri	Sous-catégories précédentes	Sous-catégories avec extension	Commentaire
Plastiques	Films polyoléfines	Sacs poubelle + films des professionnels	HORS ECT Sacs poubelles : voués à rester dans les OMR, Films des professionnels : hors extension car déchets des professionnels
		Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	CONCERNE PAR ECT
	Bouteilles et flacons en PET	Bouteilles et flacons en PET	<i>Déjà dans le non-fibreux</i>
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	<i>Déjà dans le non-fibreux</i>
	Autres emballages plastiques	Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène	CONCERNE PAR ECT
		Calage en polystyrène grands formats	HORS ECT car déchets des professionnels
	Autres plastiques	Autres plastiques	<i>Non concerné par le tri sélectif (objets en plastiques divers, hors emballages)</i>

A l'échelle du SIVALOR, le gisement concerné par l'ECT est présenté au chapitre 3.2.3.2.

A l'échelle de chaque Collectivité, le gisement est présenté dans chaque annexe au chapitre « 2 – Résultats de la dernière campagne ».

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**¹ 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.

Ainsi, dans la catégorie des **déchets plastiques**, on distingue les sous-catégories **emballages plastiques en PET** et **emballages plastiques en PEHD** qui font partie des matériaux indiqués dans le guide du tri comme recyclables et les sous-catégories **films plastiques** et **emballages plastiques souples** (pots et barquettes) qui seraient potentiellement recyclables, si l'extension des consignes de tri est engagée. Enfin, la dernière sous-catégorie comprend les **autres plastiques** qui ne sont pas des emballages et ne peuvent intégrer de filières de recyclage actuelles.

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 catégories² et 36 sous-catégories :

1. Les déchets qui doivent être déposés dans le **Conteneur des déchets non-fibreux** : les bouteilles et flacons en plastiques et les emballages métalliques,
2. Les déchets qui doivent être déposés dans le **Conteneur des déchets fibreux** : les papiers, cartons et briques alimentaires,
3. Les déchets qui doivent être déposés dans le **Conteneur verre** : le verre,
4. Les déchets qui peuvent être traités par l'habitant grâce à un **composteur** : restes de repas et produits de jardin,
5. Les **autres collectes** : les textiles, les piles, les lampes et déchets dangereux,
6. Les **OM résiduelles vraies** qui ne font pas l'objet d'un tri sélectif.

¹ Voir annexe 1

² 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 ³	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

³ 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 2022.

Les populations de chaque EPCI sont les populations DGF 2022.

Seulement 50% de la population de la CC des 4 Rivières a été pris en compte pour nos calculs, du fait de la collecte partielle (seulement sur la moitié de l'année 2022) qui a été effectuée sur ce territoire.

2.3.5 *Prise en compte des collectes en multimatériaux*

Pour la CC Pays Bellegardien, les flux recyclables hors verre, collectés en mélange seront dénommés « Multimatériaux ». Ce flux est constitué de l'ensemble des déchets collectés dans les bacs bleus (« non fibreux ») et bacs jaunes (« fibreux »).

Pour Annemasse Agglomération, sur le territoire de laquelle les collectes en « bac bleu / bac jaune » (« fibreux/non fibreux ») et en mélange (« multimatériaux ») coexistent, il sera maintenu la distinction en « fibreux/non fibreux ». En effet, la répartition des résultats des caractérisations sur les tonnages issus des deux modes de collecte s'avère complexe à réaliser et n'apporte pas d'information essentielle.

Sur ces deux Collectivités, en 2022, la décomposition d'après les caractérisations entrantes sur ce flux multimatériaux entre fibreux et non fibreux est la suivante :

Collectivité	Fibreux	Non fibreux
Annemasse Agglomération	74,1%	25,9%
CC Pays Bellegardien	70,7%	29,3%

On peut en déduire les « tonnages équivalents » en fibreux/non fibreux sur ces Collectivités :

Collectivité	Tonnage Multimatériaux collecté	Tonnage fibreux collecté	Tonnage non-fibreux collecté	Tonnage total équivalent en fibreux	Tonnage total équivalent en non fibreux
Annemasse Agglomération	1 404t	1 536 t	224 t	2 576 t	588 t
CC Pays Bellegardien	1 106 t	354 t	0 t	1 136 t	324 t

Pour la suite du rapport, il sera donc considéré collecté, en kg/hab/an :

Collectivité	Ratio (kg/hab/an)	
	fibreux collecté	non fibreux collecté
Annemasse Agglomération	21,17	6,20
CC Pays Bellegardien	49,54	14,12

Ces ratios correspondent à la somme des collectes en flux séparés (fibreux et non fibreux) et multimatériaux (ce dernier décomposé en « fibreux » et « non fibreux »).

Ces ratios seront utilisés dans la suite du rapport.

3 RESULTATS DE LA CAMPAGNE D'AUTOMNE 2022

3.1 Ratios de collecte en kg/habitant/an

Flux	OMR	Non fibreux	Fibreux	Verre	Multimat	TOTAL
2022 (multimatériaux réparti en fibreux/non-fibreux)	224,89	9,20	33,01	32,31		299,00
<i>2022 (avec multimatériaux séparé)</i>	<i>224,89</i>	<i>7,65</i>	<i>28,51</i>	<i>32,31</i>	<i>5,64</i>	<i>299,00</i>
2021 (multimatériaux réparti en fibreux/non-fibreux)	230,80	9,02	35,47	33,39		308,68
<i>2021 (avec multimatériaux séparé)</i>	<i>230,80</i>	<i>7,65</i>	<i>30,93</i>	<i>33,39</i>	<i>5,91</i>	<i>308,68</i>
2020 (multimatériaux réparti en fibreux/non-fibreux)	232,33	9,09	34,02	33,76		309,2
<i>2020 (avec multimatériaux séparé)</i>	<i>235,5</i>	<i>7,47</i>	<i>29,20</i>	<i>33,76</i>	<i>6,44</i>	<i>309,2</i>
2019 (multimatériaux réparti en fibreux/non-fibreux)	232,57	8,07	35,99	31,75	0	308,33
<i>2019 (avec multimatériaux séparé)</i>	<i>232,57</i>	<i>6,86</i>	<i>30,62</i>	<i>31,75</i>	<i>6,58</i>	<i>308,33</i>
2018 (multimatériaux réparti en fibreux/non-fibreux)	240,22	7,57	36,68	31,47	0	315,94
<i>2018 (avec multimatériaux séparé)</i>	<i>240,22</i>	<i>6,34</i>	<i>31,23</i>	<i>31,47</i>	<i>6,69</i>	<i>315,94</i>
2017	248,1	5,8	30,2	29,8	6,2	320,1
2016	247,2	6	32,6	31,3	6,8	323,9
2015	250,7	5,9	34,1	31,4	3,8	325,8
2014	259	5,4	35,7	30,7		330,8
2013	263,9	5,1	35,2	30,3		334,5
2012	268,4	5	36,5	30,6		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 2022, le SIVALOR connaît la plus faible production d'OMR depuis 2012 (-43,5 kg/hab/an en 11 ans). C'est

l'observation inverse que nous pouvons faire pour les non-fibreux : 2022 est l'année qui connaît le ratio de plus élevé depuis 2012 (+4,20 kg/hab/an en 11 ans).

Le ratio de fibreux est globalement assez stable, mais 2022 fait partie des années où la production est la plus basse.

Globalement, la quantité de collecte sélective (verre, fibreux, non-fibreux) collectée séparément est légèrement inférieure à celle de l'année dernière (73 kg/hab/an pour 78 kg/hab/an en 2021).

La quantité de recyclable collectés a diminué, tout comme la quantité d'OMR. Ce qui laisse supposer que la quantité globale de déchets collectés diminue avec une qualité de tri stable dans le temps.

Collectivités	OMR	Non fibreux	Fibreux	Verre	Multimatériaux
Annemasse Agglo.	-0,6%	-2,5%	-4,7%	-7,1%	-4,3%
CC Arve et Salève	-2,1%	-5,6%	-9,7%	-1,3%	
CC Vallée verte	-5,3%	-12,3%	-19,8%	2,7%	
CC Genevois	-0,6%	-3,7%	-12,6%	-6,3%	
CC Bellegardien	-2,5%	22,6%	-22,4%	0,9%	-3,5%
CC Pays de Gex	-0,8%	2,4%	-7,9%	-4,5%	
CC Pays Rochois	-9,5%	3,4%	-4,3%	0,3%	-78,1%
CC Rumilly	-3,7%	-3,1%	-7,5%	-9,4%	
CC Usses et Rhône	-2,8%	1,4%	-3,5%	0,9%	
CC du Haut Bugey	-5,1%	-2,1%	-13,1%	2,8%	
SIVALOR	-2,6%	0,0%	-8,5%	-3,3%	-4,8%

Tableau 2: Evolution des ratios de collecte (kg/hab/an) par collectivité et par flux entre 2021 et 2022

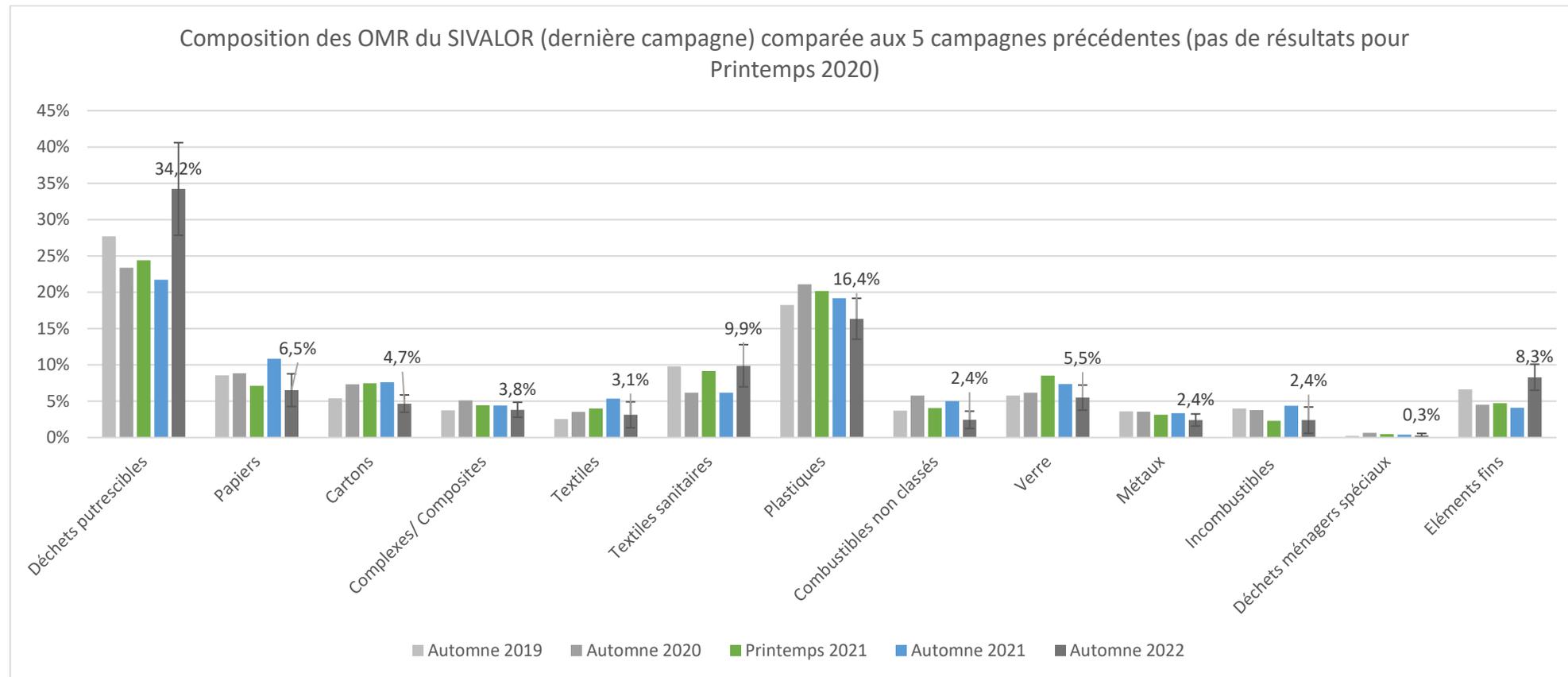
Le taux de captage est en chute sur tous les flux (hormis les non-fibreux), ce qui laisse deviner une diminution de la production des OMA.

	MODECOM	MODECOM	SIVALOR												
	National 2007	National 2017	P2016	A2016	P2017	A2017	P2018	A2018	P2019	A2019	P2020	A2020	P2021	A2021	A2022
Déchets putrescibles	30,90%	27,30%	27,20%	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%
Papiers	10,30%	8,61%	9,20%	9,40%	10,70%	10,90%	9,10%	9,62%	7,67%	8,73%		9,05%	7,1%	10,9%	6,5%
Cartons	5,70%	6,41%	6,20%	6,40%	6,00%	6,50%	5,70%	5,76%	4,83%	5,45%		7,43%	7,5%	7,6%	4,7%
Composites / complexes	1,70%	2,34%	3,20%	3,90%	3,10%	3,80%	3,50%	4,49%	2,88%	3,80%		5,16%	4,5%	4,4%	3,8%
Textiles	2,30%	3,03%	2,30%	2,60%	3,30%	2,90%	2,50%	2,43%	2,58%	2,61%		3,57%	4,0%	5,4%	3,1%
Textiles sanitaires	10,50%	13,91%	9,30%	8,90%	7,80%	10,30%	9,90%	9,59%	9,25%	8,98%		6,20%	9,2%	6,2%	9,9%
Plastiques	11,40%	14,64%	18,30%	16,30%	21,30%	18,70%	17,90%	18,36%	19,78%	18,21%		21,38%	20,2%	19,2%	16,4%
Combustibles NC	10,50%	4,57%	2,80%	3,60%	3,50%	3,10%	3,30%	3,80%	4,23%	3,80%		5,64%	4,1%	5,0%	2,4%
Verre	2,30%	5,19%	7,30%	5,50%	6,10%	3,60%	5,20%	5,96%	6,19%	5,95%		5,72%	8,5%	7,4%	5,5%
Métaux	2,90%	3,42%	3,80%	3,90%	4,80%	3,00%	3,30%	3,19%	4,33%	3,62%		3,44%	3,1%	3,4%	2,4%
Incombustibles NC	2,60%	1,91%	2,00%	1,70%	1,80%	3,00%	4,70%	4,47%	5,58%	4,34%		3,33%	2,3%	4,4%	2,4%
Déchets dangereux	0,80%	0,62%	0,30%	0,10%	0,30%	0,30%	0,20%	0,15%	0,22%	0,22%		0,57%	0,5%	0,4%	0,3%
Éléments fins	12,70%	8,06%	8,10%	8,10%	7,30%	6,20%	5,50%	5,03%	4,90%	6,56%		4,47%	4,8%	4,1%	8,3%
Total	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

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 confiance⁴, 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)

⁴ calculés à partir des inégalités de Chebyshev - Voir annexes

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

- **Déchets putrescibles** (34,2%)
- **Plastiques** (16,4%)
- **Textiles sanitaires** (9,9%)
- **Papiers** (6,5 %)
- **Verre** (5,5%)

Ces cinq catégories représentent **72,5% de la composition des OMR du SIVALOR pour cette campagne**. Les trois premières catégories représentent plus de 60% des OMR.

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

- Augmentation remarquable de la part de **déchets putrescibles** (34%) contre des valeurs stables autour de 27% auparavant
- Augmentation des **textiles sanitaires** (10% sur cette campagne contre 7% à la campagne précédente)
- Poursuite d'une diminution pour le **verre** (5,5%) après avoir connu son maximum la campagne dernière (7%)
- Diminution de la présence des **textiles** (3%) en comparaison à la campagne précédente (6%)
- Après 4 campagnes d'augmentation, la part de **carton** dans les OMR diminue et atteint son minima en passant en dessous des 5%.
- Le **papier** aussi atteint son minima lors de cette campagne (7%).
- Les **plastiques** oscillant autour des 20% au cours des 5 dernières campagnes atteint un minima de 16%.
- Les **combustibles non classés** qui connaissent une stabilisation autour des 4% lors des campagnes dernière diminue et atteint son minima avec 3%.
- De la même manière, les **incombustibles** après une stabilisation diminue pour atteindre leur minima (2%).
- Les éléments fins voient leur part presque doubler par rapport à la campagne précédente.
- Les autres catégories ne présentent pas de variations significatives.

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 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.

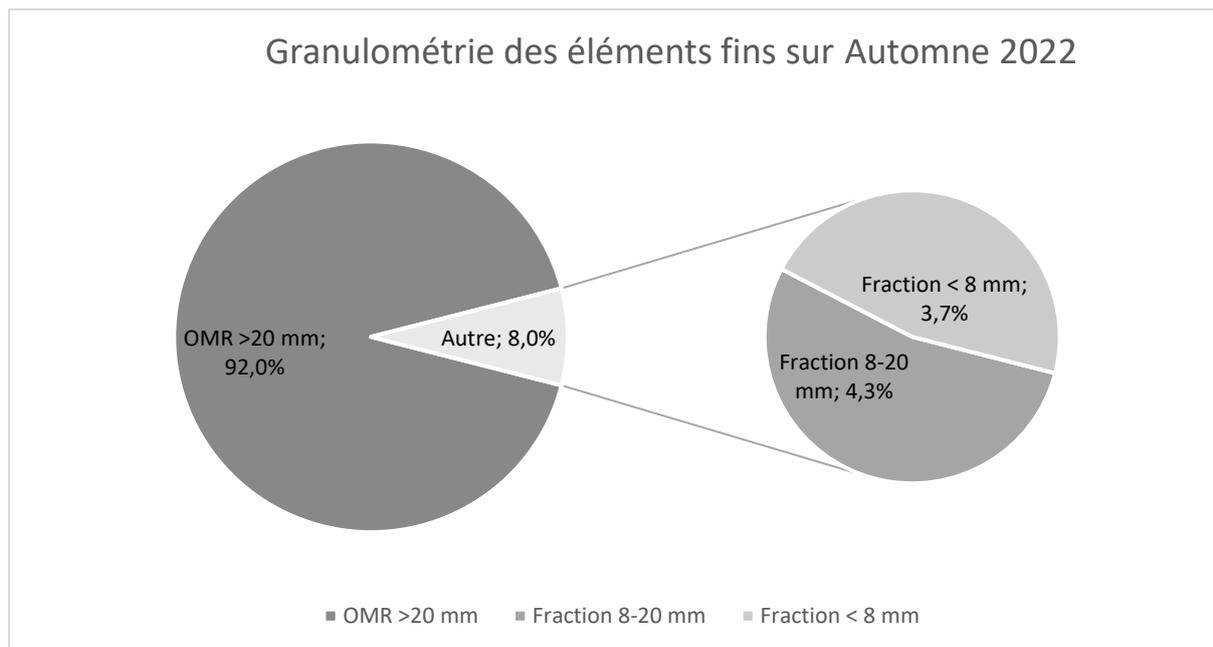
Sur la fraction inférieure à 8mm, qui ne fait pas l'objet d'un tri, les observations montrent qu'il s'agit principalement de déchets alimentaires (grains de riz, bouts de légumes, etc.). Il est également légitime de supposer que l'ensemble de la litière minérale pour chat ainsi que le marc de café se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

Répartition granulométrique des éléments fins sur cette campagne

En moyenne sur cette campagne, les éléments fins représentent 8% de l'échantillon (les valeurs s'étalent entre 2,4 et 14,5%).

Ces 8% sont répartis :

- à 54% sur la fraction de 8 à 20 mm, soit 4,3% des OMR,
- à 46% sur la fraction inférieure à 8mm, soit 3,7% 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 :

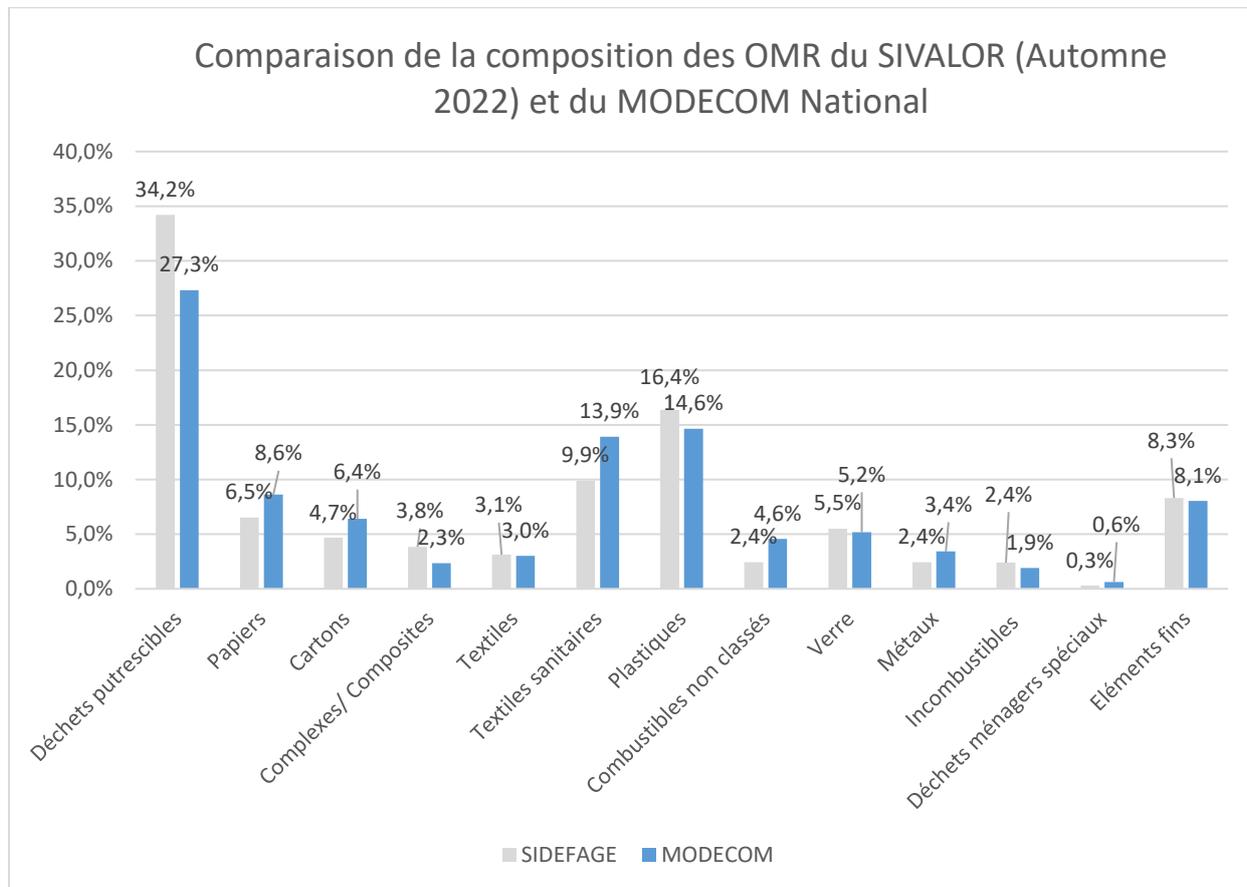
Catégories	Fraction 8-20 Automne 2020
Déchets putrescibles	94,4%
Papiers	0,4%
Cartons	0,0%
Composites / complexes	1,1%
Textiles	0,9%
Textiles sanitaires	0,0%
Plastiques	1,0%
Combustibles NC	0,0%
Verre	2,2%
Métaux	0,0%
Incombustibles NC	0,0%
DMS	0,0%

Tableau 4: Composition des fines par catégorie sur cette campagne

Sans surprise, les déchets putrescibles constituent 94,4% 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 6,8 points à celle du MODECOM 2017,
- A l'inverse, les **textiles sanitaires** est moins présente : -4%,
- C'est aussi le cas pour les **papiers** (-2,1%), les **combustibles** non classés (-2,2%) et les cartons (-1,7%),
- Les **plastiques** et les **composites** sont supérieurs à la moyenne nationale de 1,8% et 1,5%.

Pour les autres catégories, les écarts entre les résultats de cette campagne et la moyenne nationale sont de moins de 1,5%.

3.1.3 Résultats par consignes de tri

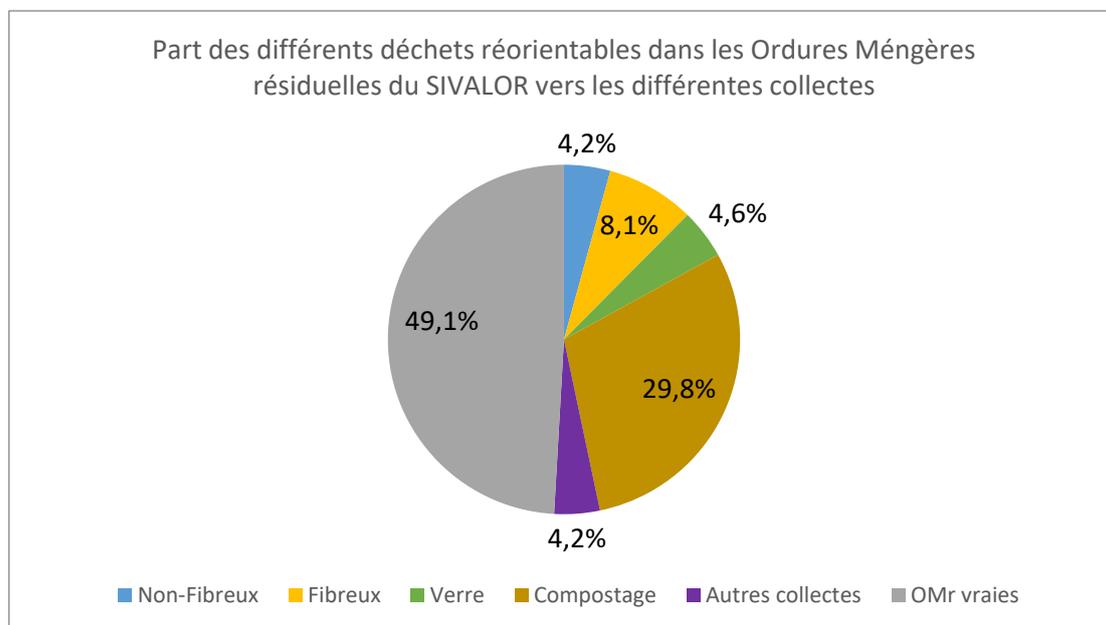
L'approche retenue pour l'analyse des résultats par sous-catégorie est basée sur les consignes du guide de tri. Celles-ci divisent les ordures ménagères en 5 catégories :

- **Déchets recyclables Non- fibreux** : les bouteilles en plastiques, les emballages aluminium et également les conserves métalliques en complément,
- **Déchets recyclables Fibreux** : les papiers et cartonnettes,
- **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 6^e 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-catégories⁵ : 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 :



Graphique 4: Composition des OMR du SIVALOR de la campagne d'Automne 2022 en fonction des modes de collecte.

⁵ 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 (fibreuse, non fibreuse ou verre) représente 17% des OMR, soit 12,7 points de moins qu'à la campagne précédente. Cette diminution se fait au détriment de la proportion de déchets compostables présents dans les OMR (+13,2 points).

	Printemps 2019	Automne 2019	Printemps 2020	Automne 2020	Printemps 2021	Automne 2021	Automne 2022
Non fibreuse	8,0%	5,7%	Pas de résultats (COVID 19)	7,8%	6,3%	6,1%	4,2%
Fibreuse	10,5%	11,6%		14,9%	11,7%	16,4%	8,1%
Verre	6,0%	5,5%		5,3%	8,2%	7,1%	4,6%
Compost	20,1%	23,5%		19,4%	19,8%	16,6%	29,8%
Autres collectes séparées	3,2%	4,3%		5,4%	5,6%	6,8%	4,2%
Total « détournables »	47,8%	50,6%		52,7%	51,5%	53,1%	50,9%
OM résiduelles « vraies »	52,2%	49,4%		47,3%	48,5%	46,9%	49,1%

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 a diminué de 2,2% par rapport à la dernière campagne et de 0,6% par rapport à la campagne d'automne 2019 (avant la pandémie de la COVID 19). Aujourd'hui, 51% 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) :

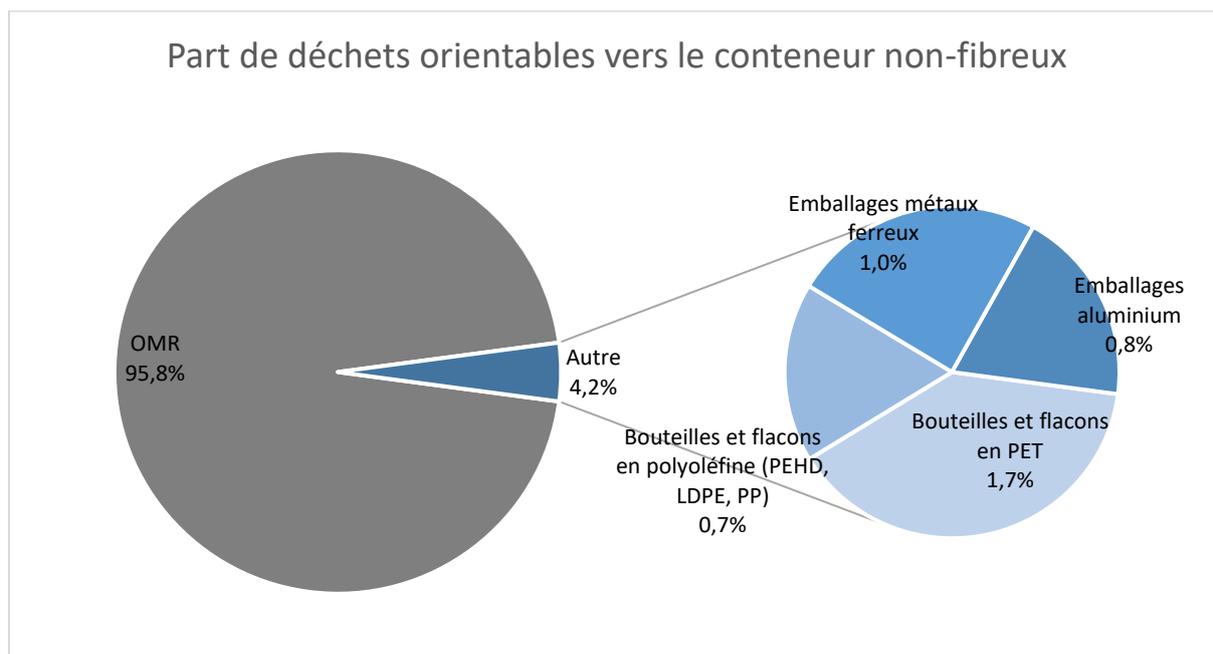
Consignes	Résultats Automne 2022	Moyenne 2013-2021
Non-fibreux	4,2%	6,1%
Fibreux	8,1%	13,4%
Verre	4,6%	5,2%
Composteur	29,8%	23,9%
Autres collectes	4,2%	4,1%
OM résiduelles « vraies »	49,1%	47,2%

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

La part de non-fibreux, de fibreux, et de verre présents 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 non fibreux

Durant cette campagne, les déchets présents dans les OMR et qui pourraient faire l'objet d'un geste de tri en direction du flux non-fibreux de la collecte sélective représentent 4,2 % des OMR (-1,9% par rapport à la campagne d'Automne 2021), soit 4 268 t/an, équivalent à **9,6 kg/an/hab** (Automne 2019 : 13,7 kg/an/hab ⁶).



Graphique 5: La proportion de déchets orientables vers le non fibreux

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

⁶ Sur la base des tonnages collectés pour 2019

	% 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	kg/hab./an
Autres déchets	94,75%	94,2%	92,0%	94,3%	Pas de résultats (confinement strict pandémie COVID 19)	92,2%	93,7%	93,9%	95,8%	215,3
Emballages métaux ferreux	1,95%	1,8%	2,8%	2,0%		2,0%	1,6%	1,9%	1,0%	2,3
Emballages aluminium	0,73%	0,9%	1,7%	1,2%		0,7%	0,6%	0,8%	0,8%	1,8
Bouteilles et flacons en PET, opaque ou non	1,69%	1,9%	2,4%	1,9%		3,1%	2,4%	2,3%	1,7%	3,7
Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD)	0,88%	1,1%	1,1%	0,5%		2,0%	1,7%	1,2%	0,7%	1,7
Total Fibreux	5,3%	5,8%	8,0%	5,7%		7,8%	6,3%	6,1%	4,2%	9,6

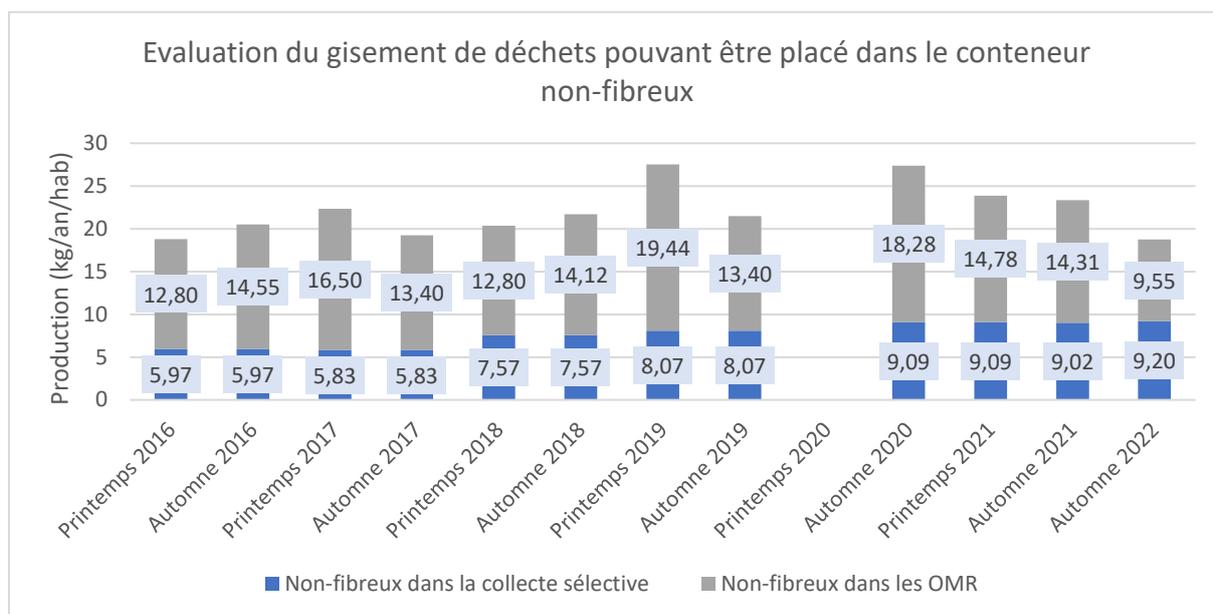
Tableau 6: Potentiel d'OMR orientables vers le Conteneur non fibreux

La particularité de ces déchets est qu'il peut s'agir d'objets volumineux (notamment les bouteilles en plastique), mais relativement légers.

Ce type de déchets est parfois non trié par les usagers à cause de la nature du contenu (boites de sardines contenant de l'huile, sauces, ...) susceptible de contenir des restes provoquant des odeurs et/ou salissant pour le sac que les usagers utilisent pour porter leur collecte sélective aux différents points d'apport volontaire. C'est pourquoi ils éliminent ce type de déchets dans le conteneur de collecte des OMR.

Sur ce flux, la collecte des points d'apports volontaires non-fibreux a permis de séparer 9 kg/hab./an⁷, par conséquent, sur la base du résultat des caractérisations. **Il reste dans les OMR 51% du gisement total de non fibreux (valeur inférieure de 10 points à celle d'Automne 2021).**

⁷ Voir article 2.3.5 pour le mode de calcul



Graphique 6: Evolution du taux de déchets pouvant être placés dans le non-fibreux

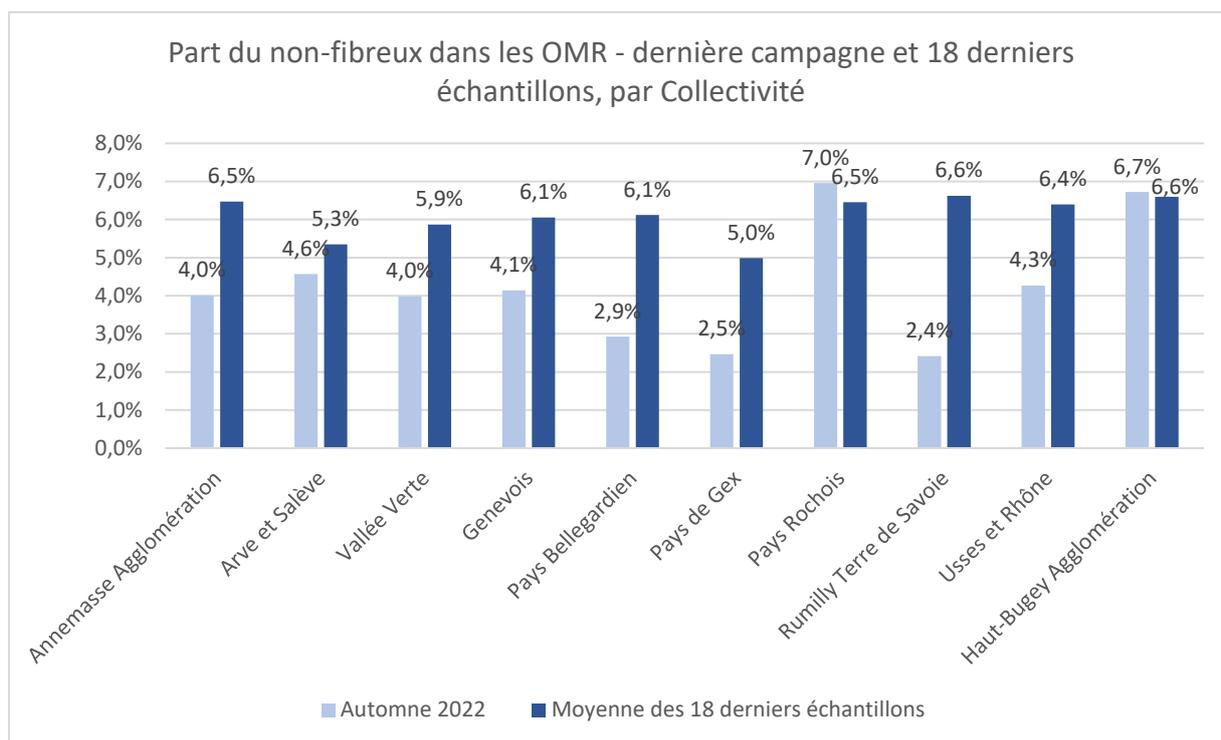
Le gisement total de non-fibreux (dans les OMr et collectés séparément) est de 18,75 kg/hab/an, égal au gisement total du printemps 2016 mais avec un meilleur captage.

CAMPAGNE	P2018	A 2018	P 2019	A 2019	P2020	A 2020	P2021	A2021	A2022	18 éch.
Annemasse Agglo.	4,1%	6,0%	11,2%	5,6%	Pas de résultats (confinement strict pandémie COVID 19)	8,0%	7,2%	6,6%	4,0%	6,5%
CC Arve et Salève	5,4%	4,9%	7,4%	3,2%		7,4%	4,1%	5,5%	4,6%	5,3%
CC Vallée verte	7,5%	3,1%	5,9%	6,1%		5,8%	4,3%	7,7%	4,0%	5,9%
CC Genevois	5,1%	6,8%	5,5%	6,3%		5,8%	8,7%	5,8%	4,1%	6,1%
CC Bellegardien	6,0%	7,3%	8,2%	3,9%		10,4%	8,4%	4,4%	2,9%	6,1%
CC Pays de Gex	4,3%	4,8%	6,9%	6,3%		6,7%	5,0%	5,8%	2,5%	5,0%
CC Pays Rochois	4,0%	4,5%	7,3%	6,4%		5,1%	7,0%	8,1%	7,0%	6,5%
CC Rumilly	6,0%	7,3%	7,3%	7,1%		11,4%	5,7%	5,8%	2,4%	6,6%
CC Usse et Rhône	7,2%	5,6%	6,7%	6,2%		8,5%	6,3%	6,4%	4,3%	6,4%
CC du Haut Bugey	5,2%	5,4%	10,5%	5,8%		8,2%	6,1%	5,4%	6,7%	6,6%

Tableau 7: Résultats des collectivités en fonction du potentiel de tri du non-fibreux 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 le non-fibreux, depuis Printemps 2018 (par soucis de lisibilité les campagnes précédentes ont été ignorées) ; 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 de la **CC Pays Rochois** qu'il a été retrouvé la plus importante quantité de déchets qui pourrait faire l'objet d'un tri en direction du flux non-fibreux sur cette campagne (7% contre 8,1% pour cette même Collectivité en Automne 2021, soit une diminution d'un point).

La **CC Rumilly Terres de Savoie** montre le taux le plus faible pour cette campagne (2,4%) – les autres Collectivités présentent des parts comprises entre 2,5 et 6,1%.



Graphique 7 : Part du non-fibreux dans les OMR, par Collectivité (résultats campagne et 18 derniers échantillons).

3.1.3.2 Evaluation du gisement concerné par l'extension des consignes de tri

Remarque :

- Pour la notion d'Extension des Consignes de Tri (ECT), voir le chapitre 3.3.
- Attention, ce gisement est actuellement pris en compte dans les déchets résiduels.

