



PROVIADEMSE

Développement des écotechnologies

Réalisation d'une campagne de caractérisation des OMR sur le territoire du SYTRAIVAL

RAPPORT D'ETUDE

Réalisé à la demande de :

SYTRAIVAL

Date : 12/01/2024

Réf : 2023_241-4_016 / CD-BS/ 30496

Auteurs de ce document :

Cendrine DUBUISSON
Bernard Sarrazin

Cheffe de Projet
Ingénieur d'études



SOMMAIRE

.....	1
.....	1
SOMMAIRE.....	2
Liste des figures.....	3
Liste des tableaux.....	3
1. Introduction.....	5
2. Présentation de la campagne de caractérisation.....	6
2.1. Préparation de la campagne de caractérisation.....	6
2.2. Réalisation de la campagne de caractérisation.....	8
2.3. Méthodologie.....	10
2.3.1. Echantillonnage des OMR.....	10
2.3.2. Caractérisation des OMR.....	13
3. Validité des résultats.....	15
3.1. Ecart type.....	16
3.2. Intervalles de confiance.....	17
3.2.1. Validité des résultats.....	19
4. Résultats.....	20
4.1. Au niveau du syndicat.....	20
4.1.1. Campagne 2023.....	20
4.1.2. Comparaison campagnes 2021 et 2023.....	21
4.2. Par typologie d’habitat.....	24
4.2.1. Campagne 2023.....	24
4.2.2. Comparaison campagnes 2021 et 2023.....	30
4.3. Par échantillon.....	32
4.3.1. Campagne 2023.....	32
4.4. Résultats de la campagne 2023 par sous-catégories.....	38
4.5. Potentiel des gisements.....	40
4.5.1. Potentiel de gisements de prévention.....	40
4.5.2. Potentiels de réduction des déchets recyclables (collectes séparatives).....	41
4.5.3. Potentiel de réduction par collectes en déchèterie.....	44
ANNEXES.....	46
.....	2



Annexe 1 - Intervalles de confiance par typologie d'habitats sans ventilation des fines	47
Annexe 2 - Composition des OMR par échantillon (sans ventilation des fines)	49
.....	55
Annexe 3 – Composition moyenne des OMR par EPCI.....	56

Liste des figures

Figure 1: Périmètre du SYTRAIVAL (extrait du site du syndicat : https://www.sytraival.com)	5
Figure 2: Illustration des différentes étapes de l'échantillonnage des OMR	12
Figure 3: Exemples de contenus particuliers trouvés lors de l'ouverture des sacs ou avant prélèvement.....	13
Figure 4 : Représentation de la composition moyenne des échantillons (sans ventilation des fines) avec les intervalles de confiance correspondants pour chaque catégorie.....	18
Figure 5 : Représentation de la composition moyenne des échantillons (avec ventilation des fines) avec les intervalles de confiance correspondants pour chaque catégorie.....	19
Figure 6 : Composition moyenne des OMR, campagne 2021 et campagne 2023	24
Figure 7 : Représentation de la composition moyenne des OMR (sans ventilation des fines) pour l'ensemble du syndicat, pour chaque typologie d'habitats et pour la campagne nationale 2017	27
Figure 8 : Représentation de la composition moyenne des OMR (avec ventilation des fines) pour l'ensemble du syndicat et pour chaque typologie d'habitats	29
Figure 9 : Distribution des catégories sur l'ensemble des échantillons (avec ventilation des fines)	37
Figure 10 : Potentiel de réduction des déchets recyclables	44
Figure 11 : Potentiel de réduction des déchets pouvant être collectés en déchèterie	45

Liste des tableaux

Tableau 1 : Typologie d'habitat sur le territoire du SYTRAIVAL	6
Tableau 2 : Planning des tournées.....	7
Tableau 3 : Planning réalisé	9
Tableau 4 : Grille de tri des OMR retenue pour la campagne 2023.....	14
Tableau 5 : Synthèse des résultats de la campagne 2023 (résultats en % sur déchets humides et sans ventilation des fines).....	16
Tableau 6: Synthèse des résultats de la campagne 2023 (résultats en % sur déchets humides avec ventilation des fines)	17
Tableau 7 : Intervalles de confiance (sans ventilation des fines).....	17
Tableau 8 : Intervalles de confiance (avec ventilation des fines)	18



Tableau 9 : Résultats pour l'ensemble du syndicat (moyenne par catégorie en %, en kg/hab/an et en tonnes/an).....	21
Tableau 10: Variation des résultats entre 2021 et 2023 (sans ventilation des fines).....	22
Tableau 11: Variation des résultats entre 2021 et 2023 (avec ventilation des fines).....	23
Tableau 12 : Intervalles de confiance des communes de la typologie U.....	25
Tableau 13: Intervalles de confiance des communes de la typologie MU.....	25
Tableau 14: Intervalles de confiance des communes de la typologie R.....	26
Tableau 15: Intervalles de confiance des communes de la typologie MR.....	26
Tableau 16 : Résultats (sans ventilation des fines) de la campagne 2023 : composition moyenne pour le syndicat, par typologie d'habitat et pour la campagne nationale 2017.....	27
Tableau 17 : Résultats (avec ventilation des fines) de la campagne 2023 : composition moyenne pour le syndicat et par typologie d'habitat.....	29
Tableau 18: Comparaison campagne 201 et 2023 par typologie d'habitat.....	31
Tableau 19 : Composition des OMR par échantillon (avec ventilation des fines).....	33
Tableau 20 : Résultats des sous-catégories de la grille de tri pour l'ensemble du syndicat, par typologie d'habitats et pour la campagne nationale 2017.....	39
Tableau 21 : Actions de prévention à la source.....	40
Tableau 22 : Actions de prévention à la source – comparaison 2021/2023.....	41
Tableau 23 : Potentiels de réduction des déchets recyclables.....	42

1. Introduction

Le SYTRAIVAL, Syndicat mixte d'élimination, de traitement et de valorisation des déchets Beaujolais-Dombes, valorise les déchets ménagers produits sur 9 intercommunalités adhérentes. Cela représente environ 260 communes et 350 000 habitants répartis sur les départements du Rhône, de l'Ain et de la Saône-et-Loire. Le périmètre du syndicat est présenté dans la Figure 1 ci-dessous.

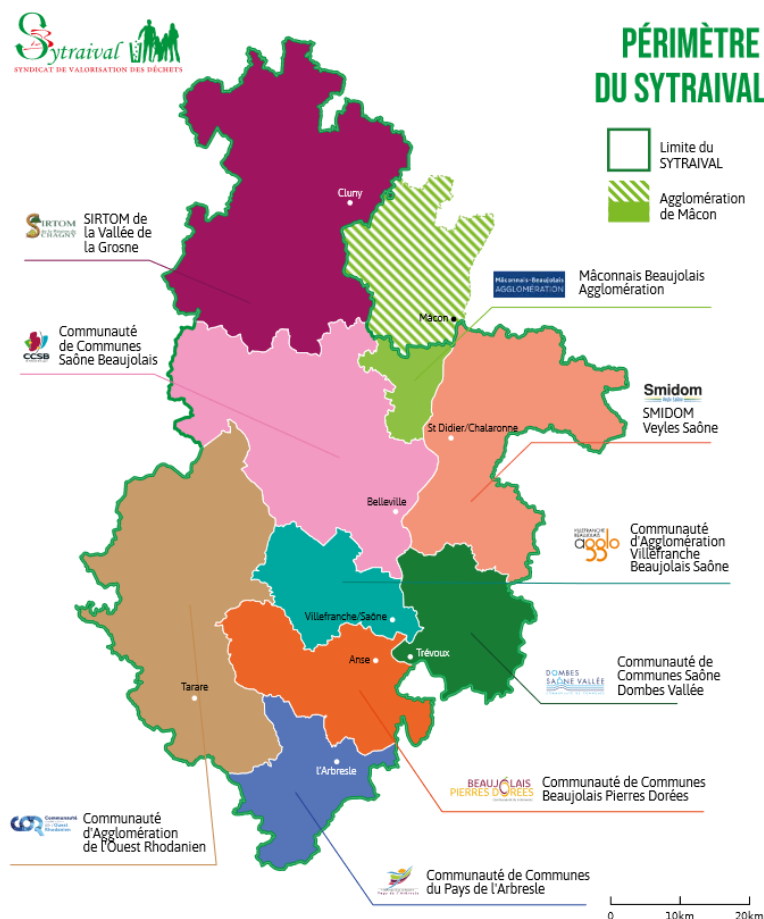


Figure 1: Périmètre du SYTRAIVAL (extrait du site du syndicat : <https://www.sytraival.com>)

Le SYTRAIVAL souhaite connaître la composition du gisement de déchets ménagers sur son territoire en 2023 et comparer les résultats avec ceux obtenus lors de la campagne réalisée en 2021.

Le Syndicat a sollicité PROVADEMSE pour une proposition technique et financière permettant d'avoir une image représentative de son gisement de déchets ménagers et assimilés.

Le présent rapport a pour objet de présenter :

- Le bilan et les résultats de la campagne de caractérisation qui s'est déroulée du 25 septembre au 13 octobre 2023 ;



- Les éléments d’interprétation des résultats, avec la comparaison des résultats avec les résultats de la campagne de 2021, des données de référence ; des éléments concernant la prévention et la performance de gestion des déchets.

2. Présentation de la campagne de caractérisation

2.1. Préparation de la campagne de caractérisation

La préparation d’une campagne de caractérisation d’OMR consiste à recueillir les données permettant d’élaborer le plan d’échantillonnage et de mettre en place les moyens matériels et humains.

Le SYTRAIVAL a souhaité avoir une analyse représentative des typologies d’habitat de son territoire. Les 4 typologies d’habitats définies lors d’une étude préalable sur les biodéchets en 2017 et reprises lors de la campagne 2021 ont été retenues pour cette campagne 2023. Il s’agit des typologies suivantes :

- Urbain (U),
- Mixte urbain (MU),
- Rural (R),
- Mixte rural (MR).

La répartition des typologies d’habitat par adhérent est présenté dans le Tableau 1

Tableau 1 : Typologie d’habitat sur le territoire du SYTRAIVAL

Adhérents SYTRAIVAL	Typologie d’habitat
Agglomération de Villefranche (AVB)	Urbain
Beaujolais Pierre Dorées (CCBPD)	Mixte urbain
Saône Beaujolais (CCSB)	Mixte rural
Dombes Saône Vallée (CCDSV)	Mixte urbain
Pays de l’Arbresle (CCPA)	Mixte urbain
Ouest Rhodanien (COR)	Mixte rural
SIRTOM	Rural
SMIDOM	Mixte rural
Mâconnais-Beaujolais (MBA)	Mixte rural

Le SYTRAIVAL s’est appuyé sur le plan d’échantillonnage établi pour la campagne 2021 pour sélectionner les tournées à caractériser pour 2023. 33 échantillons étaient prévus pour être caractérisés. Le planning initial est présenté dans le Tableau 2.



Tableau 2 : Planning des tournées

EPCI	Tournée	date	jour	Horaire de vidage à Saint Etienne sur Chalarone	Collecteur
COR	Amplepuis	25-sept	lundi	7h30/8h30	Régie
CCPA	Arbresles	25-sept	lundi	11h30	SUEZ
COR	Tarare hyper centre	26-sept	mardi	8h30/10h	Régie
CCBPD	Anse	26-sept	mardi	11h30/12h30	ECODECHETS
CCPA	Bessenay	26-sept	mardi	10h15	SUEZ
CCDSV	St Jean Thurigneux	27-sept	mercredi	15h-16h	ECODECHETS
AVB	Villefranche	27-sept	mercredi	9h/10h	Régie
CCBPD	St Vérand/oingt	27-sept	mercredi	11h/12h	ECODECHETS
AVB	Villefranche	28-sept	jeudi	8h30/9h30	Régie
CCDSV	Ars sur Formans	28-sept	jeudi	15h-16h	ECODECHETS
SMIDOM	Pont veyle/Thoissey	29-sept	vendredi	matin	Régie
SMIDOM	Vonnas	02-oct	lundi	11h30/12h30	Régie
AVB	Villefranche	02-oct	lundi	10h/11h	Régie
CCSB	Trades/St Christophe	02-oct	lundi	9h30	SERNED
AVB	St Etienne des ouillères	03-oct	mardi	11h/12h	ECODECHETS
AVB	Villefranche	03-oct	mardi	9h/10h	Régie
CCBPD	Chazay	03-oct	mardi	13h30/14h30	ECODECHETS
CCSB	Beaujeu/quincié	03-oct	mardi	6h30	SERNED
CCSB	Belleville	04-oct	mercredi	6h30	SERNED
CCBPD	Chessy le Breuil	04-oct	mercredi	12h/13h	ECODECHETS
COR	Thizy	05-oct	jeudi	9h/10h	Régie
COR	St Just	06-oct	vendredi	8h/9h30	Régie
CCSB	St georges	06-oct	vendredi	7h	SERNED
AVB	St Cyr/rivolet	06-oct	vendredi	10h30/11h30	ECODECHETS
SIRTOM	Cluny	09-oct	lundi	13h30	Régie
AVB	Villefranche	09-oct	lundi	10h/11h	Régie
CCDSV	Trévoux	09-oct	lundi	15h-16h	ECODECHETS
SIRTOM	Bourgvilain	10-oct	mardi	13h30	Régie
CCBPD	belmont	10-oct	mardi	9h/10h	ECODECHETS
CCDSV	Massieux	10-oct	mardi	15h-16h	ECODECHETS
SMIDOM	Montmerle/Genouilleux	11-oct	mercredi	matin, avant 10h	Régie
CCPA	Dommartin	11-oct	mercredi	11h15	SUEZ
12-oct jeudi					
COR	Tarare (couronne)	13-oct	vendredi	8h/9h30	Régie



2.2. Réalisation de la campagne de caractérisation

La campagne de caractérisation s'est déroulée du 25 septembre au 13 octobre. Les bennes d'ordures ménagères étaient déroutées pour venir vider sur le site de Saint Etienne sur Chalaronne.

Aucun incident important n'est à noter.

Les horaires de vidage indiqués sur le planning ont été, dans l'ensemble, respectés. Quelques écarts nous ont obligé, entre autres les jours où il y avait 4 tournées, à décaler un échantillonnage au lendemain.

Pour des raisons internes (panne de véhicule), une tournée de l'Ouest Rhodanien a été déplacée (St Just du 6 octobre) et une annulée (Tarare, le 13 octobre).

Une tournée supplémentaire a été rajoutée en fin de campagne (13 octobre). Il s'agit d'une tournée de l'agglomération Mâconnais Beaujolais (MBA).

Ces modifications (horaires de vidage et tournées) nous ont obligé à revoir nos équipes sur le site de St Etienne sur Chalaronne en ce qui concerne l'échantillonnage et dans nos locaux pour le tri.

Le planning initial a donc subi quelques modifications. Le nouveau planning réalisé est présenté dans le

Tableau 3 ci-après.



Tableau 3 : Planning réalisé

EPCI	Tournée	date	jour	Horaire de vidage à Saint Etienne sur Chalarone	Collecteur
COR	Amplepuis	25-sept	lundi	7h30/8h30	Régie
CCPA	Arbresles	25-sept	lundi	11h30	SUEZ
COR	Tarare hyper centre	26-sept	mardi	8h30/10h	Régie
CCBPD	Anse	26-sept	mardi	11h30/12h30	ECODECHETS
CCPA	Bessenay	26-sept	mardi	10h15	SUEZ
CCDSV	St Jean Thurigneux	27-sept	mercredi	15h-16h	ECODECHETS
AVB	Villefranche	27-sept	mercredi	9h/10h	Régie
CCBPD	St Vérand/oingt	27-sept	mercredi	11h/12h	ECODECHETS
AVB	Villefranche	28-sept	jeudi	8h30/9h30	Régie
CCDSV	Ars sur Formans	28-sept	jeudi	15h-16h	ECODECHETS
SMIDOM	Pont veyle/Thoissey	29-sept	vendredi	matin	Régie
SMIDOM	Vonnas	02-oct	lundi	11h30/12h30	Régie
AVB	Villefranche	02-oct	lundi	10h/11h	Régie
CCSB	Trades/St Christophe	02-oct	lundi	9h30	SERNED
AVB	St Etienne des ouillères	03-oct	mardi	11h/12h	ECODECHETS
AVB	Villefranche	03-oct	mardi	9h/10h	Régie
CCBPD	Chazay	03-oct	mardi	13h30/14h30	ECODECHETS
CCSB	Beaujeu/quincié	03-oct	mardi	6h30	SERNED
CCSB	Belleville	04-oct	mercredi	6h30	SERNED
CCBPD	Chessy le Breuil	04-oct	mercredi	12h/13h	ECODECHETS
COR	Thizy	05-oct	jeudi	9h/10h	Régie
CCSB	St georges	06-oct	vendredi	7h	SERNED
AVB	St Cyr/rivolet	06-oct	vendredi	10h30/11h30	ECODECHETS
SIRTOM	Cluny	09-oct	lundi	13h30	Régie
AVB	Villefranche	09-oct	lundi	10h/11h	Régie
CCDSV	Trévoux	09-oct	lundi	15h-16h	ECODECHETS
SIRTOM	Bourgvilain	10-oct	mardi	13h30	Régie
CCBPD	belmont	10-oct	mardi	9h/10h	ECODECHETS
CCDSV	Massieux	10-oct	mardi	15h-16h	ECODECHETS
SMIDOM	Montmerle/Genouilleux	11-oct	mercredi	matin, avant 10h	Régie
CCPA	Dommartin	11-oct	mercredi	11h15	SUEZ
COR	St Just	13-oct	vendredi	8h/9h30	Régie
MBA	Romanèche	13-oct	vendredi	11h30	

2.3. Méthodologie

2.3.1. Échantillonnage des OMR

L'échantillonnage s'est déroulé sur le site de St Etienne sur Chalaronne, avec la mise à disposition d'un espace goudronné à l'abri de la pluie ainsi que d'un tractopelle avec son chauffeur.

L'échantillonnage a été réalisé par une équipe de 2 personnes, 1 personne de PROVADEMSE responsable de l'organisation et de la sécurité, et un intérimaire recruté pour l'occasion.

Le personnel présent était équipé des EPI, chaussures de sécurité, bleu de travail, gilet jaune, masque FFP2, gants anti-coupures.

Un plan de prévention a été signé en début de campagne.

La constitution d'échantillons de 500 kg a été réalisée selon le protocole de la norme X30-445 de juin 2013 (« Constitution d'un échantillon de déchets ménagers et assimilés en vrac ») qui définit les règles pour échantillonner des déchets ménagers et assimilés en vrac à partir du contenu homogénéisé d'une ou plusieurs bennes de collecte. Pour cette campagne, toutes les bennes vidées ont été échantillonnées. Il n'y a eu aucun regroupement de benne.

Les échantillons de 500 kg ont été réalisés selon les étapes suivantes :

- a - Homogénéisation du tas de déchets à échantillonner à l'aide du tractopelle ;
- b - Prélèvement d'un 1er godet écarté ;
- c - Prélèvement d'un second godet au même endroit, déversé au-dessus des bacs.

Les opérations b et c sont renouvelées jusqu'à l'obtention d'un échantillon de 500 kg +/- 20 kg pesé exactement à l'aide d'un transpalette peseur.

Un minimum de 3 prélèvements a été réalisé pour constituer les échantillons de 500 kg.

Une fois l'échantillon de 500 kg constitué, la 1ère étape de la caractérisation commence par la constitution d'un échantillon de 120 kg pour le tri. Pour cela, les étapes suivantes ont été réalisées :

- Ouverture de tous les sacs d'OMR et vidage de leur contenu au sol ;
- Tri par fraction granulométrique et pesée des hétéroclites présents ;
- Homogénéisation du tas ;
- Quartage du tas ;
- Sélection d'un quart (environ 120 kg).

Pour chaque échantillon, une fiche de renseignements est remplie. Elle indique notamment :

- L'origine des déchets ;
- La masse constitutive du tas échantillonné ;



- L'aspect visuel des déchets, surtout en cas de caractéristiques anormales ;
- Les événements intervenus lors de l'échantillonnage.
- La masse des hétéroclites pesés par sous-catégorie et fraction granulométrique.

Les hétéroclites (éléments apportant de l'hétérogénéité à l'échantillon, particulièrement lourds ou volumineux comme de grands films plastiques, de grands cartons, une boule en métal, etc.), qui représentent en général moins de 50 kg par échantillon de 500 kg, sont triés selon leur fraction granulométrique (>100mm, 20-100mm, <20mm) et par catégories et sous-catégories.

Les échantillons constitués sur le site de St Etienne sur Chalaronne ont été transférés le jour même dans les locaux de PROVADEMSE par le responsable de l'échantillonnage et stockés en chambre froide à 4°C avant d'y être triés.

Une illustration des différentes étapes est présentée dans la Figure 2.

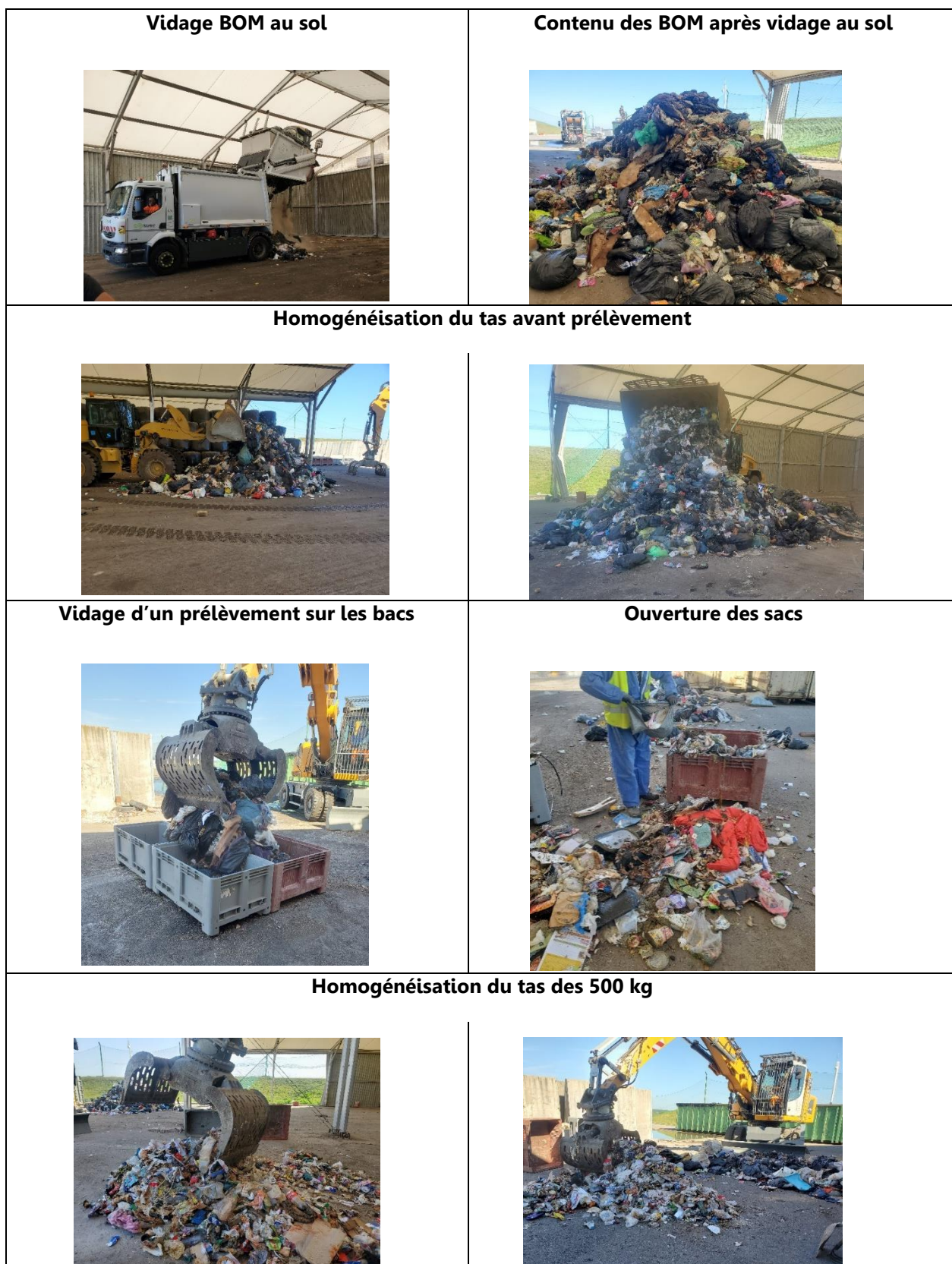


Figure 2: Illustration des différentes étapes de l'échantillonnage des OMR

Les quelques photographies Figure 3 présentent ce qui peut être trouvé lors de l'ouverture des sacs et du tri des hétéroclites.