Ce gisement obtient les teneurs suivantes :

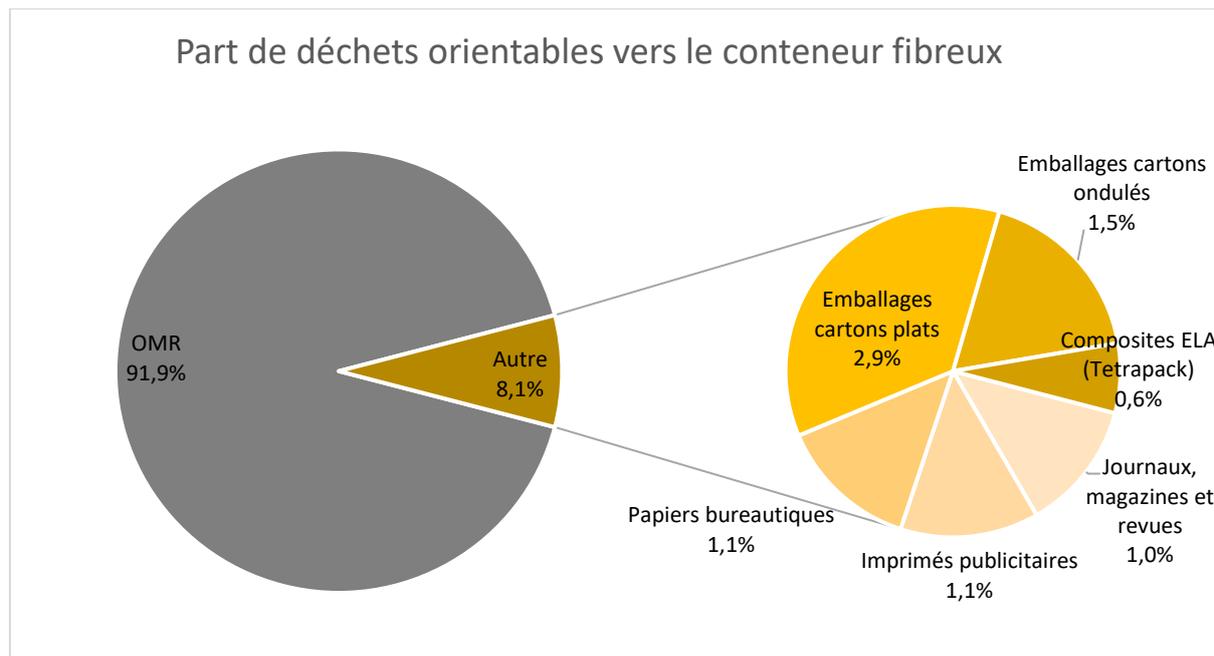
Sous-catégories	Teneur lors de cette campagne (%)	Equivalent en kg/hab/an (base tonnage 2022)
Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	4,2%	9,5
Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène	3,6%	8,1
TOTAL	7,8%	17,6

Le gisement total concerné par l'ECT représente 7,8 % des ordures ménagères collectées, soit **17,6** kg/hab/an (contre **11,3** kg/hab/an lors de la campagne précédente).

3.1.3.3 Potentiel de tri sélectif vers le fibreux

Il est précisé qu'à l'échelle nationale, on observe une baisse structurelle et régulière du gisement de papiers (y compris journaux et magazines), provenant d'une modification des usages et de la consommation).

Le potentiel de déchets potentiellement orientable vers le flux fibreux de la collecte sélective est en baisse lors de cette campagne et représente **8,1%** des OMR (contre **16,4% en Automne 2021**), soit 18,3 kg/hab./an et se présente comme suit :



Graphique 8: Les déchets orientables vers la collecte sélective des déchets fibreux

Cette catégorie de tri qui pourrait faire l'objet d'une valorisation matière est constituée principalement deux types de produits :

- Les emballages cartons plats (6,6 kg/hab./an) ;
- Les emballages cartons ondulés (3,3 kg/ hab./an).

Les **emballages en cartons plats** représentent plus d'un tiers (35,8%) de ce gisement, suivi par les **emballages cartons ondulés** (17,8%), puis les papiers bureautiques (13,6%) suivis de très près par les imprimés publicitaires (13,4%) et les journaux, magazines et revues (12,6%). L'ensemble des papiers constitue 39,6% de ce gisement, et 6,8% pour les briques alimentaires (ELA)

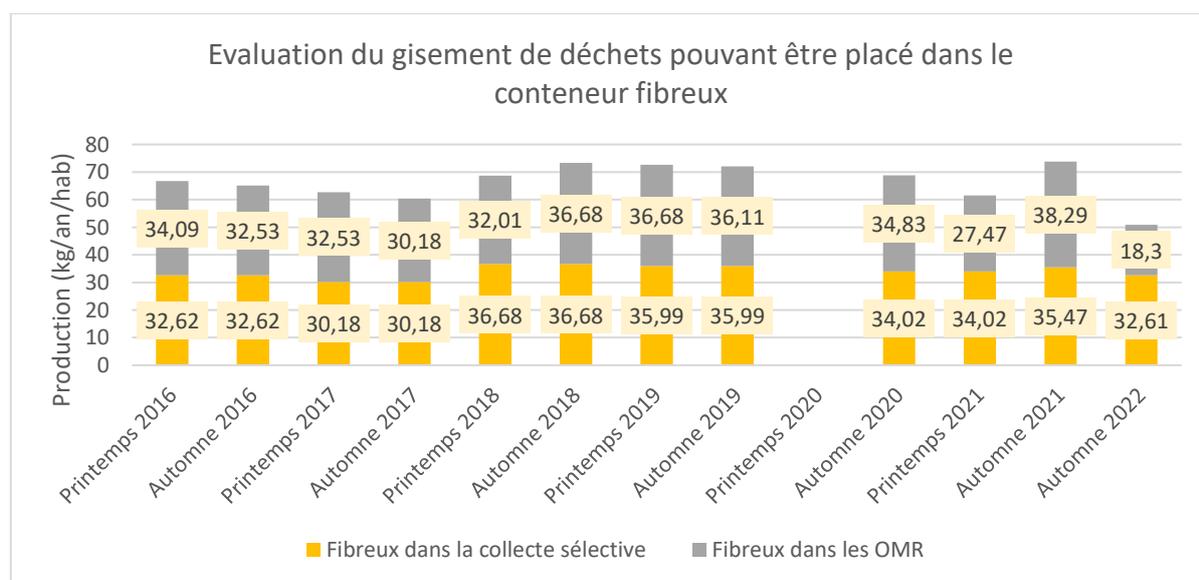
Les imprimés publicitaires sont ciblés à la fois par des actions de communication sur le tri pour une meilleure valorisation, mais aussi par des actions de prévention comme le STOP PUB. Si les grandes enseignes s'assurent généralement que leur distributeur de publicité respecte la demande des usagers, ce n'est pas toujours le cas des petites enseignes. Or le non-respect de l'autocollant STOP PUB peut conduire à une démobilisation des usagers.

	% dans les OMR P2017	% dans les OMR A2017	% dans les OMR P2018	% dans les OMR A2018	% dans les OMR P2019	% dans les OMR A2019	% dans les OMR P2019	% dans les OMR A2020	% dans les OMR P2021	% dans les OMR A2021	% dans les OMR A2022	kg/hab/an
Autres déchets	86,4%	86,8%	87,9%	87,1%	89,5%	88,4%	Pas de résultats (confinement strict pandémie COVID 19)	85,1%	88,3%	83,6%	91,9%	206,6
Journaux, magazines et revues	1,6%	1,4%	1,4%	1,20%	0,6%	1,47%		2,0%	0,9%	3,3%	1,0%	2,3
Imprimés publicitaires	3,9%	3,4%	2,5%	3,24%	3,0%	2,98%		2,7%	1,9%	3,3%	1,1%	2,4
Papiers bureautiques	1,8%	2,1%	1,7%	2,06%	1,4%	1,33%		1,9%	1,5%	1,5%	1,1%	2,5
Emballages cartons plats	3,5%	3,3%	3,4%	3,49%	2,7%	2,65%		3,9%	4,1%	3,9%	2,9%	6,6
Emballages cartons ondulés	2,1%	2,2%	2,1%	2,00%	1,8%	2,32%		2,9%	2,3%	3,3%	1,5%	3,3
Composites ELA (Tétrapack)	0,6%	0,9%	1,2%	0,94%	1,0%	0,84%		1,5%	1,0%	1,1%	0,6%	1,2
Total fibreux	13,6%	13,2%	12,2%	12,9%	10,5%	11,6%		14,9%	11,7%	16,4%	8,1%	18,3

Tableau 8: potentiel d'OMR orientables vers le flux fibreux

Les cartons ondulés (marron) sont généralement assimilés à des cartons des professionnels, mais ils peuvent également être produits par des ménages avec le développement du commerce électronique et l'augmentation de la commande en ligne.

Plus d'un tiers des fibreux pouvant encore être orientés vers le flux fibreux de la collecte sélective est composé de cartons plats cette catégories représentant encore près de 18,3 kg/ an et par habitant.



Graphique 9: Évaluation du potentiel de fibreux pouvant être dirigé vers le flux fibreux de la collecte sélective

Selon le graphique ci-dessus, on peut constater que le gisement global de fibreux à l'automne 2022 est de 50,91 kg/hab/an, soit 22 kg de moins qu'à la campagne précédente.

Attention : ce gisement intègre également les cartons collectés en déchèterie et éventuellement en collecte en porte-à-porte.

Les résultats des caractérisations de cette dernière campagne permettent d'évaluer à 18,3 g/hab./an les déchets présents dans les OMR et qui pourraient être orientés vers le flux fibreux de la collecte sélective.

Toutefois, nous rappelons que les résultats basés sur un faible nombre d'échantillons sont peu représentatifs. Ainsi, nous proposons une comparaison des résultats par collectivité pour les dernières campagnes, ainsi qu'une moyenne des propositions pour les 18 derniers échantillons au minimum de la CC :

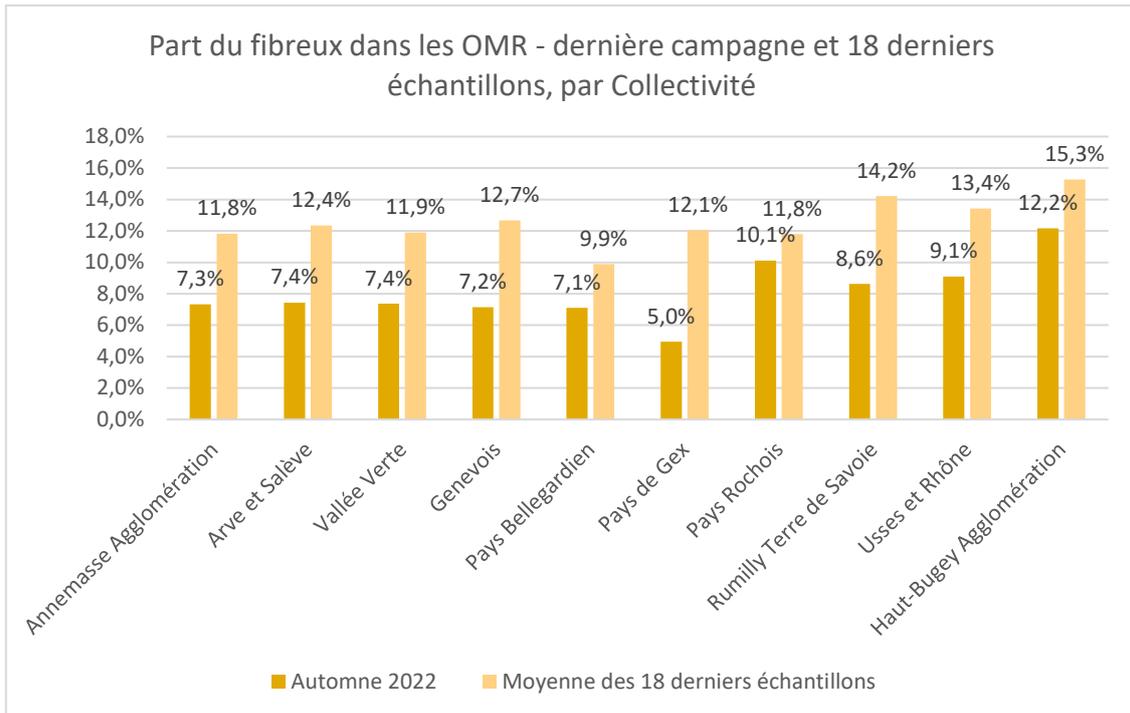
	A2018	P2019	A2019	P2020	A2020	P2021	A2021	A2022	Moyenne 18 éch
Annemasse Agglo	13,5%	11,6%	13,1%	Pas de résultat	13,9%	11,7%	14,4%	7,3%	11,8%
CC Arve et Salève	14,9%	9,8%	12,9%		18,2%	9,5%	16,3%	7,4%	12,4%
CC Vallée verte	9,5%	7,7%	10,2%		12,0%	11,1%	14,8%	7,4%	11,9%
CC Genevois	16,6%	6,0%	14,4%		12,0%	13,9%	17,3%	7,2%	12,7%
CC Pays Bellegardien	12,6%	8,8%	11,7%		9,1%	13,3%	8,9%	7,1%	9,9%
CC Pays de Gex	10,0%	8,0%	10,5%		15,8%	9,1%	18,3%	5,0%	12,1%
CC Pays Rochois	11,7%	11,1%	9,6%		14,5%	12,1%	14,6%	10,1%	11,8%
CC Rumilly	13,3%	15,2%	8,2%		20,4%	11,4%	21,5%	8,6%	14,2%
CC Usse et Rhône	13,3%	14,9%	12,2%		14,3%	11,6%	18,5%	9,1%	13,4%
CC du Haut Bugey	13,1%	12,1%	11,4%		15,9%	13,0%	20,0%	12,2%	15,3%

Tableau 9: Résultats des collectivités en fonction du taux de fibreux dans les OMR

Le tableau ci-avant reprend les résultats par collectivité et par campagne pour la part de déchets pouvant être orientée vers le flux fibreux.

Pour toutes les collectivités, les teneurs en fibreux de cette dernière campagne sont inférieurs aux valeurs moyennes sur 18 échantillons, avec un écart maximum (7,1%) pour la CC Pays de Gex.

C'est sur le territoire de la CC Pays de Gex (5%) qu'il a été retrouvé la plus faible proportion de déchets pouvant faire l'objet d'une valorisation de la matière au moyen d'un meilleur tri, et la proportion la plus forte sur le territoire de la CC du Haut Bugey – mais qui reste inférieur de 7,8 points par rapport à la campagne précédente.



Graphique 9 : Évaluation du taux de fibreux dans les OMR par collectivité

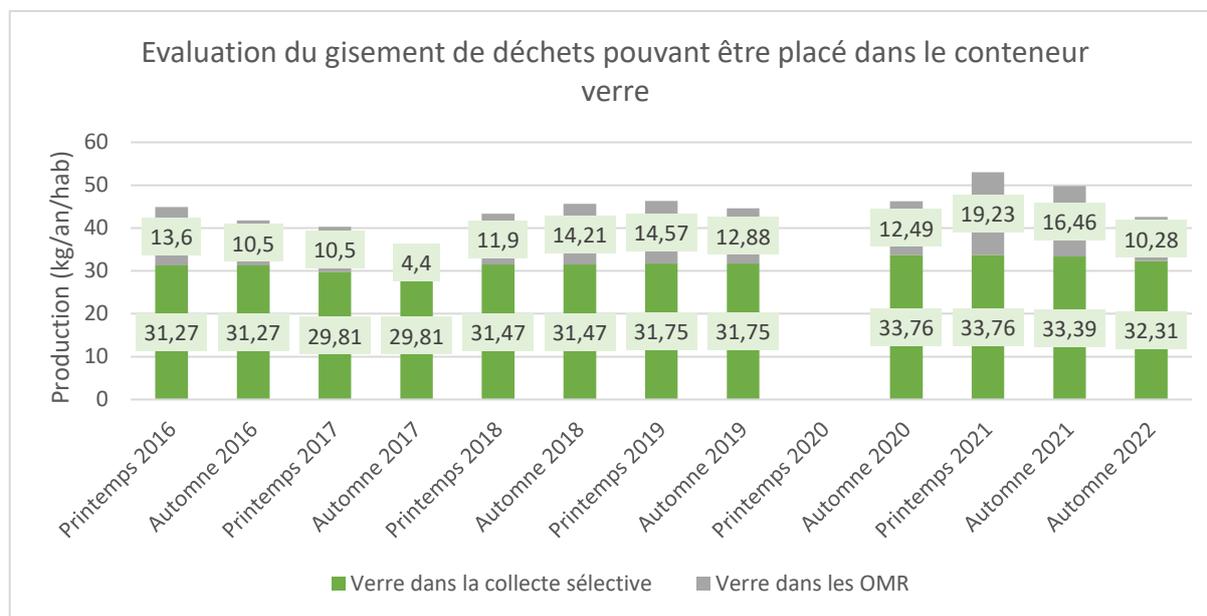
3.1.3.4 Potentiel de tri vers la collecte du verre

	% dans les OMR P2017	% 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	kg/ha b/an
Autres déchets	95,7%	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%	214,6
Verre	4,3%	2,7%	4,9%	5,8%	6,0%	5,5%		5,3%	8,2%	7,1%	4,6%	10,3

Tableau 10: Potentiel d'OMR orientables vers la collecte du verre

La part d’emballages en verre dans les OMR amorçait depuis quelques campagnes une légère diminution, puis le SIVALOR au printemps 2021 a connu la plus grande part de verre dans ses OMR depuis 2013, mais pour cette dernière campagne une diminution plus franche qu’en automne 2021 est remarquée.

Avec une quantité de verre recyclable dans les OMR représentant 4,6% (correspondant aux emballages en verre potentiellement triables), il reste encore l’équivalent de 10,3 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 2022, la majorité du verre d’emballage est correctement orientée vers la collecte sélective. Toutefois, il resterait un potentiel d’amélioration correspondant à plus d’un tiers (33%) de la quantité globale des emballages en verre pour atteindre un total de 42 kg/hab./an.

	P2018	A2018	P2019	A2019	P2020	A2020	P2021	A2021	A2022	18 ech
Annemasse Agglo.	5,8%	7,1%	12,0%	7,4%	Pas de résultats (confinement strict pandémie COVID 19)	4,4%	11,0%	7,0%	5,4%	6,9%
CC Arve et Salève	7,0%	6,1%	6,3%	3,2%		6,5%	8,9%	6,4%	6,8%	6,4%
CC Vallée verte	5,7%	6,5%	4,7%	6,4%		13,3%	2,7%	3,6%	4,9%	5,5%
CC Genevois	8,3%	6,4%	4,5%	9,9%		3,3%	12,8%	7,9%	6,1%	7,9%
CC Pays Bellegardien	3,7%	4,1%	4,6%	2,9%		3,3%	6,9%	3,9%	3,7%	4,3%
CC Pays de Gex	2,2%	7,5%	4,3%	4,7%		5,6%	5,8%	7,9%	3,5%	5,7%
CC Pays Rochois	7,2%	4,7%	5,0%	4,0%		7,2%	10,9%	13,1%	2,7%	6,8%
CC Rumilly	5,9%	5,5%	4,8%	4,9%		5,0%	7,2%	7,5%	4,5%	5,7%
CC Usse et Rhône	4,5%	6,0%	7,0%	5,5%		6,0%	11,8%	7,3%	4,0%	6,9%
CC du Haut Bugey	2,8%	3,7%	4,6%	4,8%		3,0%	3,6%	6,1%	4,1%	4,2%

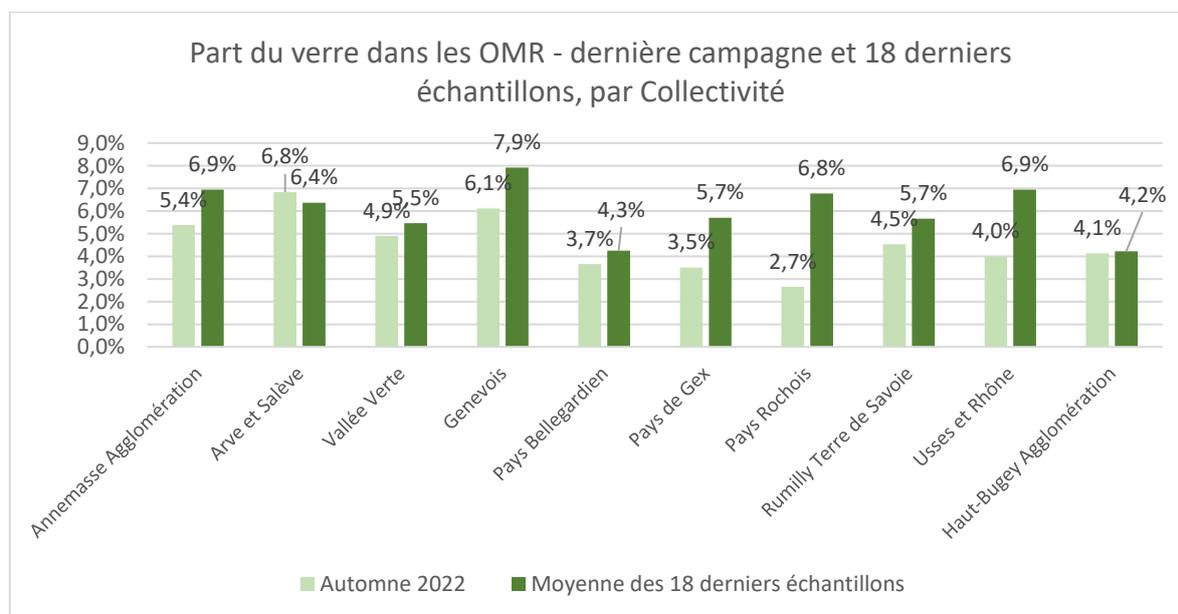
Tableau 11: Résultats des collectivités en fonction du potentiel de tri du Verre

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.

C'est sur le territoire de la CC du Pays Rochois que la part d'emballages en verre retrouvée dans les OMR est la plus faible (2,7 %).

En revanche la proportion la plus forte se retrouve sur le territoire de la CC Arve et Salève (6,8%). Pour rappel, ces résultats sont basés sur un nombre limité d'échantillons par collectivité.

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

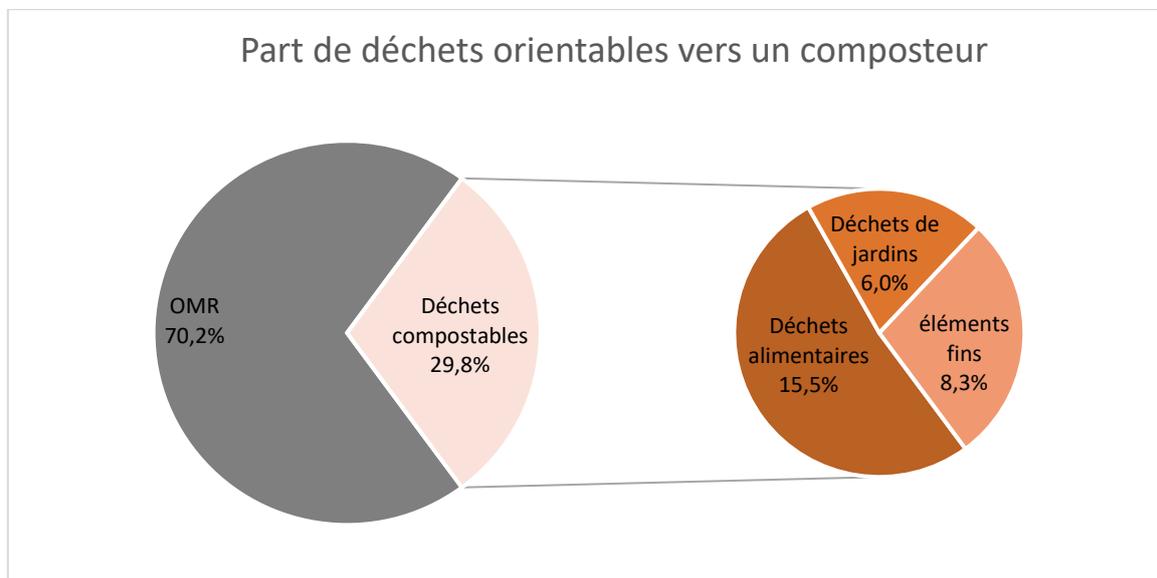


Graphique 10 : Évaluation des déchets destinés au « Conteneur verre » par collectivité

On constate un plus faible du taux de verre dans les OMr sur la dernière campagne par rapport à la moyenne des 18 derniers échantillons pour 9 Collectivités.

3.1.3.5 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 11: Les déchets orientables vers un composteur

Ceux-ci représentent 29,8% des OMR lors de cette campagne soit 67kg/hab/an (16,6 % en Automne 2021 – 39 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 P2018	% 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	kg/hab / an
Autres déchets	70,1%	76,8%	79,9%	76,5%	Pas de résultats (confinement strict pandémie COVID 19)	80,6%	80,2%	83,4%	70,2	158,0
Déchets alimentaires	20,46%	16,4%	12,6%	13,92%		11,75%	10,8%	8,8%	15,5%	34,8
Déchets de jardins	3,02%	1,8%	2,6%	3,03%		3,18%	4,2%	3,7%	6,0%	13,5
Éléments fins < 20 mm	5,52%	5,0%	4,9%	6,56%		4,47%	4,8%	4,1%	8,3%	18,7
Total	29,01%	23,24%	20,1%	23,5%		19,4%	19,8%	16,6%	29,8%	66,9

Tableau 12: Potentiel d'OMR orientables vers le composteur

Lors de cette campagne, la proportion de déchets alimentaires est plus élevée en comparaison à la campagne précédente (+13,2%).

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 (11,2%), on obtient une quantité totale de déchets compostables de 41% (soit un plus d'un tiers des OMR).

Les restes alimentaires constituent l'essentiel des déchets compostables (52%), 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).

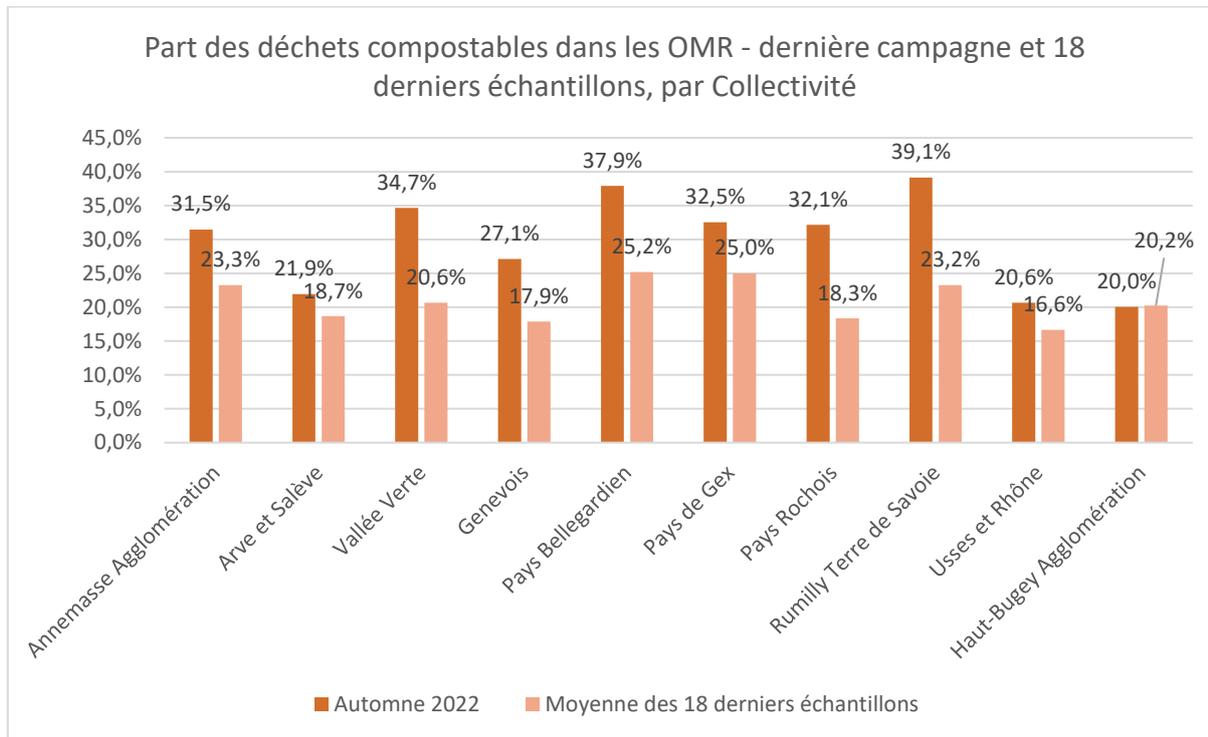
	% OMR A 2017	% OMR P2018	% OMR A 2018	% OMR P 2019	% OMR A 2019	% OMR P 2020	% OMR A 2020	% OMR P 2021	% OMR A2021	% OMR A2022	% OMR 18 ech
Annemasse Agglo.	24,0%	30,3%	25,3%	21,3%	24,0%	Pas de résultat	21,0%	19,3%	21,3%	31,5%	23,3%
CC Arve et Salève	16,3%	36,4%	19,8%	6,0%	19,9%		18,4%	30,4%	15,3%	21,9%	18,7%
CC Vallée verte	13,4%	25,6%	21,8%	16,0%	27,2%		14,7%	17,7%	14,6%	34,7%	20,6%
CC Genevois	21,7%	26,1%	24,3%	41,1%	13,6%		18,3%	13,8%	14,3%	27,1%	17,9%
CC Pays bellegardien	23,0%	31,3%	21,4%	16,5%	33,0%		29,2%	16,1%	19,7%	37,9%	25,2%
CC Pays de Gex	27,4%	30,9%	19,6%	18,2%	22,0%		22,8%	29,4%	15,2%	32,5%	25,0%
CC Pays Rochois	16,3%	13,0%	21,8%	11,3%	26,0%		16,3%	15,9%	10,0%	32,1%	18,3%
CC Rumilly	20,7%	14,90%	25,8%	21,9%	23,5%		13,6%	21,8%	19,5%	39,1%	23,2%
CC Ussets et Rhône	24,0%	17,00%	16,3%	13,7%	18,1%		19,2%	9,6%	18,6%	20,6%	16,6%
CC du Haut Bugey	21,4%	33,60%	31,2%	24,7%	29,2%		19,4%	24,0%	17,5%	20,0%	20,2%

Tableau 13: Résultats des collectivités en fonction du taux de déchets compostables

Le taux de déchets compostables a augmenté lors de cette pour toutes les collectivités.

La CC du Haut Bugey est le territoire présentant le taux le plus faible pour cette campagne (20,0%). La CC Rumilly présente le taux le plus élevé (39,1%).

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 12: Évaluation du taux de déchets compostables par collectivité

3.1.3.6 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
Piles et accumulateurs	Collectées en magasin, dans des bornes de lieux publics, dans les déchèteries
Ampoules basse consommation	Collectées en magasin distributeur, dans les déchèteries
Textiles	Collectées en bornes d'apport volontaire, et récupération par des associations et/ou des réseaux spécialisés
Déchets médicaux	Reprise en pharmacie
Petits appareils ménagers, câbles électriques	Reprise en magasin distributeur (lors de l'achat d'un équipement équivalent) ou en déchèterie
Déchets ménagers spéciaux	Reprise en magasin distributeur ou en déchèterie

Tableau 14: 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 9,4 kg/hab/an, dont plus des trois quarts sont du textile.

	% OMR P2018	% OMR A2018	% OMR P2019	% OMR A 2019	% OMR P2020	% OMR A2020	% OMR P2021	% OMR A2021	% OMR A2022	kg/hab / an
Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,3%	0,62%	0,43 %	1,46 %	Pas de résultats (confinement strict pandémie COVID 19)	1,25 %	1,1%	1,1%	0,7%	1,7
Textiles	2,46%	2,43%	0,14%	2,61%		3,57%	4,0%	5,4%	3,1%	7,1
Produits chimiques	0,00%	0,12%	2,58%	0,00%		0,02%	0,1%	0,0%	0,2%	0,3
Tubes fluorescents et ampoules basse consommation	0,02%	0,00%	0,11%	0,00%		0,03%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0
Piles et accumulateurs	0,03%	0,03%	0,00%	0,07%		0,23%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2
Autres déchets ménagers spéciaux	0,19%	0,01%	0,03%	0,15%		0,29%	0,3%	0,2%	0,1%	0,1
Total	3,02%	3,20%	3,23%	4,29 %		5,39%	5,6%	6,8%	4,2%	9,4

Tableau 15: 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%.

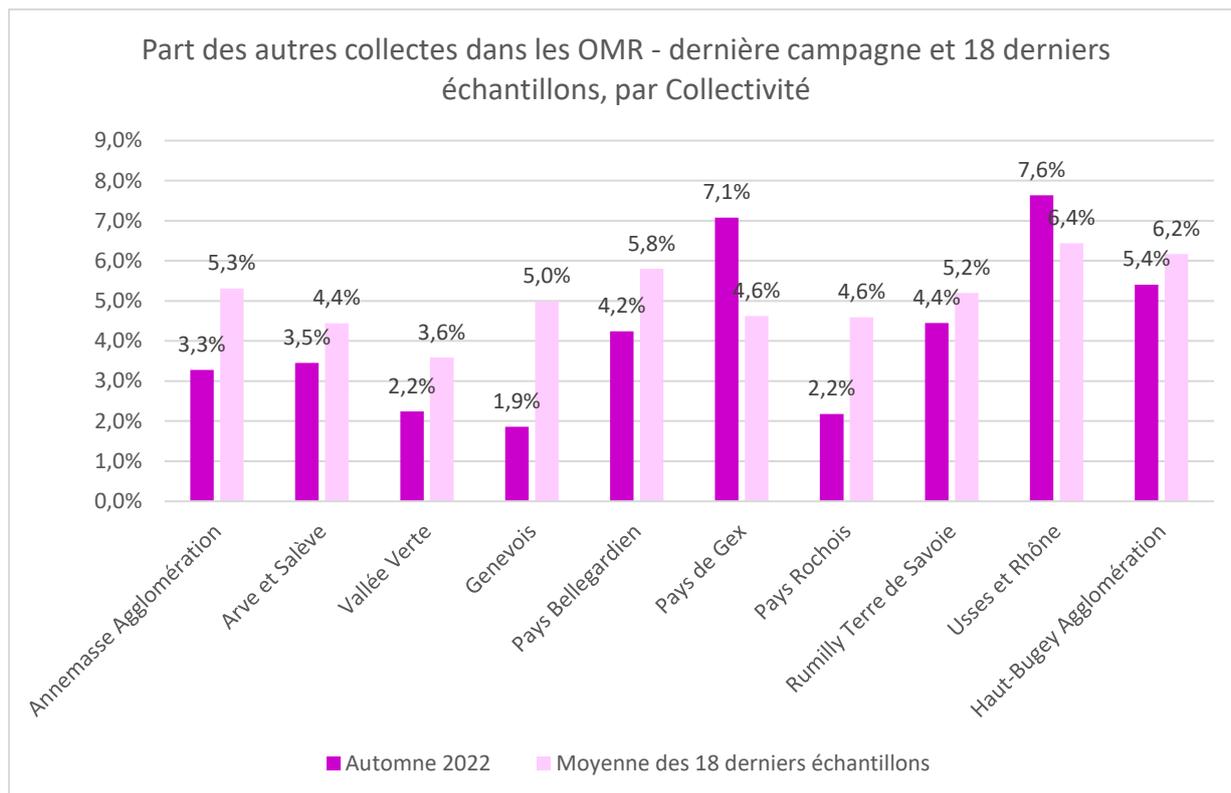
Si le taux de ces déchets dans les OMR présente un fort aléa, on observe tout de même que c'est la CC Genevois qui présente le taux le plus faible (1,9%), pour cette campagne. La CC Usse et Rhône, la CC a le taux le plus élevé (7,6%).

	P 2018	A201 8	P201 9	A201 9	P2020	A202 0	P2021	A2021	A202 2	Moyenn e 18 éch.
Annemasse Agglo.	6,30 %	3,3%	4,4%	3,0%	Pas de résulta t	4,6%	7,9%	5,5%	3,3%	5,3%
CC Arve et Salève	3,90 %	2,9%	4,6%	3,2%		5,7%	3,6%	6,0%	3,5%	4,4%
CC Vallée verte	1,30 %	3,9%	2,3%	2,6%		9,2%	3,3%	7,8%	2,2%	3,6%
CC Genevois	4,80 %	2,2%	1,2%	3,6%		9,2%	3,4%	7,7%	1,9%	5,0%
CC Pays bellegardien	2,60 %	2,3%	3,4%	8,2%		4,7%	6,5%	7,3%	4,2%	5,8%
CC Pays de Gex	1,50 %	6,2%	3,6%	4,7%		3,1%	3,2%	5,1%	7,1%	4,6%
CC Pays Rochois	2,00 %	1,2%	4,1%	3,3%		2,9%	8,1%	6,9%	2,2%	4,6%
CC Rumilly	1,80 %	2,6%	3,1%	5,1%		9,2%	3,7%	5,6%	4,4%	5,2%
CC Usse et Rhône	2,70 %	5,0%	2,4%	5,3%		4,6%	12,6 %	6,3%	7,6%	6,4%
CC du Haut Bugey	2,30 %	1,9%	2,8%	4,2%		5,4%	3,9%	10,0 %	5,4%	6,2%

Tableau 16: 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 13: Évaluation du gisement dans les OMR des autres collectes séparées par Collectivité

3.1.3.7 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 110,4 kg/hab./an, soit 49,1% de la quantité de déchets traités par le SIVALOR en 2022 (selon les résultats de la dernière campagne)**, hors mise en place d'un programme de prévention des déchets. Cette proportion est légèrement plus élevée que celle de la dernière campagne (46,9%).

Sous-catégories	% dans les OMr P2018	% 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	kg/hab / an
% des OMR orientable vers les collectes séparées	54,3%	51,0%	47,8%	50,6%		52,73%	51,5%	53,1%	50,9%	114,5
Produits alimentaires non consommés	5,3%	8,49%	11,6	9,6%	Pas de résultats (confinement strict pandémie COVID 19)	8,15%	9,1%	8,5%	11,2%	25,1
Autres putrescibles	0,4%	0,45%	0,7%	1,2%		0,96%	0,2%	0,7%	1,6%	3,6
Emballages papier	2,4%	1,50%	1,1%	1,6%		1,17%	1,1%	1,7%	1,6%	3,6
Autres papiers	1,1%	1,61%	1,5%	1,4%		1,27%	1,8%	0,9%	1,7%	3,9
Autres cartons	0,2%	0,27%	0,3%	0,5%		0,64%	1,0%	0,4%	0,3%	0,7
Autres emballages composites	2,0%	2,93%	1,5%	1,5%		2,43%	2,3%	2,3%	2,5%	5,7
Textiles sanitaires fraction hygiénique	4,2%	5,07%	6,7%	6,2%		3,79%	6,0%	3,5%	5,7%	12,8
Textiles sanitaires fraction papiers souillés	5,8%	4,52%	2,5%	2,8%		2,41%	3,2%	2,7%	4,2%	9,4
Sac poubelle + films des professionnels	8,9%	8,54%	4,2%	4,6%		4,76%	3,9%	4,0%	3,6%	8,1
Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)			4,4%	3,6%		4,13%	5,2%	4,8%	4,2%	9,5
Autres emballages plastiques-hors calage en polystyrène	4,8%	4,32%	3,9%	3,5%		4,20%	3,9%	4,0%	3,6%	8,1
Calage en polystyrène grands formats			0,04%	0,1%		0,02%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0

Sous-catégories	% dans les OMr P2018	% 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	kg/hab / an
Autres plastiques	1,6%	2,45%	2,8%	3,2%		3,23%	3,0%	2,8%	2,5%	5,7
Combustibles (emballages et autres)	3,3%	3,80% (dont 0,37% d'emballage)	0,2%	3,7%		0,26%	4,0%	5%	2,4%	5,5
Autres déchets en verre	0,3%	0,13%	4,0%	0,5%		5,38%	0,4%	0,3%	0,9%	2,1
Autres métaux ferreux	0,5%	0,40%	0,2%	0,8%		0,42%	0,7%	0,5%	0,2%	0,4
Autres métaux	0,1%	0,07%	0,7%	0,4%		0,62%	0,3%	0,2%	0,4%	0,9
Incombustibles (emballages et autres)	4,7%	4,47% (dont 0,07% d'emballage)	0,2%	4,3%		0,10%	2,3%	4,4%	2,4%	5,3
Total	45,7%	51%	52,2%	49,4%		47,3%	48,5%	46,9%	49,1%	110,4

Tableau 17 : 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** (25,1 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 10% des OMr, un résultat équivalent aux campagnes précédentes (aux alentours de 7 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 22,2 kg par habitant et par an sur le territoire du SIVALOR.
- **Les autres putrescibles** représentent 1,6% 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...

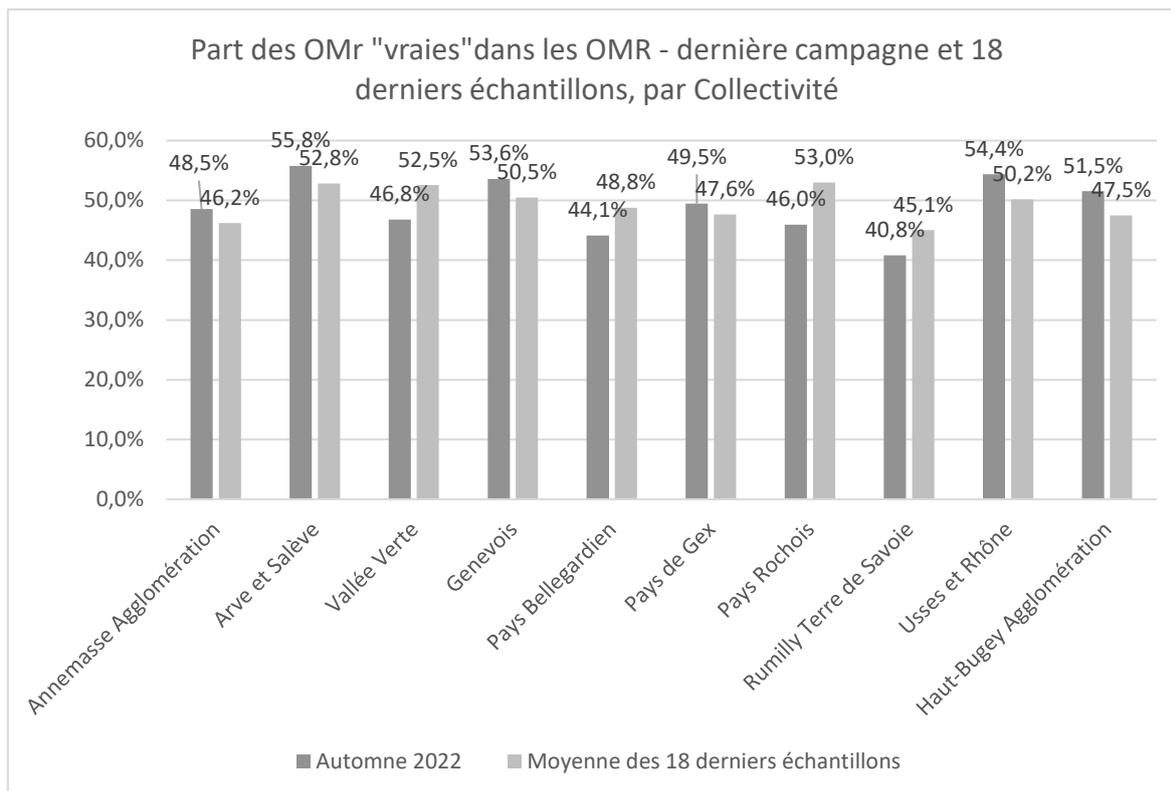
La CC Genevois présente le résultat qui laisse envisager que le tri est mieux fait sur son territoire pour les collectes sélectives.

	P2018	A2018	P2019	A 2019	P2020	A2020	P2021	A2021	A2022	Moyenne 18 éch.
Annemasse Agglo.	38,4%	43,7%	39,6%	47,0%	Pas de résultats (confinement strict pandémie COVID 19)	48,1%	43,0%	45,1%	48,5%	46,2%
CC Arve et Salève	36,2%	51,4%	65,9%	57,6%		43,8%	43,6%	50,4%	55,8%	52,8%
CC Vallée verte	47,2%	55,1%	63,4%	47,4%		47,6%	60,9%	51,5%	46,8%	52,5%
CC Genevois	44,8%	43,7%	41,7%	52,2%		51,4%	47,4%	47,1%	53,6%	50,5%
CC Pays Bellegardien	48,6%	52,2%	58,6%	40,3%		43,3%	48,7%	55,7%	44,1%	48,8%
CC Pays de Gex	39,6%	51,8%	58,9%	51,8%		46,0%	47,4%	47,7%	49,5%	47,6%
CC Pays Rochois	59,8%	56,2%	61,2%	50,7%		54,0%	46,0%	47,2%	46,0%	53,0%
CC Rumilly	50,9%	45,6%	47,7%	51,1%		40,4%	50,2%	40,1%	40,8%	45,1%
CC Usse et Rhône	46,5%	53,8%	55,3%	52,7%		47,5%	48,1%	43,0%	54,4%	50,2%
CC du Haut Bugy	45,8%	44,7%	45,3%	44,6%		48,0%	49,5%	41,1%	51,5%	47,5%

Tableau 18: Taux en déchets résiduels par collectivité sur les dernières campagnes

Cette campagne est marquée par une légère augmentation par rapport à la campagne dernière (de 2,2 points) des déchets résiduels parmi ceux traités par incinération (ce qui signifie que la part de déchets réellement destiné aux OMR augmente). La CC Pays de Gex obtient le meilleur taux sur la dernière campagne (presque 50% des OMR sont constitués de déchets résiduels), et la CC Rumilly a le plus faible résultat (40,1 % seulement des OMR sont destinés à l'UVE de Bellegarde).

Pour 6 collectivités, les déchets résiduels constituent moins de la moitié des déchets incinérés sur cette campagne contre 5 sur les 18 derniers échantillons.



Graphique 14: Évaluation du gisement des ordures ménagères résiduelles « vraies » dans les OMR par collectivité

3.1.3.8 Synthèse des résultats de la campagne d'Automne 2022

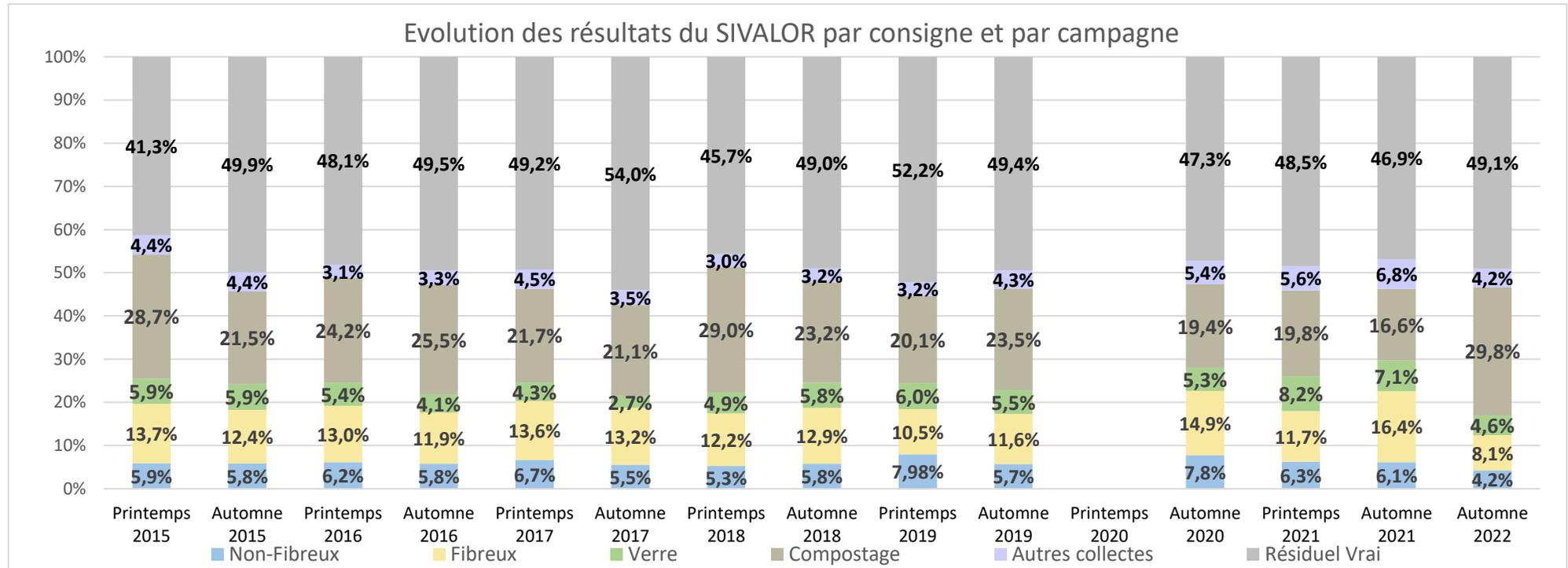
Le tableau ci-dessous présente les résultats moyens des caractérisations en les regroupant par gisement potentiel de détournement vers les autres modes de collecte :

	Sous-catégories	% moyen		kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
Non fibreux	Bouteilles et flacons en PET	1,7%	4,2%	9,55	4,22 CC Pays de Gex	16,46 Haut Bugey Agglomération
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	0,7%				
	Emballages métaux ferreux	1,0%				
	Emballages aluminium	0,8%				
Fibreux	Journaux, magazines et revues	1,0%	8,1%	18,30	8,49 CC Pays de Gex	29,75 Haut Bugey Agglomération
	Imprimés publicitaires	1,1%				
	Papiers bureautiques	1,1%				
	Emballages cartons plats	2,9%				
	Emballages cartons ondulés	1,5%				
	Composites ELA (Tétrapack)	0,6%				
Verre	Emballages en verre incolores et de couleur	4,6%	4,6%	10,28	5,92 CC Pays Rochois	15,42 Annemasse Agglomération
Compost	Déchets alimentaires	15,5%	29,8%	66,93	40,94 CC Ussets et Rhônes	90,15 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	6,0%				
	Éléments fins	8,3%				
Autres collectes	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,2%	4,2%	9,40	3,97 CC Vallée Verte	15,13 CC Ussets et Rhône
	Câbles électriques	0,5%				
	Textiles	3,1%				
	Produits chimiques	0,2%				
	Tubes fluorescents et ampoules basse conso	0,0%				
	Piles et accumulateurs	0,1%				
	Autres déchets ménagers spéciaux	0,1%				
OM résiduelles « vraies »	Produits alimentaires non consommés	11,2%	49,1%	110,43	82,93 CC Vallée Verte	139,05 Annemasse Agglomération
	Autres putrescibles	1,6%				
	Emballages papier	1,6%				
	Autres papiers	1,7%				
	Autres cartons	0,3%				
	Autres emballages composites	2,5%				
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	5,7%				
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	4,2%				

	Sous-catégories	% moyen	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
	Sac poubelle + films des professionnels	3,6%			
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	4,2%			
	Autres emballages plastiques – hors calage en polystyrène)	3,6%			
	Calage en polystyrène grands formats	0,0%			
	Autres plastiques	2,5%			
	Emballages combustibles	0,0%			
	Combustibles non classés	2,4%			
	Autres déchets en verre	0,9%			
	Autres métaux ferreux	0,2%			
	Autres métaux	0,4%			
	Emballages incombustibles	0,1%			
	Incombustibles non classés	2,3%			
	TOTAL	100,0%	100,0%	224,89	

Tableau 19: 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 fibreux et non-fibreux, verre d'emballages), ce sont **17% des OMR produites sur le SIVALOR qui pourraient faire l'objet de valorisation matière**. A cette campagne, nous observons une véritable diminution de la proportion des emballages recyclables dans les OMR en comparaison à la dernière campagne (-12,7 points).



Graphique 15: Évolution de la composition des OMR du SIVALOR depuis 2015, par campagne

Les résultats obtenus lors de cette campagne sont 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. A cette campagne les tendances semblent s'être inversée entre les compostables et les recyclables. Cela reste à voir si cette composition est la nouvelle composition des OMR du SIVALOR ou s'il s'agit d'un évènement ponctuel.

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

Ce classement porte sur les flux non-fibreux, fibreux 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 non-fibreux	Dont fibreux	Dont verre
CC Pays de Gex	18,72	4,22	8,49	6,01
CC Pays Bellegardien	28,12	6,01	14,60	7,51
CC de la Vallée Verte	28,80	7,06	13,06	8,68
CC Usse et Rhône	34,40	8,46	18,05	7,89
CC Rumilly	34,59	5,37	19,15	10,07
CC Genevois	41,67	9,93	17,13	14,62
CC Arve et Salève	42,29	10,25	16,70	15,33
CC Pays Rochois	44,01	15,52	22,57	5,92
Annemasse Agglo	47,87	11,48	20,97	15,42
HB Agglo	56,32	16,46	29,75	10,12

Tableau 20 : 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 3 ;
- Potentiel en fibreux et non fibreux multiplié par 3,5 et 4 ;
- Potentiel en verre multiplié par presque 2.

3.1.3.10 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	A2019	A2020	P2021	A2021	A2022	18 derniers échantillons	kg/ha b/an 18 éch
Compostage domestique	Déchets alimentaires	18,5%	14,97%	13,9%	14,2%	10,8%	8,8%	15,5%	12,2%	27,48
	Déchets de jardin	3,9%	4,74%	3,0%	2,9%	4,2%	3,7%	6,0%	4,1%	9,30
Geste anti-gaspillage	Produits alimentaires non consommés	1,8%	11,46%	9,6%	9,3%	9,1%	8,5%	11,2%	9,7%	21,79
"Stop Pub"	Imprimés publicitaires	5,0%	2,59%	3,0%	3,2%	1,9%	3,3%	1,1%	2,3%	5,15
Limitation des impressions	Papiers bureautiques	2,3%	2,06%	1,3%	1,7%	1,5%	1,5%	1,1%	1,5%	3,44
Collecte séparative des déchets dangereux	Déchets ménagers spéciaux	0,7%	0,62%	0,2%	0,3%	0,5%	0,4%	2,4%	2,2%	3,03
Total		32,2%	35,5%	32,0%	28,3%	28,0%	26,3%	37,3%	32,0%	70,2

Tableau 21: Potentiel de prévention

Le potentiel d'évitement sur le territoire du SIVALOR est en hausse 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 70 kg/hab./an.

Le potentiel de d'évitement calculer 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 et la Croissance Verte (LETCV, n°2015-992)) 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.

En revanche, 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*

En se basant sur les tonnages 2022 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 non décompté)	Objectif atteint ?
Tous les emballages	32 550	25 015	57%	65% - NON ATTEINT
Verre	14 438	6 224	70%	70 % - ATTEINT
Non-Fibreux	4 463	6 126	42%	50% pour le plastique et les emballages aluminium, 70 pour les emballages ferreux – NON ATTEINTS
Fibreux	14 571	12 665	53%	75% - NON ATTEINT

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.

Cependant, l'extension des consignes de tri – qui prendra effet en 2023 – impliquera **qu'une partie** des sous-catégories de tri « films polyoléfinés » et « autres emballages rigides » soient détournées des OMR vers le flux non-fibreux, augmentant la part de recyclage.

Ces deux sous-catégories représentent 7,8 % des OMR soit 7 857 t/an (dernière campagne).

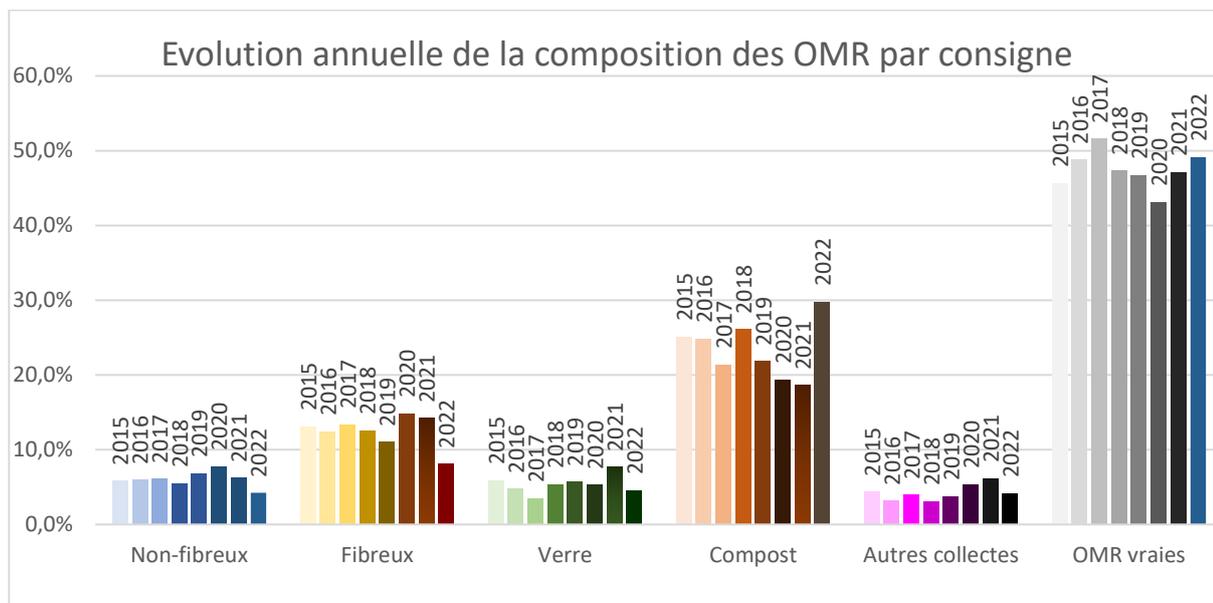
Le détournement d'une partie de ces déchets dans les filières de recyclage contribuera de manière certaine à atteindre – ou du moins se rapprocher – des objectifs réglementaires.

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 non-fibreux continue sa diminution entamée en 2021,
- Le taux de fibreux dans les OMR diminue après avoir connu un pic en 2020,
- Le taux de verre connaît à nouveau un proche à celui des années précédant 2021,
- Le taux de compostables connaît cette année une augmentation remarquable après une baisse continue entamée depuis 2019,
- Le gisement des autres collectes reste faible,
- La part d'ordures ménagères résiduelles vraies continue son augmentation après un minima atteint en 2020.



Graphique 16 : Résultats annuels des caractérisations depuis 2015 par consignes

Deux nouveaux types de déchets (films plastiques et autres emballages plastiques, c'est-à-dire les pots et barquettes) seront à intégrer pour partie dans « l'extension des consignes de tri », obligatoire d'ici 2023. Aussi, dans une hypothèse de captation complète, 7,8 % des ordures ménagères (résultat sur cette campagne), soit un maximum de 17,6 kg/hab/an pourraient être détournés des ordures ménagères résiduelles vers la collecte sélective en non-fibreux.

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.

L'impact prochain de l'extension des consignes de tri pourrait contribuer à atteindre – ou du moins se rapprocher – des objectifs réglementaires.

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
Déchets putrescibles	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, épiluchures.	Compost
	Produits alimentaires non consommés (sous emballages)	Yaourts pleins fermés, sachets de produits congelés non ouverts, barquettes d'aliments non ouvertes.	OMR
	Autres putrescibles	Cadavres d'animaux, excréments, aliments pour animaux, peaux de lapin.	OMR – non compostable en raison de risques sanitaires
	Déchets de jardin	Gazon coupé, fleurs, branches, tailles de haies, feuilles, résidus de jardin, terre, glands, marrons.	Compost
Papiers	Emballages papier	Sacs ou sachets en papiers, papiers d'emballage, papiers d'emballage spéciaux (viandes, poissons, fromages, beurre). Papier de sucre, sachets de sandwichs.	OMR
	Journaux, revues, magazines	Journaux locaux et nationaux, annuaires téléphoniques, brochures avec ou sans papier glacé, magazines, journaux des collectivités.	Fibreux
	Imprimés publicitaires	Publicité, courrier publicitaire, publicité sur papier glacé, brochures présentant des promotions, catalogue touristiques, tracts...	Fibreux
	Papiers bureautiques	Papiers d'ordinateur, photocopies, factures, listings, papiers imprimés ou papier blanc de bureau, enveloppes (à fenêtre ou non), papier à lettres.	Fibreux
	Autres papiers	Agendas, affiches, livres reliés, livres brochés, papier canson, papier bristol, ticket d'autobus, papier peint, photos, cahiers à spirales, cahier, papiers cadeaux.	OMR

(suite du tableau page suivante)

Catégories	Sous-catégories	Exemples	Consignes de tri SIVALOR
Cartons	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.	Fibreux
	Emballages cartons ondulés	Cartons ondulés, cartons de déménagement.	Fibreux
	Autres cartons	Cartes d'anniversaire, dossiers, chemises en carton, cartes postales, calendriers, classeurs hors d'usage.	OMR
Composites	Composites ELA	Emballages de liquides alimentaires ou briques alimentaires : lait UHT, jus de fruit, soupes, sauces, crème.	Fibreux
	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.	OMR
	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.	Autres collectes séparées
	Câbles électriques	Rallonges, Multiprises, chutes de câbles	Autres collectes séparées
Textiles	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.	Autres collectes séparées
Textiles sanitaires	Textiles sanitaires fraction hygiénique	Couches culottes, serviettes hygiéniques, cotons, lingettes.	OMR
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	Mouchoirs en papier, papiers absorbants à usage ménager, essuie-tout, serviettes en papier, nappes en papier.	OMR

(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.	Actuellement : OMR Après mise en place ECT : Non-fibreux
	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.	Non-fibreux
	Bouteilles et flacons en PEHD	Code 2 (HDPE), 4 (LDPE), 5 (PP) : bouteille de lait, de produits de lessives, de shampoing.	Non-fibreux
	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.	Actuellement : OMR Après mise en place ECT : Non-fibreux
	Calage en polystyrène grands formats	Calage en polystyrène grand format (supposé issus de professionnels)	OMR
	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	OMR
	Autres combustibles	Bois, cuir, caoutchouc, préservatifs, cigarettes, tapis, fourrures, bandes élastiques, peluches, sacs d'aspirateur, crayons, gommages, 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
Métaux	Emballages métaux ferreux	Boîtes de boissons (bières, cola...), boîtes d'aliments pour animaux, boîtes de conserve, couvercles, boîtes de biscuits. Aérosols en métal ferreux n'ayant pas contenu de produit chimique toxique.	Non-fibreux
	Emballages aluminium	Boîtes de boissons (bières, cola...), boîtes d'aliments pour animaux, boîtes de conserve, couvercles, boîtes de biscuits. Aérosols en métal aluminium n'ayant pas contenu de produit chimique toxique.	Non-fibreux
	Autres métaux ferreux	Clés, écrous, boulons, couverts, antivols, serre-joints, trombones, outils, pièces automobiles, ustensiles ménagers, parapluies, boules de pétanque...	OMR
	Autres métaux	Profilés, couverts, vaisselle, ustensiles de cuisine, gourde, pièce de vélo, objet moulés...	OMR
Incombustibles non classés	Emballages incombustibles	Emballages incombustibles : Pots de yaourt en argile, pots de moutarde en grés, barquettes en terre.	OMR
	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.	OMR
Déchets ménagers spéciaux	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...	Autres collectes séparées
	Tubes fluorescents et ampoules basse consommation	Tubes au néon, lampes basse tension.	Autres collectes séparées
	Piles et accumulateurs	Batteries de voiture, piles, piles rechargeables...	Autres collectes séparées
	Autres DMS	Seringues, médicaments, DASRI...	Autres collectes séparées
Éléments fins		Éléments inférieurs à 20mm	Compost

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 m³ 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

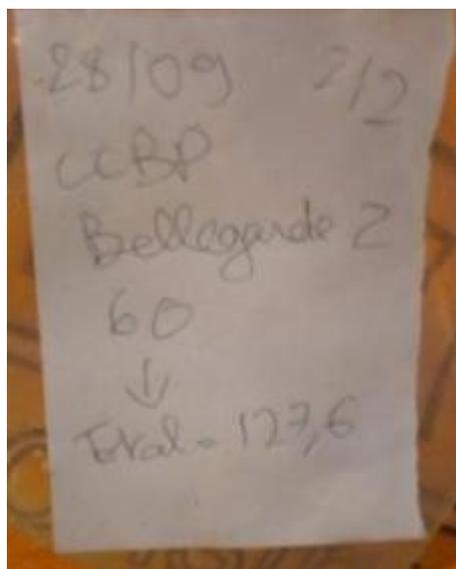


Une fois le déversement effectué, les bacs sont pesés (balance tarée préalablement).

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 pesés⁸ ;
- 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, indiquant⁹ :
 - 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 ;

⁸ 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.

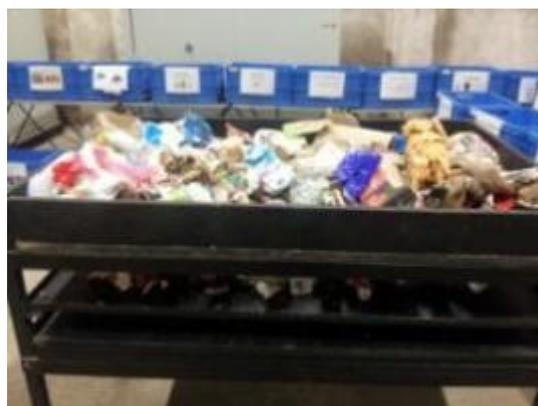
⁹ Voir annexe.

- 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

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 2022
Crozet	CC Pays de Gex	Divonne 2	5 décembre
		Ferney 1 et 2A	5 décembre
		Conteneur Semi-enterré Communes plaines	7 décembre
		Léaz Collonges Farges et Challex	8 décembre
		Gex 2B	9 décembre

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

6.4.2 Résultats de la campagne d'Automne 2022

	Sous-catégories	% moyen	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
Non fibreux	Bouteilles et flacons en PET	1,2%	2,5%	4,22	CC Pays de Gex
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	0,6%			
	Emballages métaux ferreux	0,6%			
	Emballages aluminium	0,1%			
Fibreux	Journaux, magazines et revues	0,1%	5,0%	8,49	CC Pays de Gex
	Imprimés publicitaires	0,5%			
	Papiers bureautiques	1,5%			
	Emballages cartons plats	1,9%			
	Emballages cartons ondulés	0,5%			
	Composites ELA (Tétrapack)	0,4%			
Verre	Emballages en verre incolores et de couleur	3,5%	3,5%	5,92	CC Pays Rochois
Compost	Déchets alimentaires	18,8%	32,5%	40,94	CC Usse et Rhône
	Déchets de jardins	4,9%			
	Éléments fins	8,8%			
Autres collectes	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,1%	7,1%	3,97	CC Vallée Verte
	Câbles électriques	0,0%			
	Textiles	6,9%			
	Produits chimiques	0,0%			
	Tubes fluorescents et ampoules basse conso	0,0%			
	Piles et accumulateurs	0,0%			

	Sous-catégories	% moyen	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
	Autres déchets ménagers spéciaux	0,0%			
OM résiduelles « vraies »	Produits alimentaires non consommés	7,2%	49,5%	82,83	82,93 CC Vallée Verte
	Autres putrescibles	1,2%			
	Emballages papier	1,4%			
	Autres papiers	1,0%			
	Autres cartons	0,7%			
	Autres emballages composites	3,3%			
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	8,5%			
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	6,2%			
	Sac poubelle + films des professionnels	4,5%			
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	2,5%			
	Autres emballages plastiques – hors calage en polystyrène)	3,7%			
	Calage en polystyrène grands formats	0,1%			
	Autres plastiques	2,4%			
	Emballages combustibles	0,0%			
	Combustibles non classés	1,7%			
	Autres déchets en verre	1,3%			
	Autres métaux ferreux	0,0%			
	Autres métaux	0,3%			
Emballages incombustibles	0,0%				
Incombustibles non classés	3,4%				
	TOTAL	100,0%	100,0%	171,45	139,05 Annemasse Agglomération

Tableau 22: Composition des OMR de la CC Pays de Gex en fonction des consignes de tri

On remarque pour cette dernière campagne que les flux détournables représentent 48% des OMR, résultats semblant se maintenir depuis la campagne dernière :

Campagne	Part de flux détournables dans les OMR
Printemps 2019	41%
Automne 2019	48%
Printemps 2020	X
Automne 2020	54%
Printemps 2021	53%
Automne 2021	52%
Automne 2022	51%

La part de gisement compostable (32,5%) a augmenté de 17,3 points depuis la campagne dernière. Ce gisement était jusqu'ici resté stable depuis 3 campagnes (entre 21,5 et 22,8%) et avait connu un pic printemps 2021 (29,4%).

La proportion de non-fibreux (5%) diminue de 3,3 points.

Concernant le fibreux : Après une forte hausse à l'automne 2021 (18%), on observe lors de cette campagne une forte diminution de 13,3 points.

Concernant le verre (3,5%) : depuis automne 2019, la part de verre ne cessait de croître jusqu'à atteindre les 7,9%. On observe lors de cette campagne une diminution de 4,4 points.

Les sous-catégories « Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)» (2,5%) et « Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène» (0,1%) représentent un gisement pour **l'extension des consignes de tri de 4,4 kg/an/hab** (en baisse de près de 3,3 kg environ par rapport à la campagne d'automne 2021).

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 potentiels (en kg/hab/an) pouvant faire l'objet d'une amélioration du tri : fibreux, non-fibreux et verre. Ces trois services sont proposés sur l'ensemble des collectivités du 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).

Non-fibreux		Fibreux		Verre	
Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)
Pays de Gex	4,22	Pays Bellegardien	14,60	Pays Rochois	5,92
Rumilly Terre de Savoie	5,37	Vallée Verte	13,06	Pays de Gex	6,01
Pays Bellegardien	6,01	Pays de Gex	8,49	Pays Bellegardien	7,51
Usses et Rhône	8,46	Pays Rochois	22,57	Usses et Rhône	7,89
Genevois	9,93	Arve et Salève	16,70	Vallée Verte	8,68
Arve et Salève	10,25	Usses et Rhône	18,05	Rumilly Terre de Savoie	10,07
Vallée Verte	11,48	Annemasse Agglomération	20,97	Haut-Bugey Agglomération	10,12
Annemasse Agglomération	11,48	Genevois	17,13	Genevois	14,62
Pays Rochois	15,52	Rumilly Terre de Savoie	19,15	Arve et Salève	15,33
Haut-Bugey Agglomération	16,46	Haut-Bugey Agglomération	29,75	Annemasse Agglomération	15,42

Tableau 23: 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^{er} sur le non-fibreux (une place de plus qu'à la campagne précédente),
- 3^e sur le fibreux (sans évolution depuis 2021),
- 2^e sur le verre (une place de plus qu'à la campagne précédente).

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.

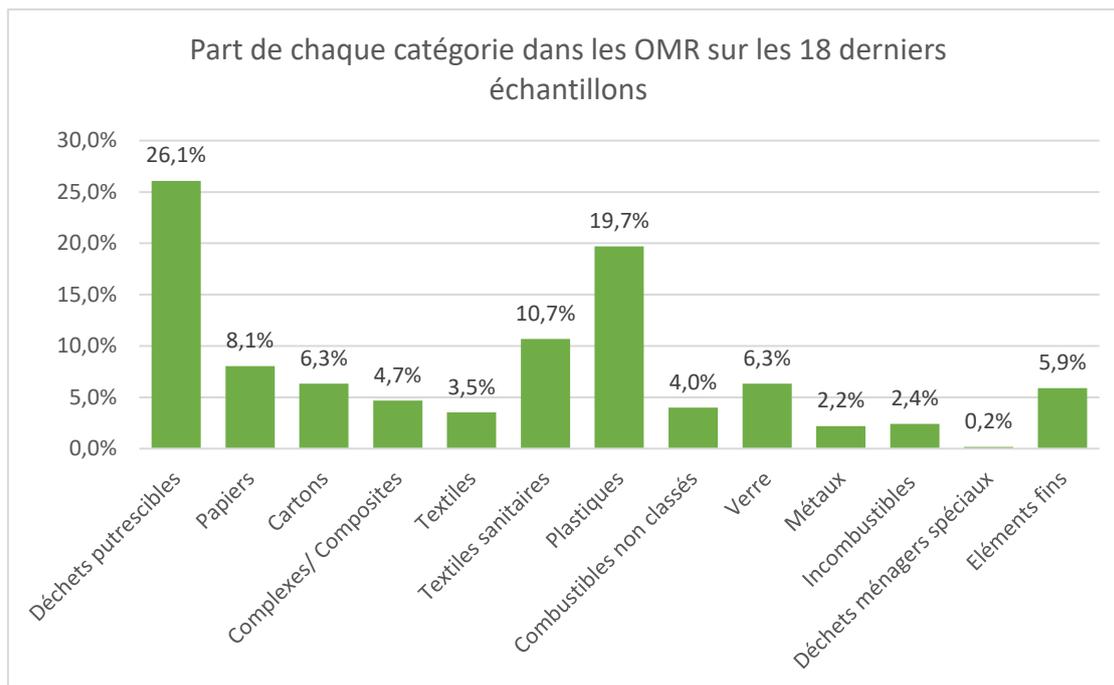
Il a été retenu que soit considéré à minima 18 échantillons, mais sur un nombre de campagne entière. Aussi, pour la CC Pays de Gex, il a été retenu 4 campagnes, soit 20 échantillons. La campagne de Printemps 2020 est incluse.

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 :

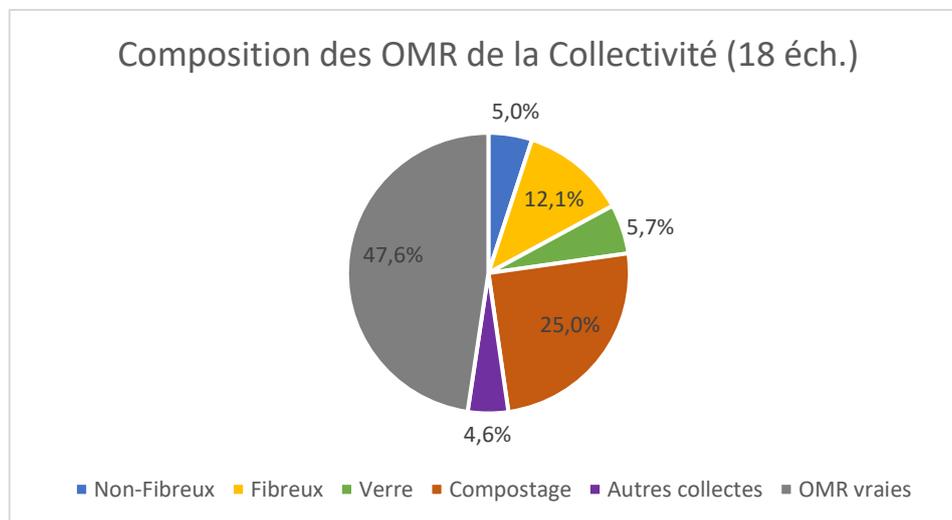
- Les déchets putrescibles (26,1%),
- Les plastiques (19,7%) et
- Les textiles sanitaires (10,7%)



Graphique 17: Composition des OMR du Pays de Gex

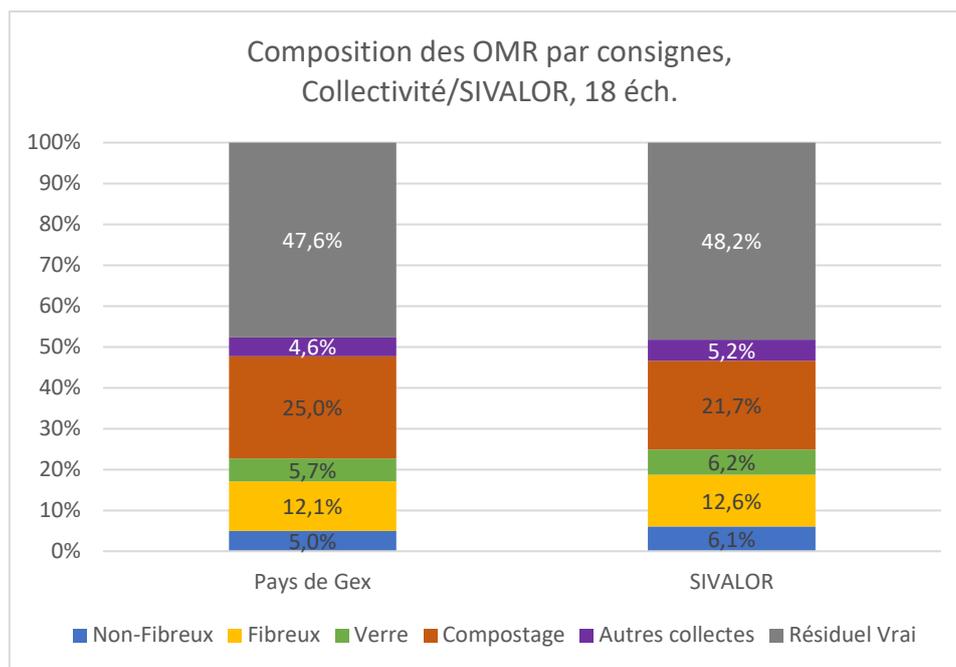
6.4.3.2 Analyse de la composition des OMR en fonction des catégories de tri

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 18 : 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 24,6% de matière pouvant être traitée par compostage. Les flux de collecte sélective pris en charge par le SIVALOR totalisent plus de 22,7% des OMR.



Graphique 19 : 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 le non-fibreux, le fibreux et le verre, est légèrement inférieure à la moyenne du SIVALOR (ce n'est pas le cas pour les Autres Collectes, mais de peu) ;
- La part de compostable est supérieure de 3,3 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 inférieure à la moyenne du SIVALOR.

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

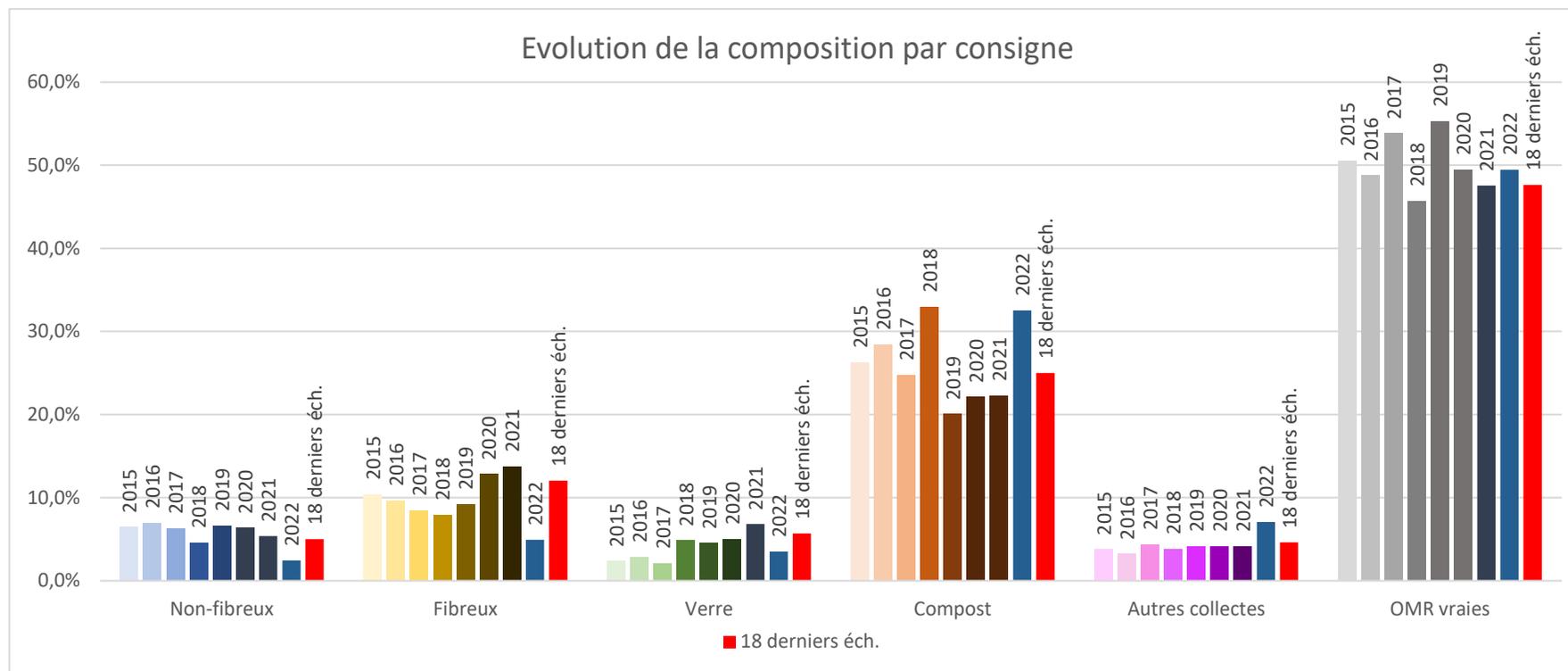
Pour rappel, sur le territoire de la CC du Pays de Gex, la prise en compte des campagnes de caractérisations ainsi que tous les échantillons donnent la composition suivante (par souci de lisibilité, les années antérieures à 2016 ont été ignorées) :

	MODECOM national 2017	2018	2019	2020	2021	2022	Moyenne 18 éch.	Moyenne SIVALOR 18 éch.
Déchets putrescibles	27,3%	27,7%	33,9%	26,7%	23,5%	32,2%	26,1%	26,9%
Papiers	8,6%	6,3%	5,4%	8,6%	9,1%	4,5%	8,1%	8,4%
Cartons	6,4%	5,0%	4,2%	5,7%	7,3%	3,1%	6,3%	6,7%
Composites/complexes	2,3%	4,7%	4,0%	4,5%	4,9%	3,8%	4,7%	4,3%
Textiles	3,0%	2,7%	3,5%	2,8%	2,7%	6,9%	3,5%	3,9%
Textiles sanitaires	13,9%	12,0%	9,1%	9,2%	10,7%	14,7%	10,7%	8,1%
Plastiques	14,6%	22,4%	18,3%	21,4%	20,1%	15,0%	19,7%	19,3%
Combustibles non classés	4,6%	1,9%	3,6%	4,6%	4,7%	1,7%	4,0%	4,1%
Verre	5,2%	4,7%	4,9%	5,5%	7,3%	4,9%	6,3%	6,7%
Métaux	3,4%	3,5%	2,8%	2,9%	2,8%	1,0%	2,2%	3,1%
Incombustibles non classés	1,9%	2,4%	4,0%	2,0%	1,7%	3,4%	2,4%	2,9%
Déchets ménagers spéciaux	0,6%	0,6%	0,0%	0,3%	0,3%	0,0%	0,2%	0,4%
Éléments fins	8,2%	6,4%	6,1%	5,7%	5,0%	8,8%	5,9%	5,4%

Tableau 24: 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 :

- Les papiers et cartons sont en baisse, avec un taux plus bas que celui obtenu en 2019,
- Le verre connaît à nouveau une baisse et atteint la même valeur obtenue en 2019.
- Les déchets putrescibles sont fortement présents en 2022, il s'agit ici du plus haut taux obtenu depuis 2018.



Graphique 20 : 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 2022 :

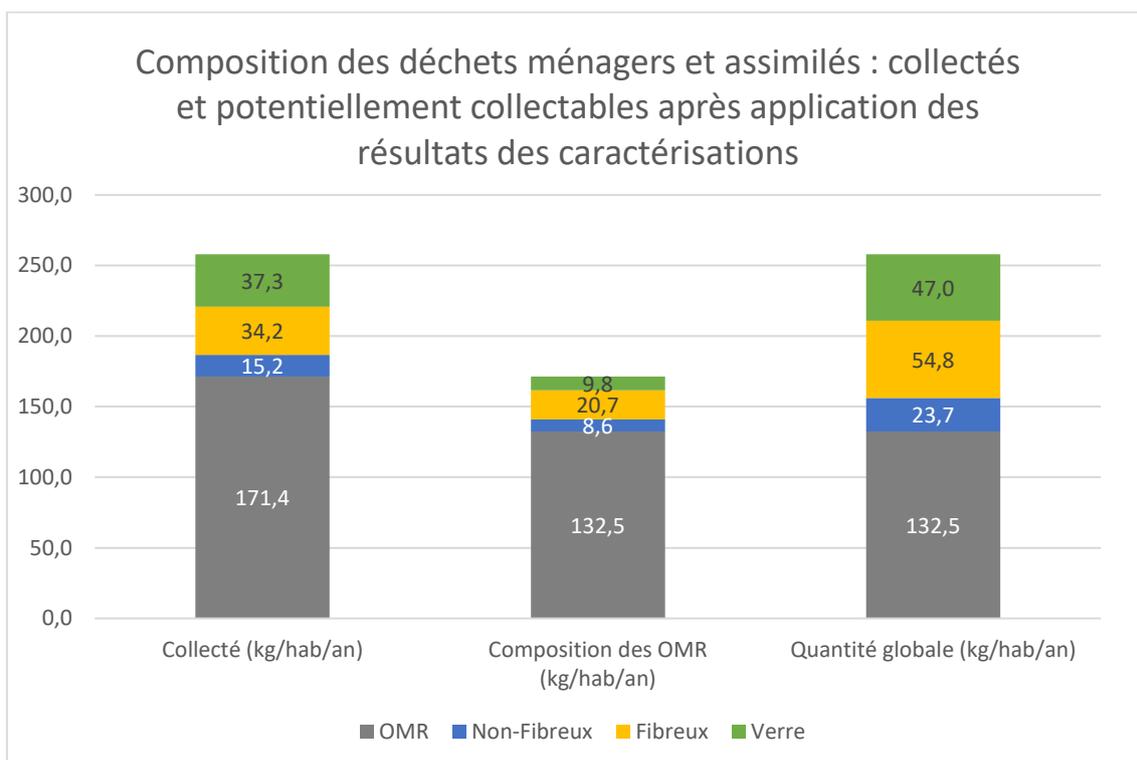
- Une diminution des teneurs fibreux en 2022,
- Un gisement de verre qui atteint son maximum depuis 2015,
- Un gisement de non fibreux qui diminue depuis 2019, avec une atteinte du minimum,
- Une teneur en déchets compostables élevée et équivalente à celle de 2018,
- Une part de d'OM résiduelles vraies qui oscille entre 45 et 54% ces dernières années.