Sabots de cheval 	Kébab 	Canard mort 
Boîtes d'asticots 	Peau de mouton 	Sacs DASRI 
Contenu d'un sac (presque exclusivement pour le bas jaune) 	Gaspillage alimentaire 	Contenu d'une BOM 

Figure 3: Exemples de contenus particuliers trouvés lors de l'ouverture des sacs ou avant prélèvement

2.3.2. Caractérisation des OMR

Le tri a été effectué selon la norme X30-408 (« Caractérisation d'un échantillon de déchets ménagers et assimilés – Analyse sur produit brut ») de décembre 2013.

La 1ère étape consiste à trier les hétéroclites et constituer un échantillon de 120 kg pour la caractérisation. Cette étape a été réalisée sur le site de Saint Etienne sur Chalaronne et est décrite dans le paragraphe précédent « échantillonnage ».

La grille de tri retenue pour la campagne 2023 est la même que celle appliquée en 2021. Elle est présentée dans le Tableau 4 ci-dessous.

Tableau 4 : Grille de tri des OMR retenue pour la campagne 2023

Catégorie	Sous-catégorie
1. Putrescibles	Déchets alimentaires (restes de cuisine non consommables)
	Produits alimentaires non consommés
	Produits alimentaires non consommés sous emballages
	Autres putrescibles
	Déchets de jardin
2. Papiers	Emballages papiers
	Journaux, magazines et revues
	Imprimés publicitaires
	Papiers bureautiques
	Autres papiers
3. Cartons	Emballages cartons plats
	Emballages cartons ondulés
	Autres cartons
4. Composites	Emballages de liquide alimentaires
	Autres emballages composites
	Petits Appareils Electroménagers (PAM)
5. Textiles	Textiles
6. Textiles sanitaires	Couches bébé
	Autre fraction hygiénique
	Fraction papiers souillés
7. Plastiques	Sacs poubelle
	Autres sacs plastiques
	Autres films plastiques d'emballage
	Bouteilles et flacons en PET
	Bouteilles et flacons polyoléfinés
	Autres emballages plastiques
	Autres plastiques
8. Combustibles	Emballages en bois
	Chaussures
	Maroquinerie
	Autres combustibles
9. Verre	Emballages en verre incolore
	Emballages en verre de couleur
	Autres verres
10. Métaux	Emballages métaux ferreux
	Emballages aluminium
	Autres métaux ferreux
	Autres métaux non ferreux
11. Incombustibles	Emballages incombustibles
	Autres incombustibles
12. Déchets dangereux	Déchets diffus spécifiques
	Tubes fluorescents et lampes basse consommation
	Piles et accumulateurs
	Déchets médicaux
13. Eléments fins	Autres déchets spéciaux
	Eléments fins < 8 mm

La caractérisation des échantillons a été réalisée dans nos locaux sur le campus LyonTech- Doua par une équipe de 6 personnes, 1 responsable du tri de chez PROVADEMSE et 5 intérimaires.

Le personnel était équipé des EPI, chaussures de sécurité, bleu de travail, masque FFP2, gants anti-coupures.

Le personnel intérimaire a été formé aux gestes de sécurité et de tri avant le démarrage de la campagne par le responsable du tri.

Le protocole mis en application à la suite de l'échantillonnage est le suivant :

- Réception de l'échantillon d'environ 120 kg constitué sur le lieu de tri ;
- Criblage à 100 mm de la totalité de l'échantillon ;
- Pesée de la fraction > 100 mm ;
- Tri et pesée par catégories et sous-catégories de la fraction > 100 mm ;
- Criblage des < 100 mm sur la maille de 20 mm ;
- Pesée de la fraction 20-100 mm ;
- Sous-échantillonnage d'environ 7 kg de la fraction 20-100 mm, tri et pesée par catégories et sous-catégories ;
- Pesée de la fraction < 20 mm ;
- Criblage à 8 mm ;
- Quartage et sélection d'un échantillon d'environ 0,5 kg de la fraction 8 – 20 mm ;
- Tri et pesée par catégories de l'échantillon 8 – 20 mm sélectionné ;
- Pesée de la fraction < 8 mm.

Les échantillons ont été triés dans les 24h suivant leur prélèvement, à l'exception de ceux prélevés les vendredis qui ont été triés les lundis suivants et ont passé 2 jours en chambre froide à 4°C.

3. Validité des résultats

Pour chaque échantillon, le tri a été réalisé comme présenté dans la méthodologie pour la caractérisation, sur 3 fractions granulométriques :

- > 100 mm,
- 20 – 100 mm,
- 8 – 20 mm

Les résultats sont donnés sous deux formes, avec ou sans ventilation :

- Sans ventilation : la catégorie des fines est constituée par les éléments < 20 mm ;



- Avec ventilation : la catégorie des fines est constituée par les éléments < 8 mm. La fraction granulométrique des 8 – 20 mm est répartie entre les différentes catégories de la grille de tri après avoir été triée.

Pour permettre une présentation allégée, il a été décidé de présenter seulement les résultats de composition avec ventilation des fines. Les résultats concernant la composition des échantillons sans ventilation des fines se trouvent en Annexes 1 et 2.

3.1. Ecart type

Avant de présenter les résultats de la composition moyenne des OMR pour l'ensemble de l'agglomération, il est nécessaire de :

- Vérifier les intervalles de confiance moyens pour l'ensemble des échantillons ;
- Vérifier qu'aucun échantillon ne présente de particularité forte nécessitant de l'écarter.

La composition moyenne avec les écarts types a été calculée sur les 33 échantillons (Tableau 5 et Tableau 6). Les écarts-types les plus importants (≥ 4 %) concernent les catégories des déchets putrescibles et des textiles sanitaires, engendrés par des écarts conséquents entre les valeurs min et les valeurs max des échantillons.

Tableau 5 : Synthèse des résultats de la campagne 2023 (résultats en % sur déchets humides et sans ventilation des fines)

Catégories	Composition moyenne	Min	Max	Ecart type
1. Déchets putrescibles	21,6%	9,8%	42,8%	6,7%
2. Papiers	7,8%	3,2%	17,9%	2,8%
3. Cartons	6,4%	2,5%	13,7%	2,5%
4. Composites	2,9%	1,3%	5,3%	0,9%
5. Textiles	2,9%	0,9%	8,0%	1,6%
6. Textiles sanitaires	18,0%	8,4%	34,6%	6,0%
7. Plastiques	15,5%	10,9%	21,0%	2,4%
8. Combustibles non classés	3,8%	1,0%	7,1%	1,5%
9. Verre	3,5%	0,3%	10,5%	2,0%
10. Métaux	2,6%	0,7%	5,3%	1,1%
11. Incombustibles non classés	1,4%	0,1%	4,4%	1,1%
12. Déchets dangereux	0,5%	0,0%	2,8%	0,6%
13. Fines <20 mm	13,0%	8,6%	21,3%	2,9%
TOTAL	100,0%			

Tableau 6: Synthèse des résultats de la campagne 2023 (résultats en % sur déchets humides avec ventilation des fines)

Catégories	Composition moyenne	Min	Max	Ecart type
1. Déchets putrescibles	26,0%	11,2%	46,3%	6,8%
2. Papiers	8,0%	3,4%	18,1%	2,9%
3. Cartons	6,5%	2,5%	13,7%	2,6%
4. Composites	2,9%	1,3%	5,3%	0,9%
5. Textiles	2,9%	0,9%	8,0%	1,6%
6. Textiles sanitaires	18,1%	8,4%	34,7%	6,0%
7. Plastiques	15,7%	11,2%	21,5%	2,4%
8. Combustibles non classés	3,9%	1,2%	7,3%	1,5%
9. Verre	4,1%	0,4%	11,3%	2,1%
10. Métaux	2,7%	0,8%	5,4%	1,1%
11. Incombustibles non classés	1,5%	0,2%	4,6%	1,1%
12. Déchets dangereux	0,5%	0,0%	2,8%	0,6%
13. Fines <8 mm	7,1%	3,4%	13,2%	2,1%
TOTAL	100,0%			

3.2. Intervalles de confiance

Le Tableau 7 et la Figure 4 présentent les intervalles de confiance pour chaque catégorie sans ventilation des fines. Le Tableau 8 et la Figure 5 présentent les intervalles de confiance pour chaque catégorie avec ventilation des fines.

Tableau 7 : Intervalles de confiance (sans ventilation des fines)

Catégories	Moyenne	Demi-intervalle de confiance	Intervalles de confiance	
			Borne inférieure	Borne supérieure
1. Déchets putrescibles	21,6%	2,3%	19,3%	23,9%
2. Papiers	7,8%	1,0%	6,8%	8,8%
3. Cartons	6,4%	0,9%	5,5%	7,3%
4. Composites	2,9%	0,3%	2,6%	3,2%
5. Textiles	2,9%	0,5%	2,4%	3,5%
6. Textiles sanitaires	18,0%	2,1%	16,0%	20,1%
7. Plastiques	15,5%	0,8%	14,7%	16,4%
8. Combustibles non classés	3,8%	0,5%	3,3%	4,3%
9. Verre	3,5%	0,7%	2,9%	4,2%
10. Métaux	2,6%	0,4%	2,2%	3,0%
11. Incombustibles non	1,4%	0,4%	1,0%	1,8%
12. Déchets dangereux	0,5%	0,2%	0,3%	0,7%
13. Fines <20 mm	13,0%	1,0%	12,0%	13,9%

L'intervalle de confiance permet de définir l'intervalle dans lequel nous avons 95 % de chance d'avoir le bon résultat. Par exemple, avec une moyenne de 21,6 % et un demi-intervalle de confiance de 2,3 %, nous pouvons dire qu'il y a 95 % de chance que la moyenne des putrescibles soit comprise entre 19,3 % et 23,9 %.

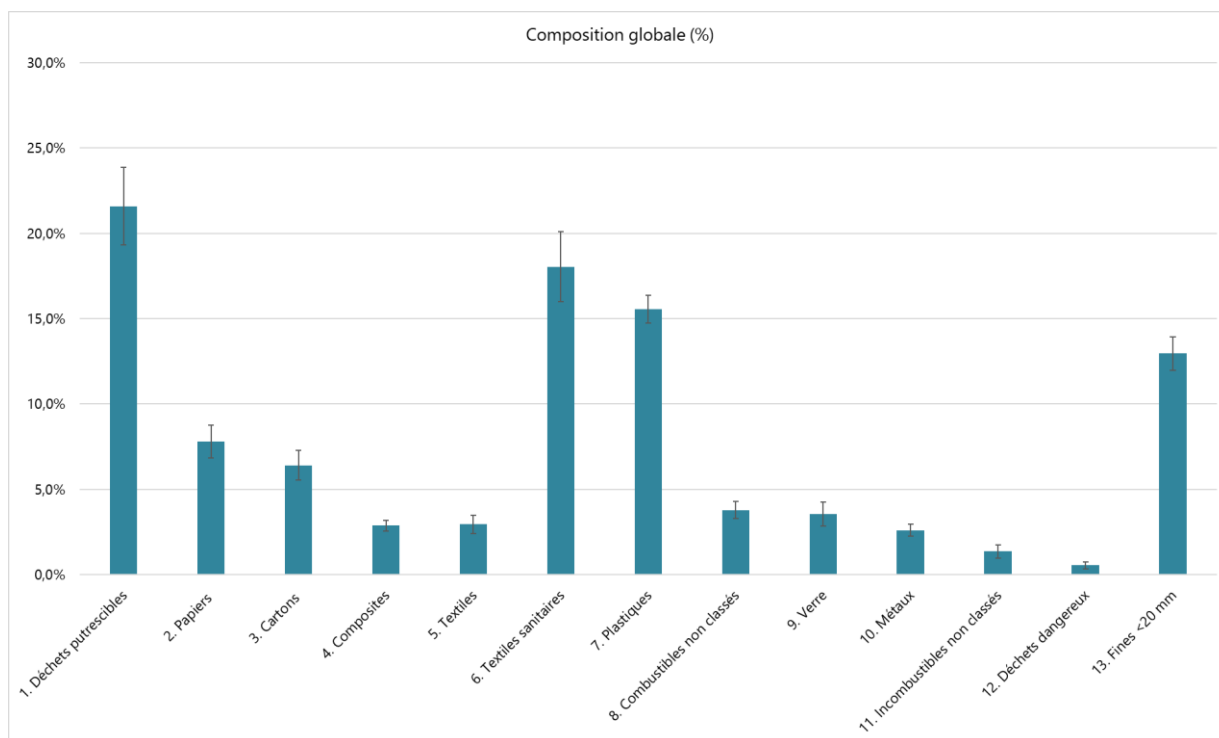


Figure 4 : Représentation de la composition moyenne des échantillons (sans ventilation des fines) avec les intervalles de confiance correspondants pour chaque catégorie