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

39 kg/hab/an pourraient être mieux triés.



Les résultats des caractérisations montrent que :

- 36 % des déchets qui pourraient être collectés dans le non-fibreux sont encore présents dans les OMR,
- 34 % des déchets qui pourraient être détournés vers le fibreux sont encore présents dans les OMR,
- 21 % 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

Gisement de prévention dans les OMR			
Action de prévention à la source	Sous-catégories	% des OMR 18 derniers échantillons	kg/hab./an
Compostage domestique	Déchets alimentaires	13,2%	22,69
	Déchets de jardin	5,9%	10,08
Geste anti-gaspillage	Produits alimentaires non consommés	6,6%	11,27
"Stop Pub"	Imprimés publicitaires	2,5%	4,34
Limitation des impressions	Papiers bureautiques	1,9%	3,28
Collecte séparative des déchets dangereux	Déchets ménagers spéciaux	0,2%	0,30
Total		30,3%	51,95

Tableau 25: 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 (13,2%) et de produits alimentaires non consommés (6,6%).

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)	29 novembre
		Esery (PAV)	2 décembre
		Reignier centre (PàP)	1 décembre

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 2022

	Sous-catégories	% moyen		kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
Non fibreux	Bouteilles et flacons en PET	1,7%	5,5%	10,25	4,22 CC Pays de Gex	16,46 Haut Bugey Agglomération
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	0,3%				
	Emballages métaux ferreux	1,4%				
	Emballages aluminium	1,2%				
Fibreux	Journaux, magazines et revues	0,4%	16,3%	16,70	8,49 CC Pays de Gex	29,75 Haut Bugey Agglomération
	Imprimés publicitaires	0,9%				
	Papiers bureautiques	0,7%				
	Emballages cartons plats	3,3%				
	Emballages cartons ondulés	1,5%				
	Composites ELA (Tétrapack)	0,7%				
Verre	Emballages en verre incolores et de couleur	6,8%	6,4%	15,33	5,92 CC Pays Rochois	15,42 Annemasse Agglomération
Compost	Déchets alimentaires	13,1%	15,3%	49,25	40,94 CC Usse et Rhône	90,15 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	1,0%				
	Éléments fins	7,8%				
Autres collectes	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,5%	6,0%	7,74	3,97 CC Vallée Verte	15,13 CC Usse et Rhône
	Câbles électriques	0,4%				
	Textiles	2,3%				
	Produits chimiques	0,0%				
	Tubes fluorescents et ampoules basse conso	0,0%				
	Piles et accumulateurs	0,1%				
	Autres déchets ménagers spéciaux	0,2%				
OM résiduelles « vraies »	Produits alimentaires non consommés	11,0%	50,4%	125,17	82,93 CC Vallée Verte	139,05 Annemasse Agglomération
	Autres putrescibles	0,0%				
	Emballages papier	1,2%				
	Autres papiers	3,1%				
	Autres cartons	0,1%				
	Autres emballages composites	2,3%				
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	7,6%				
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	5,6%				
	Sac poubelle + films des professionnels	3,8%				
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	5,7%				
	Autres emballages plastiques – hors calage en polystyrène)	3,7%				
	Calage en polystyrène grands formats	0,0%				

	Sous-catégories	% moyen	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
	Autres plastiques	1,4%			
	Emballages combustibles	0,0%			
	Combustibles non classés	5,5%			
	Autres déchets en verre	1,6%			
	Autres métaux ferreux	0,0%			
	Autres métaux	0,5%			
	Emballages incombustibles	0,0%			
	Incombustibles non classés	2,6%			
	TOTAL	100,0%	100,0%	224,45	

Tableau 26: 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 non-fibreux depuis la campagne dernière,
- Diminution de 54 % de la teneur en fibreux depuis la campagne dernière,
- La valeur pour le verre est aussi restée stable depuis la campagne dernière,
- Augmentation de 27% des déchets compostables depuis la campagne dernière

Ces flux représentent plus de 99,28 kg/hab/an.

Les sous-catégories « Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)» (5,7%) et « Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène» (0%) représentent un gisement pour l'extension des consignes de tri de 13 kg/an/hab c'est une valeur assez élevée pour cette Collectivité. Les produits alimentaires non consommés / non déballés représentent 11% des OMR (24,64 kg/hab/an.). 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 : fibreux, non-fibreux et verre. Ces trois 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).

Non-fibreux		Fibreux		Verre	
Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)
Pays de Gex	4,22	Pays Bellegardien	14,60	Pays Rochois	5,92
Rumilly Terre de Savoie	5,37	Vallée Verte	13,06	Pays de Gex	6,01
Pays Bellegardien	6,01	Pays de Gex	8,49	Pays Bellegardien	7,51
Usses et Rhône	8,46	Pays Rochois	22,57	Usses et Rhône	7,89
Genevois	9,93	Arve et Salève	16,70	Vallée Verte	8,68
Arve et Salève	10,25	Usses et Rhône	18,05	Rumilly Terre de Savoie	10,07
Vallée Verte	11,48	Annemasse Agglomération	20,97	Haut-Bugey Agglomération	10,12
Annemasse Agglomération	11,48	Genevois	17,13	Genevois	14,62
Pays Rochois	15,52	Rumilly Terre de Savoie	19,15	Arve et Salève	15,33
Haut-Bugey Agglomération	16,46	Haut-Bugey Agglomération	29,75	Annemasse Agglomération	15,42

Tableau 27 : 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 :

- 6^e sur le non-fibreux, dans la moyenne (gisement 2,4 fois supérieur à celui de la CC Pays de Gex, classée première),
- 5^{ème} sur le fibreux, avec un ratio assez élevé (gisement supérieur de 2,1 kg par rapport à celui de la CC Pays Bellegardien, classé 1^{ère}),
- 9^e sur le verre, avec un résultat de plus de 2 fois celui de la CC Pays Rochois, classée 1^{ère}.

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 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).

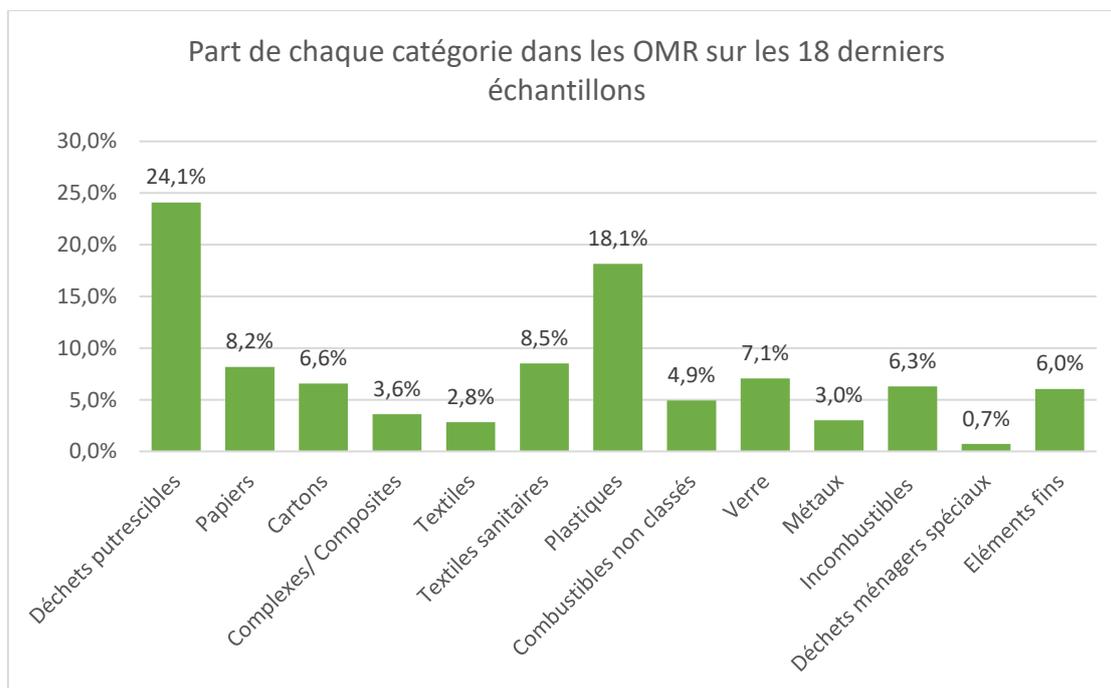
Les proportions par collectivité, les compositions pour cette dernière campagne et les comparaisons entre collectivités sont données à titre indicatif. Ainsi nous présentons de préférence une moyenne des résultats pour les 18 derniers échantillons prélevés et triés pour chacune de ces collectivités,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

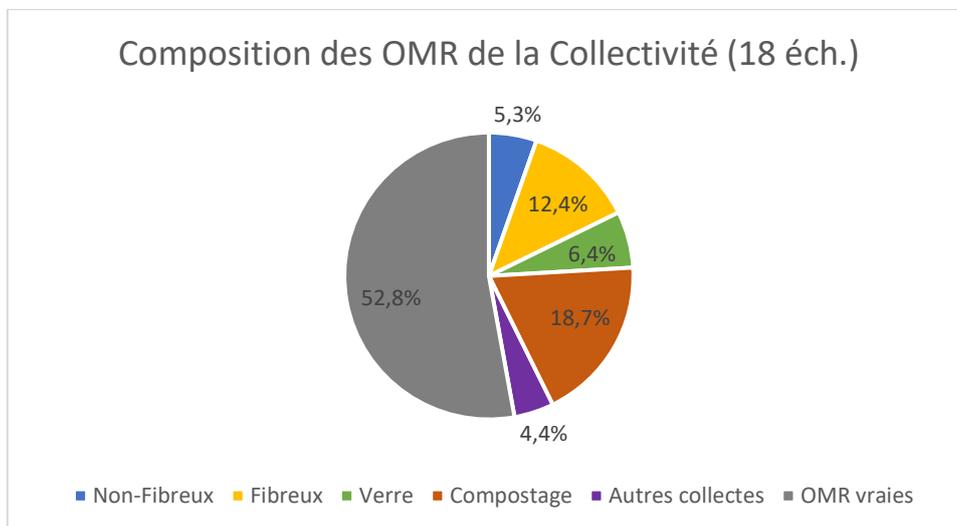
Les résultats par catégories des caractérisations effectuées sur échantillons de la CC Arve et Salève sur les 18 derniers échantillons montrent que la composition des OMr sont principalement représentées par les déchets putrescibles (24,1%), les plastiques (18,1%) et les papiers (8,2%).



Graphique 21: Composition des OMR de la CC Arve et Salève

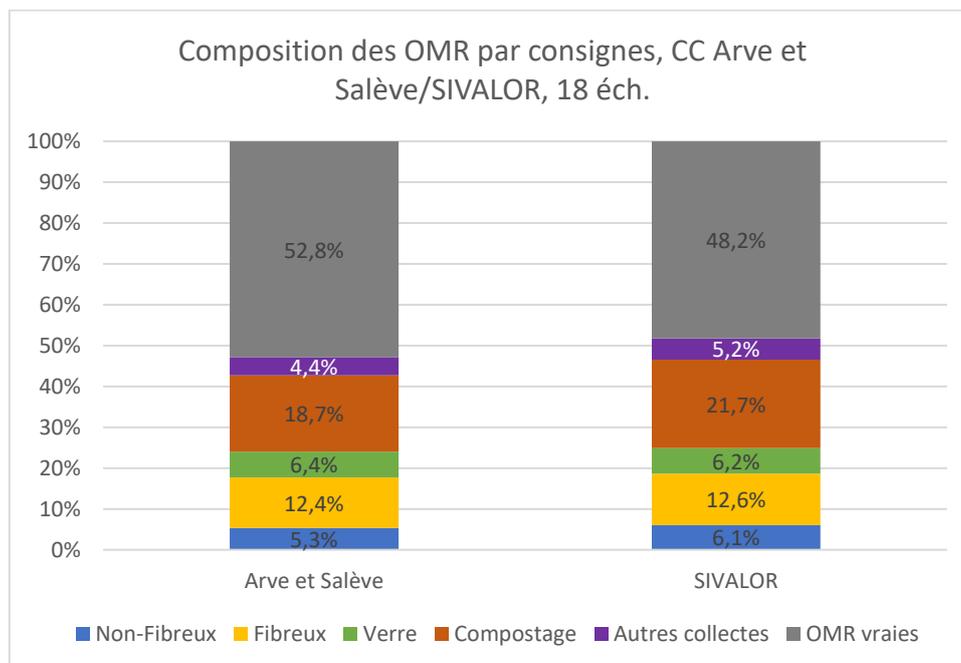
6.5.3.2 Analyse de la composition des OMR en fonction des catégories de tri

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



Graphique 22: 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 19% de matière pouvant être traitée par compostage. En additionnant les taux de déchets devant être orientés vers les collectes sélectives, on obtient 24,1% de matière pouvant encore être triée et valorisée.



Graphique 23 : 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 non-fibreux, fibreux, 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	2018	2019	2020	2021	2022	Moyenne 18 derniers échantillo ns	Moyenne SIVALOR 18 derniers échantillo ns
Déchets putrescibles	27,30%	30,8%	26,0%	18,0%	24,7%	25,1%	24,1%	26,9%
Papiers	8,61%	10,9%	7,8%	12,0%	7,6%	6,2%	8,2%	8,4%
Cartons	6,41%	6,5%	5,4%	8,7%	7,6%	4,9%	6,6%	6,7%
Composites/compl exes	2,34%	4,0%	3,4%	5,1%	2,9%	3,9%	3,6%	4,3%
Textiles	3,03%	1,6%	2,0%	3,7%	3,5%	2,3%	2,8%	3,9%
Textiles sanitaires	13,91%	6,8%	7,4%	6,5%	8,3%	13,2%	8,5%	8,1%
Plastiques	14,64%	14,9%	19,7%	20,4%	16,2%	16,7%	18,1%	19,3%
Combustibles non classés	4,57%	5,2%	4,5%	5,8%	4,7%	5,5%	4,9%	4,1%
Verre	5,19%	6,6%	5,3%	7,9%	7,7%	8,4%	7,1%	6,7%
Métaux	3,42%	3,1%	2,7%	3,6%	3,1%	3,0%	3,0%	3,1%
Incombustibles non classés	1,91%	3,7%	8,8%	1,9%	7,8%	2,6%	6,3%	2,9%
Déchets ménagers spéciaux	0,62%	0,8%	0,4%	1,2%	1,1%	0,2%	0,7%	0,4%
Éléments fins	8,06%	5,0%	6,8%	5,2%	4,8%	7,8%	6,0%	5,4%

Tableau 28: 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.

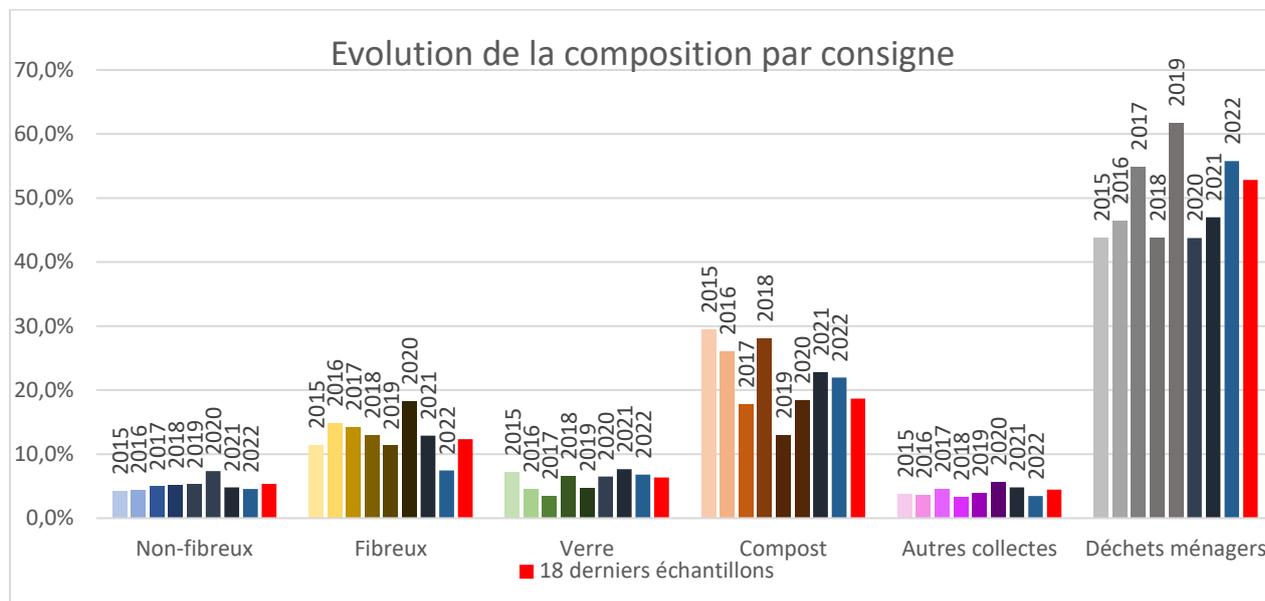
On constate toutefois :

- Après une forte diminution de la teneur en déchets putrescibles en 2020 (18%), ces derniers continuent leur augmentation entamée en 2021 (25,1%) sans pour autant que cette valeur réintègre l'intervalle habituel des années précédentes compris entre 26 et 31%.

Les écarts au MODECOM 2017 concernent essentiellement :

- Les déchets putrescibles : -2,2%
- Le verre : + 3,4%
- Les papiers: -2,4%
- Les plastiques : +2%

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



Graphique 24: 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 non-fibreux par rapport à 2021,
- Diminution du Fibreux jusqu'à atteindre un minima,
- Stabilisation du verre après avoir atteint un maxima en 2021,
- Le gisement compostable stabilise après une augmentation depuis 2020,
- La part d'ordures ménagères résiduelles « vraies » augmente mais sans dépasser le pic de 62% de 2019.

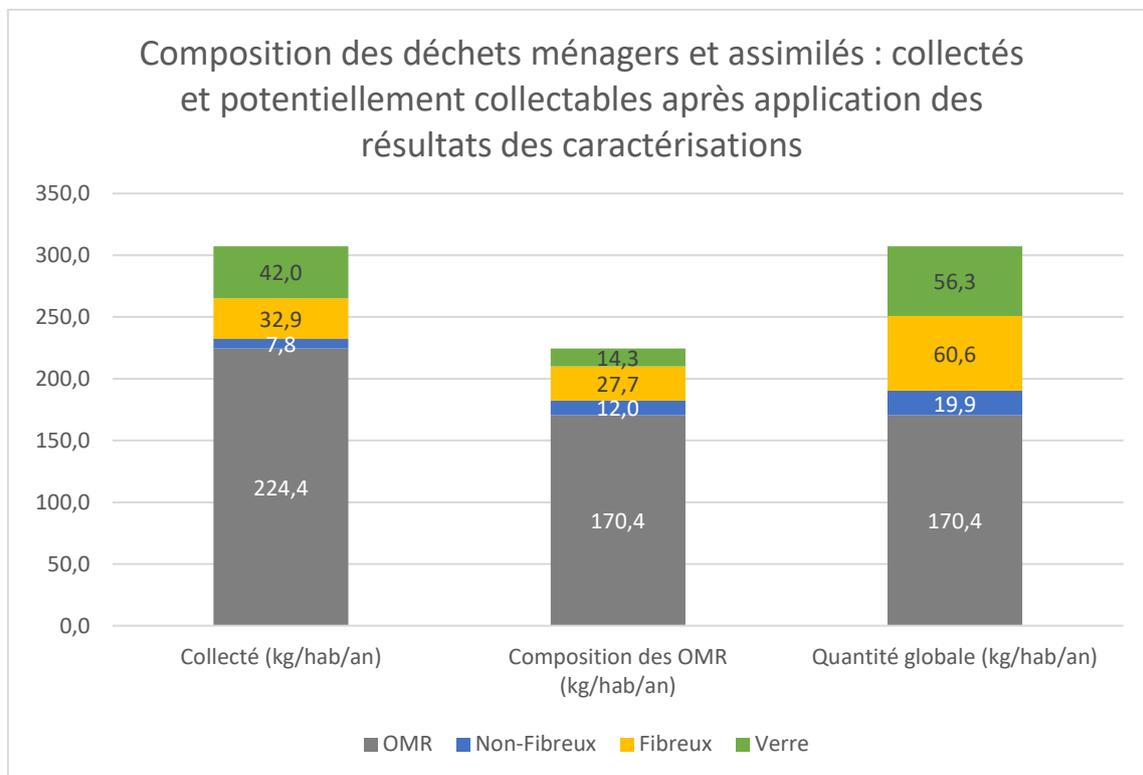
On peut en conclure que la qualité de tri reste stable à l'exception de la diminution des fibreux.

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

54 kg par an et par habitant peuvent encore être triés et collectés.



Les résultats des caractérisations montrent que :

- 60 % de tous les déchets qui pourraient être collectés dans le non-fibreux sont encore présents dans les OMR,
- 43% de tous les déchets qui pourraient être collectés en fibreux 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 et économies financières

Gisement de prévention			
Action de prévention à la source	Sous-catégories	% des OMR 18 derniers échantillons	kg/hab./an
Compostage domestique	Déchets alimentaires	9,7%	21,8
	Déchets de jardin	2,9%	6,5
Geste anti-gaspillage	Produits alimentaires non consommés	10,4%	23,4
"Stop Pub"	Imprimés publicitaires	2,4%	5,4
Limitation des impressions	Papiers bureautiques	1,1%	2,5
Collecte séparative des déchets dangereux	Déchets ménagers spéciaux	0,7%	1,6
Total		27,3%	61,2

Tableau 29: 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 27,3% des OMr (valeur stable par rapport aux données précédentes), l'essentiel étant constitué de restes alimentaires (10%) 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	14 novembre
		Dingy / Vulbens	16 novembre
		Beaumont / Neydens	16 novembre
		Collonges / Bossey	17 novembre
		Saint Julien /Collonges	18 novembre

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

6.6.2 Résultats de la campagne d'Automne 2022

	Sous-catégories	% moyen		kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
Non fibreux	Bouteilles et flacons en PET	2,2%	4,1%	9,93	4,22 CC Pays de Gex	16,46 Haut Bugey Agglomération
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	0,9%				
	Emballages métaux ferreux	0,7%				
	Emballages aluminium	0,3%				
Fibreux	Journaux, magazines et revues	1,0%	7,2%	17,13	8,49 CC Pays de Gex	29,75 Haut Bugey Agglomération
	Imprimés publicitaires	0,9%				
	Papiers bureautiques	0,8%				
	Emballages cartons plats	2,6%				
	Emballages cartons ondulés	1,4%				
	Composites ELA (Tétrapack)	0,4%				
Verre	Emballages en verre incolores et de couleur	6,1%	6,1%	14,62	5,92 CC Pays Rochois	15,42 Annemasse Agglomération
Compost	Déchets alimentaires	18,5%	27,1%	64,96	40,94 CC Usse et Rhônes	90,15 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	1,1%				
	Éléments fins	7,5%				
Autres collectes	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,1%	1,9%	4,46	3,97 CC Vallée Verte	15,13 CC Usse et Rhône
	Câbles électriques	0,2%				
	Textiles	1,3%				
	Produits chimiques	0,3%				
	Tubes fluorescents et ampoules basse conso	0,0%				
	Piles et accumulateurs	0,0%				
	Autres déchets ménagers spéciaux	0,0%				
OM résiduelles « vraies »	Produits alimentaires non consommés	18,7%	53,6%	128,35	82,93 CC Vallée Verte	139,05 Annemasse Agglomération
	Autres putrescibles	2,6%				
	Emballages papier	1,1%				
	Autres papiers	1,5%				
	Autres cartons	0,3%				
	Autres emballages composites	2,1%				
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	6,2%				
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	2,7%				
	Sac poubelle + films des professionnels	3,4%				
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	3,6%				
	Autres emballages plastiques – hors calage en polystyrène)	2,3%				
	Calage en polystyrène grands formats	0,0%				

Autres plastiques	1,7%				
Emballages combustibles	0,0%				
Combustibles non classés	2,2%				
Autres déchets en verre	0,7%				
Autres métaux ferreux	0,2%				
Autres métaux	0,5%				
Emballages incombustibles	0,7%				
Incombustibles non classés	3,3%				
TOTAL	100,0%	100,0%	239,44		

Tableau 30: 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 à 53,6% d'OM résiduelles « vraies » et de déchets compostables (27,1%, 64,96 kg/hab/an).

Il reste également :

- 7,2% de déchets pouvant être triés vers le conteneur fibreux, soit 17,3kg par habitant par an,
- 6,1% de verre d'emballage, soit 14,62 kg/hab/an.

Les sous-catégories « Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)» (3,6%) et « Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène» (0%) représentent un gisement pour l'**extension des consignes de tri** de 9 kg/an/hab.

Les produits alimentaires non consommés représentent également 44,73 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 : fibreux, non-fibreux et verre. Ces trois 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).

Non-fibreux		Fibreux		Verre	
Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)
Pays de Gex	4,22	Pays Bellegardien	14,60	Pays Rochois	5,92
Rumilly Terre de Savoie	5,37	Vallée Verte	13,06	Pays de Gex	6,01
Pays Bellegardien	6,01	Pays de Gex	8,49	Pays Bellegardien	7,51
Usses et Rhône	8,46	Pays Rochois	22,57	Usses et Rhône	7,89
Genevois	9,93	Arve et Salève	16,70	Vallée Verte	8,68
Arve et Salève	10,25	Usses et Rhône	18,05	Rumilly Terre de Savoie	10,07
Vallée Verte	11,48	Annemasse Agglomération	20,97	Haut-Bugey Agglomération	10,12
Annemasse Agglomération	11,48	Genevois	17,13	Genevois	14,62
Pays Rochois	15,52	Rumilly Terre de Savoie	19,15	Arve et Salève	15,33
Haut-Bugey Agglomération	16,46	Haut-Bugey Agglomération	29,75	Annemasse Agglomération	15,42

Tableau 31 : 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 :

- 5^e sur le non-fibreux avec un résultat 2,4 fois plus élevé que celui de la CC Pays de Gex classée 1^{ère},
- 8^{ème} sur le fibreux, avec un résultat supérieur de 2,5 kg par rapport à celui de CC Pays Bellegardien classée 1^{er},
- 8^e sur le Verre, avec un résultat presque 3 fois plus élevé que celui de la CC Pays Rochois classée 1^{ère}.

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 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.

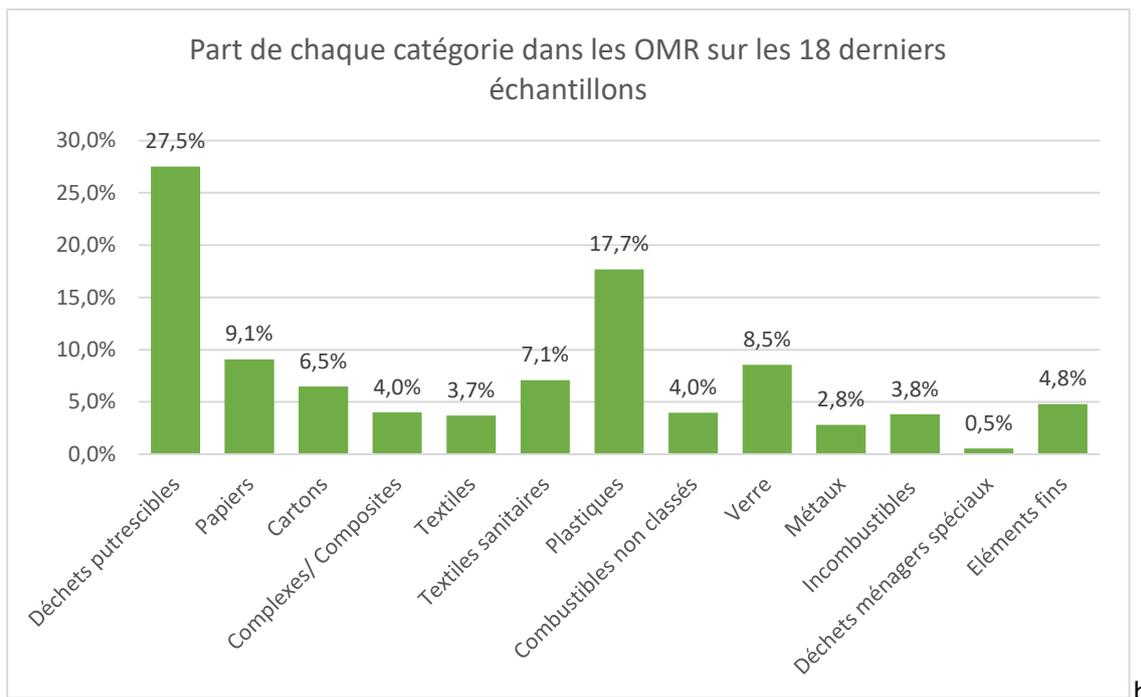
Il a été retenu que soit considéré à minima 18 échantillons, mais sur un nombre de campagne entière. Aussi, pour la CC Pays Genevois, il a été retenu 5 campagnes, soit 21 échantillons. Il n'y a pas de résultats pour la campagne de Printemps 2020 pour cette Collectivité.

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 (27,5%),
- Des plastiques (17,7%)
- Et des papiers (9,1%).
- Le verre aussi fortement représenté avec 8,5%



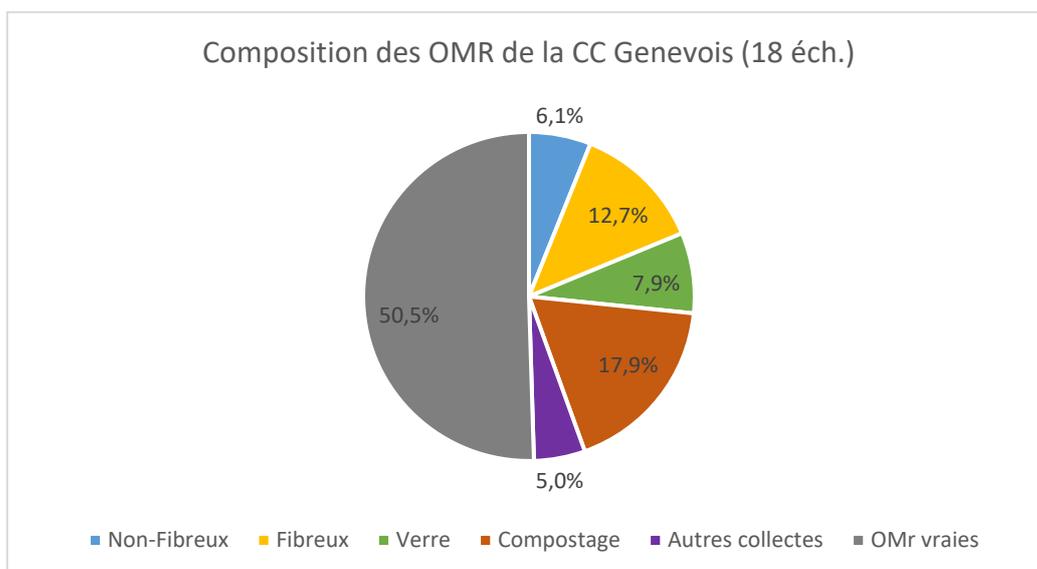
Graphique 25: Composition des OMR de la CC Genevois

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

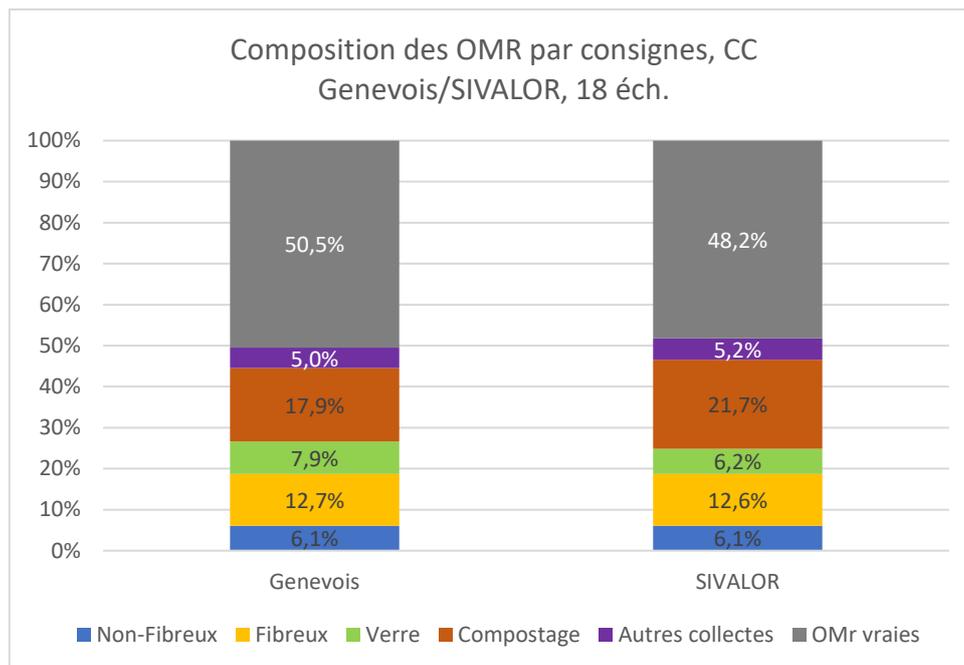
Ce paragraphe présente les résultats selon les consignes du SIVALOR (fibreux, non-fibreux, verre), et les gisements évitables dans les OMR (autres collectes séparées, déchets compostables).

Il reste encore 17,9% de matière pouvant être traitée par compostage, soit un quart des OMr. L'ensemble des déchets orientables vers la collecte sélective représente 27% des OMr.

Au total, les déchets pouvant être triés/valorisés représentent 118,56 kg/hab/an.



Graphique 26: Composition des OMR de la CC Genevois selon les catégories de tri



Graphique 27 : 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. L Les écarts les plus élevés concernent le verre (+1,7%) et les déchets compostables (-3,8%).

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 2018 donnent la composition suivante :

	MODECOM national 2017	2018	2019	2020	2021	2022	Moyenne 18 éch.	Moyenne SIVALOR 18 éch.
Déchets putrescibles	27,3%	24,5%	34,0%	29,3%	21,1%	40,9%	27,5%	26,9%
Papiers	8,6%	10,5%	8,1%	10,5%	10,5%	5,2%	9,1%	8,4%
Cartons	6,4%	6,2%	4,9%	5,3%	8,3%	4,3%	6,5%	6,7%
Composites/complexes	2,3%	4,6%	2,7%	4,8%	4,7%	2,8%	4,0%	4,3%
Textiles	3,0%	2,6%	1,5%	6,2%	4,5%	1,3%	3,7%	3,9%
Textiles sanitaires	13,9%	8,7%	5,2%	9,3%	4,7%	8,9%	7,1%	8,1%
Plastiques	14,6%	18,8%	17,4%	16,6%	19,2%	14,1%	17,7%	19,3%
Combustibles non classés	4,6%	3,0%	3,8%	5,1%	4,8%	2,3%	4,0%	4,1%
Verre	5,2%	7,6%	8,2%	3,6%	10,6%	6,8%	8,5%	6,7%
Métaux	3,4%	3,2%	3,0%	2,9%	3,0%	1,8%	2,8%	3,1%
Incombustibles non classés	1,9%	6,0%	6,8%	2,6%	4,1%	3,9%	3,8%	2,9%
Déchets ménagers spéciaux	0,6%	0,4%	0,4%	0,9%	0,5%	0,3%	0,5%	0,4%
Eléments fins	8,1%	4,1%	4,0%	2,9%	3,9%	7,5%	4,8%	5,4%

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

Tableau 32: Evolution de la composition des OMR de la CC Genevois par catégories

observées entre les campagnes.

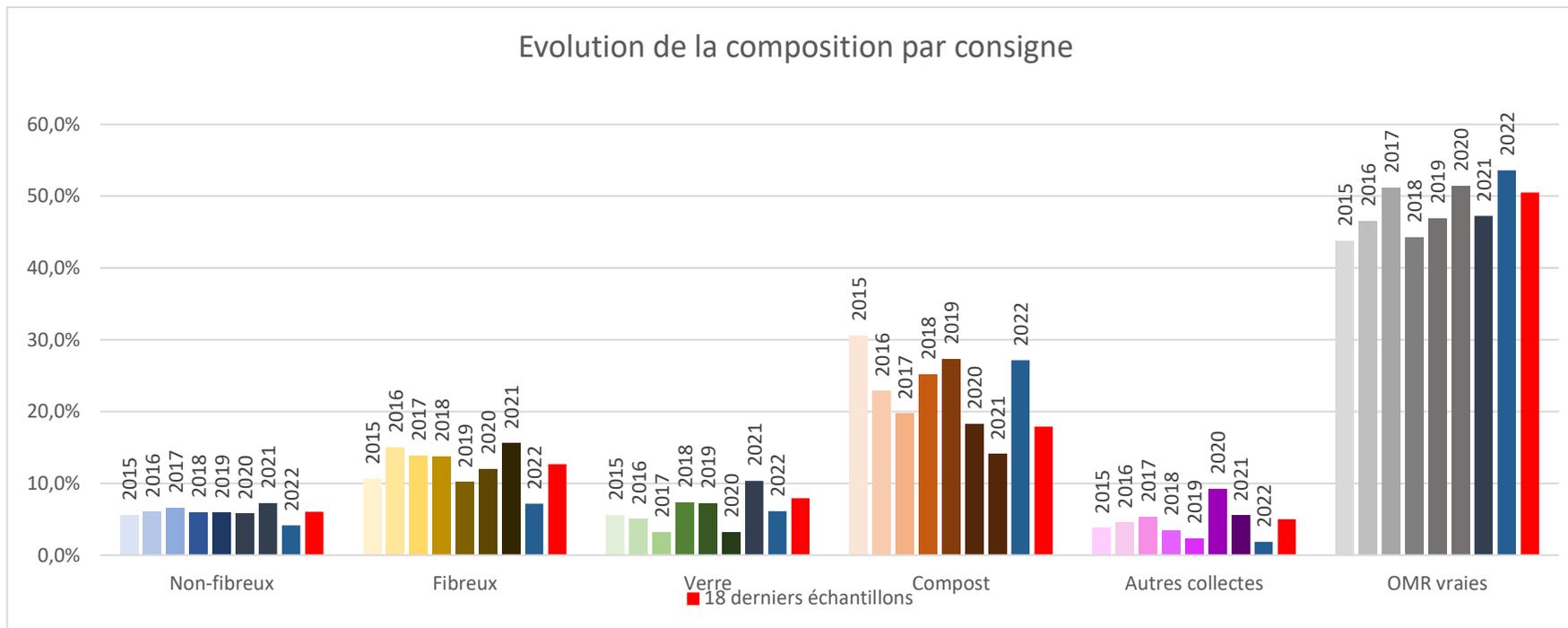
On note que qu'en 2022, on observe un maximum pour :

- Les déchets putrescibles (40,9%),

Cette forte hausse a pour conséquence l'atteinte de minima pour la majorité des autres catégories.

Comparé aux résultats du MODECOM, l'écart le plus important concerne les déchets putrescibles (+13,6% en faveur de la CC Genevois).

Comparé aux résultats du SIVALOR (18 échantillons), l'écart le plus important en 2022 est observé pour les déchets putrescibles (+14% pour la CC Genevois) et pour les plastiques (-5,2% pour la CC Genevois).



Graphique 28: Evolution de la composition des OMR de la CC Genevois par consigne de tri

On observe :

- L'augmentation remarquable des déchets compostables mais que le taux dépasse le taux maximal obtenu en 2015.
- Par conséquent les autres flux de déchets voient leur part respective réduite.
- L'atteinte d'un maximum pour les OMR vraies.

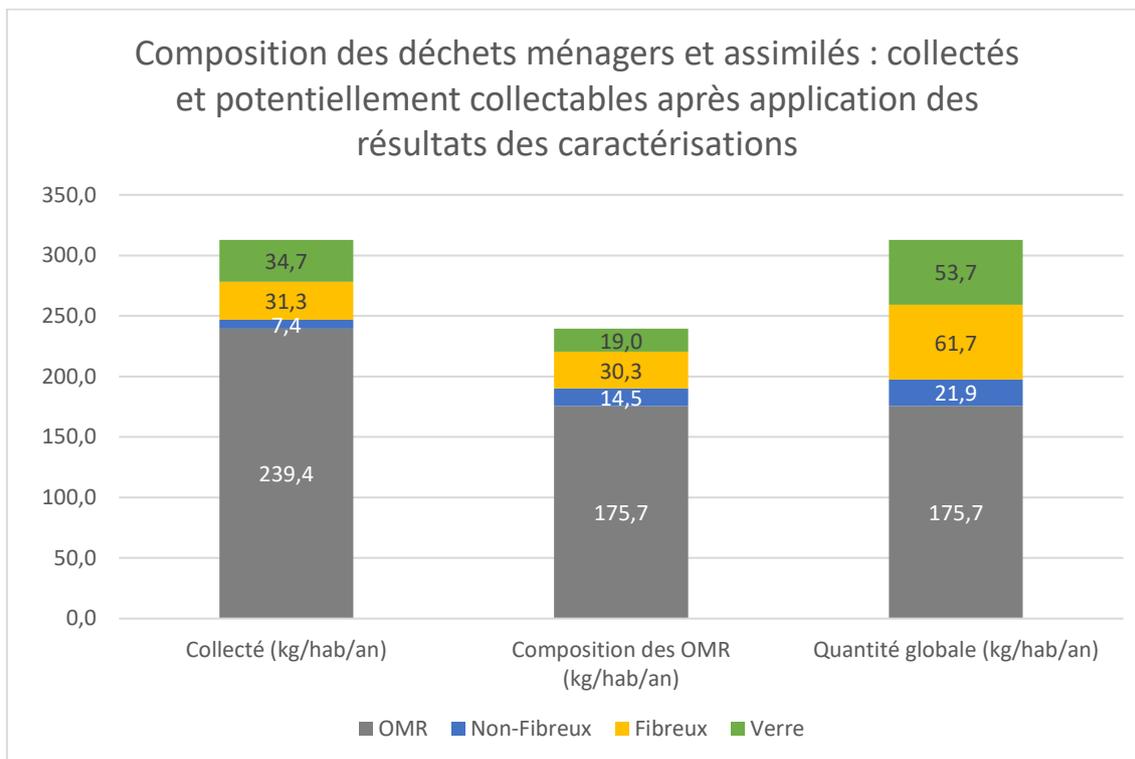
Au global, la part d'ordures ménagères résiduelles « vraies » est en augmentation depuis 2017, atteint un premier maximum en 2020 puis un second en 2022. Les valeurs varient entre 43,8% et 53,6% depuis 2015.

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

63,8 kg par an et par habitant peuvent encore être triés et collectés.



Les résultats des caractérisations montrent que :

- 66 % de tous les déchets qui pourraient être collectés en non-fibreux sont encore présents dans les OMR,
- 49% de tous les déchets qui pourraient être collectés en fibreux 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.

Sur la base des caractérisations réalisées lors des dernières campagnes, il est possible d'évaluer l'économie que représenterait, pour la collectivité, l'amélioration du geste de tri.

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

Gisement de prévention			
Action de prévention à la source	Sous-catégories	Moyenne 18 derniers échantillons	kg/hab./an
Compostage domestique	Déchets alimentaires	11,4%	27,4
	Déchets de jardin	1,6%	3,9
Geste anti-gaspillage	Produits alimentaires non consommés	12,3%	29,6
"Stop Pub"	Imprimés publicitaires	1,6%	3,8
Limitation des impressions	Papiers bureautiques	1,8%	4,4
Collecte séparative des déchets dangereux	Déchets ménagers spéciaux	0,5%	1,3
Total		29,4%	70,4

Tableau 33: 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
Etrembières	Agglo. Annemasse	C2 Annemasse Le Perrier	14 novembre
		Annemasse Hypercentre	15 novembre
		St Cergues / Juvigny	17 novembre
		Vétraz Monthoux	14 novembre
		Cranves-Sales	15 novembre

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

6.7.2 Spécificité d'Annemasse Agglomération concernant la collecte en Multimatériaux

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

- En fibreux/non-fibreux
- En multimatériaux.

Les résultats des caractérisations seront présentés en fibreux/non-fibreux uniquement. L'équivalent en multimatériaux est la somme des deux.

6.7.3 Résultats de la campagne d'Automne 2022

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

	Sous-catégories	% moyen		kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
Non fibreux	Bouteilles et flacons en PET	1,3%	4,0%	11,48	4,22 CC Pays de Gex	16,46 Haut Bugey Agglomération
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	0,7%				
	Emballages métaux ferreux	1,3%				
	Emballages aluminium	0,6%				
Fibreux	Journaux, magazines et revues	0,1%	7,3%	20,97	8,49 CC Pays de Gex	29,75 Haut Bugey Agglomération
	Imprimés publicitaires	0,9%				
	Papiers bureautiques	1,3%				
	Emballages cartons plats	3,1%				
	Emballages cartons ondulés	1,5%				
	Composites ELA (Tétrapack)	0,5%				
Verre	Emballages en verre incolores et de couleur	5,4%	5,4%	15,42	5,92 CC Pays Rochois	15,42 Annemasse Agglomération
Compost	Déchets alimentaires	18,2%	31,5%	90,15	40,94 CC Usse et Rhône	90,15 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	5,5%				
	Éléments fins	7,8%				
Autres collectes	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,2%	3,3%	9,38	3,97 CC Vallée Verte	15,13 CC Usse et Rhône
	Câbles électriques	0,1%				
	Textiles	2,7%				
	Produits chimiques	0,0%				
	Tubes fluorescents et ampoules basse conso	0,0%				
	Piles et accumulateurs	0,0%				
	Autres déchets ménagers spéciaux	0,2%				
OM résiduelles « vraies »	Produits alimentaires non consommés	17,2%	48,5%	139,05	82,93 CC Vallée Verte	139,05 Annemasse Agglomération
	Autres putrescibles	0,3%				
	Emballages papier	1,3%				
	Autres papiers	1,3%				
	Autres cartons	0,1%				
	Autres emballages composites	1,9%				
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	4,8%				
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	2,7%				

	Sous-catégories	% moyen	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
	Sac poubelle + films des professionnels	3,2%			
	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 plastiques	3,8%			
	Emballages combustibles	0,0%			
	Combustibles non classés	2,6%			
	Autres déchets en verre	1,0%			
	Autres métaux ferreux	0,6%			
	Autres métaux	0,3%			
	Emballages incombustibles	0,0%			
	Incombustibles non classés	2,6%			
	TOTAL	100,0%	100,0%	286,45	

Tableau 34: Composition des OMR de l'Agglomération Annemasse en fonction des consignes de tri (A2021)

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 (31,5%). Les flux non-fibreux, fibreux et verre totalisent 16,7% soit 47,9 kg/hab/an.

Les sous-catégories « Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)» (2,9%) et « Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène» (0,0%) représentent un gisement pour l'**extension des consignes de tri** de 8 kg/an/hab.

À partir des résultats obtenus lors des caractérisations sur l'ensemble des collectivités, il est possible d'évaluer où se situe la collectivité par rapport aux autres sur les gisements potentiel (en kg/hab/an) pouvant faire l'objet d'une amélioration du tri : fibreux, non-fibreux et verre. Ces trois services sont proposés sur l'ensemble des collectivités du 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).

Non-fibreux		Fibreux		Verre	
Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)
Pays de Gex	4,22	Pays Bellegardien	14,60	Pays Rochois	5,92
Rumilly Terre de Savoie	5,37	Vallée Verte	13,06	Pays de Gex	6,01
Pays Bellegardien	6,01	Pays de Gex	8,49	Pays Bellegardien	7,51
Usses et Rhône	8,46	Pays Rochois	22,57	Usses et Rhône	7,89
Genevois	9,93	Arve et Salève	16,70	Vallée Verte	8,68
Arve et Salève	10,25	Usses et Rhône	18,05	Rumilly Terre de Savoie	10,07
Vallée Verte	11,48	Annemasse Agglomération	20,97	Haut-Bugey Agglomération	10,12
Annemasse Agglomération	11,48	Genevois	17,13	Genevois	14,62
Pays Rochois	15,52	Rumilly Terre de Savoie	19,15	Arve et Salève	15,33
Haut-Bugey Agglomération	16,46	Haut-Bugey Agglomération	29,75	Annemasse Agglomération	15,42

Tableau 35 : Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR – dernière campagne)

Annemasse Agglomération se trouvait à la 9^{ème} place du classement la campagne dernière. Durant cette campagne d'automne 2022 Annemasse Agglomération se classe :

- 8^{ème} sur le non-fibreux (2,7 fois le résultat de la CC Pays de Gex),
- 7^e sur le fibreux (1,4 fois le résultat des Collectivités classées premières pour ce flux),
- 9^e sur le verre, avec un gisement presque 3 fois supérieur à celui de la CC Pays Rochois.

6.7.4 Composition moyenne des OMR de la collectivité

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

Les proportions par collectivité, les compositions pour cette dernière campagne et les comparaisons entre collectivités sont données à titre indicatif. Ainsi nous présentons de préférence une moyenne des résultats pour les 18 derniers échantillons prélevés et triés au minimum, pour chacune de ces collectivités, permettant de réaliser une synthèse des caractérisations des OMR réalisées ces dernières années (voir article 2.3.3).

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

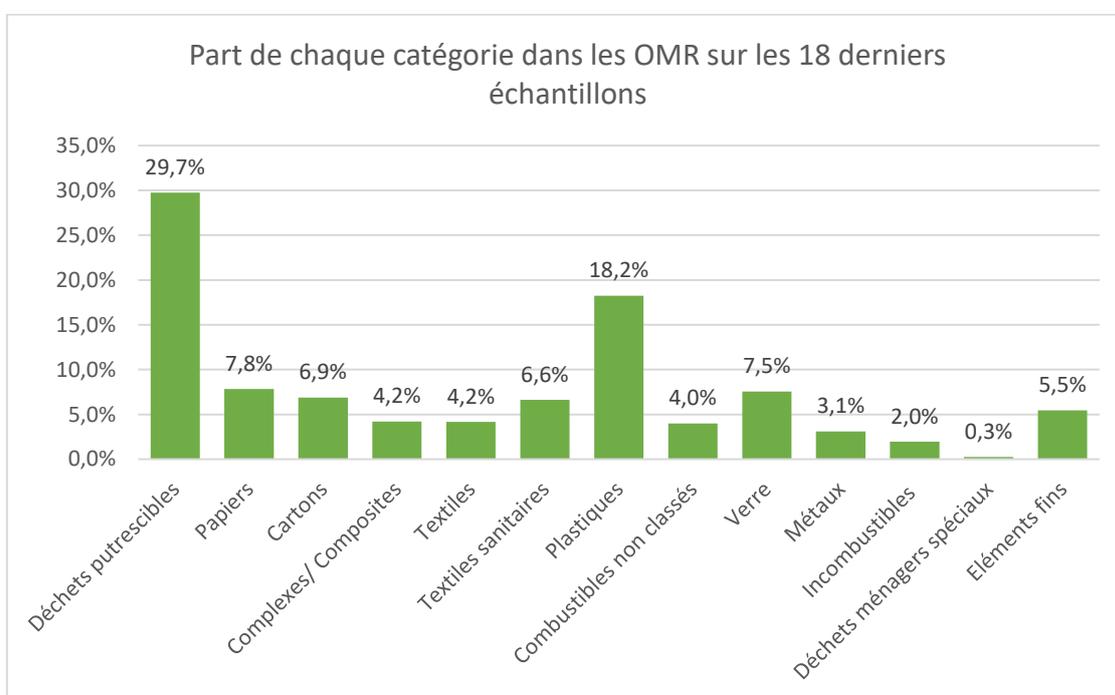
Il a été retenu que soit considéré à minima 18 échantillons, mais sur un nombre de campagne entière. Aussi, pour Annemasse Agglomération, il a été retenu 4 campagnes, soit 20 échantillons. Il n'y a pas de résultats pour la campagne de Printemps 2020.

6.7.4.1 Composition des OMR d'Annemasse Agglomération par catégorie

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

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

- La proportion de déchets putrescibles présent dans les OMR est de 29,7%, taux relativement élevé,
- Le reste des OMR est principalement composé de plastiques (18,2%), de verre (7,5%) et de papiers (7,8%)

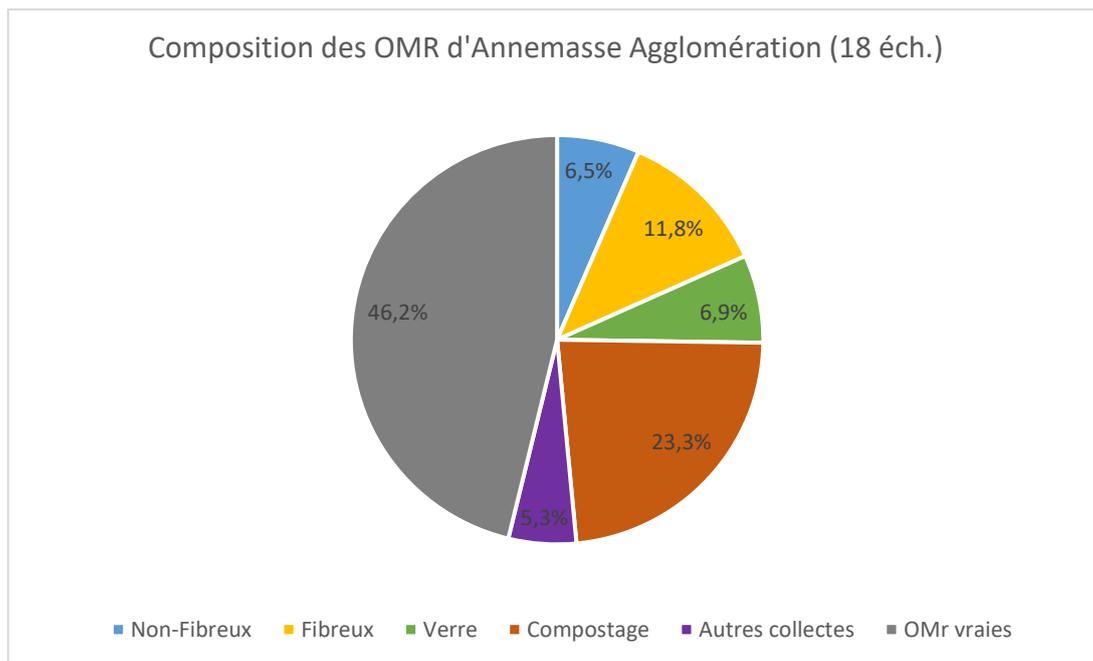


Graphique 29: Composition des OMR d'Agglomération Annemasse

6.7.4.2 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).

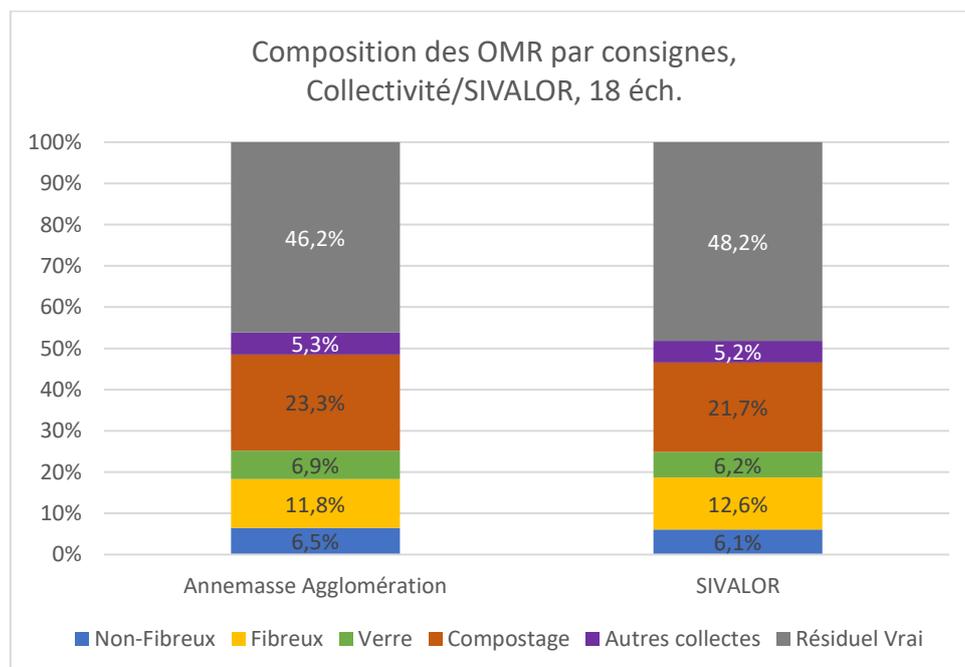
L'analyse des résultats en fonction des catégories de tri du SIVALOR montre qu'en moyenne, sur les 18 derniers échantillons, près de 54% des OMR sont composés de matière valorisable ou recyclable.



Graphique 30: Composition des OMR d'Agglomération Annemasse selon les catégories de tri

Près de **54% des OMR pourraient faire l'objet d'un meilleur tri et/ou d'un traitement par compostage** :

- 25% des OMR de la collectivité pourraient faire l'objet d'un meilleur tri en étant orientés vers les collectes sélectives existantes.
- 23 % de matière pouvant être traitée par compostage est encore présente dans les OMR



Graphique 31 : 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. Chacun des flux pouvant être isolés en amont a une valeur supérieure à l'équivalent du SIVALOR, sauf pour les fibreux.

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

Pour rappel, sur le territoire d'Annemasse Agglomération, la prise en compte de l'ensemble des campagnes de caractérisations ainsi que tous les échantillons depuis 2018 donnent la composition suivante :

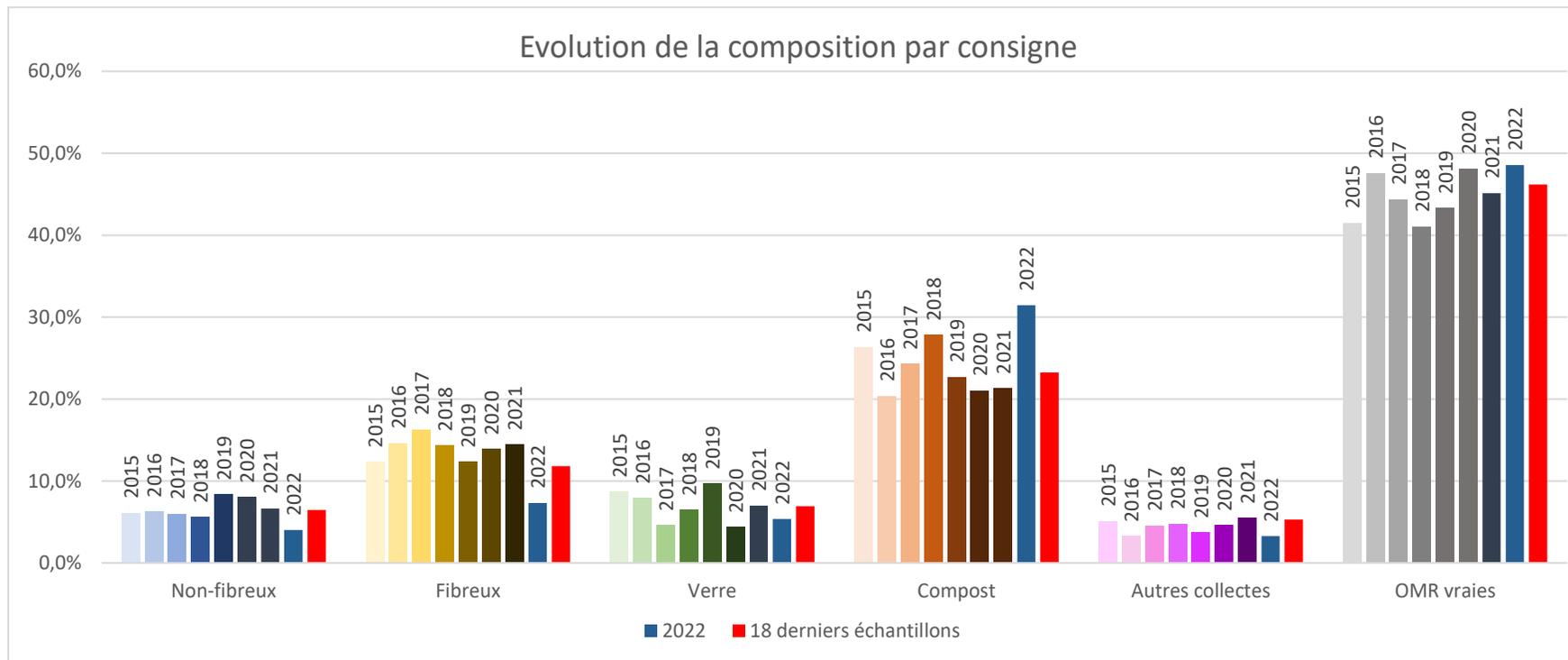
	MODECOM national 2017	2018	2019	2020	2021	2022	Moyenne 18 éch.	Moyenne SIVALOR 18 éch.
Déchets putrescibles	27,3%	30,0%	29,5%	24,2%	21,1%	41,1%	29,7%	26,9%
Papiers	8,6%	10,5%	9,8%	8,4%	10,5%	4,8%	7,8%	8,4%
Cartons	6,4%	6,0%	4,9%	7,4%	8,3%	4,7%	6,9%	6,7%
Composites/complexes	2,3%	2,9%	3,0%	4,9%	4,7%	2,8%	4,2%	4,3%
Textiles	3,0%	4,4%	2,5%	4,1%	4,5%	2,7%	4,2%	3,9%
Textiles sanitaires	13,9%	5,1%	4,3%	8,2%	4,7%	7,5%	6,6%	8,1%
Plastiques	14,6%	16,2%	16,2%	20,0%	19,2%	14,0%	18,2%	19,3%
Combustibles non classés	4,6%	4,7%	3,6%	6,5%	4,8%	2,6%	4,0%	4,1%
Verre	5,2%	6,8%	10,0%	5,3%	10,6%	6,4%	7,5%	6,7%
Métaux	3,4%	2,9%	4,2%	3,7%	3,0%	2,8%	3,1%	3,1%
Incombustibles non classés	1,9%	6,6%	6,9%	2,5%	4,1%	2,6%	2,0%	2,9%
Déchets ménagers spéciaux	0,6%	0,0%	0,3%	0,1%	0,5%	0,2%	0,3%	0,4%
Éléments fins	8,1%	3,9%	4,8%	4,7%	3,9%	7,8%	5,5%	5,4%

Tableau 36: Evolution de la composition des OMR d'Annemasse Agglomération par catégories

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

- Les papiers et cartons ont une tendance à la baisse depuis 2018, qui se poursuit cette année,
- Les déchets putrescibles atteignent leur maximum avec une part de 41,1%,
- 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 les déchets putrescibles (+13,8% en faveur de l'Agglomération) et les textiles sanitaires (-6,4% pour Annemasse Agglomération).



Graphique 32: Evolution de la composition des OMR d'Annemasse Agglomération par consigne de tri

On peut noter en 2022 :

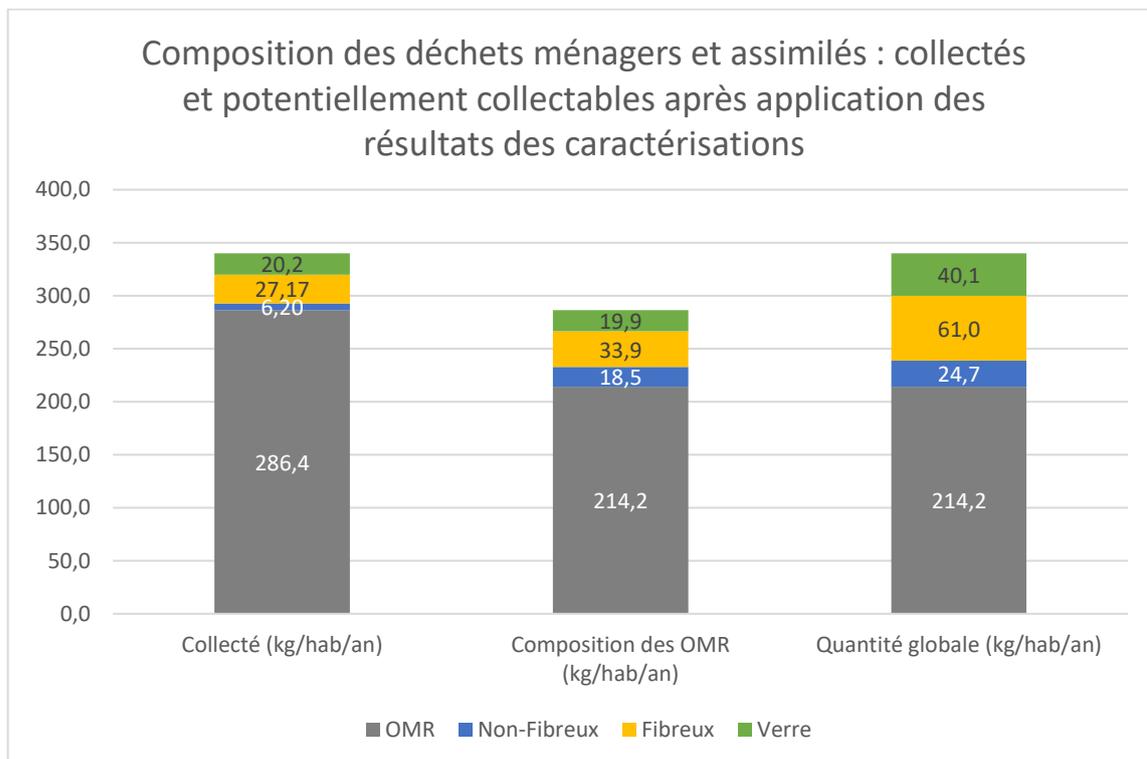
- Une nouvelle diminution de la part du verre après celle de 2020,
- Un taux de déchets compostables qui atteint son maximum,
- Les non-fibreux continuent leur diminution engagée en 2018
- Au global, la part d'ordures ménagères résiduelles « vraies » est en augmentation depuis 2018, avec un maximum atteint en 2022.

6.7.6 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.

6.7.6.1 Analyse du report des gisements de tri

72,3 kg par an et par habitant peuvent encore être triés et collectés.



Les résultats des caractérisations montrent que :

- 75% de la collecte sélective en non-fibreux se retrouve dans les OMR,
- 55% pour le fibreux,
- Soit une moyenne de 65% pour le flux « Multimatériaux »
- 50% pour le verre.

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

Le gisement potentiel minimum pouvant être visé par un programme de prévention sur le territoire de l'Agglomération Annemasse lors des dernières campagnes (20 derniers échantillons) représente 32,7% des OMR, soit 93,8 kg / an par habitant.

Gisement de prévention			
Action de prévention à la source	Sous-catégories	% des OMR 18 derniers échantillons	kg/hab./an
Compostage domestique	Déchets alimentaires	14,1%	40,3
	Déchets de jardin	3,7%	10,7
Geste anti-gaspillage	Produits alimentaires non consommés	11,8%	33,7
"Stop Pub"	Imprimés publicitaires	1,6%	4,5
Limitation des impressions	Papiers bureautiques	1,3%	3,8
Collecte séparative des déchets dangereux	Déchets ménagers spéciaux	0,3%	0,8
Total		32,7%	93,8

Graphique 33: Evaluation du gisement d'évitement pour l'Agglomération d'Annemasse

- L'essentiel de ce gisement étant constitué de restes alimentaires (14,1% des OMR) : 40,3 kg / an et par personne ;
- Et de produits alimentaires non consommés (11,8% des OMR) : 33,7 kg/hab/an environ ;
- Les imprimés publicitaires représentent également l'équivalent de 4,5 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	29 novembre
		Boege Burdignin	30 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 2022

	Sous-catégories	% moyen		kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
Non fibreux	Bouteilles et flacons en PET	2,0%	4,0%	7,06	4,22 CC Pays de Gex	16,46 Haut Bugey Agglomération
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	0,3%				
	Emballages métaux ferreux	0,4%				
	Emballages aluminium	1,3%				
Fibreux	Journaux, magazines et revues	2,6%	7,4%	13,06	8,49 CC Pays de Gex	29,75 Haut Bugey Agglomération
	Imprimés publicitaires	0,3%				
	Papiers bureautiques	0,7%				
	Emballages cartons plats	2,8%				
	Emballages cartons ondulés	0,7%				
	Composites ELA (Tétrapack)	0,3%				
Verre	Emballages en verre incolores et de couleur	4,9%	4,9%	8,68	5,92 CC Pays Rochois	15,42 Annemasse Agglomération
Compost	Déchets alimentaires	13,0%	34,7%	61,42	40,94 CC Usse et Rhônes	90,15 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	11,6%				
	Éléments fins	10,1%				
Autres collectes	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,2%	2,2%	3,97	3,97 CC Vallée Verte	15,13 CC Usse et Rhône
	Câbles électriques	0,0%				
	Textiles	2,0%				
	Produits chimiques	0,0%				
	Tubes fluorescents et ampoules basse conso	0,0%				
	Piles et accumulateurs	0,0%				
	Autres déchets ménagers spéciaux	0,0%				
OM résiduelles « vraies »	Produits alimentaires non consommés	13,6%	46,8%	82,93	82,93 CC Vallée Verte	139,05 Annemasse Agglomération
	Autres putrescibles	1,1%				
	Emballages papier	1,0%				
	Autres papiers	0,2%				
	Autres cartons	0,0%				
	Autres emballages composites	2,6%				
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	11,0%				
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	3,1%				
	Sac poubelle + films des professionnels	3,0%				
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	3,6%				
	Autres emballages plastiques – hors calage en polystyrène)	3,1%				
	Calage en polystyrène grands formats	0,0%				

	Sous-catégories	% moyen	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
	Autres plastiques	2,3%			
	Emballages combustibles	0,0%			
	Combustibles non classés	0,3%			
	Autres déchets en verre	1,0%			
	Autres métaux ferreux	0,0%			
	Autres métaux	0,6%			
	Emballages incombustibles	0,0%			
	Incombustibles non classés	0,3%			
	TOTAL	100,0%	100,0%	177,12	

Tableau 37: 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.

Les OMr de la CC Vallée Verte sont principalement composées d'ordures ménagères résiduelles « vraies » (46,8%) et de déchets pouvant être compostés (34,7%).

Les sous-catégories « Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)» (3,61%) et « Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène» (0%) représentent un gisement pour l'**extension des consignes de tri** de 6 kg/an/hab.

Il reste 7,4% de déchets pouvant être triés en non-fibreux, soit 13 kg par habitant par an ; et 4% (7kg/hab/an) en fibreux.

À partir des résultats obtenus lors des caractérisations sur l'ensemble des collectivités, il est possible d'évaluer où se situe la collectivité par rapport aux autres sur les gisements potentiel (en kg/hab/an) pouvant faire l'objet d'une amélioration du tri : fibreux, non-fibreux et verre. Ces trois services sont proposés sur l'ensemble des collectivités du 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).

Non-fibreux		Fibreux		Verre	
Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)
Pays de Gex	4,22	Pays Bellegardien	14,60	Pays Rochois	5,92
Rumilly Terre de Savoie	5,37	Vallée Verte	13,06	Pays de Gex	6,01
Pays Bellegardien	6,01	Pays de Gex	8,49	Pays Bellegardien	7,51
Usses et Rhône	8,46	Pays Rochois	22,57	Usses et Rhône	7,89
Genevois	9,93	Arve et Salève	16,70	Vallée Verte	8,68
Arve et Salève	10,25	Usses et Rhône	18,05	Rumilly Terre de Savoie	10,07
Vallée Verte	11,48	Annemasse Agglomération	20,97	Haut-Bugey Agglomération	10,12
Annemasse Agglomération	11,48	Genevois	17,13	Genevois	14,62
Pays Rochois	15,52	Rumilly Terre de Savoie	19,15	Arve et Salève	15,33
Haut-Bugey Agglomération	16,46	Haut-Bugey Agglomération	29,75	Annemasse Agglomération	15,42

Tableau 38 : 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, comme pour la campagne précédente, en deuxième position avec sa faible teneur en fibreux dans les OMR. En première place lors de la dernière campagne, la CC a perdu des places sur le potentiel de verre dans les OMR

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).

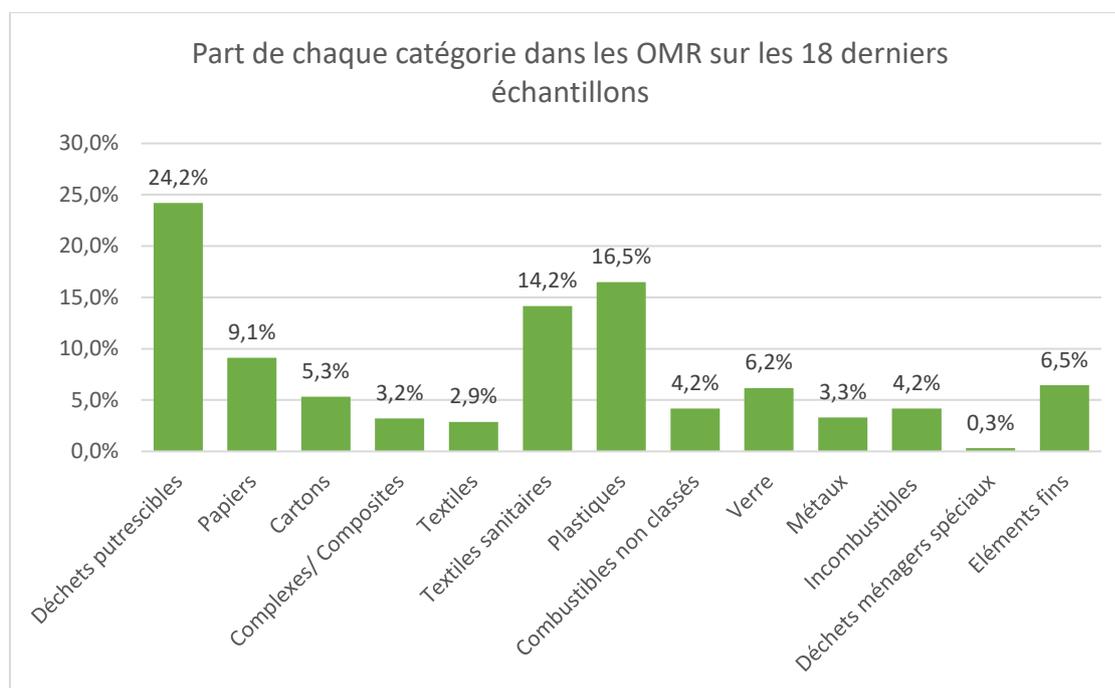
Les proportions par collectivité, les compositions pour la dernière campagne et les comparaisons entre collectivités sont données à titre indicatif. Ainsi nous présentons de préférence une moyenne des résultats pour les 18 derniers échantillons prélevés et triés pour chacune de ces collectivités, permettant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

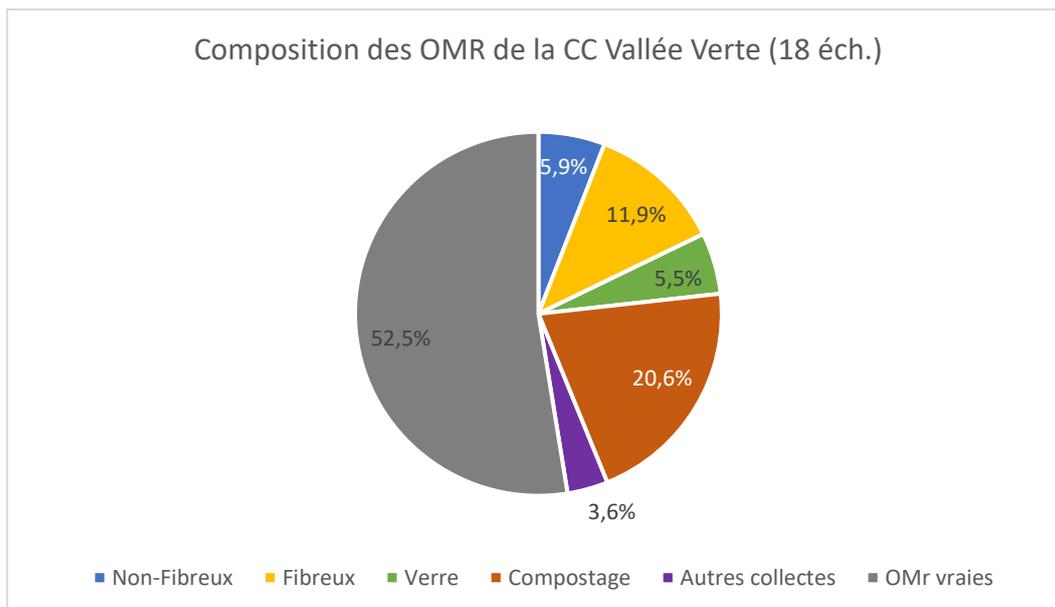
Les résultats par catégories des caractérisations effectuées sur les échantillons de la CC Vallée verte lors des neuf campagnes précédentes montrent que la composition des OMR sont principalement représentées par les déchets putrescibles (24,2%), les plastiques (16,5%) et les papiers et textiles sanitaires (respectivement 9,1% et 14,2%).



Graphique 34: Composition des OMR de la CC Vallée Verte

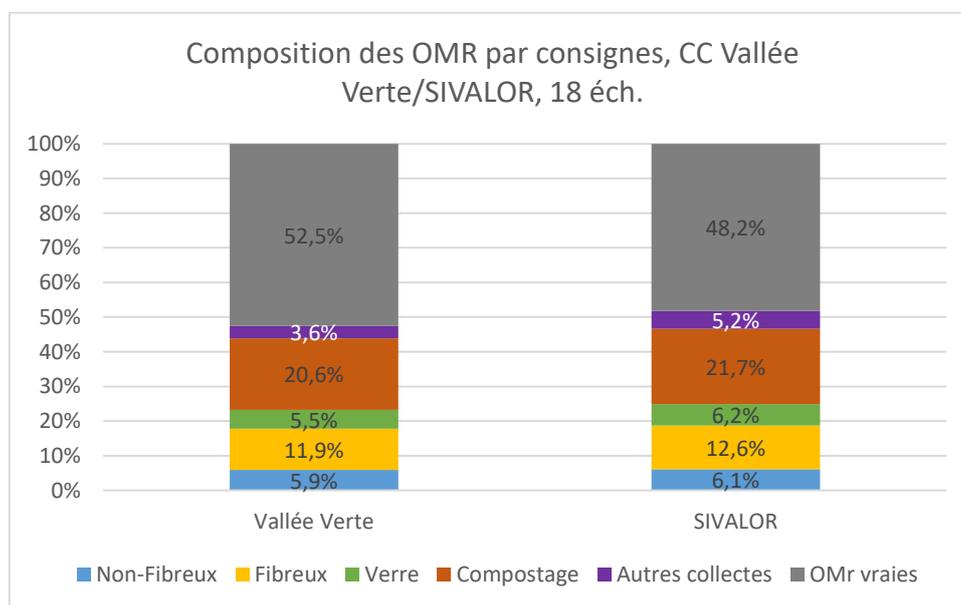
6.8.3.2 Analyse de la composition des OMR en fonction des catégories de tri

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



Graphique 35: 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 20,6% de matière pouvant être traitée par compostage. En additionnant les gisements potentiels devant être orientés vers les collectes sélectives, on obtient 23,2% de matière pouvant encore être triée et valorisée, soit 41,2 kg par habitant par an.



Graphique 36 : 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 4,3% 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.

6.8.4 Evolution des résultats sur le territoire de Vallée Verte

	MODECOM national 2017	2018	2019	2020	2021	2022	Moyenne 18 éch.	Moyenne SIVALOR 18 éch.
Déchets putrescibles	27,3%	24,1%	27,4%	11,9%	25,8%	39,2%	24,2%	26,9%
Papiers	8,6%	12,2%	6,3%	6,5%	9,0%	4,8%	9,1%	8,4%
Cartons	6,4%	6,2%	3,8%	6,5%	5,3%	3,4%	5,3%	6,7%
Composites/complexes	2,3%	3,2%	2,1%	4,2%	3,1%	3,2%	3,2%	4,3%
Textiles	3,0%	2,3%	2,1%	1,6%	4,5%	2,0%	2,9%	3,9%
Textiles sanitaires	13,9%	13,0%	17,9%	8,4%	16,3%	14,1%	14,2%	8,1%
Plastiques	14,6%	15,8%	16,2%	18,9%	17,0%	14,3%	16,5%	19,3%
Combustibles non classés	4,6%	2,5%	4,8%	9,1%	5,7%	0,3%	4,2%	4,1%
Verre	5,2%	7,2%	5,7%	13,8%	3,5%	5,9%	6,2%	6,7%
Métaux	3,4%	3,4%	4,0%	2,5%	3,9%	2,3%	3,3%	3,1%
Incombustibles non classés	1,9%	2,9%	4,1%	7,5%	1,6%	0,3%	4,2%	2,9%
Déchets ménagers spéciaux	0,6%	0,0%	0,0%	2,9%	0,0%	0,0%	0,3%	0,4%
Eléments fins	8,1%	7,2%	5,5%	6,2%	4,3%	10,1%	6,5%	5,4%

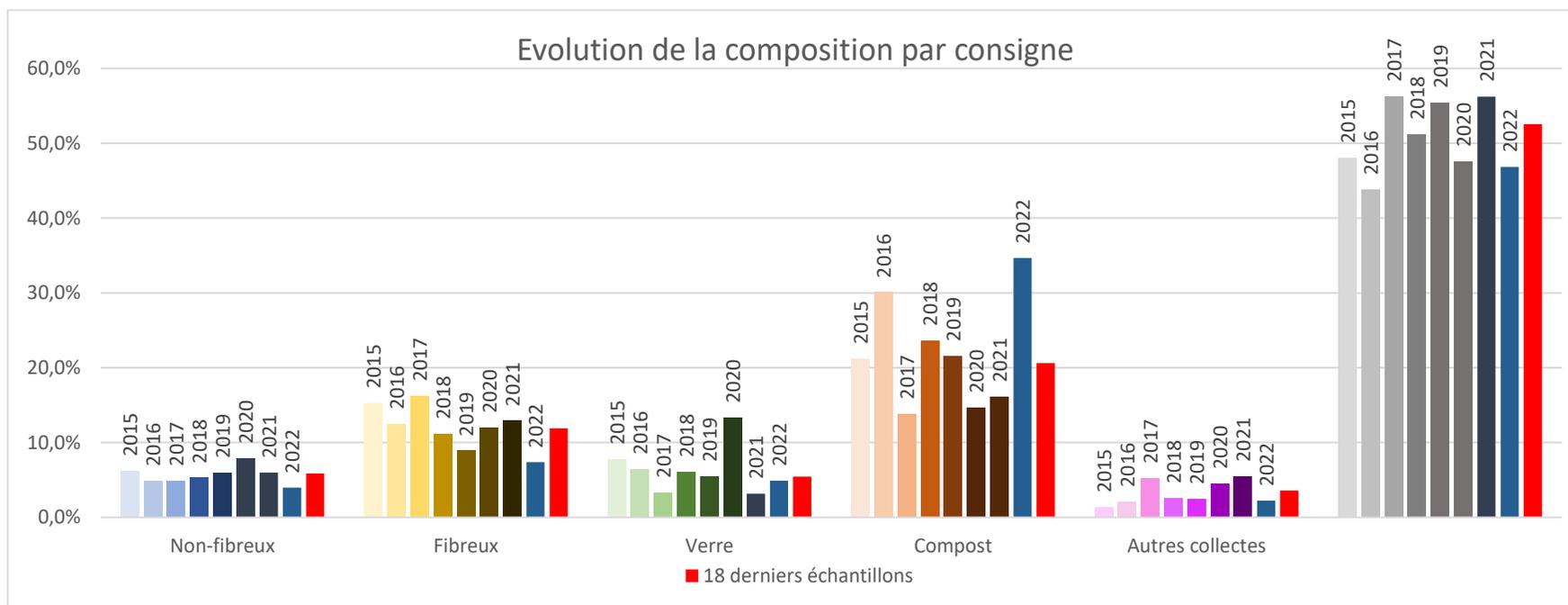
Tableau 39 : Evolution de la composition des OMR de la CC Vallée Verte par catégories

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

L'année 2022 présente une différence significative pour la part de déchets putrescibles : +13,4 points par rapport à 2021.

En comparaison au MODECOM 2017, un écart significatif est observé pour les déchets putrescibles (+11,9 points en 2022), pour les papiers, les cartons et les incombustibles (entre - 3 et -4 points en 2022).