Tableau 8 : Intervalles de confiance (avec ventilation des fines)

Catégories	Moyenne	Demi-intervalle de confiance	Intervalles de confiance	
			Borne inférieure	Borne supérieure
1. Déchets putrescibles	26,0%	2,3%	23,7%	28,3%
2. Papiers	8,0%	1,0%	7,0%	8,9%
3. Cartons	6,5%	0,9%	5,6%	7,4%
4. Composites	2,9%	0,3%	2,6%	3,2%
5. Textiles	2,9%	0,5%	2,4%	3,5%
6. Textiles sanitaires	18,1%	2,1%	16,1%	20,2%
7. Plastiques	15,7%	0,8%	14,9%	16,6%
8. Combustibles non classés	3,9%	0,5%	3,4%	4,4%
9. Verre	4,1%	0,7%	3,3%	4,8%
10. Métaux	2,7%	0,4%	2,3%	3,0%
11. Incombustibles non classés	1,5%	0,4%	1,2%	1,9%
12. Déchets dangereux	0,5%	0,2%	0,3%	0,8%
13. Fines <8 mm	7,1%	0,7%	6,4%	7,8%

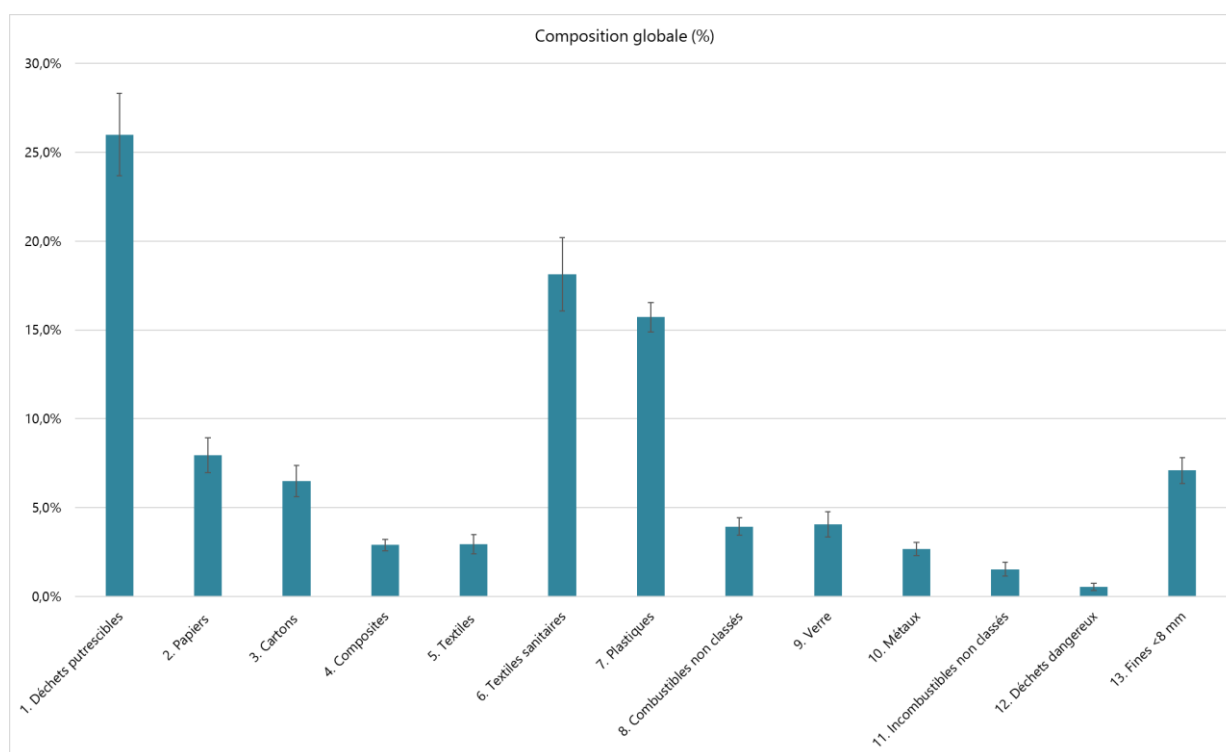


Figure 5 : Représentation de la composition moyenne des échantillons (avec ventilation des fines) avec les intervalles de confiance correspondants pour chaque catégorie

3.2.1. Validité des résultats

L'analyse des intervalles de confiance est utilisée pour valider la valeur de la composition moyenne calculée sur les résultats des différents échantillons réalisés au cours de la campagne. Ici, l'intervalle de confiance 95 % utilisé est un intervalle de valeurs qui a 95 % de chance de contenir la vraie valeur du paramètre estimé. Par exemple, pour une moyenne de 20% associée à un ½ IC de 5%, l'intervalle de valeurs dans lequel il y a 95% de chances de trouver la vraie valeur moyenne se situerait entre 15 et 25 %.

Lorsque l'on désire calculer un intervalle de confiance sur la moyenne d'une série statistique, deux options sont envisageables :

- *Un calcul de l'IC en supposant la normalité des données*

A partir de la valeur de la moyenne m et de la variance s^2 , estimées sur l'échantillon, on peut calculer l'intervalle de confiance de μ au risque d'erreur α .

L'intervalle de confiance $IC(1 - \alpha)$ de μ sera $m \pm t_{n-1;\alpha} \sqrt{\frac{s^2}{n}}$

Il est exprimé de la manière suivante :

$$IC(1 - \alpha) = \left[m - t_{n-1;\alpha} \sqrt{\frac{s^2}{n}} ; m + t_{n-1;\alpha} \sqrt{\frac{s^2}{n}} \right]$$

- *Un calcul de l'IC sans supposer la normalité des données (mais en supposant seulement l'existence d'un moment d'ordre deux).*

Dans ce cas-là, l'intervalle de confiance est déduit de l'inégalité de Tchebychev.

Dans notre cas, compte tenu du nombre d'échantillons analysés (33), nous avons calculé les intervalles de confiance en nous appuyant sur Tchebychev.

L'intervalle de confiance, IC, pour chaque catégorie, est calculé par la formule suivante :

$$IC = \left(\frac{X}{\sqrt{33}} \right) \times 1.96$$

Avec :

- X : l'écart type pour la catégorie correspondante
- 33 : le nombre d'échantillons analysés

Ainsi, selon les valeurs obtenues pour chaque catégorie de déchets, les données de composition ont été validées par analyse des intervalles de confiance (composition moyenne comprise entre la borne inférieure et la borne supérieure de l'intervalle de confiance).

Les résultats donnent des variations limitées à 2 % (2,3 % pour la catégorie « Déchets putrescibles » et 2,1 % pour la catégorie « Textiles sanitaires ») avec et sans ventilation des fines. Les moyennes ainsi obtenues sont donc caractéristiques des flux. Ainsi, même si la dispersion entre chaque échantillon peut être importante, ce qui peut se voir au niveau des écarts types, la moyenne des échantillons est validée par le test.

4. Résultats

4.1. Au niveau du syndicat

4.1.1. Campagne 2023

Les résultats de la campagne de 2023 pour l'ensemble du syndicat sont présentés dans le Tableau 9, avec la moyenne par catégories en %, ainsi que le ratio de collecte en kg/hab/an et le gisement en tonnes/an. Ces valeurs ont été calculées à partir des données fournies par le syndicat, soit une population de l'ordre de 375 120 habitants et un traitement d'OMR estimé pour 2023 à 68 156 tonnes.

Le ratio de collecte des OMR est estimé à 181,7 kg/hab/an pour 2023.

Tableau 9 : Résultats pour l’ensemble du syndicat (moyenne par catégorie en %, en kg/hab/an et en tonnes/an)

Catégories	Sans ventilation des fines			Avec ventilation des fines		
	Moyenne	Kg/hab./an	Tonnes/an	Moyenne	Kg/hab./an	Tonnes/an
1. Déchets putrescibles	21,6%	39,2	14 712	26,0%	47,2	17 697
2. Papiers	7,8%	14,2	5 314	8,0%	14,5	5 421
3. Cartons	6,4%	11,6	4 359	6,5%	11,8	4 421
4. Composites	2,9%	5,3	1 975	2,9%	5,3	1 991
5. Textiles	2,9%	5,4	2 008	2,9%	5,4	2 008
6. Textiles sanitaires	18,0%	32,8	12 292	18,1%	32,9	12 346
7. Plastiques	15,5%	28,3	10 597	15,7%	28,6	10 721
8. Combustibles non classés	3,8%	6,9	2 577	3,9%	7,2	2 688
9. Verre	3,5%	6,4	2 419	4,1%	7,4	2 764
10. Métaux	2,6%	4,7	1 769	2,7%	4,9	1 831
11. Incombustibles non classés	1,4%	2,5	932	1,5%	2,8	1 055
12. Déchets dangereux	0,5%	1,0	367	0,5%	1,0	374
13. Fines <20 mm	13,0%	23,5	8 834			
13. Fines <8 mm				7,1%	12,9	4 840
Total	100,0%	181,7	68 156	100,0%	181,7	68 156

La ventilation des éléments fins, 8-20 mm impacte fortement la catégorie des putrescibles qui passe de 21,6 % à 26 %. En effet cette fraction granulométrique est en moyenne pour environ les $\frac{3}{4}$ constituée de déchets relevant de cette catégorie. La catégorie verre progresse de 3,6 % à 4,1 %. Pour les autres catégories, l’impact de la ventilation est très faible (exemple : papiers, cartons) voire nulle (exemple : composites, textiles).

4.1.2. Comparaison campagnes 2021 et 2023

La collecte d’OMR a baissé de plus de 4 000 t entre 2021 et 2023, passant de 72 364 t à 68 156 t. Cette dernière est une estimation réalisée fin octobre par le SYTRAIVAL.

Le ratio de collecte a baissé entre 2021 et 2023, passant de 201,9 kg/hab/an à 181,7 kg/hab/an. Cela représente une baisse de 10%, en se basant sur l’estimation de collecte des OMR pour 2023 à 68 156 t.

Le Tableau 10 ci-dessous présente les résultats des campagnes obtenus en 2021 et en 2023 sans ventilation des fines.

Tableau 10: Variation des résultats entre 2021 et 2023 (sans ventilation des fines)

Catégories	Sans ventilation des fines					
	Moyenne 2021	Moyenne 2023	Kg/hab./an 2021	Kg/hab./an 2023	Tonnes/an 2021	Tonnes/an 2023
1. Déchets putrescibles	21,3%	21,6%	43,1	39,2	15 431	14 712
2. Papiers	7,7%	7,8%	15,6	14,2	5 594	5 314
3. Cartons	6,7%	6,4%	13,6	11,6	4 873	4 359
4. Composites	1,7%	2,9%	3,4	5,3	1 225	1 975
5. Textiles	3,1%	2,9%	6,2	5,4	2 233	2 008
6. Textiles sanitaires	15,4%	18,0%	31,2	32,8	11 173	12 292
7. Plastiques	16,9%	15,5%	34,1	28,3	12 227	10 597
8. Combustibles non classés	3,3%	3,8%	6,6	6,9	2 382	2 577
9. Verre	3,7%	3,5%	7,5	6,4	2 684	2 419
10. Métaux	3,3%	2,6%	6,6	4,7	2 375	1 769
11. Incombustibles non classés	2,6%	1,4%	5,3	2,5	1 909	932
12. Déchets dangereux	0,6%	0,5%	1,3	1,0	459	367
13. Fines <20 mm	13,5%	13,0%	27,3	23,5	9 798	8 834
Total	100,0%	100,0%	201,9	181,7	72 364	68 156

Les moyennes sont sensiblement les mêmes entre 2021 et 2023, même si une faible variation en pourcentage peut se traduire par une variation non négligeable au niveau des ratio de collecte en raison de la baisse générale d'OMR collectées.