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



Graphique 37: Evolution de la composition des OMR de la CC Vallée Verte par consigne de tri

Les évolutions annuelles sont disparates selon les gisements :

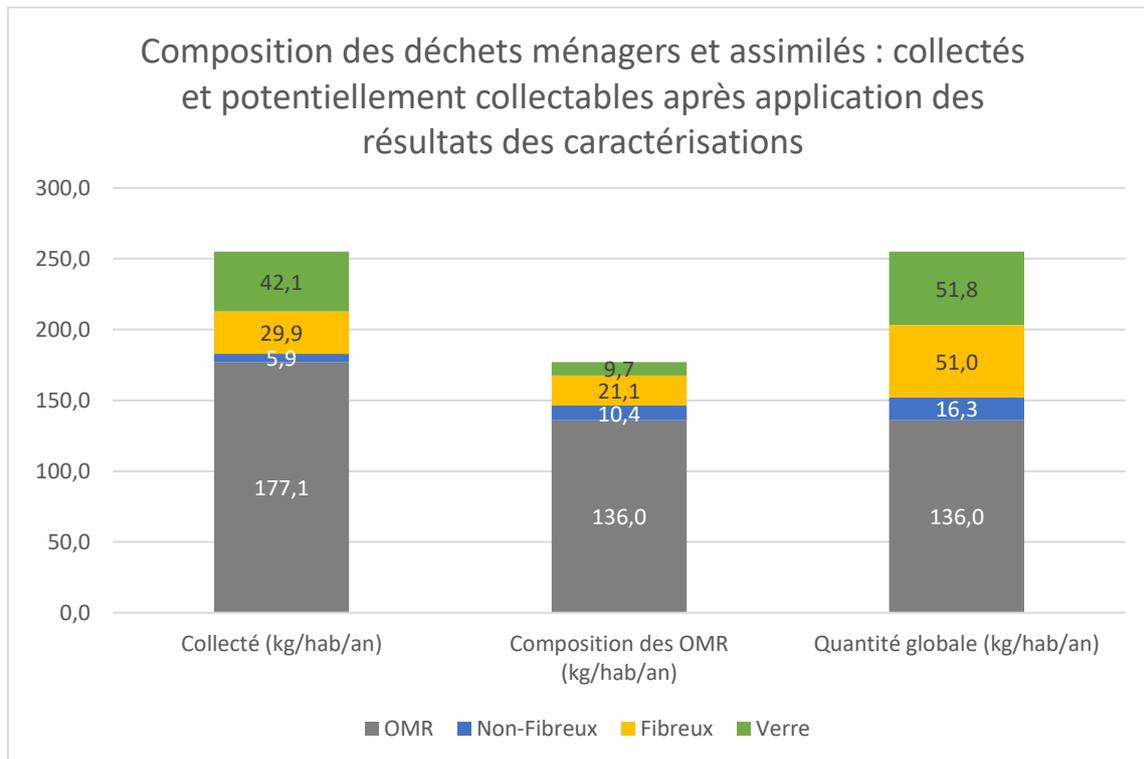
- Le non-fibreux poursuit sa diminution entreprise depuis 2021,
- La part de Fibreux diminue et atteint une valeur inférieure au minimum atteint en 2019,
- La part de verre connaît sa teneur minimum depuis 2015,
- La part de gisement compostable oscille sur une large plage de valeurs d'année en année, et atteint une valeur haute (34,7%) cette année sans atteindre le maximum obtenu en 2014 (35,2%),
- La part d'ordures ménagères résiduelles « vraies » diminue et atteint une valeur proche de celle obtenue en 2021.

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

41,2 kg par an et par habitant seulement peuvent encore être triés et collectés.



Les résultats des caractérisations montrent que :

- 64% de tous les déchets qui pourraient être collectés en non-fibreux sont encore présents dans les OMR,
- 41% de tous les déchets qui pourraient être collectés en fibreux sont encore présents dans les OMR,
- 19% 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 et économies financières

Gisement de prévention			
Action de prévention à la source	Sous-catégories	% des OMR 18 derniers échantillons	kg/hab./an
Compostage domestique	Déchets alimentaires	11,0%	19,5
	Déchets de jardin	3,2%	5,6
Geste anti-gaspillage	Produits alimentaires non consommés	9,5%	16,8
"Stop Pub"	Imprimés publicitaires	3,1%	5,5
Limitation des impressions	Papiers bureautiques	1,5%	2,6
Collecte séparative des déchets dangereux	Déchets ménagers spéciaux	0,3%	0,6
Total		28,6%	50,6

Graphique 38: 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 28,6% des OMr, l'essentiel étant constitué de restes alimentaires (11% soit 19,5 kg/hab/an) et de produits alimentaires non consommés (9,5% soit 17kg/hab/an).

Ces déchets représentent une économie potentielle de 53 094€.

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 Semine	25 novembre
		Seyssel 74+Desingy74+Clermont74+Menthonnex74+Droisy74	23 novembre
		Seyssel 01 + Anglefort	24 novembre

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

2 campagnes de suite des prélèvements ont été loupés pour cette collectivité. Pour les prochaines campagnes, il est à prévoir une communication puis appuyée auprès des équipes de collecte.

6.9.2 Résultats de la campagne d'Automne 2022

	Sous-catégories	% moyen		kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
Non fibreux	Bouteilles et flacons en PET	2,0%	4,3%	8,46	4,22 CC Pays de Gex	16,46 Haut Bugey Agglomération
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	0,7%				
	Emballages métaux ferreux	1,0%				
	Emballages aluminium	0,6%				
Fibreux	Journaux, magazines et revues	2,3%	9,1%	18,05	8,49 CC Pays de Gex	29,75 Haut Bugey Agglomération
	Imprimés publicitaires	1,4%				
	Papiers bureautiques	1,0%				
	Emballages cartons plats	3,3%				
	Emballages cartons ondulés	0,7%				
	Composites ELA (Tétrapack)	0,4%				
Verre	Emballages en verre incolores et de couleur	4,0%	4,0%	7,89	5,92 CC Pays Rochois	15,42 Annemasse Agglomération
Compost	Déchets alimentaires	11,7%	20,6%	40,94	40,94 CC Usse et Rhône	90,15 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	0,3%				
	Éléments fins	8,7%				
Autres collectes	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,2%	7,6%	15,13	3,97 CC Vallée Verte	15,13 CC Usse et Rhône
	Câbles électriques	1,4%				
	Textiles	5,2%				
	Produits chimiques	0,4%				
	Tubes fluorescents et ampoules basse conso	0,0%				
	Piles et accumulateurs	0,4%				
	Autres déchets ménagers spéciaux	0,1%				
OM résiduelles « vraies »	Produits alimentaires non consommés	8,8%	54,4%	107,78	82,93 CC Vallée Verte	139,05 Annemasse Agglomération
	Autres putrescibles	1,2%				
	Emballages papier	1,8%				
	Autres papiers	4,4%				
	Autres cartons	0,0%				
	Autres emballages composites	2,5%				
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	5,4%				
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	6,2%				
	Sac poubelle + films des professionnels	2,8%				
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	4,2%				
	Autres emballages plastiques – hors calage en polystyrène)	6,8%				
	Calage en polystyrène grands formats	0,0%				

	Sous-catégories	% moyen	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
	Autres plastiques	3,3%			
	Emballages combustibles	0,0%			
	Combustibles non classés	3,1%			
	Autres déchets en verre	0,3%			
	Autres métaux ferreux	0,2%			
	Autres métaux	0,4%			
	Emballages incombustibles	0,0%			
	Incombustibles non classés	3,0%			
	TOTAL	100,0%	100,0%	198,25	

Tableau 40 : 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 » (54,4%) et de déchets compostables (20,6%).

Les sous-catégories « Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire) » (4,2%) et « Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène » (0%) représentent un gisement pour l'**extension des consignes de tri** de 8 kg/an/hab.

Il reste également 17,4% d'OMR pouvant être mieux triés et collectés en fibreux, non-fibreux et verre, soit 34,4 kg par habitant par an.

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 potentiels (en kg/hab/an) pouvant faire l'objet d'une amélioration du tri : fibreux, non-fibreux et verre. Ces trois services sont proposés sur l'ensemble des collectivités du 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).

Non-fibreux		Fibreux		Verre	
Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)
Pays de Gex	4,22	Pays Bellegardien	14,60	Pays Rochois	5,92
Rumilly Terre de Savoie	5,37	Vallée Verte	13,06	Pays de Gex	6,01
Pays Bellegardien	6,01	Pays de Gex	8,49	Pays Bellegardien	7,51
Usses et Rhône	8,46	Pays Rochois	22,57	Usses et Rhône	7,89
Genevois	9,93	Arve et Salève	16,70	Vallée Verte	8,68
Arve et Salève	10,25	Usses et Rhône	18,05	Rumilly Terre de Savoie	10,07
Vallée Verte	11,48	Annemasse Agglomération	20,97	Haut-Bugey Agglomération	10,12
Annemasse Agglomération	11,48	Genevois	17,13	Genevois	14,62
Pays Rochois	15,52	Rumilly Terre de Savoie	19,15	Arve et Salève	15,33
Haut-Bugey Agglomération	16,46	Haut-Bugey Agglomération	29,75	Annemasse Agglomération	15,42

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

La CC Usses et Rhône se classe, comme lors de la campagne précédente, 4^{ème} sur le non-fibreux avec des teneurs 2 fois supérieures à celles de la CC Pays de Gex qui se positionne en première position.

La CC Usses et Rhône se classe comme lors de la campagne précédente, 6^{ème} sur le non-fibreux avec des teneurs 1,2 fois supérieures à celles de la CC Pays Bellegardien.

La CC Usses et Rhône se classe 4^{ème} sur le non-fibreux avec des teneurs 1,3 fois supérieures à celles de la CC Pays Rochois qui se positionne en première position

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.

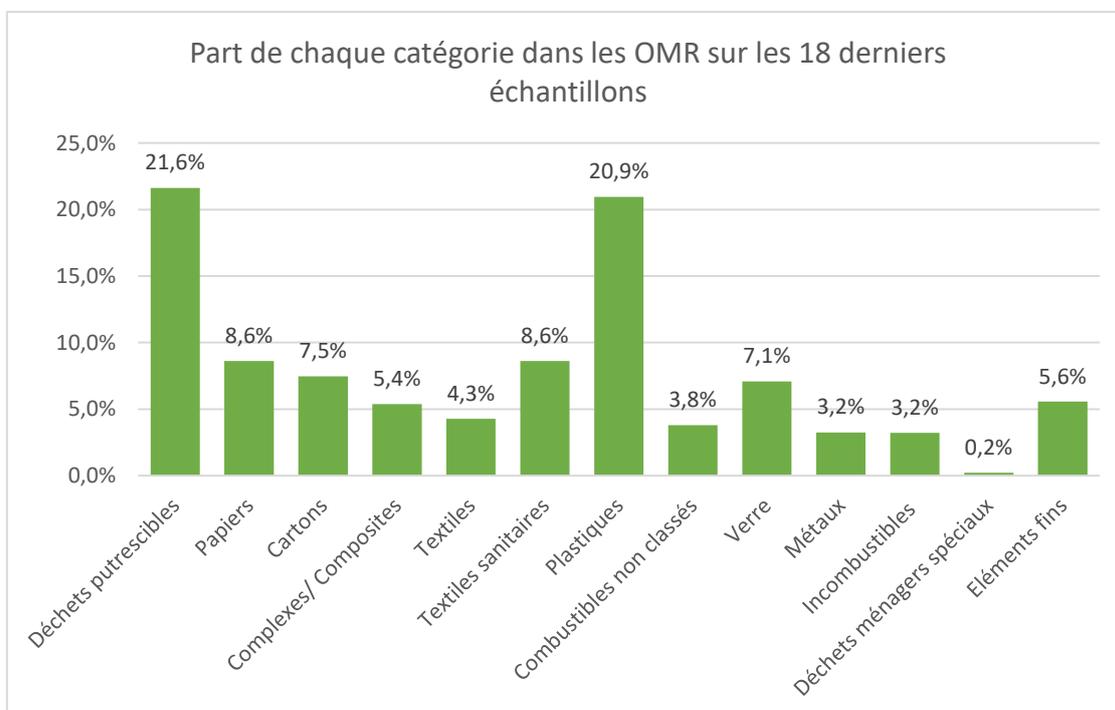
Les proportions par collectivité, les compositions pour cette dernière campagne et les comparaisons entre collectivités sont données à titre indicatif. Ainsi nous présentons de préférence une moyenne des résultats pour les 18 derniers échantillons prélevés et triés au minimum, pour chacune de ces collectivités,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

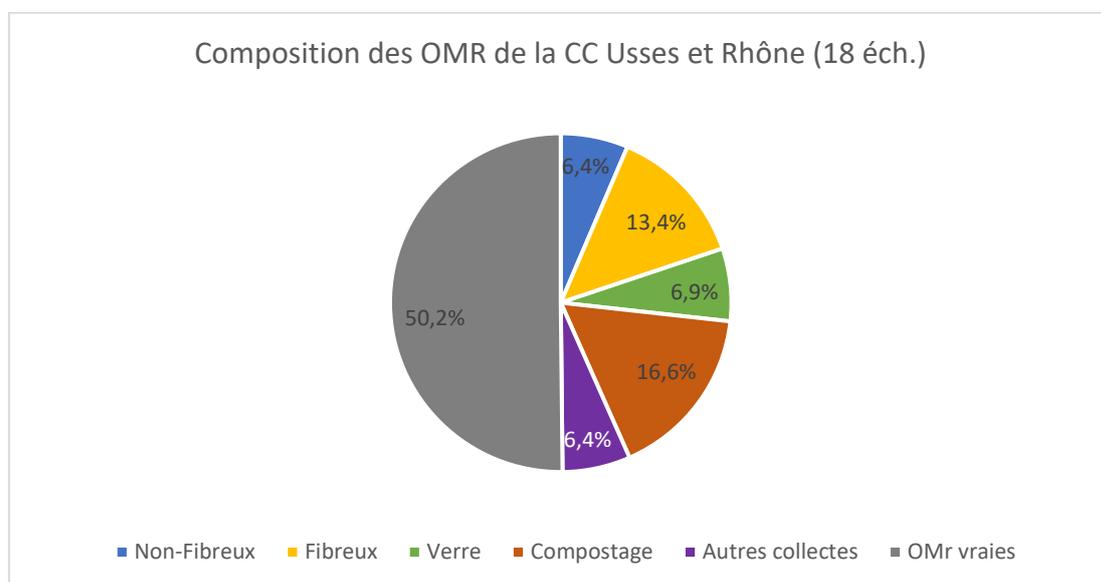


Graphique 39: Composition des OMR de la CC Usse et Rhône

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 (21,6%), de plastiques (20,9%), de textiles sanitaires (8,6%) et de papiers (8,6%). 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.

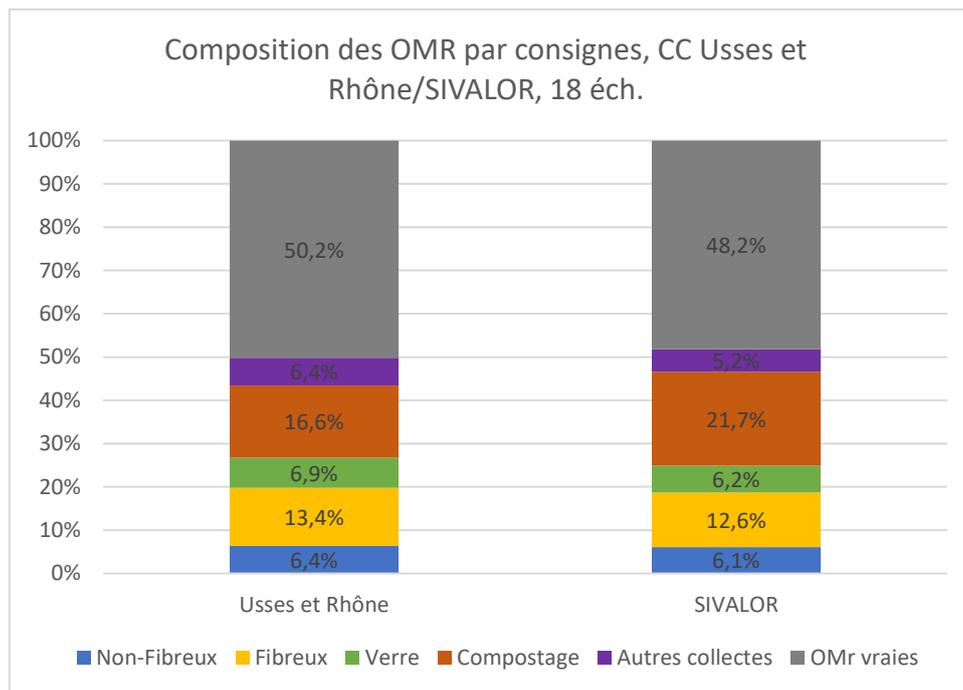
6.9.3.2 Analyse de la composition des OMR en fonction des catégories de tri

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



Graphique 40 : Composition des OMR de la CC Usse et Rhône selon les catégories de tri

Sur la base des 18 derniers échantillons, il reste encore 16,6% 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 33,2% de matière pouvant encore être triée et valorisée, soit au total 65,8 kg par habitant par an.



Graphique 41: Comparaison de la composition des OMR de la CC Usse et Rhône avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR

La part de « résiduels vrais » dans les OMR de la CC Usse et Rhône est supérieure (de 2 points) à celle du SIVALOR.

La part de tous les déchets orientables vers d'autres filières sont supérieurs à la moyenne du SIVALOR. En revanche, la part de déchets compostables est considérablement inférieure à celle du SIVALOR (de plus de 5 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	2018	2019	2020	2021	2022	Moyenne 18 éch.	Moyenne SIVALOR 18 éch.
Déchets putrescibles	27,3%	18,2%	22,72%	25,6%	18,4%	21,9%	21,6%	26,9%
Papiers	8,6%	10,6%	8,46%	7,7%	8,0%	11,0%	8,6%	8,4%
Cartons	6,4%	6,6%	7,50%	6,7%	9,6%	4,0%	7,5%	6,7%
Composites/complexes	2,3%	6,2%	3,88%	7,0%	6,5%	4,5%	5,4%	4,3%
Textiles	3,0%	2,0%	1,93%	2,6%	7,0%	5,2%	4,3%	3,9%
Textiles sanitaires	13,9%	12,0%	12,59%	4,1%	5,4%	11,6%	8,6%	8,1%
Plastiques	14,6%	22,7%	20,70%	21,3%	21,6%	19,7%	20,9%	19,3%
Combustibles non classés	4,6%	3,2%	3,84%	2,8%	4,6%	3,1%	3,8%	4,1%
Verre	5,2%	4,1%	6,27%	6,4%	9,7%	4,2%	7,1%	6,7%
Métaux	3,4%	4,2%	3,10%	4,9%	3,1%	2,2%	3,2%	3,1%
Incombustibles non classés	1,9%	2,7%	2,60%	7,1%	2,0%	3,0%	3,2%	2,9%
Déchets ménagers spéciaux	0,6%	0,3%	0,09%	0,0%	0,2%	0,8%	0,2%	0,4%
Eléments fins	8,1%	7,2%	6,32%	3,8%	4,1%	8,7%	5,6%	5,4%

Tableau 42 : Evolution de la composition des OMR de la CC Usse et Rhône par catégories

Les cartons connaissent leur minimum depuis 2018.

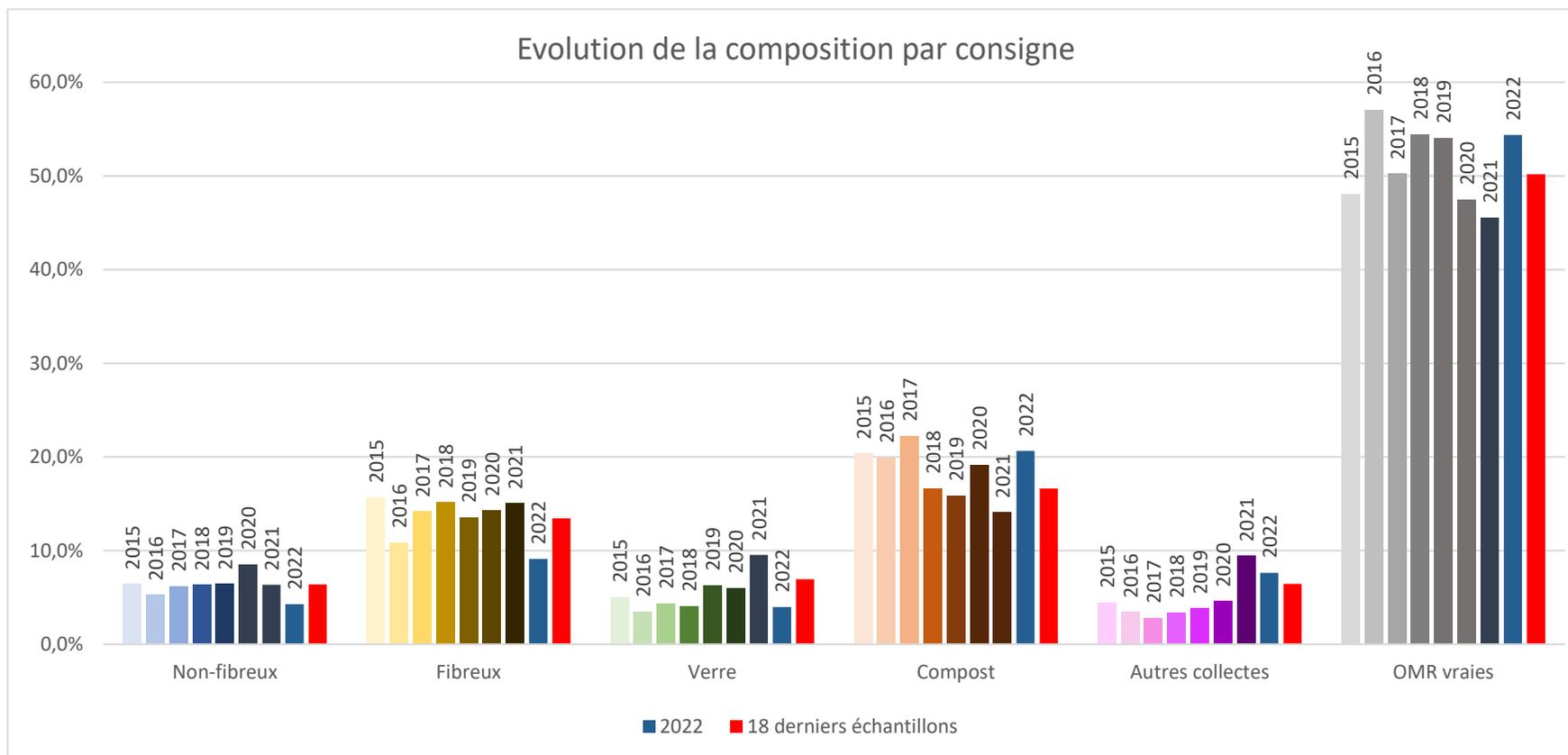
Les autres catégories ont tendance à osciller entre des valeurs moyennes.

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

- Les plastiques (+5 points pour Usse et Rhône)
- Les déchets putrescibles (-5 points pour Usse et Rhône)

Sur les 18 derniers échantillons, l'écart le plus important avec le SIVALOR concerne les déchets putrescibles (+5 points en faveur du SIVALOR).

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



Graphique 42 : Evolution de la composition des OMR de la CC Usses et Rhône par consigne de tri

Les gisements de Non-Fibreux, Fibreux et de verre diminuent jusqu'à atteindre leur minimum depuis 2014.

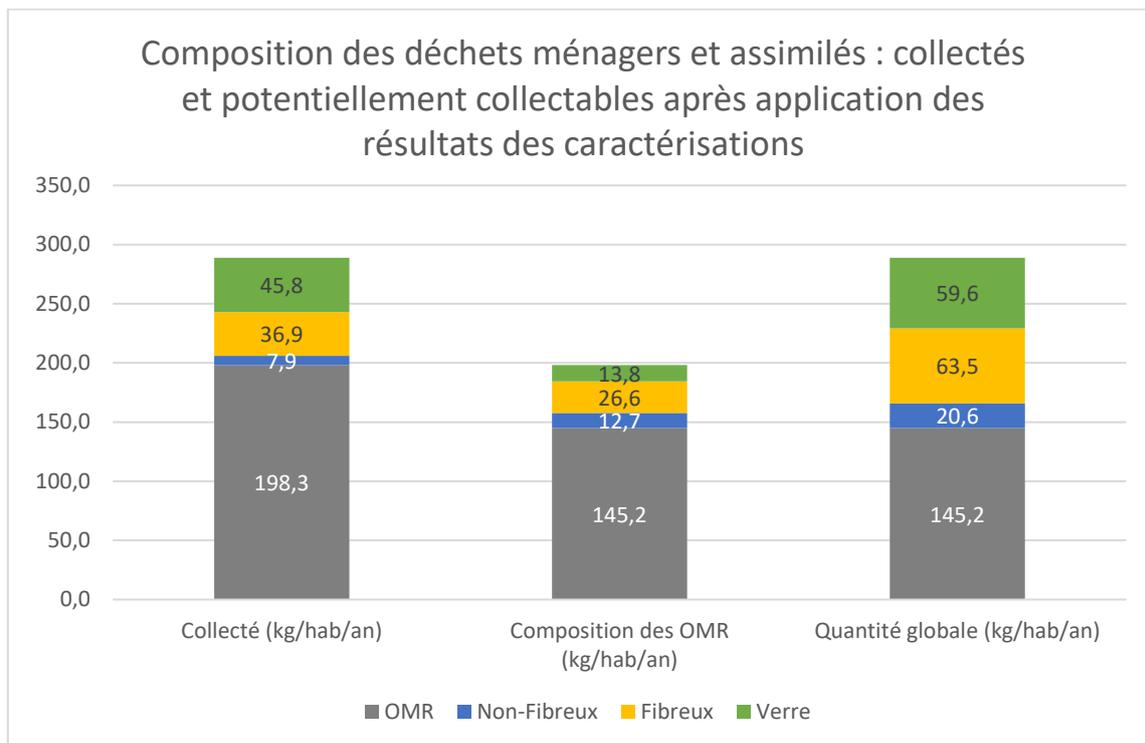
La part d'ordures ménagères résiduelles vraies augmente pour atteindre les valeurs de 2018 et 2019.

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

53,1 kg par an et par habitant peuvent encore être triés et collectés.



Les résultats des caractérisations montrent que :

- 62 % de tous les déchets qui pourraient être collectés en non-fibreux sont encore présents dans les OMR,
- 42% de tous les déchets qui pourraient être collectés en fibreux 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 et économies financières

Gisement de prévention			
Action de prévention à la source	Sous-catégories	% des OMR 18 derniers ech.	kg/hab./an
Compostage domestique	Déchets alimentaires	9,8%	19,4
	Déchets de jardin	1,3%	2,6
Geste anti-gaspillage	Produits alimentaires non consommés	9,6%	19,0
"Stop Pub"	Imprimés publicitaires	2,5%	4,9
Limitation des impressions	Papiers bureautiques	1,6%	3,2
Collecte séparative des déchets dangereux	Déchets ménagers spéciaux	0,2%	0,4
Total		25,0%	49,5

Tableau 43 : 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 25,0% des OMR, l'essentiel étant constitué de restes alimentaires (9,8% - 19,4 kg/hab/an) et de produits alimentaires non consommés (9,6% - 19 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	21 novembre
		Châtillon-en-Michaille	24 novembre
		C2 Bellegarde	23 novembre

3 échantillons ont été prélevés lors de cette campagne.

6.10.2 Spécificité de la CC Pays Bellegardien concernant la collecte en Multimatériaux

La collecte sélective hors verre est uniquement réalisée en multimatériaux.

Les résultats des caractérisations seront présentés en fibreux/non-fibreux pour apporter un complément d'informations.

L'équivalent en multimatériaux est la somme des deux.

6.10.3 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.

	Sous-catégories	% moyen		kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
Non fibreux	Bouteilles et flacons en PET	1,2%	2,9%	6,01	4,22 CC Pays de Gex	16,46 Haut Bugey Agglomération
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	0,5%				
	Emballages métaux ferreux	0,9%				
	Emballages aluminium	0,4%				
Fibreux	Journaux, magazines et revues	0,6%	7,1%	14,60	8,49 CC Pays de Gex	29,75 Haut Bugey Agglomération
	Imprimés publicitaires	0,3%				
	Papiers bureautiques	1,8%				
	Emballages cartons plats	2,1%				
	Emballages cartons ondulés	1,8%				
	Composites ELA (Tétrapack)	0,5%				
Verre	Emballages en verre incolores et de couleur	3,7%	3,7%	7,51	5,92 CC Pays Rochois	15,42 Annemasse Agglomération
Compost	Déchets alimentaires	16,1%	37,9%	77,80	40,94 CC Ussets et Rhônes	90,15 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	11,4%				
	Éléments fins	10,5%				
Autres collectes	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,0%	4,2%	8,70	3,97 CC Vallée Verte	15,13 CC Ussets et Rhône
	Câbles électriques	1,5%				
	Textiles	2,0%				
	Produits chimiques	0,7%				
	Tubes fluorescents et ampoules basse conso	0,0%				
	Piles et accumulateurs	0,0%				
	Autres déchets ménagers spéciaux	0,0%				
OM résiduelles « vraies »	Produits alimentaires non consommés	6,3%	44,1%	90,52	82,93 CC Vallée Verte	139,05 Annemasse Agglomération
	Autres putrescibles	1,9%				
	Emballages papier	1,0%				
	Autres papiers	1,2%				
	Autres cartons	0,4%				
	Autres emballages composites	3,2%				
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	5,7%				
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	3,7%				
	Sac poubelle + films des professionnels	3,6%				
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	4,6%				

	Sous-catégories	% moyen		kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
	Autres emballages plastiques – hors calage en polystyrène)	3,9%				
	Calage en polystyrène grands formats	0,0%				
	Autres plastiques	2,4%				
	Emballages combustibles	0,1%				
	Combustibles non classés	1,6%				
	Autres déchets en verre	1,1%				
	Autres métaux ferreux	0,4%				
	Autres métaux	0,0%				
	Emballages incombustibles	0,0%				
	Incombustibles non classés	3,2%				
	TOTAL	100,0%	100,0%	205,13		

Tableau 44 : Composition des OMR de la CC du Pays Bellegardien en fonction des consignes de tri (dernière campagne)

Le gisement potentiel « composteur » représente encore 77,80 kg par an et par habitant.

Les sous-catégories « Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)» (4,6%) et « Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène» (0,1%) représentent un gisement pour l'**extension des consignes de tri** de 9 kg/an/hab.

À partir des résultats obtenus lors des caractérisations sur l'ensemble des collectivités, il est possible d'évaluer où se situe la collectivité par rapport aux autres sur les gisements potentiel (en kg/hab/an) pouvant faire l'objet d'une amélioration du tri : fibreux, non-fibreux et verre. Ces trois services sont proposés sur l'ensemble des collectivités du 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).

Non-fibreux		Fibreux		Verre	
Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)
Pays de Gex	4,22	Pays Bellegardien	14,60	Pays Rochois	5,92
Rumilly Terre de Savoie	5,37	Vallée Verte	13,06	Pays de Gex	6,01
Pays Bellegardien	6,01	Pays de Gex	8,49	Pays Bellegardien	7,51
Usses et Rhône	8,46	Pays Rochois	22,57	Usses et Rhône	7,89
Genevois	9,93	Arve et Salève	16,70	Vallée Verte	8,68
Arve et Salève	10,25	Usses et Rhône	18,05	Rumilly Terre de Savoie	10,07
Vallée Verte	11,48	Annemasse Agglomération	20,97	Haut-Bugey Agglomération	10,12
Annemasse Agglomération	11,48	Genevois	17,13	Genevois	14,62
Pays Rochois	15,52	Rumilly Terre de Savoie	19,15	Arve et Salève	15,33
Haut-Bugey Agglomération	16,46	Haut-Bugey Agglomération	29,75	Annemasse Agglomération	15,42

Tableau 45 : 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 :

- 1^{er} sur le flux de fibreux
- 3^{ème} sur le flux de verre et non-fibreux

6.10.4 Composition moyenne des OMR de la collectivité

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

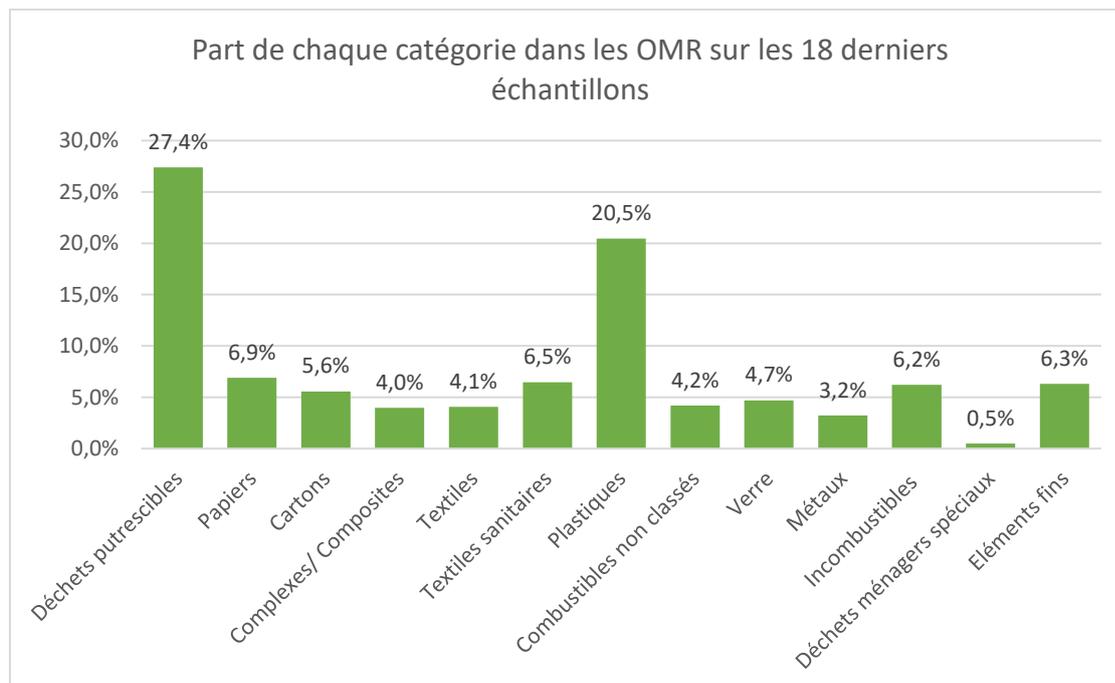
Les proportions par collectivité, les compositions pour cette dernière campagne et les comparaisons entre collectivités sont données à titre indicatif. Ainsi nous présentons de préférence une moyenne des résultats pour les 18 derniers échantillons prélevés et triés au minimum, pour chacune de ces collectivités, permettant de réaliser une synthèse des caractérisations des OMR réalisées ces dernières années (voir article 2.3.3)

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

Il a été retenu que soit considéré à minima 18 échantillons, mais sur un nombre de campagne entière. Aussi, pour 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.

6.10.4.1 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 43: Composition des OMR de la CC Pays Bellegardien

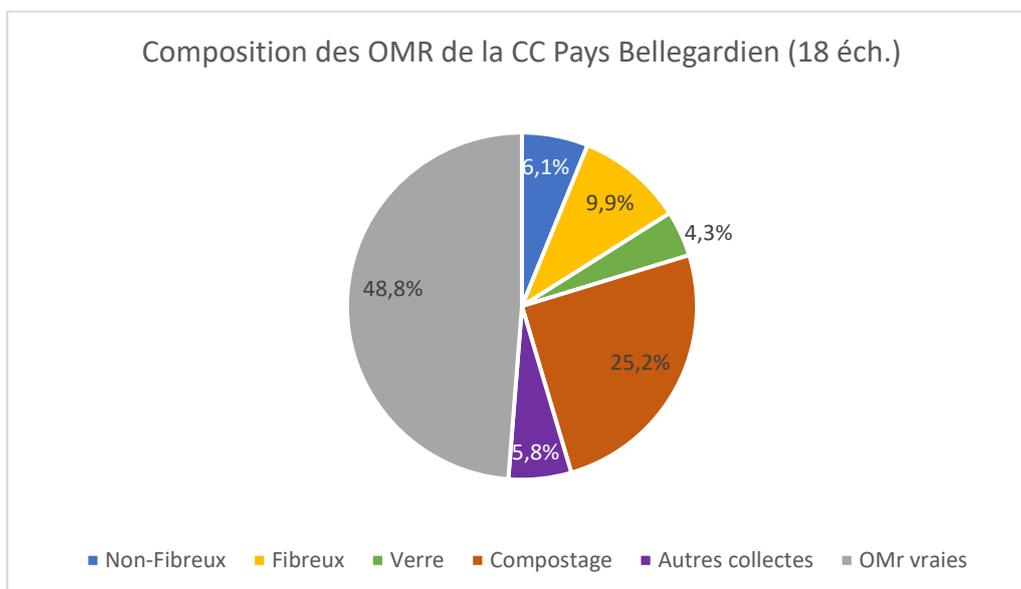
Les résultats par catégories des caractérisations effectuées sur les échantillons de la CC du Pays Bellegardien lors des dernières campagnes montrent que les OMR sont principalement constituées de :

- Déchets putrescibles pour 27%,
- Plastiques pour 21% ;
- Textiles sanitaires 6,5% ;
- Papiers pour 7%.

6.10.4.2 Analyse de la composition des OMR en fonction des catégories de tri

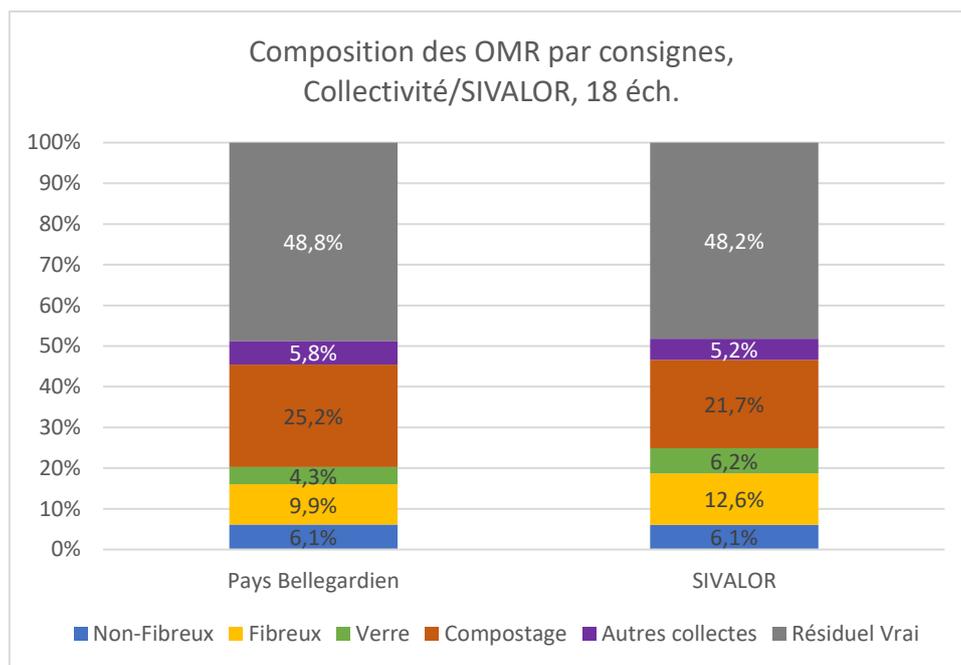
Ce paragraphe présente les résultats selon les consignes du SIVALOR (fibreuse, non-fibreuse, verre), et les gisements évitables dans les OMR (autres collectes séparées, déchets compostables).

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



Graphique 44: Composition des OMR de la CC du Pays Bellegardien selon les catégories de tri

Sur le territoire de la CC du Pays Bellegardien **26,1 % des OMR pourraient faire l'objet d'un meilleur tri (collectes sélectives du SIVALOR ou Autres Collectes) et 25,2% pourraient faire l'objet d'une valorisation en compostage, soit au total 98,2 kg par habitant et par an.**



Graphique 45: Comparaison de la composition des OMR de la CC du Pays Bellegardien avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR

Les parts d'OMR « vraies », d'autres collectes et de non-fibreux dans les OMR de la CC Pays Bellegardien sont sensiblement proches de celles du SIVALOR.

La part de déchets compostables est supérieure de 3,5 points à celle du SIVALOR.

Les parts de verre et de fibreux sont inférieures à celles du SIVALOR d'environ 2 points.