Les variations les plus importantes en pourcentage concernent les catégories suivantes :

- Les textiles sanitaires, avec une augmentation de 2,6 % qui se concrétise par une augmentation du ratio de collecte de 1,6 kg/hab/an (2021 : 31,2 kg, 2023 : 32,8 kg) ;
- Les composites, avec une augmentation de 1,2 % qui se concrétise par une augmentation du ratio de collecte de 1,9 kg/hab/an (2021 : 3,4 kg, 2023 : 5,3 kg) ;
- Les plastiques, avec une baisse de 1,4 % qui se traduit par une baisse au niveau du ratio de collecte de 5,8 kg/hab/an, passant de 34,1 kg en 2021 à 28,3 kg en 2023 ;
- Les incombustibles non classés, avec une baisse de 1,2 % qui se traduit par une baisse au niveau du ratio de collecte de 2,8 kg/hab/an, passant de 5,3 kg en 2021 à 2,5 kg en 2023.

Le Tableau 11 présente les résultats des campagnes 2021 et 2023 avec ventilation des éléments fins dans le différentes catégories (8-20 mm).

Tableau 11: Variation des résultats entre 2021 et 2023 (avec ventilation des fines)

Catégories	Avec ventilation des fines					
	Moyenne 2021	Moyenne 2023	Kg/hab./an 2021	Kg/hab./an 2023	Tonnes/an 2021	Tonnes/an 2023
1. Déchets putrescibles	26,3%	26,0%	53,1	47,2	19 032	17 697
2. Papiers	7,8%	8,0%	15,7	14,5	5 638	5 421
3. Cartons	6,8%	6,5%	13,7	11,8	4 910	4 421
4. Composites	1,7%	2,9%	3,4	5,3	1 233	1 991
5. Textiles	3,1%	2,9%	6,2	5,4	2 233	2 008
6. Textiles sanitaires	15,5%	18,1%	31,3	32,9	11 215	12 346
7. Plastiques	17,0%	15,7%	34,4	28,6	12 329	10 721
8. Combustibles non classés	3,4%	3,9%	6,9	7,2	2 460	2 688
9. Verre	4,4%	4,1%	8,9	7,4	3 179	2 764
10. Métaux	3,4%	2,7%	6,8	4,9	2 451	1 831
11. Incombustibles non classés	2,8%	1,5%	5,7	2,8	2 027	1 055
12. Déchets dangereux	0,7%	0,5%	1,3	1,0	470	374
13. Fines <8 mm	7,2%	7,1%	14,5	12,9	5 186	4 840
Total	100,0%	100,0%	201,9	181,7	72 364	68 156

La Figure 6, représentant la composition en pourcentage des OMR lors des campagnes 2021 et 2023, montre que les résultats par catégorie sont sensiblement identiques, les intervalles de confiance se chevauchant. Par contre, pour deux catégories, les intervalles de confiances sont décalés. Il s’agit des catégories suivantes :

- Les composites pour lesquels la moyenne de 2021 est comprise dans un intervalle de 1,5 % et 1,9 % (1,7 % +/- 0,2 %) et pour 2023 l’intervalle est de 0,3 % soit entre 2,6 % et 3,2 % ;
- Les incombustibles non classés pour lesquels la moyenne de 2021 est comprise dans un intervalle de 2 % et 3,6 % (2,6 % +/- 0,6 %) et pour 2023 l’intervalle est de 0,4 % soit entre 1,0 % et 1,8 %.

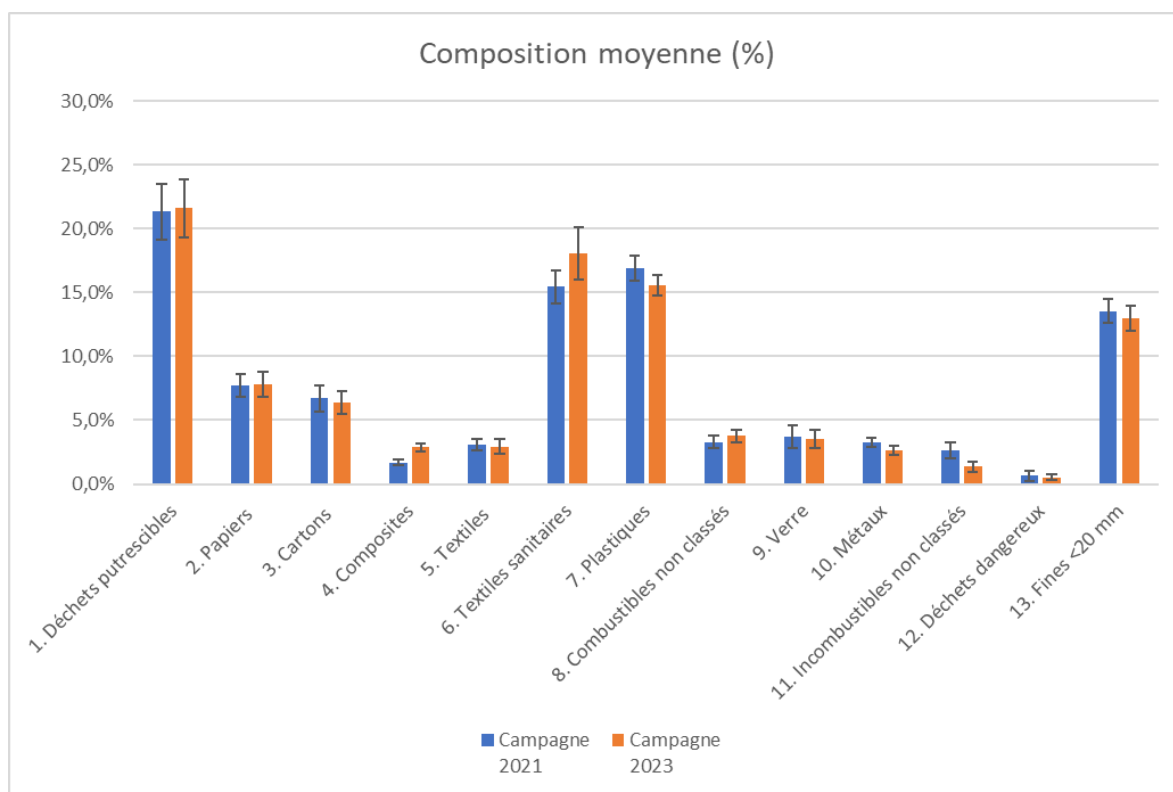


Figure 6 : Composition moyenne des OMR, campagne 2021 et campagne 2023

4.2. Par typologie d'habitat

4.2.1. Campagne 2023

Quatre typologies d'habitat ont été étudiées : Urbain (U) (correspondant à 7 échantillons), Mixte Urbain (MU) (correspondant à 9 échantillons), Rural (correspondant à 7 échantillons) et Mixte Rural (MR) (correspondant à 10 échantillons).

L'analyse des intervalles de confiance par typologie de commune est réalisée sur les résultats avec ventilation des éléments fins, 8-20 mm (les résultats sans ventilation des fines sont groupés en annexe 1 du rapport). Elle met en évidence que :

- Pour les communes de typologie U et R, les variations sont supérieures à 4 % pour les catégories « déchets putrescibles » et « textiles sanitaires ». Pour ces catégories, les valeurs sont respectivement 6,0 % et 6,4 % pour la typologie U et respectivement 6,2 % et 4,8 % pour la typologie R.
Pour les autres catégories, les variations sont faibles ;
- Pour les communes de typologie MU et MR, les variations sont inférieures à 4 % pour l'ensemble des catégories.
Pour la typologie MU, à l'exception des « déchets putrescibles » avec 3,2 %, toutes autres catégories les intervalles de confiance sont inférieures à 2 %.

Pour la typologie MR, les « déchets putrescibles » et les « textiles sanitaires », les intervalles de confiances sont supérieurs à 3 % (respectivement 3,5 % et 3,7 %). Pour les autres catégories les valeurs sont inférieures à 2 %.

Les Tableau 12, Tableau 13, Tableau 14 et Tableau 15 ci-après présentent successivement les résultats (avec ventilation des fines) pour les différentes typologies d'habitats.

Tableau 12 : Intervalles de confiance des communes de la typologie U

Catégories	Moyenne	Demi-intervalle de confiance	Intervalles de confiance	
			Borne inférieure	Borne supérieure
1. Déchets putrescibles	23,9%	6,0%	17,9%	29,9%
2. Papiers	8,5%	3,3%	5,2%	11,8%
3. Cartons	8,1%	2,9%	5,2%	11,0%
4. Composites	2,9%	0,5%	2,4%	3,3%
5. Textiles	3,7%	1,7%	2,0%	5,5%
6. Textiles sanitaires	16,6%	6,4%	10,2%	22,9%
7. Plastiques	16,8%	2,3%	14,5%	19,2%
8. Combustibles non classés	4,4%	0,9%	3,6%	5,3%
9. Verre	3,8%	1,7%	2,1%	5,6%
10. Métaux	2,9%	0,6%	2,3%	3,4%
11. Incombustibles non classés	1,6%	1,2%	0,4%	2,8%
12. Déchets dangereux	0,7%	0,3%	0,4%	0,9%
13. Fines <8 mm	6,1%	1,2%	4,9%	7,3%

Tableau 13: Intervalles de confiance des communes de la typologie MU

Catégories	Moyenne	Demi-intervalle de confiance	Intervalles de confiance	
			Borne inférieure	Borne supérieure
1. Déchets putrescibles	24,9%	3,2%	21,7%	28,1%
2. Papiers	8,2%	1,2%	7,0%	9,4%
3. Cartons	6,9%	1,2%	5,6%	8,1%
4. Composites	3,0%	0,6%	2,4%	3,5%
5. Textiles	3,1%	0,6%	2,5%	3,7%
6. Textiles sanitaires	17,1%	1,9%	15,2%	19,0%
7. Plastiques	15,8%	1,5%	14,3%	17,3%
8. Combustibles non classés	4,1%	1,2%	2,9%	5,4%
9. Verre	4,5%	1,9%	2,6%	6,4%
10. Métaux	2,8%	0,8%	2,0%	3,5%
11. Incombustibles non classés	1,3%	0,5%	0,8%	1,8%
12. Déchets dangereux	0,6%	0,5%	0,2%	1,1%
13. Fines <8 mm	7,7%	1,4%	6,2%	9,1%

Tableau 14: Intervalles de confiance des communes de la typologie R

Catégories	Moyenne	Demi-intervalle de confiance	Intervalles de confiance	
			Borne inférieure	Borne supérieure
1. Déchets putrescibles	27,6%	6,2%	21,4%	33,7%
2. Papiers	8,4%	1,5%	6,9%	9,9%
3. Cartons	5,9%	1,4%	4,5%	7,3%
4. Composites	2,8%	0,6%	2,2%	3,3%
5. Textiles	2,3%	0,6%	1,6%	2,9%
6. Textiles sanitaires	18,5%	4,8%	13,7%	23,3%
7. Plastiques	15,0%	1,7%	13,3%	16,7%
8. Combustibles non classés	4,2%	0,9%	3,3%	5,1%
9. Verre	4,8%	0,8%	3,9%	5,6%
10. Métaux	2,1%	1,0%	1,1%	3,2%
11. Incombustibles non classés	1,5%	0,8%	0,7%	2,3%
12. Déchets dangereux	0,4%	0,2%	0,2%	0,6%
13. Fines <8 mm	6,6%	0,9%	5,7%	7,6%

Tableau 15: Intervalles de confiance des communes de la typologie MR

Catégories	Moyenne	Demi-intervalle de confiance	Intervalles de confiance	
			Borne inférieure	Borne supérieure
1. Déchets putrescibles	27,0%	3,5%	23,5%	30,5%
2. Papiers	7,4%	1,8%	5,6%	9,2%
3. Cartons	5,3%	1,3%	4,0%	6,7%
4. Composites	2,9%	0,8%	2,1%	3,7%
5. Textiles	2,9%	1,1%	1,7%	4,0%
6. Textiles sanitaires	20,1%	3,7%	16,4%	23,9%
7. Plastiques	15,3%	1,5%	13,8%	16,7%
8. Combustibles non classés	3,2%	0,9%	2,4%	4,1%
9. Verre	3,4%	1,0%	2,4%	4,4%
10. Métaux	2,6%	0,6%	2,0%	3,2%
11. Incombustibles non classés	1,6%	0,7%	0,9%	2,3%
12. Déchets dangereux	0,5%	0,5%	-0,1%	1,0%
13. Fines <8 mm	7,8%	1,8%	6,0%	9,7%

Le Tableau 16 et la Figure 7 présentent les résultats, sans ventilation des fines, pour l'ensemble du syndicat et pour chaque typologie d'habitat (U, MU, R et MR). Une comparaison est proposée avec les résultats de la campagne nationale réalisée en 2017.