6.10.5 Evolution des résultats sur le territoire du Pays Bellegardien

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

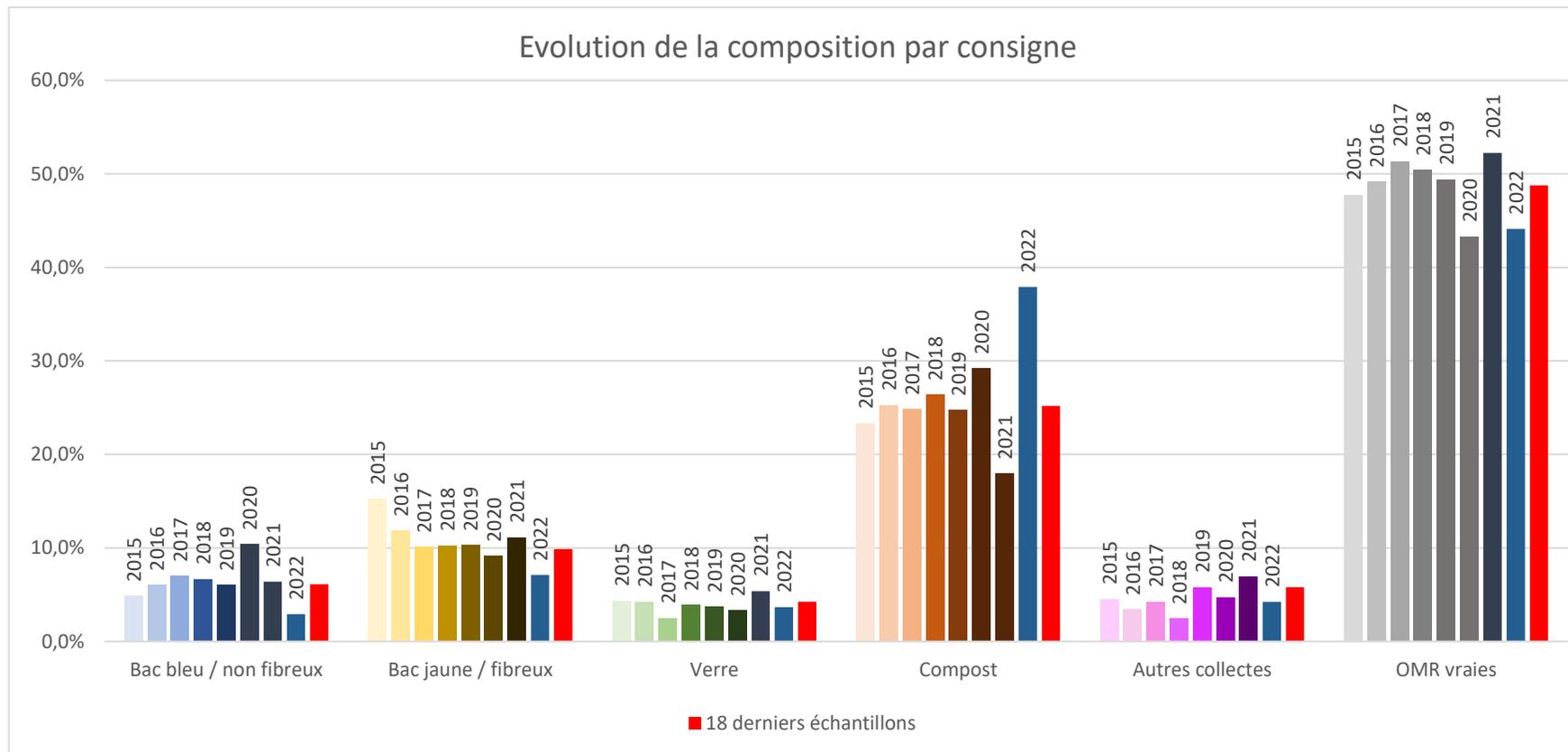
	MODECOM national 2017	2018	2019	2020	2021	2022	Moyenne 18 éch.	Moyenne SIVALOR 18 éch.
Déchets putrescibles	27,3%	28,0%	27,07%	28,8%	23,1%	35,6%	27,4%	26,9%
Papiers	8,6%	8,5%	8,82%	5,2%	6,5%	4,9%	6,9%	8,4%
Cartons	6,4%	4,8%	5,43%	5,4%	6,4%	4,3%	5,6%	6,7%
Composites/complexes	2,3%	3,9%	3,54%	2,8%	4,2%	5,2%	4,0%	4,3%
Textiles	3,0%	1,7%	3,32%	4,6%	5,7%	2,0%	4,1%	3,9%
Textiles sanitaires	13,9%	10,5%	7,13%	5,1%	4,8%	9,3%	6,5%	8,1%
Plastiques	14,6%	18,5%	20,11%	18,2%	23,8%	16,0%	20,5%	19,3%
Combustibles non classés	4,6%	4,0%	3,69%	8,2%	4,6%	1,7%	4,2%	4,1%
Verre	5,2%	4,1%	3,72%	3,3%	6,1%	4,7%	4,7%	6,7%
Métaux	3,4%	4,2%	3,66%	5,6%	2,8%	1,7%	3,2%	3,1%
Incombustibles non classés	1,9%	6,2%	4,73%	8,8%	8,3%	3,2%	6,2%	2,9%
Déchets ménagers spéciaux	0,6%	0,2%	1,00%	0,0%	0,0%	0,7%	0,5%	0,4%
Éléments fins	8,1%	5,5%	7,78%	3,9%	3,6%	10,5%	6,3%	5,4%

Tableau 46 : Evolution de la composition des OMR de la CC du Pays Bellegardien par catégories

La part de déchets putrescibles atteint un maximum depuis 2016 avec 35,6%. C'est le contraire concernant les papiers et les cartons avec l'atteinte d'un minimum avec 4,9% et 4,3% pour chacune des catégories.

L'écart avec le MODECOM 2017 concerne principalement les déchets putrescibles (supérieur de 8 points pour la CC Pays Bellegardien) et les textiles sanitaires (inférieur de 5 points).

L'écart avec le SIVALOR sur les derniers 18 échantillons est très mesuré.



Graphique 46: Evolution de la composition des OMR de la CC Pays bellegardien par consigne de tri

Les parts de non-fibreux, de fibreux, de verre et d'autres collectes ont diminué avec l'atteinte d'un minimum pour le non-fibreux et les fibreux. La part de déchets compostables a considérablement augmenté cette année avec l'atteinte d'une valeur maximale (37,9%).

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

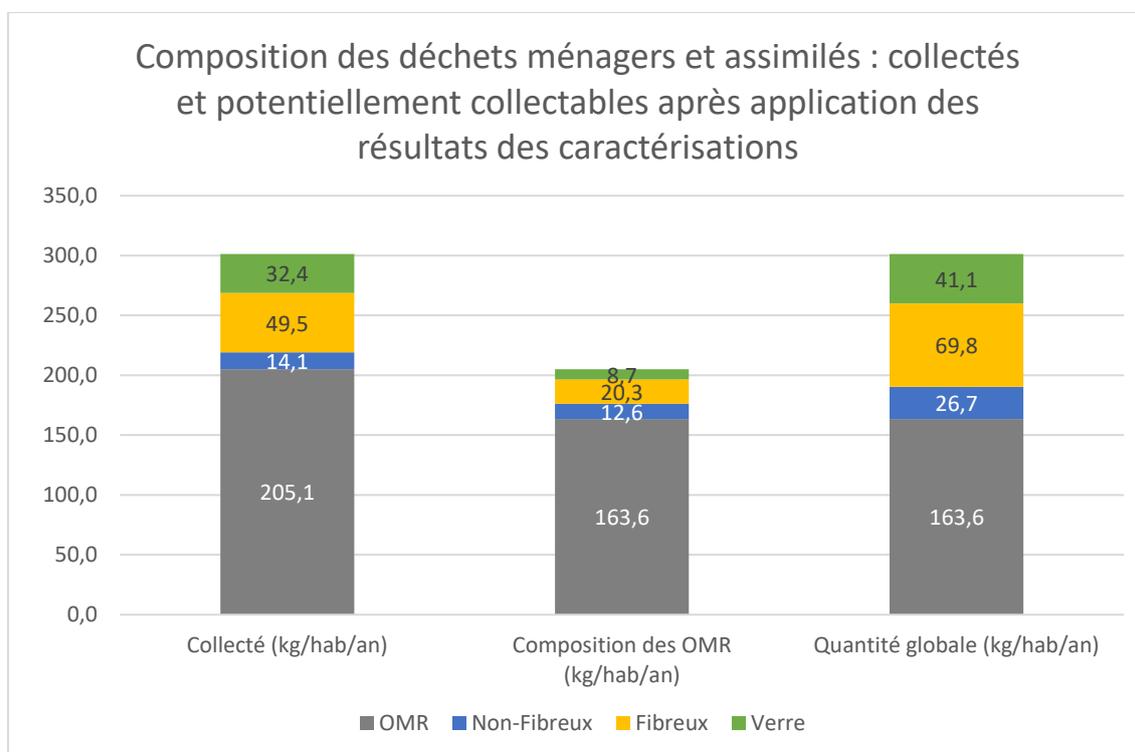
Les calculs ci-dessus se base sur les valeurs des « 18 échantillons » déterminées plus haut.

6.10.6.1 Analyse des économies potentielles et gisements de tri

Le coût de traitement des OMR sont indiqués au chapitre 3. Le montant total de l'incinération (taxes comprises) est de 108,5€/t.

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

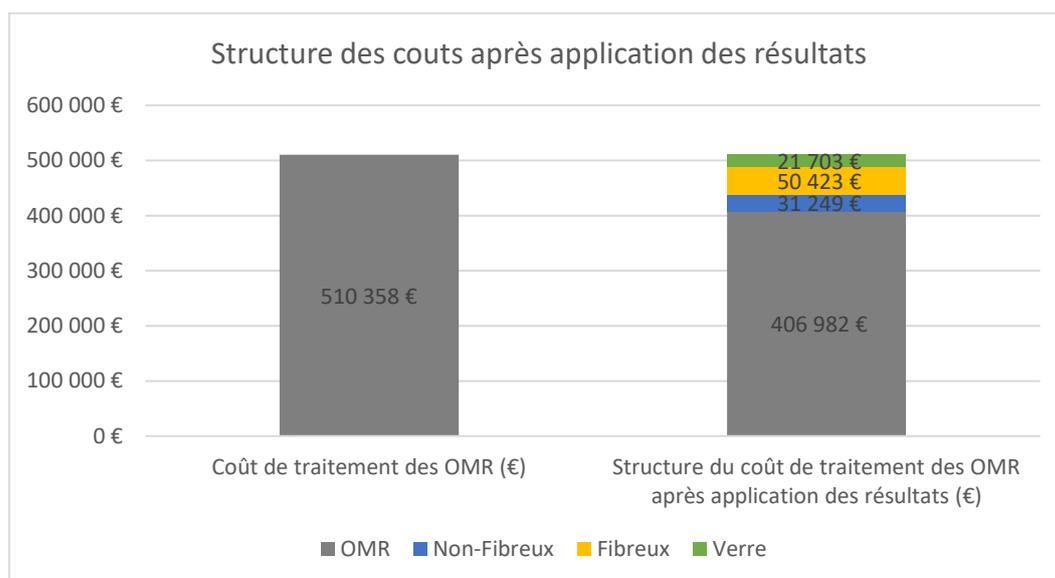
41,5 kg par an et par habitant peuvent encore être triés et collectés.



Comme décrit à l'article 2.3.5, le flux « Multimatériaux » collecté a été décomposé en « Fibreux » et « non-fibreux » selon les résultats des caractérisations effectuées sur ce flux pour cette Collectivité.

Les résultats des caractérisations montrent que :

- 47% pour le flux non-fibreux sont jetés dans ordures ménagères
- 29% pour le flux fibreux sont jetés dans ordures ménagères,
- 21% de tous les déchets orientables en conteneur à verre n'est pas trié ni collecté actuellement.



Si le tri des déchets était parfaitement effectué le coût de traitement des OMR serait de 406 982 €.

6.10.6.2 Gisements pouvant être ciblés par un programme de prévention des déchets et économies financières

Gisement de prévention			
Action de prévention à la source	Sous-catégories	Moyenne 18 derniers échantillons	kg/hab./an
Compostage domestique	Déchets alimentaires	13,1%	26,8
	Déchets de jardin	5,8%	11,9
Geste anti-gaspillage	Produits alimentaires non consommés	8,2%	16,8
"Stop Pub"	Imprimés publicitaires	1,2%	2,4
Limitation des impressions	Papiers bureautiques	1,7%	3,5
Collecte séparative des déchets dangereux	Déchets ménagers spéciaux	0,5%	1,0
Total		30,4%	62,3

Graphique 47: 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 62 kg / an / habitant.

Ces déchets représentent une économie potentielle de 155 k€.

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	Montréal-la-Cluse	13 décembre
		Maillat	12 décembre
		Combe Val	13 décembre
		Groissiat	14 décembre
		Oyonnax HLM	12 décembre

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

6.11.2 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.

	Sous-catégories	% moyen	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne	
Non fibreux	Bouteilles et flacons en PET	1,8%	6,7%	16,46	4,22 CC Pays de Gex	16,46 Haut Bugey Agglomération
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	1,8%				
	Emballages métaux ferreux	2,6%				
	Emballages aluminium	0,5%				
Fibreux	Journaux, magazines et revues	1,9%	12,2%	29,75	8,49 CC Pays de Gex	29,75 Haut Bugey Agglomération
	Imprimés publicitaires	2,4%				
	Papiers bureautiques	0,7%				
	Emballages cartons plats	3,5%				
	Emballages cartons ondulés	2,5%				
	Composites ELA (Tétrapack)	1,2%				
Verre	Emballages en verre incolores et de couleur	4,1%	4,1%	10,12	5,92 CC Pays Rochois	15,42 Annemasse Agglomération
Compost	Déchets alimentaires	10,6%	20,0%	48,99	40,94 CC Usse et Rhône	90,15 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	5,1%				
	Éléments fins	4,3%				
Autres collectes	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,6%	5,4%	13,23	3,97 CC Vallée Verte	15,13 CC Usse et Rhône
	Câbles électriques	0,7%				
	Textiles	3,5%				
	Produits chimiques	0,2%				
	Tubes fluorescents et ampoules basse conso	0,1%				
	Piles et accumulateurs	0,3%				
	Autres déchets ménagers spéciaux	0,1%				
OM résiduelles « vraies »	Produits alimentaires non consommés	6,2%	51,5%	126,09	82,93 CC Vallée Verte	139,05 Annemasse Agglomération
	Autres putrescibles	2,1%				
	Emballages papier	3,4%				
	Autres papiers	2,3%				
	Autres cartons	0,1%				
	Autres emballages composites	3,1%				
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	5,2%				
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	3,9%				
	Sac poubelle + films des professionnels	6,0%				

	Sous-catégories	% moyen	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	3,6%			
	Autres emballages plastiques – hors calage en polystyrène)	4,4%			
	Calage en polystyrène grands formats	0,0%			
	Autres plastiques	3,7%			
	Emballages combustibles	0,3%			
	Combustibles non classés	2,9%			
	Autres déchets en verre	0,4%			
	Autres métaux ferreux	0,3%			
	Autres métaux	0,0%			
	Emballages incombustibles	0,0%			
	Incombustibles non classés	3,7%			
	TOTAL	100,0%	100,0%	244,64	

Tableau 47: Composition des OMR de la CC Haut Bugey en fonction des consignes de tri (dernière campagne)

Les gisements potentiels en non-fibreux et fibreux représentent encore 29,75 kg par an et par habitant.

Les sous-catégories « Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)» (3,6 %) et « Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène» (0%) représentent un gisement pour l'**extension des consignes de tri** de 9 kg/an/hab.

À partir des résultats obtenus lors des caractérisations sur l'ensemble des collectivités, il est possible d'évaluer où se situe la collectivité par rapport aux autres sur les gisements potentiel (en kg/hab/an) pouvant faire l'objet d'une amélioration du tri : fibreux, non-fibreux et verre. Ces trois services sont proposés sur l'ensemble des collectivités du 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).

Non-fibreux		Fibreux		Verre	
Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)
Pays de Gex	4,22	Pays Bellegardien	14,60	Pays Rochois	5,92
Rumilly Terre de Savoie	5,37	Vallée Verte	13,06	Pays de Gex	6,01
Pays Bellegardien	6,01	Pays de Gex	8,49	Pays Bellegardien	7,51
Usses et Rhône	8,46	Pays Rochois	22,57	Usses et Rhône	7,89
Genevois	9,93	Arve et Salève	16,70	Vallée Verte	8,68
Arve et Salève	10,25	Usses et Rhône	18,05	Rumilly Terre de Savoie	10,07
Vallée Verte	11,48	Annemasse Agglomération	20,97	Haut-Bugey Agglomération	10,12
Annemasse Agglomération	11,48	Genevois	17,13	Genevois	14,62
Pays Rochois	15,52	Rumilly Terre de Savoie	19,15	Arve et Salève	15,33
Haut-Bugey Agglomération	16,46	Haut-Bugey Agglomération	29,75	Annemasse Agglomération	15,42

Tableau 48 : Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR – dernière campagne)

Haut-Bugey Agglomération se classe :

- 10^e sur le non-fibreux (presque 4 fois le résultat de la CC Pays de Gex classée première)
- 10^e sur le fibreux (presque 2 fois plus que la CC Pays Bellegardien) et
- 7^e 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.

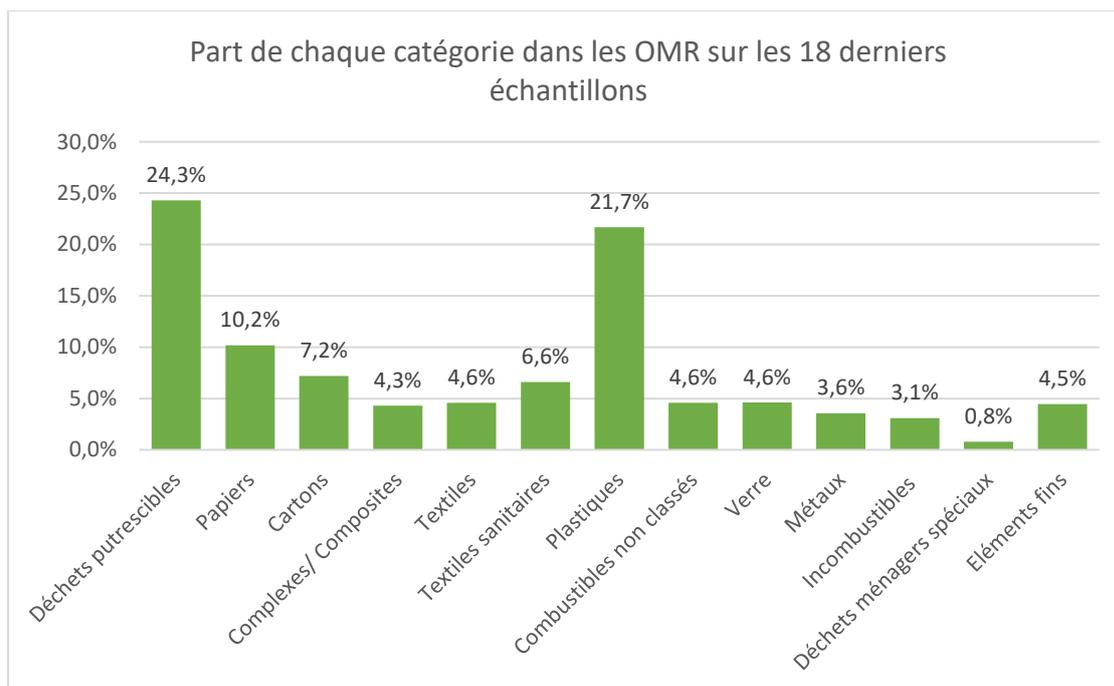
Les proportions par collectivité, les compositions pour cette dernière campagne et les comparaisons entre collectivités sont données à titre indicatif. Ainsi nous présentons de préférence une moyenne des résultats pour les 18 derniers échantillons prélevés et triés au minimum, pour chacune de ces collectivités, 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 48: 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 note :

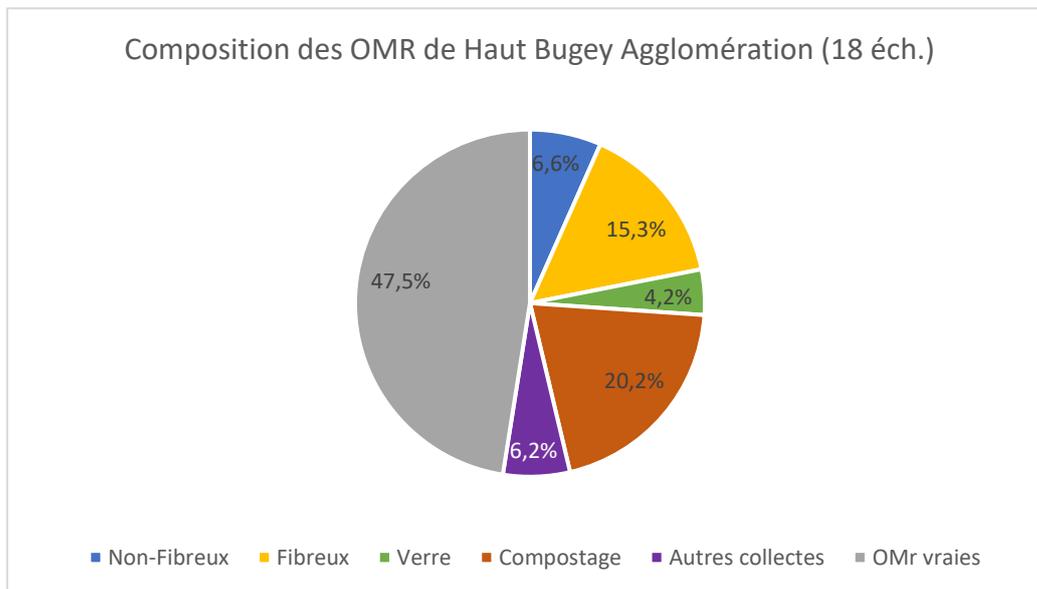
- La proportion de déchets putrescibles est de 24,3
- Concernant les plastiques, leur proportion est de 21,7%,

Ces proportions sont stables depuis les 18 échantillons d'Automne 2018, avec tout de même une légère diminution pour les déchets putrescibles.

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

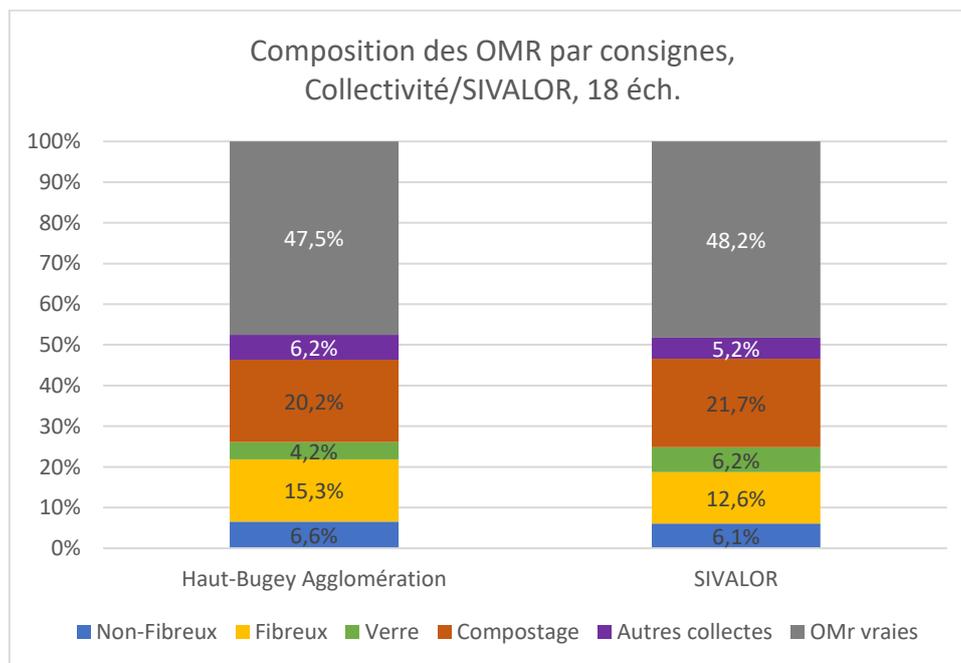
Ce paragraphe présente les résultats selon les consignes du SIVALOR (fibreuse, non-fibreuse, verre), et les gisements évitables dans les OMR (autres collectes séparées, déchets compostables).

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

Sur le territoire de Haut Bugey Agglomération **32,3 % des OMR pourraient faire l'objet d'un meilleur tri (y compris avec les Autres Collectes) et 20,2% pourraient faire l'objet d'une valorisation**, en tenant compte des déchets pouvant être traités par compostage cela représente un total de 128,4 kg/hab/an..



Graphique 50 : Comparaison de la composition des OMR de Haut-Bugey Agglomération avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR

La proportion de déchets pouvant être traités par compostage se situe 1,5 points au-dessous de la moyenne du SIVALOR.

Les écarts les plus prononcés entre le SIVALOR et la Haut Bugey Agglomération concernent le fibreux (+2,7 points pour HB Agglomération) et le verre (-2 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	2018	2019	2020	2021	2022	Moyenne 18 éch	Moyenne SIVALOR 18 éch.
Déchets putrescibles	27,3%	30,4%	24,9%	26,1%	23,6%	24,0%	24,3%	26,9%
Papiers	8,6%	8,8%	9,0%	8,5%	10,9%	10,6%	10,2%	8,4%
Cartons	6,4%	5,1%	4,8%	8,2%	7,3%	6,1%	7,2%	6,7%
Composites/complexes	2,3%	3,4%	3,9%	4,4%	3,6%	5,6%	4,3%	4,3%
Textiles	3,0%	1,8%	2,9%	3,5%	5,7%	3,5%	4,6%	3,9%
Textiles sanitaires	13,9%	11,6%	7,5%	3,2%	7,1%	9,1%	6,6%	8,1%
Plastiques	14,6%	18,6%	19,9%	24,6%	20,4%	21,3%	21,7%	19,3%
Combustibles non classés	4,6%	2,4%	4,0%	6,5%	4,3%	3,2%	4,6%	4,1%
Verre	5,2%	3,3%	4,9%	3,3%	5,3%	4,5%	4,6%	6,7%
Métaux	3,4%	3,2%	5,2%	3,3%	3,8%	3,4%	3,6%	3,1%
Incombustibles non classés	1,9%	4,8%	6,1%	3,1%	2,8%	3,7%	3,1%	2,9%
Déchets ménagers spéciaux	0,6%	0,1%	0,0%	1,1%	0,7%	0,6%	0,8%	0,4%
Éléments fins	8,1%	6,6%	7,0%	4,3%	4,6%	4,3%	4,5%	5,4%

Tableau 49: Evolution de la composition des OMR de Haut Bugey Agglomération par catégories

Les taux obtenus cette année pour chacune des catégories appartiennent à la fourchette de valeurs obtenues entre 2018 et 2021, on entend par là qu'il n'y a pas d'évolution significative.

Par rapport au MODECOM 2017, les écarts importants concernent :

- Les textiles sanitaires, moins présents sur la Collectivité de 4,8 points,
- Les plastiques, qui sont plus présents à hauteur de 6,7 points.

Concernant la moyenne des 18 échantillons, les écarts les plus prononcés (supérieurs à 2 points d'écart) concernent les déchets putrescibles (-2,6 points pour HB agglomération) et les plastiques (+2,4 points pour HB Agglomération).

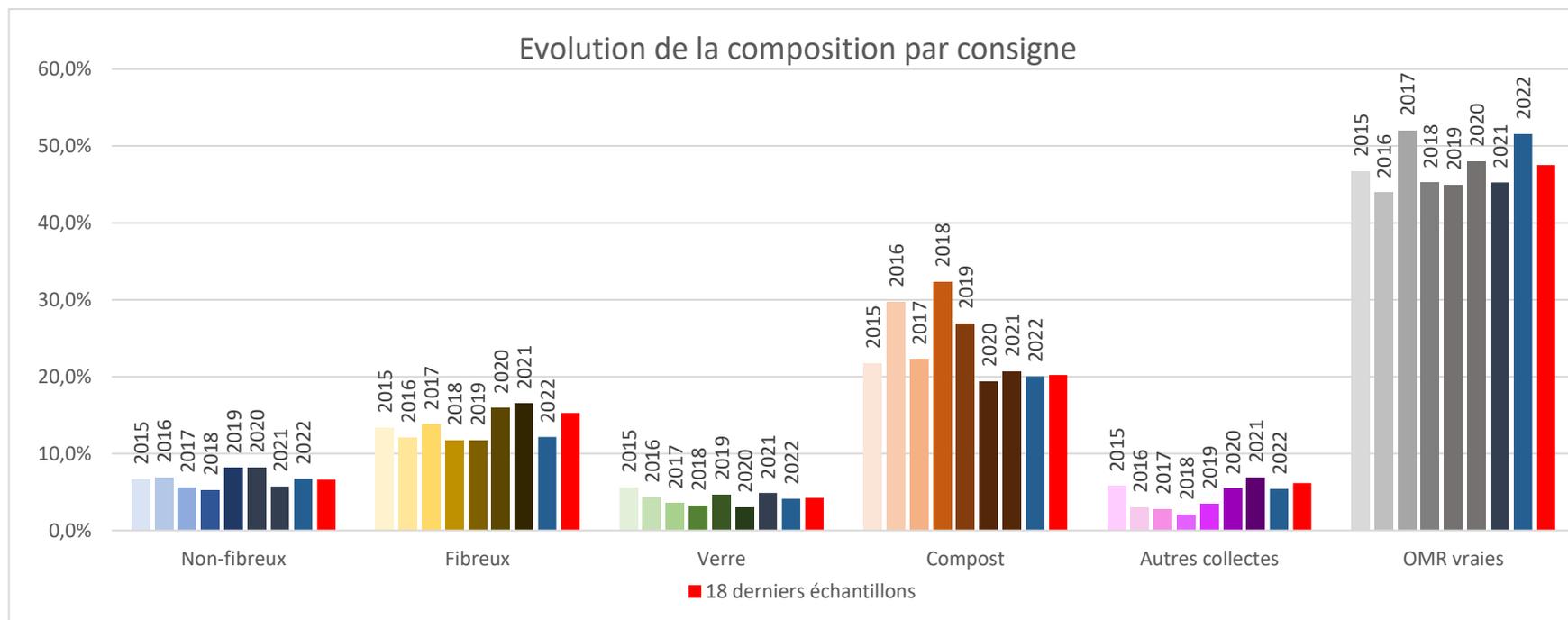


Tableau 50: Evolution de la composition des OMR de Haut Bugey Agglomération par consigne de tri

Cette année, on observe :

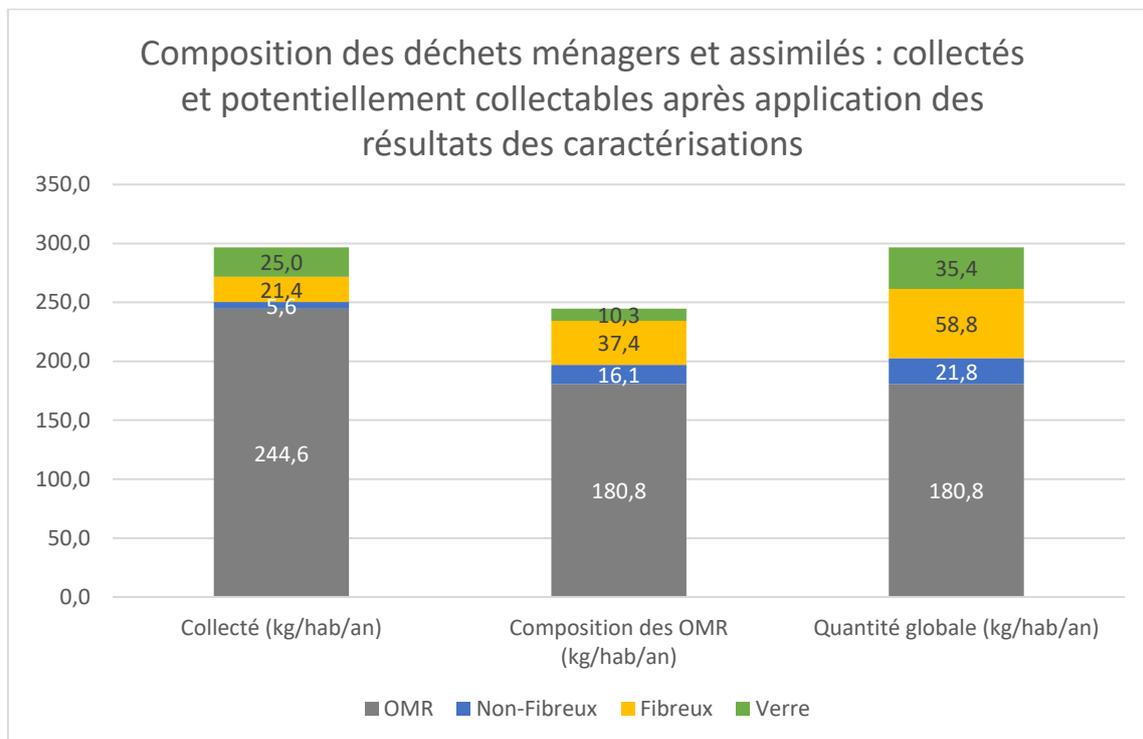
- Une stabilisation des non-fibreux, des déchets compostables, du verre et des autres collectes,
- Une diminution des fibreux avec un retour aux taux de 2018 et 2019, induisant une hausse de la part d'OMR « vraies ».

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 :

- 74 % de tous les déchets qui pourraient être collectés en non fibreux sont encore présents dans les OMR,
- 64% de tous les déchets qui pourraient être collectés en fibreux sont encore présents dans les OMR,
- 29 % de tous les déchets qui pourraient être collectés par la collecte du verre sont encore présents dans les OMR (valeur stable par rapport au précédent rapport),

Sur la base des caractérisations réalisées lors de ces 2 dernières années, il est possible d'évaluer l'économie que représenterait, en moyenne pour la collectivité, l'amélioration du geste de tri.

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

Gisement de prévention			
Action de prévention à la source	Sous-catégories	Moyenne 18 derniers échantillons	kg/hab./an
Compostage domestique	Déchets alimentaires	10,6%	25,9
	Déchets de jardin	5,2%	12,6
Geste anti-gaspillage	Produits alimentaires non consommés	7,4%	18,1
"Stop Pub"	Imprimés publicitaires	3,8%	9,2
Limitation des impressions	Papiers bureautiques	1,1%	2,7
Collecte séparative des déchets dangereux	Déchets ménagers spéciaux	0,8%	1,9
Total		28,8	70,4

Tableau 51: Evaluation du gisement d'évitement de la CC Haut Bugey

En synthèse, sur le territoire du Haut Bugey, les gisements de déchets qui pourraient, à minima, être visés par un programme de prévention représentent 28,8% des déchets actuellement envoyés en incinération, soit 70,4 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	28 novembre
		La Roche Centre	29 novembre
		Arenthon / Cornier	30 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 2022

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

	Sous-catégories	% moyen	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne	
Non fibreux	Bouteilles et flacons en PET	2,3%	7,0%	15,52	4,22 CC Pays de Gex	16,46 Haut Bugey Agglomération
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	0,9%				
	Emballages métaux ferreux	1,0%				
	Emballages aluminium	2,8%				
Fibreux	Journaux, magazines et revues	0,9%	10,1%	22,57	8,49 CC Pays de Gex	29,75 Haut Bugey Agglomération
	Imprimés publicitaires	1,5%				
	Papiers bureautiques	2,1%				
	Emballages cartons plats	3,6%				
	Emballages cartons ondulés	1,3%				
	Composites ELA (Tétrapack)	0,7%				
Verre	Emballages en verre incolores et de couleur	2,7%	2,7%	5,92	5,92 CC Pays Rochois	15,42 Annemasse Agglomération
Compost	Déchets alimentaires	18,8%	32,1%	71,73	40,94 CC Usse et Rhône	90,15 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	5,1%				
	Éléments fins	8,3%				
Autres collectes	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,5%	2,2%	4,87	3,97 CC Vallée Verte	15,13 CC Usse et Rhône
	Câbles électriques	0,0%				
	Textiles	1,6%				
	Produits chimiques	0,0%				
	Tubes fluorescents et ampoules basse conso	0,0%				
	Piles et accumulateurs	0,0%				
	Autres déchets ménagers spéciaux	0,0%				
OM résiduelles « vraies »	Produits alimentaires non consommés	13,0%	46,0%	102,58	82,93 CC Vallée Verte	139,05 Annemasse Agglomération
	Autres putrescibles	1,5%				
	Emballages papier	3,0%				
	Autres papiers	0,7%				
	Autres cartons	0,9%				
	Autres emballages composites	2,9%				
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	1,2%				
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	3,3%				
	Sac poubelle + films des professionnels	2,9%				
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	7,0%				

	Sous-catégories	% moyen	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
	Autres emballages plastiques – hors calage en polystyrène)	3,5%			
	Calage en polystyrène grands formats	0,0%			
	Autres plastiques	2,0%			
	Emballages combustibles	0,0%			
	Combustibles non classés	2,0%			
	Autres déchets en verre	1,6%			
	Autres métaux ferreux	0,1%			
	Autres métaux	0,5%			
	Emballages incombustibles	0,0%			
	Incombustibles non classés	0,0%			
	TOTAL	100,0%	100,0%	223,19	

Tableau 52: Composition des OMR de la CC du Pays Rochois en fonction des consignes de tri (dernière campagne)

Les gisements potentiels en non-fibreux et fibreux représentent encore 38,1 kg par an et par habitant. Les sous-catégories « Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)» (7 %) et « Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène» (0%) représentent un gisement pour l'extension des consignes de tri de 16 kg/an/hab.

À partir des résultats obtenus lors des caractérisations sur l'ensemble des collectivités, il est possible d'évaluer où se situe la collectivité par rapport aux autres sur les gisements pouvant faire l'objet d'une amélioration du tri : fibreux, non-fibreux et verre. Ces trois services sont proposés sur l'ensemble des collectivités du 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).

Non-fibreux		Fibreux		Verre	
Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)
Pays de Gex	4,22	Pays Bellegardien	14,60	Pays Rochois	5,92
Rumilly Terre de Savoie	5,37	Vallée Verte	13,06	Pays de Gex	6,01
Pays Bellegardien	6,01	Pays de Gex	8,49	Pays Bellegardien	7,51
Usses et Rhône	8,46	Pays Rochois	22,57	Usses et Rhône	7,89
Genevois	9,93	Arve et Salève	16,70	Vallée Verte	8,68
Arve et Salève	10,25	Usses et Rhône	18,05	Rumilly Terre de Savoie	10,07
Vallée Verte	11,48	Annemasse Agglomération	20,97	Haut-Bugey Agglomération	10,12
Annemasse Agglomération	11,48	Genevois	17,13	Genevois	14,62
Pays Rochois	15,52	Rumilly Terre de Savoie	19,15	Arve et Salève	15,33
Haut-Bugey Agglomération	16,46	Haut-Bugey Agglomération	29,75	Annemasse Agglomération	15,42

Tableau 53 : 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^{ème} sur le non-fibreux avec un gisement 3,6 fois plus élevé de celui de la CC Pays de Gex classée 1^{ère}
- 4^e sur le fibreux, comme l'année précédente,
- 1^{ère} sur le verre, après avoir été 10^{ème} l'année dernière avec 32,10 kg/hab/an. On observe donc un potentiel divisé par 5 par rapport à 2021.

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

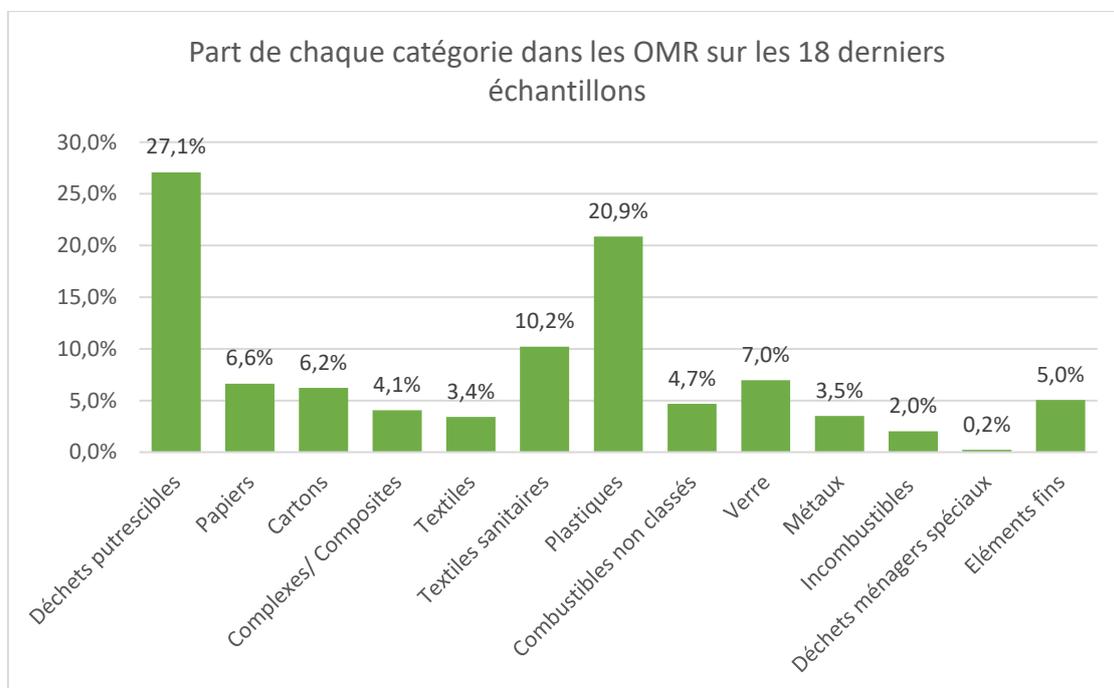
collectivités, permettant de réaliser une synthèse des caractérisations des OMR réalisées ces dernières années (voir article 2.3.3).

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 51: Composition des OMR de la CC Pays Rochois

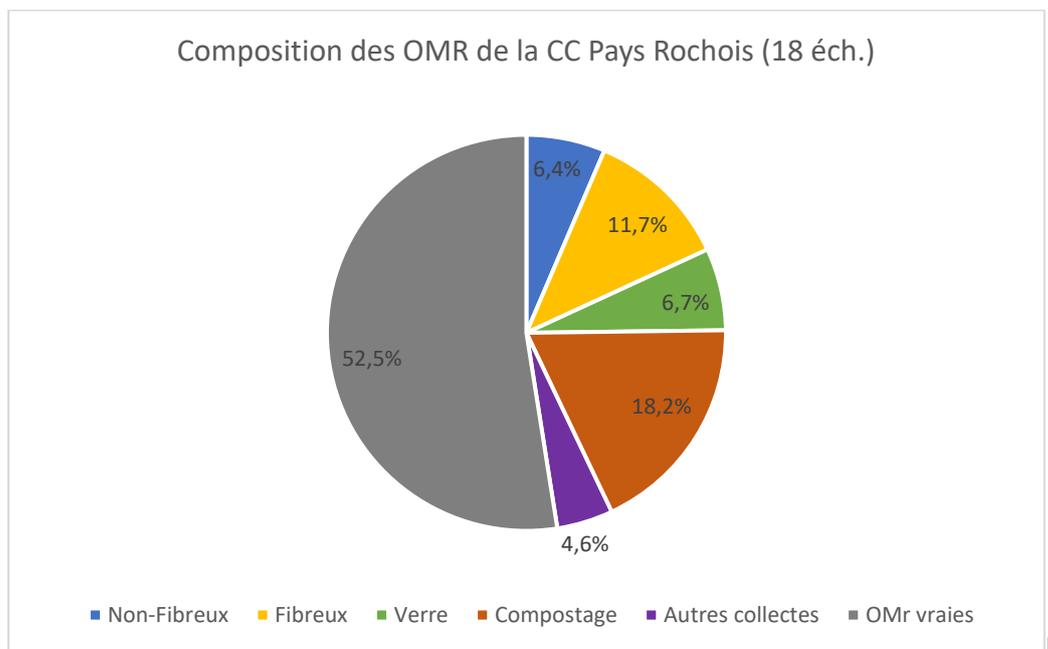
Les résultats par catégories des caractérisations effectuées sur les échantillons de la CC du Pays Rochois sur les derniers 18 échantillons montre :

- La proportion de déchets putrescibles est de 27%,
- La proportion de textiles sanitaires est de 10% en moyenne, ce qui représente un taux plutôt élevé.
- Concernant les plastiques, leur proportion est de 21% 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 (fibreux, non-fibreux, verre), et les gisements évitables dans les OMR (autres collectes séparées, déchets compostables).