Tableau 16 : Résultats (sans ventilation des fines) de la campagne 2023 : composition moyenne pour le syndicat, par typologie d'habitat et pour la campagne nationale 2017

Catégories	Moyenne Syndicat	Moyenne Typologie U	Moyenne Typologie MU	Moyenne Typologie R	Moyenne Typologie MR	Campagne nationale 2017
1. Déchets putrescibles	21,6%	19,7%	21,0%	22,7%	22,6%	22,6%
2. Papiers	7,8%	8,4%	7,6%	8,2%	7,3%	8,5%
3. Cartons	6,4%	8,0%	6,8%	5,8%	5,3%	6,4%
4. Composites	2,9%	2,8%	3,1%	2,8%	2,9%	2,3%
5. Textiles	2,9%	3,7%	3,0%	2,3%	2,8%	3,0%
6. Textiles sanitaires	18,0%	16,5%	16,7%	18,4%	20,1%	13,9%
7. Plastiques	15,5%	16,7%	15,8%	14,7%	15,1%	14,5%
8. Combustibles non classés	3,8%	4,3%	4,0%	4,0%	3,0%	4,4%
9. Verre	3,5%	3,4%	3,8%	4,4%	2,9%	4,8%
10. Métaux	2,6%	2,7%	3,0%	2,1%	2,5%	3,3%
11. Incombustibles non classés	1,4%	1,4%	1,3%	1,3%	1,4%	1,6%
12. Déchets dangereux	0,5%	0,7%	0,6%	0,4%	0,5%	0,6%
13. Fines <20 mm	13,0%	11,7%	13,2%	12,7%	13,7%	14,0%

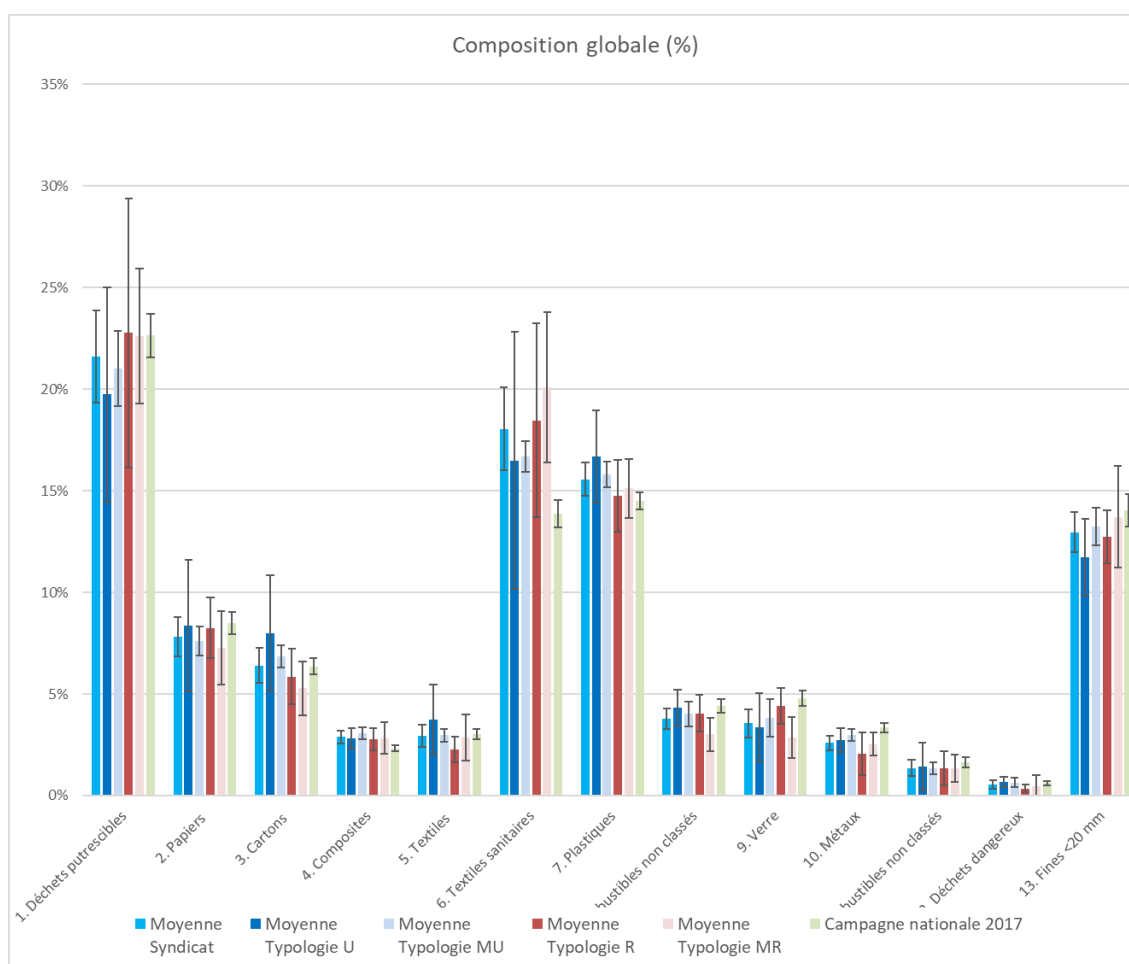


Figure 7 : Représentation de la composition moyenne des OMR (sans ventilation des fines) pour l'ensemble du syndicat, pour chaque typologie d'habitats et pour la campagne nationale 2017

A l'échelle du syndicat, les principales catégories composant le gisement d'OMR sont par ordre décroissant : les déchets putrescibles (21,6 %), les textiles sanitaires (18 %), les plastiques (15,5 %), et les éléments fins (13%). Ils représentent près de 70 % du gisement. Les papiers et les cartons avec respectivement 7,8 % et 6,4 % viennent ensuite. Les autres catégories sont inférieures à 4 %.

Les différences sont faibles entre les différentes typologies d'habitat. On peut noter pour certaines catégories quelques écarts :

- « Putrescibles » avec des taux plus élevés pour les typologies rurales et mixte-rurales (respectivement 22,7 % et 22,6 %) contrairement aux typologies d'habitats urbaines et mixte-urbaines situés entre 19,7 % et 21 % ;
- « Cartons » avec des taux plus faibles pour les typologies rurales et mixte-rurales (respectivement 5,8 % et 5,3 %) contre en moyenne 8 % pour la typologie urbaine ;
- « Textiles sanitaires » avec des taux plus élevés retrouvés pour les typologies rurales et mixte-rurales (respectivement 18,4 % et 20,1 %) contrairement aux typologies d'habitats urbaines et mixte-urbaines situés entre 16,5 % et 16,7 % ;

La comparaison des résultats du syndicat avec ceux de la campagne nationale 2017 fait apparaître un certain nombre de différences. Celles-ci concernent principalement :

- Les composites, 0,6 point d'écart avec 2,9 % au niveau du territoire contre 2,3 % lors de la campagne nationale ;
- Les textiles sanitaires (18 % moyenne du syndicat contre 13,9 % moyenne campagne nationale) ;
- Le verre (3,5 % moyenne du syndicat contre 4,8 % moyenne campagne nationale) ;
- Les métaux (2,6 % moyenne du syndicat contre 3,3 % moyenne campagne nationale).

Pour ces catégories, les intervalles de confiance ne se chevauchent pas. Par exemple, pour les textiles sanitaires, les bornes inférieures et supérieures définies par les intervalles de confiance sont, pour le SYTRAIVAL 15,9 % et 20,1 % et celles de la campagne nationale, 13,2 % et 14,6 %.

Pour les autres catégories, si des écarts peuvent apparaître, les intervalles de confiance permettent de considérer les résultats comme similaires (Figure 7).

Le Tableau 17 et la Figure 8 présentent la composition moyenne avec ventilation des fines pour l'ensemble du syndicat en 2023 pour chaque typologie d'habitat.

Tableau 17 : Résultats (avec ventilation des fines) de la campagne 2023 : composition moyenne pour le syndicat et par typologie d’habitat

Catégories	Moyenne Syndicat	Moyenne Typologie U	Moyenne Typologie MU	Moyenne Typologie R	Moyenne Typologie MR
1. Déchets putrescibles	26,0%	23,9%	24,9%	27,6%	27,0%
2. Papiers	8,0%	8,5%	8,2%	8,4%	7,4%
3. Cartons	6,5%	8,1%	6,9%	5,9%	5,3%
4. Composites	2,9%	2,9%	3,0%	2,8%	2,9%
5. Textiles	2,9%	3,7%	3,1%	2,3%	2,9%
6. Textiles sanitaires	18,1%	16,6%	17,1%	18,5%	20,1%
7. Plastiques	15,7%	16,8%	15,8%	15,0%	15,3%
8. Combustibles non classés	3,9%	4,4%	4,1%	4,2%	3,2%
9. Verre	4,1%	3,8%	4,5%	4,8%	3,4%
10. Métaux	2,7%	2,9%	2,8%	2,1%	2,6%
11. incombustibles non classés	1,5%	1,6%	1,3%	1,5%	1,6%
12. Déchets dangereux	0,5%	0,7%	0,6%	0,4%	0,5%
13. Fines <8 mm	7,1%	6,1%	7,7%	6,6%	7,8%

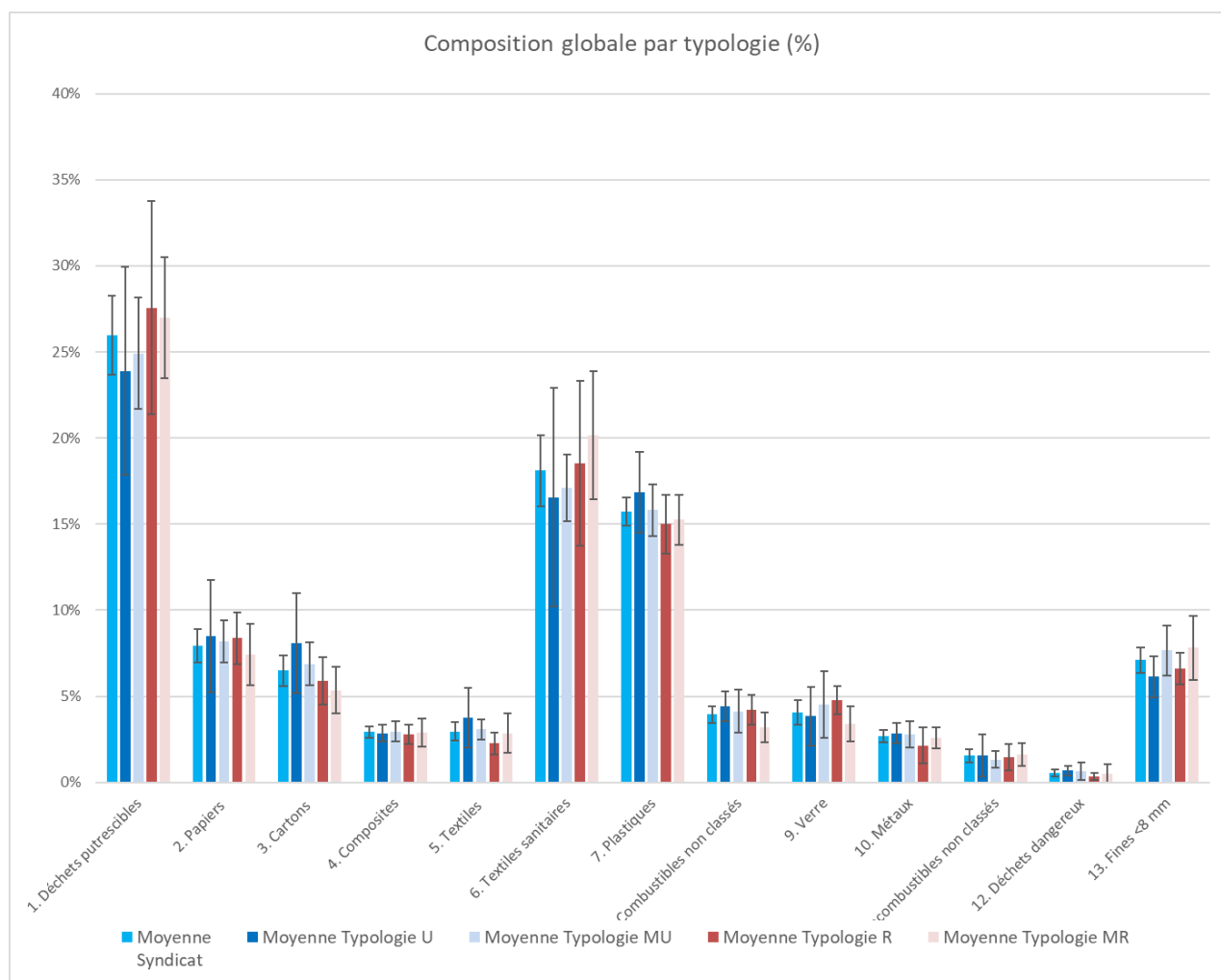


Figure 8 : Représentation de la composition moyenne des OMR (avec ventilation des fines) pour l’ensemble du syndicat et pour chaque typologie d’habitats



A l'échelle du syndicat, les catégories les plus importantes sont, après ventilation des fines, par ordre décroissant : les déchets putrescibles (26 %), les textiles sanitaires (18,1 %) et les plastiques (15,7 %). Les autres catégories, papiers, cartons, combustibles non classés, verre et éléments fins sont comprises entre 3,9 % et 8 %. Les catégories restantes ont des moyennes inférieures à 3 %.

La ventilation de la fraction granulométrique 8-20mm fait progresser le pourcentage des déchets putrescibles, passant de 21,6 % à 26 %, et le verre, passant de 3,5 % à 4,1 %. Cette ventilation fait aussi progresser dans une moindre mesure l'ensemble des autres catégories, exceptées les composites et les textiles.

4.2.2. Comparaison campagnes 2021 et 2023

Le Tableau 18 présente les résultats par typologie pour les campagnes de 2021 et 2023.

L'analyse des résultats par typologie d'habitat permet de constater des variations non négligeables entre 2021 et 2023. En règle générale, les textiles sanitaires et les composites sont en augmentation, quelle que soit la typologie d'habitat. Les baisses concernent les putrescibles, les plastiques, le verre et les déchets dangereux.



Tableau 18: Comparaison campagne 201 et 2023 par typologie d'habitat

Catégories	Moyenne Syndicat 2021	Moyenne Syndicat 2023	Moyenne Typologie U 2021	Moyenne Typologie U 2023	Moyenne Typologie MU 2021	Moyenne Typologie MU 2023	Moyenne Typologie R 2021	Moyenne Typologie R 2023	Moyenne Typologie MR 2021	Moyenne Typologie MR 2023
1. Déchets putrescibles	26,3%	26,0%	27,0%	23,9%	26,0%	24,9%	25,0%	27,6%	27,4%	27,0%
2. Papiers	7,8%	8,0%	8,8%	8,5%	8,5%	8,2%	7,1%	8,4%	7,1%	7,4%
3. Cartons	6,8%	6,5%	7,7%	8,1%	7,5%	6,9%	7,4%	5,9%	4,8%	5,3%
4. Composites	1,7%	2,9%	1,8%	2,9%	1,8%	3,0%	1,7%	2,8%	1,6%	2,9%
5. Textiles	3,1%	2,9%	3,5%	3,7%	3,2%	3,1%	2,5%	2,3%	3,3%	2,9%
6. Textiles sanitaires	15,5%	18,1%	14,3%	16,6%	13,4%	17,1%	16,6%	18,5%	17,2%	20,1%
7. Plastiques	17,0%	15,7%	16,5%	16,8%	17,0%	15,8%	17,3%	15,0%	17,2%	15,3%
8. Combustibles non classés	3,4%	3,9%	2,8%	4,4%	4,2%	4,1%	3,3%	4,2%	3,2%	3,2%
9. Verre	4,4%	4,1%	5,2%	3,8%	4,6%	4,5%	3,5%	4,8%	4,5%	3,4%
10. Métaux	3,4%	2,7%	3,3%	2,9%	3,5%	2,8%	3,7%	2,1%	3,0%	2,6%
11. Incombustibles non classés	2,8%	1,5%	2,3%	1,6%	2,5%	1,3%	3,7%	1,5%	2,5%	1,6%
12. Déchets dangereux	0,7%	0,5%	1,3%	0,7%	0,2%	0,6%	0,4%	0,4%	0,8%	0,5%
13. Fines <8 mm	7,2%	7,1%	5,5%	6,1%	7,6%	7,7%	7,7%	6,6%	7,5%	7,8%

Une analyse par typologie permet d'observer que :

- Pour la typologie urbain, les augmentations les plus importantes concernent les textiles sanitaires (+2,3 %) et les composites (+1,1 %). Par contre, les baisses les plus importantes concernent les putrescibles (-3,1 %), le verre, (-1,4 %) et les déchets dangereux qui sont divisés par 2 passant de 1,3 % à 0,7 %.
- Pour la typologie mixte urbain, les augmentations les plus importantes concernent les textiles sanitaires (+3,7 %) et les composites (+1,2 %). Les baisses sont observées pour les plastiques (-1,2 %), les putrescibles (-1,1 %) et les combustibles non classés qui sont divisés par 2 passant de 2,5 % à 1,3 %.
- Pour la typologie rural, les augmentations les plus importantes concernent les putrescibles (+2,6 %), les textiles sanitaires (+1,9 %), le verre (+1,3 %) et les composites (+1,1 %). Les baisses concernent les plastiques (-2,3 %), les cartons (-1,5 %) et les combustibles non classés qui baissent de 40 % passant de 3,7 % à 1,5 %.
- Pour la typologie mixte rural, les augmentations les plus importantes concernent les textiles sanitaires (+2,9 %) et les composites (+1,3 %). Les baisses les plus importantes sont observées pour les plastiques (-1,9 %) et le verre (-1,1 %).

4.3. Par échantillon

4.3.1. Campagne 2023

Le Tableau 19 et la Figure 9 présentent la composition des OMR avec ventilation des fines 8-20 mm pour chaque échantillon analysé (en Annexe 2 se trouvent les résultats sans ventilation des fines). Pour cette étude, 33 échantillons ont pu être caractérisés, ce qui donne une assez bonne représentativité du territoire. Il est important de noter que les résultats par échantillon ne sont pas suffisamment représentatifs pour être interprétés unitairement, au regard de leur commune. Ils permettent toutefois d'obtenir une bonne image des variations existantes entre différents prélèvements indépendants.



Tableau 19 : Composition des OMR par échantillon (avec ventilation des fines)

Catégories	AVB 27/09	AVB 28/09	AVB 02/10	AVB 03/10	AVB 03/10-2	AVB 06/10	AVB 09/10	CCBPD 26/09
	Echantillon 1	Echantillon 2	Echantillon 3	Echantillon 4	Echantillon 5	Echantillon 6	Echantillon 7	Echantillon 8
1. Déchets putrescibles	11,2%	21,5%	34,3%	32,0%	14,5%	17,5%	24,9%	23,1%
2. Papiers	18,1%	8,5%	7,7%	6,0%	5,6%	8,2%	6,0%	7,7%
3. Cartons	13,7%	8,0%	6,1%	4,4%	7,3%	9,4%	9,3%	6,4%
4. Composites	2,6%	4,6%	1,8%	2,4%	2,3%	2,7%	3,5%	3,9%
5. Textiles	8,0%	3,1%	3,0%	2,7%	6,7%	0,9%	5,4%	3,7%
6. Textiles sanitaires	8,4%	19,5%	15,6%	13,4%	19,6%	31,6%	17,1%	16,8%
7. Plastiques	21,5%	17,5%	16,7%	18,4%	17,1%	12,3%	14,8%	13,7%
8. Combustibles non classés	5,5%	2,6%	1,7%	5,5%	4,5%	3,4%	3,9%	5,7%
9. Verre	1,7%	1,5%	2,4%	2,8%	3,7%	3,8%	7,9%	5,2%
10. Métaux	3,2%	4,0%	4,2%	2,3%	3,4%	2,2%	2,5%	3,8%
11. Incombustibles non classés	0,2%	1,8%	0,9%	3,2%	4,2%	0,4%	0,8%	0,4%
12. Déchets dangereux	0,7%	0,8%	0,2%	0,9%	2,8%	0,8%	0,4%	1,1%
13. Fines <8 mm	5,4%	6,6%	5,5%	6,0%	8,2%	6,7%	3,4%	8,6%



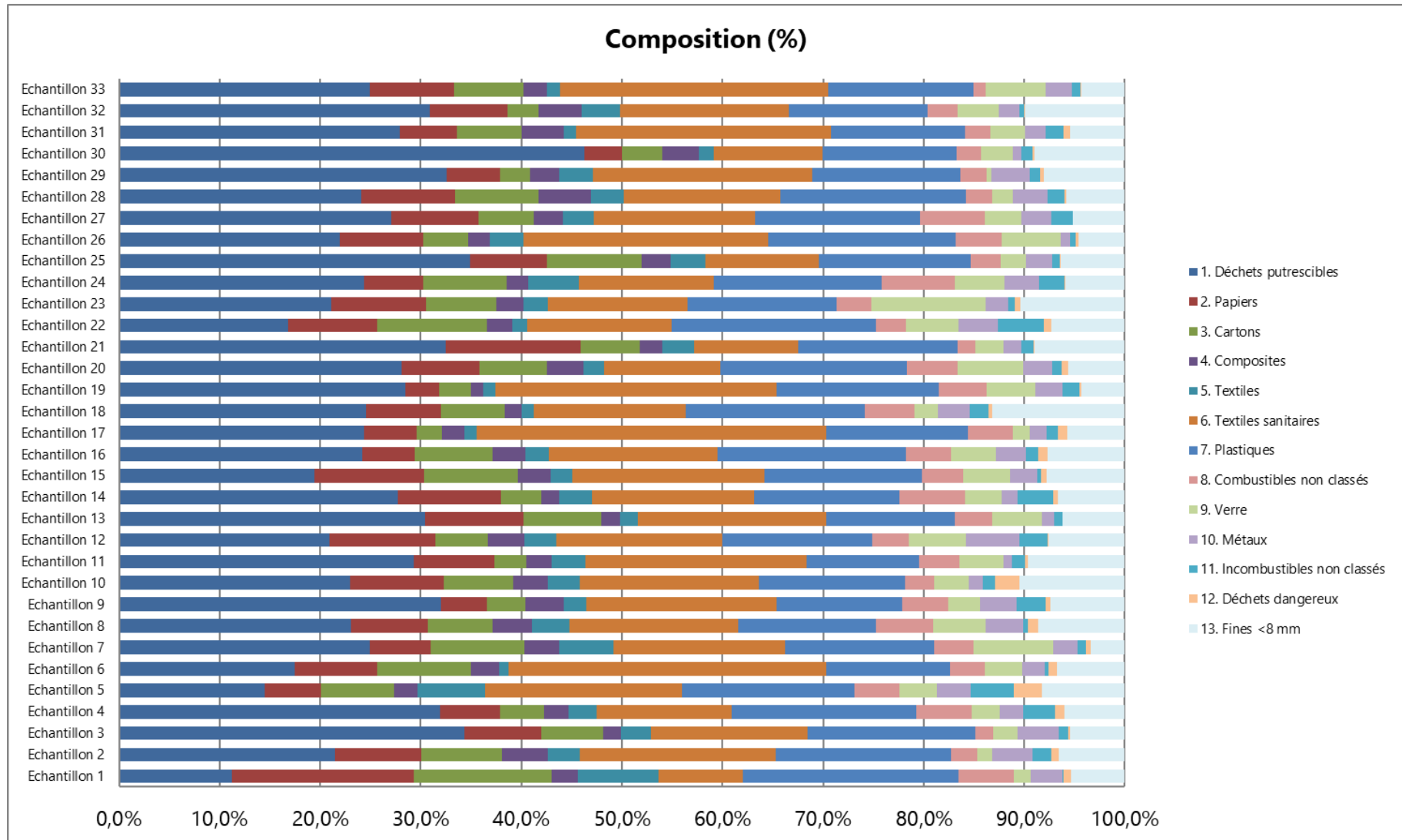
Catégories	CCBPD 27/10	CCBPD 03/10	CCBPD 04/10	CCBPD 10/10	CCDSV 27/09	CCDSV 28/09	CCDSV 09/10	CCDSV 10/10
	Echantillon 9	Echantillon 10	Echantillon 11	Echantillon 12	Echantillon 13	Echantillon 14	Echantillon 15	Echantillon 16
1. Déchets putrescibles	32,0%	23,0%	29,3%	20,9%	30,5%	27,7%	19,4%	24,2%
2. Papiers	4,5%	9,3%	8,0%	10,6%	9,7%	10,3%	10,9%	5,2%
3. Cartons	3,8%	6,9%	3,2%	5,2%	7,7%	4,0%	9,3%	7,7%
4. Composites	3,8%	3,5%	2,6%	3,7%	1,9%	1,8%	3,3%	3,2%
5. Textiles	2,3%	3,1%	3,3%	3,1%	1,7%	3,2%	2,1%	2,4%
6. Textiles sanitaires	18,9%	17,8%	22,0%	16,5%	18,7%	16,1%	19,1%	16,7%
7. Plastiques	12,5%	14,5%	11,2%	14,9%	12,8%	14,5%	15,7%	18,7%
8. Combustibles non classés	4,6%	3,0%	4,0%	3,7%	3,7%	6,5%	4,1%	4,6%
9. Verre	3,2%	3,4%	4,3%	5,6%	4,9%	3,6%	4,7%	4,4%
10. Métaux	3,6%	1,5%	0,9%	5,4%	1,3%	1,5%	2,7%	3,1%
11. Incombustibles non classés	2,9%	1,2%	1,3%	2,8%	0,9%	3,5%	0,4%	1,1%
12. Déchets dangereux	0,4%	2,4%	0,3%	0,1%	0,0%	0,5%	0,6%	1,0%
13. Fines <8 mm	7,5%	10,5%	9,6%	7,6%	6,2%	6,7%	7,7%	7,7%