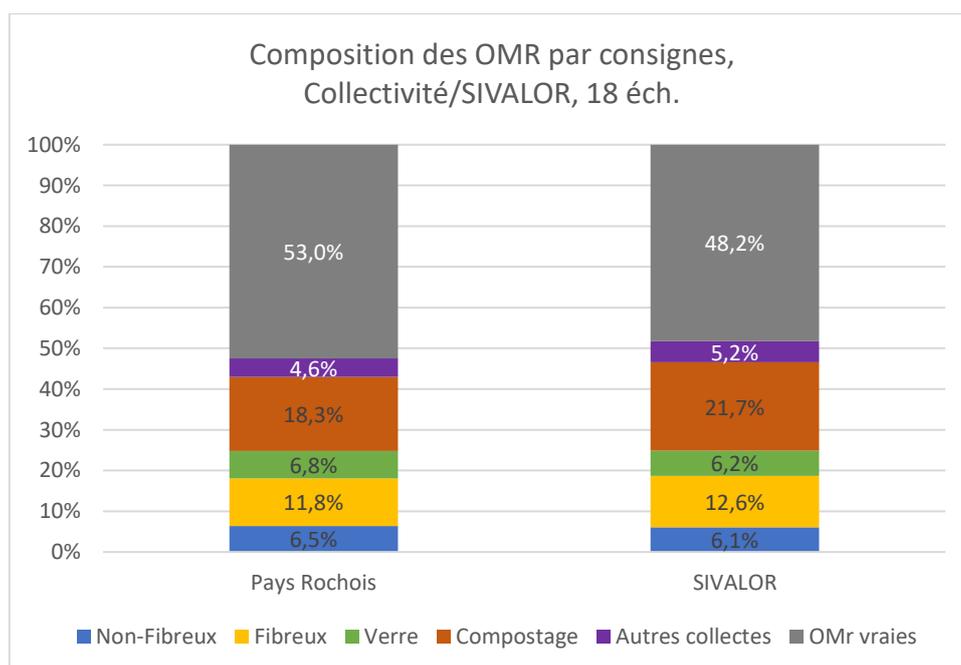
Concernant les répartitions selon les consignes de tri, il est intéressant de noter que la part d'ordures ménagères résiduelles « vraies » représente largement plus de la moitié des OMr.



Graphique 52: Composition des OMR de la CC du Pays Rochois selon les catégories de tri

Sur le territoire de la CC du Pays Rochois **25% des OMR pourraient faire l'objet d'un meilleur tri et 18,3% pourraient faire l'objet d'une valorisation en compostage, soit au total 96,81 kg/an/hab.**

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



Graphique 53 : 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 bien en dessous (-3,4 points) de la moyenne pour le SIVALOR.

Les gisements pouvant faire l'objet d'un tri vers la collecte-fibreux et verre sont dans la moyenne du SIVALOR.

Au global, la part d'ordures ménagères résiduelles « vraies » est supérieure de 4,8 points à celle 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 :

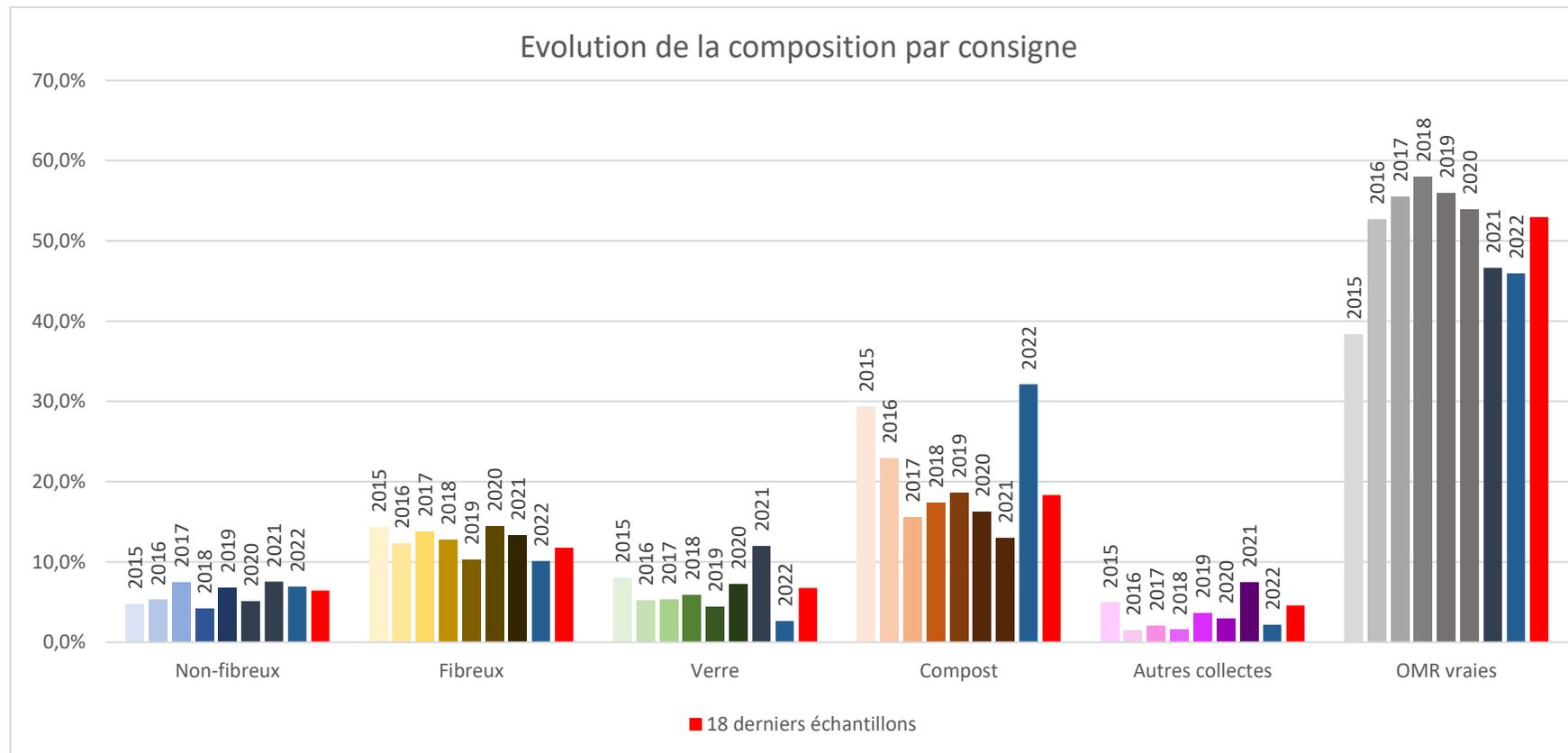
	MODECOM national 2017	2018	2019	2020	2021	2022	Moyenne 18 éch.	Moyenne SIVALOR 18 éch.
Déchets putrescibles	27,3%	31,8%	25,5%	30,33%	20,2%	38,3%	27,1%	26,9%
Papiers	8,6%	7,5%	6,6%	7,84%	7,9%	8,3%	6,6%	8,4%
Cartons	6,4%	5,4%	4,5%	7,69%	7,7%	5,8%	6,2%	6,7%
Composites/complexes	2,3%	5,9%	3,5%	4,44%	5,6%	4,1%	4,1%	4,3%
Textiles	3,0%	0,9%	3,1%	1,91%	5,0%	1,6%	3,4%	3,9%
Textiles sanitaires	13,9%	12,1%	14,8%	4,77%	6,3%	4,5%	10,2%	8,1%
Plastiques	14,6%	18,4%	21,0%	22,35%	18,7%	18,5%	20,9%	19,3%
Combustibles non classés	4,6%	3,8%	4,0%	4,82%	5,5%	2,0%	4,7%	4,1%
Verre	5,2%	6,0%	4,8%	7,37%	12,4%	4,2%	7,0%	6,7%
Métaux	3,4%	2,6%	4,2%	1,65%	4,4%	4,4%	3,5%	3,1%
Incombustibles non classés	1,9%	1,4%	3,4%	0,00%	1,3%	0,0%	2,0%	2,9%
Déchets ménagers spéciaux	0,6%	0,1%	0,1%	0,44%	0,3%	0,1%	0,2%	0,4%
Éléments fins	8,1%	4,1%	4,6%	6,40%	4,6%	8,3%	5,0%	5,4%

Tableau 54: 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. La part de textiles sanitaires est en forte diminution après une tendance et atteint son minimum en 2022.

La part de déchets putrescibles repart à la hausse avec une augmentation de 18,1 points par rapport à l'année dernière. Il s'agit de la plus haute valeur mesurée depuis 2018.

Au regard des résultats du SIVALOR, sur une base de 18 échantillons, le principal écart est de 2,1 points pour les textiles sanitaires, moins présents dans les OMr du SIVALOR..



Graphique 54: Evolution de la composition des OMR de la CC Pays Rochois par consigne de tri

On constate que les parts de non-fibreux, d'autres collectes et de verre atteignent des maxims en 2021, et repartent à la baisse en 2022.

Le fibreux reste encore pour cette campagne dans la fourchette basse de cette Collectivité. La part de déchets compostables présente un pic en 2022.

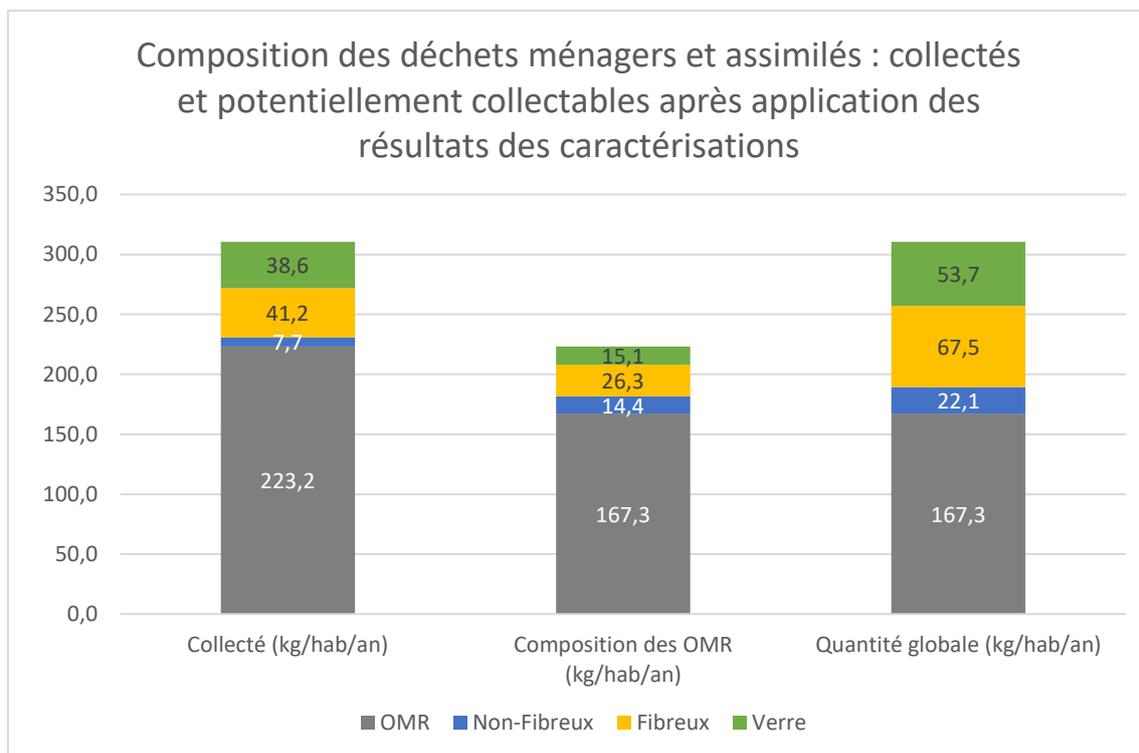
Au global, la part d'ordures ménagères résiduelles « vraies » est en baisse depuis 2018.

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

55,9 kg par an et par habitant peuvent encore être triés et collectés.



Les résultats des caractérisations montrent que :

- 65 % de tous les déchets qui pourraient être collectés en non-fibreux encore présents dans les OMR,
- 39% de tous les déchets qui pourraient être collectés en fibreux sont encore présents dans les OMR,
- 28% de tous les déchets qui pourraient être collectés par la collecte du verre sont encore présents dans les OMR,

Sur la base des derniers échantillons, il est possible d'évaluer l'économie que représenterait, en moyenne pour la collectivité, l'amélioration du geste de tri.

6.12.5.2 Gisements pouvant être ciblés par un programme de prévention des déchets et économies financières

Gisement de prévention			
Action de prévention à la source	Sous-catégories	Moyenne 18 derniers échantillons	kg/hab./an
Compostage domestique	Déchets alimentaires	10,2%	22,7
	Déchets de jardin	3,1%	7,0
Geste anti-gaspillage	Produits alimentaires non consommés	11,3%	25,1
"Stop Pub"	Imprimés publicitaires	2,3%	5,2
Limitation des impressions	Papiers bureautiques	1,7%	3,8
Collecte séparative des déchets dangereux	Déchets ménagers spéciaux	0,2%	0,5
Total		28,8%	64,3

Tableau 55: 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 29% des déchets actuellement envoyés en incinération, soit 64,3 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	16 décembre
		Commune centre/pavillonnaire	16 décembre
		Communes rurales/ hameaux/ péri-urbain	16 décembre

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.

	Sous-catégories	% moyen	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne	
Non fibreux	Bouteilles et flacons en PET	0,9%	2,4%	5,37	4,22 CC Pays de Gex	16,46 Haut Bugey Agglomération
	Bouteilles et flacons en polyoléfine (PEHD, LDPE, PP)	0,7%				
	Emballages métaux ferreux	0,5%				
	Emballages aluminium	0,3%				
Fibreux	Journaux, magazines et revues	0,5%	8,6%	19,15	8,49 CC Pays de Gex	29,75 Haut Bugey Agglomération
	Imprimés publicitaires	1,7%				
	Papiers bureautiques	0,5%				
	Emballages cartons plats	2,8%				
	Emballages cartons ondulés	2,7%				
	Composites ELA (Tétrapack)	0,3%				
Verre	Emballages en verre incolores et de couleur	4,5%	4,5%	10,07	5,92 CC Pays Rochois	15,42 Annemasse Agglomération
Compost	Déchets alimentaires	16,0%	39,1%	86,87	40,94 CC Usse et Rhône	90,15 Annemasse Agglomération
	Déchets de jardins	14,0%				
	Éléments fins	9,1%				
Autres collectes	Petits Appareils Electroménagers (PAM)	0,1%	4,4%	9,88	3,97 CC Vallée Verte	15,13 CC Usse et Rhône
	Câbles électriques	0,6%				
	Textiles	3,8%				
	Produits chimiques	0,0%				
	Tubes fluorescents et ampoules basse conso	0,0%				
	Piles et accumulateurs	0,0%				
	Autres déchets ménagers spéciaux	0,0%				
OM résiduelles « vraies »	Produits alimentaires non consommés	9,7%	40,8%	90,62	82,93 CC Vallée Verte	139,05 Annemasse Agglomération
	Autres putrescibles	4,1%				
	Emballages papier	0,8%				
	Autres papiers	1,6%				
	Autres cartons	0,6%				
	Autres emballages composites	1,5%				
	Textiles sanitaires fraction hygiénique	1,5%				
	Textiles sanitaires fraction papiers souillés	4,4%				
	Sac poubelle + films des professionnels	2,8%				
	Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire)	4,5%				

	Sous-catégories	% moyen	kg/hab/an	Minimum en kilo/an/hab pour la campagne	Maximum en kilo/an/hab pour la campagne
	Autres emballages plastiques – hors calage en polystyrène)	2,6%			
	Calage en polystyrène grands formats	0,0%			
	Autres plastiques	2,2%			
	Emballages combustibles	0,0%			
	Combustibles non classés	2,1%			
	Autres déchets en verre	0,4%			
	Autres métaux ferreux	0,0%			
	Autres métaux	0,9%			
	Emballages incombustibles	0,0%			
	Incombustibles non classés	1,2%			
	TOTAL	100,0%	100,0%	221,95	

Tableau 56: Composition des OMR de la CC Rumilly Terre de Savoie en fonction des consignes de tri / guide SIVALOR (dernière campagne)

La majorité des OMR de la CCRTS sont représentés par les OMR « vraies » (40,8%) et les déchets compostables (39,1%). Les sous-catégories « Films des particuliers (emballages, sacs de caisse, film alimentaire) » (4,5%) et « Autres emballages plastiques - hors calage en polystyrène » (0,0%) représentent un gisement pour l'extension des consignes de tri de 10 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 pouvant faire l'objet d'une amélioration du tri : fibreux, non fibreux et collecte du verre. Ces trois 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).

Non-fibreux		Fibreux		Verre	
Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)	Collectivité	Ratio dans les OMR (kg/an/hab)
Pays de Gex	4,22	Pays Bellegardien	14,60	Pays Rochois	5,92
Rumilly Terre de Savoie	5,37	Vallée Verte	13,06	Pays de Gex	6,01
Pays Bellegardien	6,01	Pays de Gex	8,49	Pays Bellegardien	7,51
Usses et Rhône	8,46	Pays Rochois	22,57	Usses et Rhône	7,89
Genevois	9,93	Arve et Salève	16,70	Vallée Verte	8,68
Arve et Salève	10,25	Usses et Rhône	18,05	Rumilly Terre de Savoie	10,07
Vallée Verte	11,48	Annemasse Agglomération	20,97	Haut-Bugey Agglomération	10,12
Annemasse Agglomération	11,48	Genevois	17,13	Genevois	14,62
Pays Rochois	15,52	Rumilly Terre de Savoie	19,15	Arve et Salève	15,33
Haut-Bugey Agglomération	16,46	Haut-Bugey Agglomération	29,75	Annemasse Agglomération	15,42

Tableau 57 : Classement des collectivités du SIVALOR en fonction des potentiels de tri (kg/hab/an dans les OMR – dernière campagne)

La CC Rumilly se classe :

- 2^{ème} sur le non-fibreux
- Comme lors de la campagne précédente, 9^{ème} sur le fibreux avec un gisement potentiel de 1,3 fois supérieur à la CC du Pays Bellegardien classée première sur ce flux,
- 6^e sur le verre, soit un gisement 1,7 fois supérieur à celui de la CC Pays Rochois 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.

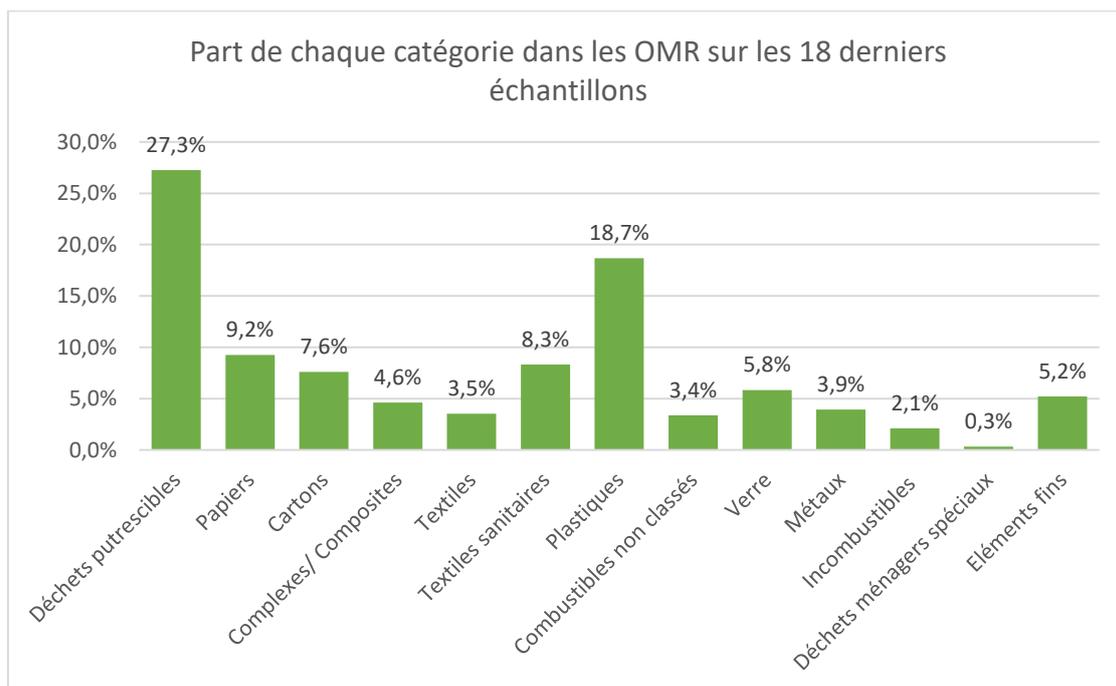


Tableau 58: Composition des OMR de la CC Rumilly Terre de Savoie

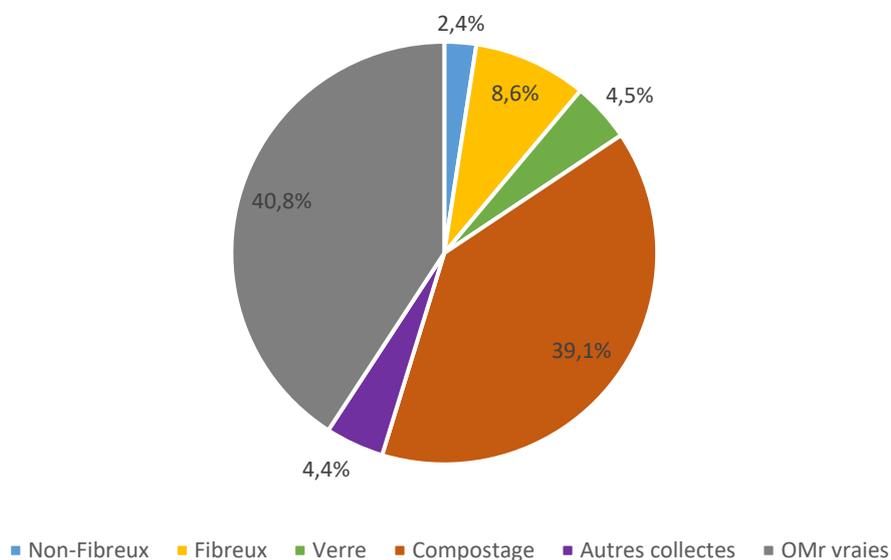
Les OMR du Canton de Rumilly sont majoritairement composées de déchets putrescibles (27,3 %), de plastiques (18,7%), ainsi que de textiles sanitaires (8,3%). Les proportions de papier et de cartons sont aussi importantes : respectivement 9,2% et 7,6%.

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 (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 d'ordures ménagères résiduelles « vraies » représente plus de la moitié des OMr.

% Composition des OMR de la CC Rumilly Terre de Savoie (18 éch.)



Graphique 55: Composition des OMR de la CC Rumilly Terre de Savoie

Sur le territoire de la CC Rumilly Terre de Savoie **31,7 % des OMR pourraient faire l'objet d'un meilleur tri et 23,2% pourraient faire l'objet d'une valorisation, soit un total de 122 kg/an/hab** en tenant compte des déchets pouvant être traités par compostage.

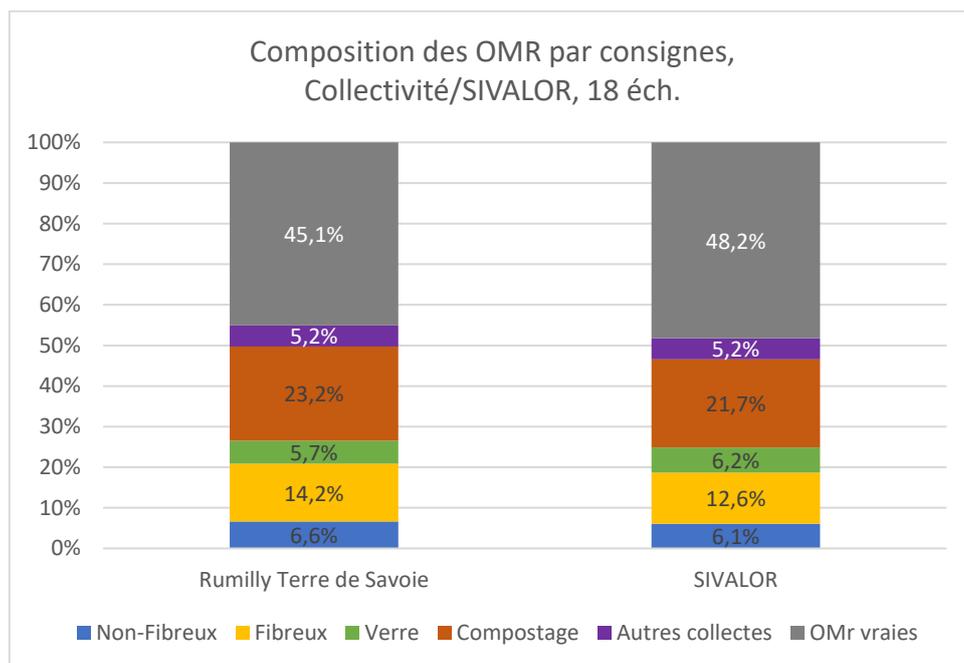


Tableau 59 : Comparaison de la composition des OMR de la CC Rumilly avec les 18 derniers échantillons du SIVALOR

Le fibreux est le flux qui présente le plus d'écart avec la moyenne du SIVALOR : +1,6% pour la CCRTS.
Pour les autres flux, les écarts sont de moins de 1,5%.

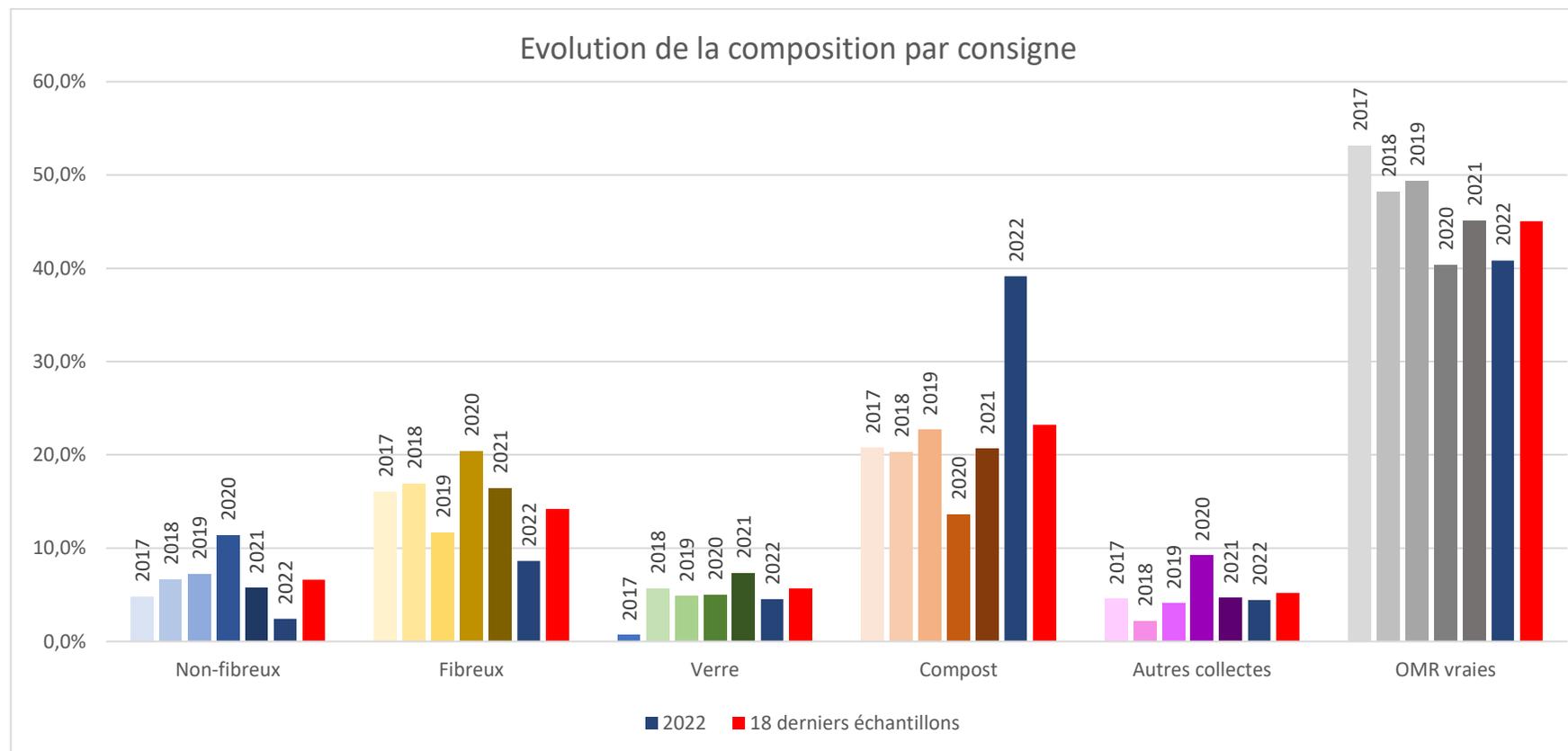
6.13.4 Evolution des résultats sur le territoire de la CC Rumilly Terre de Savoie

	MODECOM national 2017	2018	2019	2020	2021	2022	Moyenn e 18 éch.	Moyenn e SIVALOR 18 éch.
Déchets putrescibles	27,3%	23,6%	29,2%	14,3%	23,5%	43,8%	27,3%	26,9%
Papiers	8,6%	11,5%	7,9%	12,0%	11,3%	5,1%	9,2%	8,4%
Cartons	6,4%	7,5%	6,2%	10,0%	8,5%	6,1%	7,6%	6,7%
Composites/comple xes	2,3%	2,5%	4,1%	8,5%	4,3%	2,5%	4,6%	4,3%
Textiles	3,0%	1,9%	2,8%	5,4%	3,2%	3,8%	3,5%	3,9%
Textiles sanitaires	13,9%	12,5%	11,6%	5,7%	7,5%	5,9%	8,3%	8,1%
Plastiques	14,6%	18,9%	16,5%	24,8%	20,3%	13,8%	18,7%	19,3%
Combustibles non classés	4,6%	2,6%	4,0%	4,1%	3,0%	2,1%	3,4%	4,1%
Verre	5,2%	6,0%	4,9%	5,0%	7,6%	4,9%	5,8%	6,7%
Métaux	3,4%	3,6%	5,5%	5,5%	2,7%	1,6%	3,9%	3,1%
Incombustibles non classés	1,9%	5,6%	2,5%	1,3%	2,5%	1,2%	2,1%	2,9%
Déchets ménagers spéciaux	0,6%	0,2%	0,1%	0,1%	0,9%	0,0%	0,3%	0,4%
Eléments fins	8,1%	3,6%	4,8%	3,2%	4,6%	9,1%	5,2%	5,4%

Tableau 60: Evolution de la composition des OMR de la CC Rumilly par catégories

En 2020, les déchets putrescibles ont connu une forte diminution et les plastiques et les composites une forte augmentation sortant de la fourchette de valeurs des années précédentes. En 2021, les valeurs concernant ces 3 flux sont redevenues plus proches que celles des années précédant 2020. Les tendances s'inversent en 2022 : les déchets putrescibles connaissent un pic (+20,3 points par rapport à l'année précédente) et les plastiques et composites diminuent.

La part de verre se stabilise en 2022 pour retrouver une valeur proche de celle du MODECOM 2017.



On constate que les parts de non-fibreux, d'autres collectes et de fibreux sont en baisse.

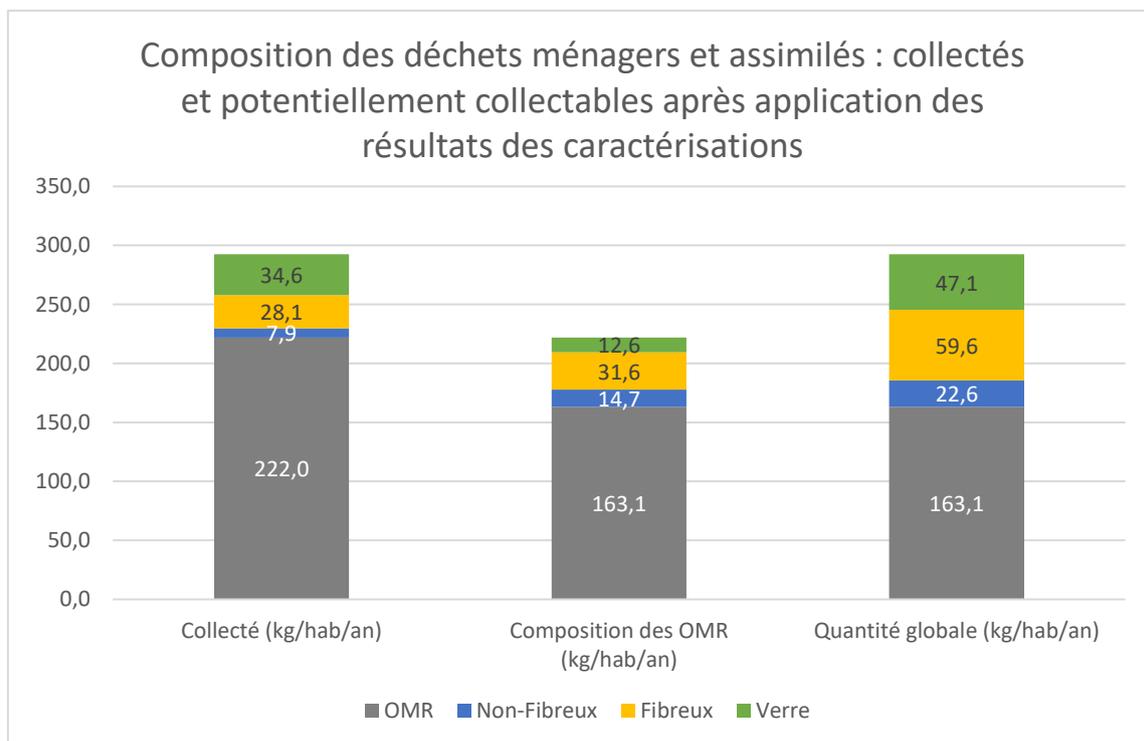
La part de déchets compostables connaît un pic avec l'atteinte de la valeur maximale de 39,1%.

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

58,8 kg par an et par habitant peuvent encore être triés et collectés.



Les résultats des caractérisations montrent que :

- 65 % des déchets qui pourraient être collectés en non-fibreux sont encore présents dans les OMR,
- 53 % des déchets qui pourraient être collectés en fibreux sont encore présents dans les OMR,
- 27 % des déchets qui pourraient être collectés par la collecte du verre sont encore présents dans les OMR.

Sur la base des caractérisations réalisées lors de ces 6 dernières campagnes, il est possible d'évaluer l'économie que représenterait, en moyenne pour la collectivité, l'amélioration du geste de tri.

6.13.5.2 Gisements pouvant être ciblés par un programme de prévention des déchets et économies financières

Gisement de prévention			
Action de prévention à la source	Sous-catégories	Moyenne 18 derniers échantillons	kg/hab./an
Compostage domestique	Déchets alimentaires	11,8%	26,1
	Déchets de jardin	6,3%	13,9
Geste anti-gaspillage	Produits alimentaires non consommés	8,5%	19,0
"Stop Pub"	Imprimés publicitaires	3,2%	7,2
Limitation des impressions	Papiers bureautiques	1,5%	3,3
Collecte séparative des déchets dangereux	Déchets ménagers spéciaux	0,3%	0,7
Total		31,6%	70,2

Tableau 61: Evaluation du gisement d'évitement pour la CC Rumilly Terre de Savoie

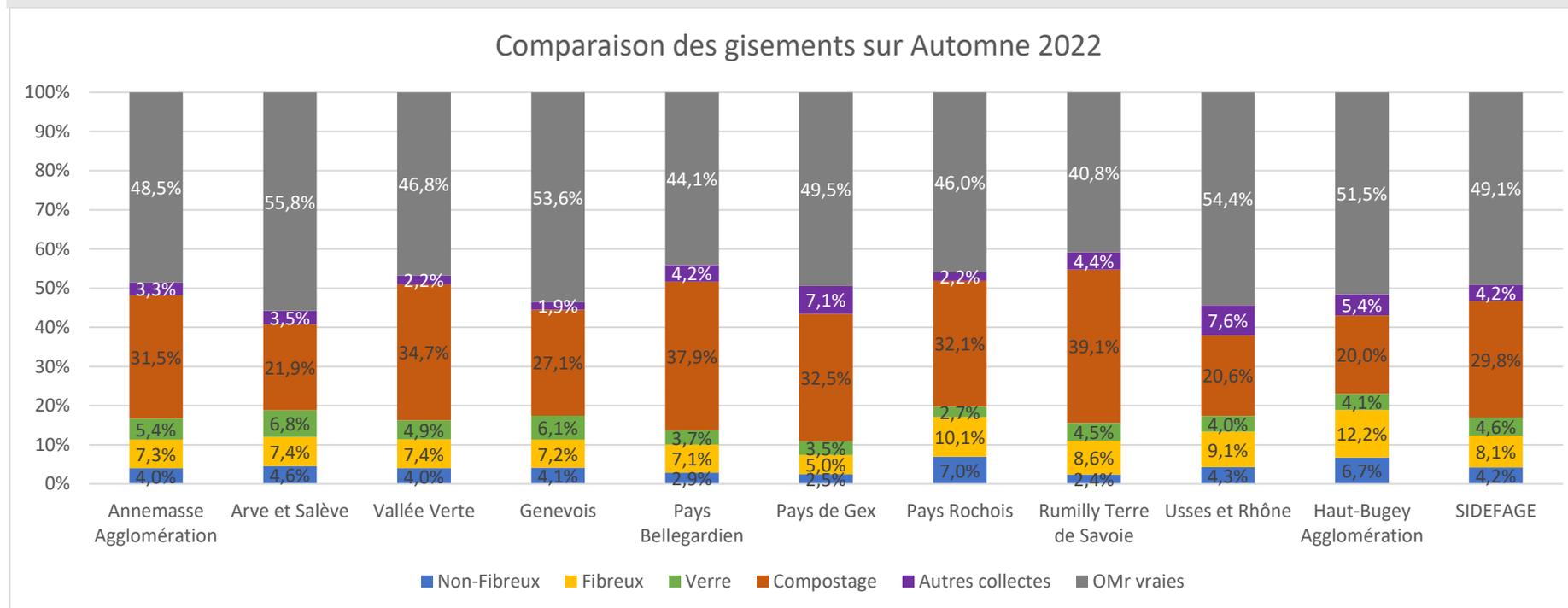
En synthèse, sur le territoire de la CCRTS, les gisements de déchets qui pourraient, à minima, être visés par un programme de prévention représentent près d'un tiers des déchets actuellement envoyés en incinération, soit près de 70 kg / an / habitant (contre 72 kg dans le précédent rapport).

- Le gaspillage alimentaire représente 19 kg par an et par habitant ;
- Les imprimés publicitaires représentent encore 7kg 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 2022

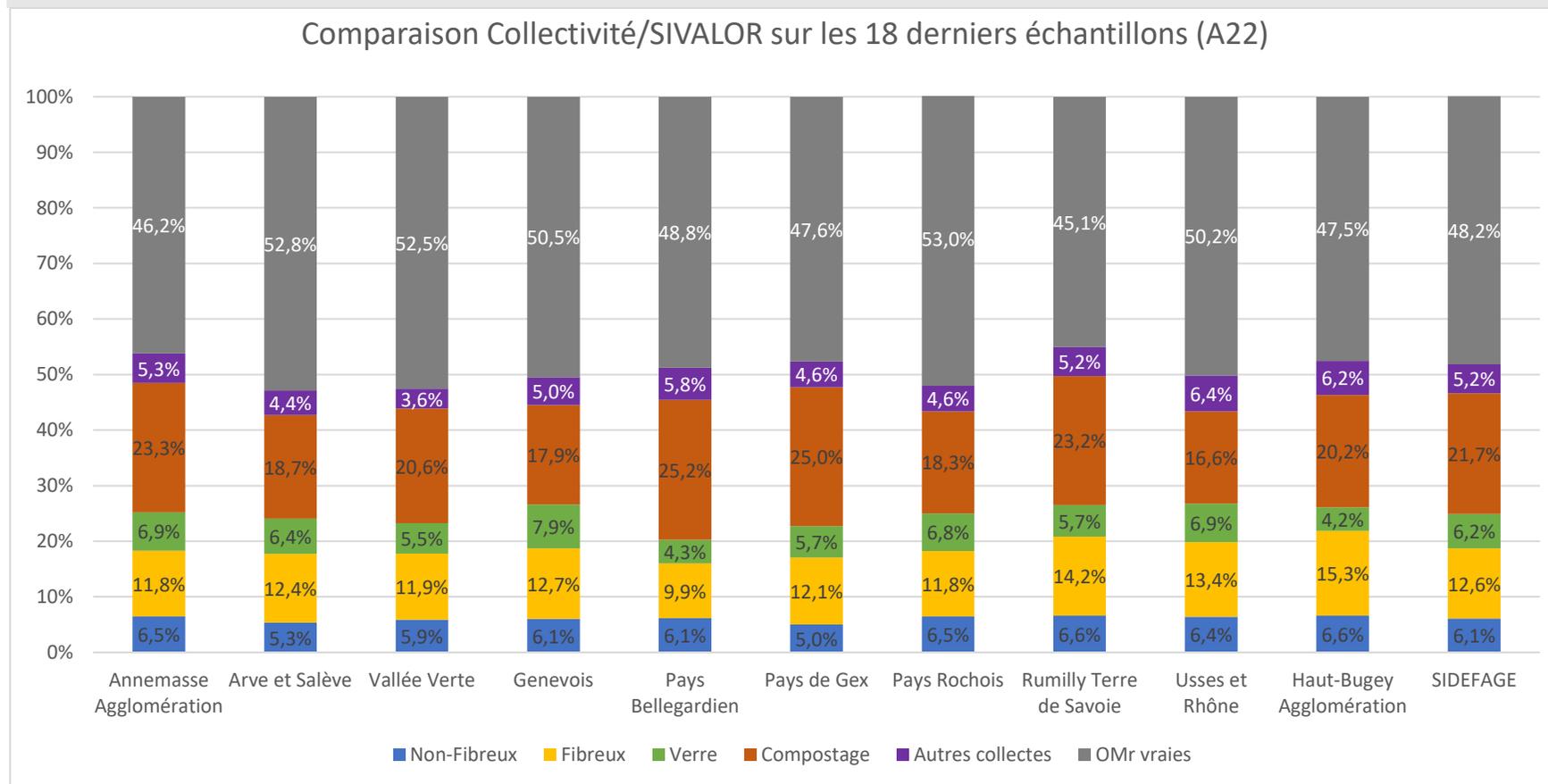
La moyenne pour le SIVALOR est calculée ici en prenant la moyenne des échantillons de la campagne, sans pondération par le tonnage d'OMR produit par chaque collectivité.



Graphique 56: Composition comparée des OMR des collectivités du SIVALOR A2022

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 57: Composition des OMR des collectivités - moyenne sur 18 échantillons