Catégories	CCPA 25/09	CCPA 26/09	CCPA 11/10	CCSB 02/10	CCSB 03/10	CCSB 04/10	CCSB 06/10	COR 25/09
	Echantillon 17	Echantillon 18	Echantillon 19	Echantillon 20	Echantillon 21	Echantillon 22	Echantillon 23	Echantillon 24
1. Déchets putrescibles	24,4%	24,6%	28,5%	28,1%	32,5%	16,8%	21,1%	24,4%
2. Papiers	5,2%	7,4%	3,4%	7,7%	13,4%	8,9%	9,3%	5,9%
3. Cartons	2,5%	6,3%	3,1%	6,7%	5,9%	10,9%	7,0%	8,3%
4. Composites	2,2%	1,7%	1,3%	3,6%	2,2%	2,4%	2,7%	2,1%
5. Textiles	1,3%	1,2%	1,2%	2,1%	3,2%	1,6%	2,5%	5,0%
6. Textiles sanitaires	34,7%	15,1%	28,0%	11,5%	10,3%	14,3%	13,8%	13,4%
7. Plastiques	14,1%	17,8%	16,1%	18,6%	15,9%	20,3%	14,9%	16,6%
8. Combustibles non classés	4,5%	5,0%	4,8%	5,1%	1,8%	3,0%	3,5%	7,3%
9. Verre	1,6%	2,4%	4,9%	6,5%	2,8%	5,2%	11,3%	5,0%
10. Métaux	1,7%	3,1%	2,7%	2,9%	1,8%	3,9%	2,3%	3,4%
11. Incombustibles non classés	1,1%	1,9%	1,6%	0,9%	1,2%	4,6%	0,6%	2,5%
12. Déchets dangereux	0,9%	0,3%	0,2%	0,6%	0,1%	0,7%	0,6%	0,1%
13. Fines <8 mm	5,7%	13,2%	4,4%	5,6%	9,0%	7,3%	10,4%	5,9%



Catégories	COR 26/09	COR 05/10	COR 06/10	MBA 13/10	SIRTOM 09/10	SIRTOM 10/10	SMIDOM 29/09	SMIDOM 02/10	SMIDOM 11/10
	Echantillon 25	Echantillon 26	Echantillon 27	Echantillon 28	Echantillon 29	Echantillon 30	Echantillon 31	Echantillon 32	Echantillon 33
1. Déchets putrescibles	34,9%	21,9%	27,0%	24,1%	32,6%	46,3%	27,9%	30,9%	24,9%
2. Papiers	7,7%	8,3%	8,7%	9,3%	5,3%	3,8%	5,7%	7,7%	8,4%
3. Cartons	9,4%	4,4%	5,5%	8,2%	3,0%	4,0%	6,5%	3,1%	6,9%
4. Composites	2,9%	2,1%	3,0%	5,3%	2,9%	3,6%	4,1%	4,3%	2,4%
5. Textiles	3,5%	3,4%	3,0%	3,2%	3,4%	1,5%	1,2%	3,8%	1,3%
6. Textiles sanitaires	11,2%	24,4%	16,0%	15,6%	21,9%	10,8%	25,4%	16,8%	26,7%
7. Plastiques	15,2%	18,6%	16,5%	18,4%	14,7%	13,3%	13,3%	13,8%	14,4%
8. Combustibles non classés	2,9%	4,6%	6,4%	2,6%	2,6%	2,4%	2,5%	3,0%	1,2%
9. Verre	2,5%	5,8%	3,6%	2,0%	0,4%	3,2%	3,5%	4,1%	6,0%
10. Métaux	2,6%	1,0%	2,9%	3,5%	3,8%	0,8%	2,0%	2,0%	2,6%
11. Incombustibles non classés	0,8%	0,6%	2,2%	1,7%	1,1%	1,2%	1,7%	0,5%	0,9%
12. Déchets dangereux	0,0%	0,3%	0,1%	0,2%	0,4%	0,1%	0,6%	0,0%	0,0%
13. Fines <8 mm	6,4%	4,6%	5,1%	5,8%	8,0%	9,0%	5,5%	10,0%	4,4%





Des variations > 10 % d'un échantillon à l'autre peuvent être importantes pour certaines catégories :

- Catégorie « Déchets putrescibles » : de 11,2 % (Villefranche ZI-échantillon 1) à 46,3 % (Bourgvilain-échantillon 30) ;
- Catégorie « Papiers » : de 3,4 % (Dommartin-échantillon 19) à 18,1 % (Villefranche ZI-échantillon 1) ;
- Catégorie « Cartons » de 2,5 % (Arbresles-échantillon 17) à 13,7 % (Villefranche ZI-échantillon 1) ;
- Catégorie « Textiles sanitaires » : de 8,4 % (Villefranche ZI-échantillon 1) à 34,7 % (Arbresles-échantillon 17) ;
- Catégorie « Plastiques » de 11,2 % (Chessy le Breuil-échantillon 11) à 21,5 % (Villefranche ZI-échantillon 1) ;
- Catégorie « Verre » de 0,4 % (Cluny-échantillon 29) à 11,3 % (St Georges-échantillon 23).

L'échantillon n°1 de Villefranche ZI présente le moins de déchets putrescibles mais beaucoup plus de papiers et de cartons, ce qui pourrait s'expliquer par le fait que cette tournée collecte en zones industrielles.

4.4. Résultats de la campagne 2023 par sous-catégories

Le Tableau 20 présente les résultats par sous-catégories pour l'ensemble du syndicat, ainsi que pour les différentes typologies d'habitats, ainsi que pour la campagne nationale de 2017.



Tableau 20 : Résultats des sous-catégories de la grille de tri pour l'ensemble du syndicat, par typologie d'habitats et pour la campagne nationale 2017

Catégories	Sous-catégories	Moyenne Syndicat (%)	Ratio de collecte (kg/hab/an)	Tonnage collecté (t)	Moyenne Typologie U	Moyenne Typologie MU	Moyenne Typologie R	Moyenne Typologie MR	Campagne nationale 2017
1. Déchets putrescibles	01.01 Déchets alimentaires (restes de cuisine non consommables)	13,2%	23,9	8 971	14,3%	13,0%	11,7%	13,6%	10,0
	01.02 Produits alimentaires non consommés	3,6%	6,5	2 430	3,2%	3,2%	5,0%	3,2%	6,0
	01.03 Produits alimentaires non consommés sous emballage	1,9%	3,4	1 273	0,9%	1,7%	2,4%	2,2%	2,4
	01.04 Déchets de jardin	1,8%	3,3	1 252	1,2%	2,2%	2,0%	1,8%	1,1
	01.05 Autres putrescibles	1,2%	2,1	792	0,2%	0,9%	1,6%	1,8%	3,1
2. Papiers	02.01 Emballages papiers	2,8%	5,1	1 896	2,4%	2,8%	3,0%	2,9%	1,2
	02.02 Journaux Revues Magazines	0,8%	1,5	572	0,7%	0,8%	1,2%	0,7%	1,6
	02.03 Imprimés publicitaires	1,2%	2,2	807	1,7%	1,0%	1,1%	1,1%	2,6
	02.04 Papiers bureautiques	1,8%	3,2	1 214	2,2%	1,8%	1,9%	1,3%	2,0
	02.05 Autres papiers	1,2%	2,2	826	1,4%	1,2%	1,0%	1,2%	1,1
3. Cartons	03.01 Emballages cartons plats	3,6%	6,6	2 478	3,9%	4,0%	3,5%	3,2%	3,5
	03.02 Emballages cartons ondulés	2,1%	3,9	1 465	3,4%	2,3%	1,7%	1,4%	2,6
	03.03 Autres cartons	0,6%	1,1	417	0,7%	0,5%	0,7%	0,6%	0,3
4. Composites	04.01 Emballages de liquides alimentaires	0,3%	0,6	218	0,5%	0,4%	0,3%	0,2%	0,5
	04.02 Autres emballages composites	2,1%	3,8	1 427	1,9%	2,3%	2,0%	2,1%	1,1
	04.03 PAM	0,5%	0,8	318	0,4%	0,4%	0,5%	0,5%	0,7
5. Textiles	05.01 Textiles	2,9%	5,4	2 008	3,7%	3,0%	2,3%	2,8%	3,0
6. Textiles sanitaires	06.01 Couches	5,5%	10,0	3 746	2,9%	7,4%	3,9%	6,8%	4,2
	06.02 Autres fraction hygiénique	5,2%	9,4	3 521	6,6%	2,4%	6,7%	5,6%	3,0
	06.03 Fraction papiers souillés	7,4%	13,4	5 030	7,0%	6,9%	7,8%	7,7%	6,6
7. Plastiques	07.01 Sacs poubelles	3,8%	6,9	2 597	3,9%	3,5%	3,3%	4,3%	2,3
	07.02 Autres sacs plastiques	0,7%	1,3	502	1,0%	0,7%	0,8%	0,5%	0,8
	07.03 Autres films plastiques d'emballage	3,4%	6,3	2 347	3,5%	3,7%	3,5%	3,1%	3,6
	07.04 Bouteilles et flacons en PET	0,9%	1,6	595	1,6%	0,7%	0,8%	0,6%	1,2
	07.05 Bouteilles et flacons polyoléfinés	0,6%	1,0	380	0,9%	0,5%	0,5%	0,4%	0,6
	07.06 Autres emballages plastiques	4,3%	7,7	2 899	3,9%	4,4%	4,0%	4,5%	3,9
	07.07 Autres plastiques	1,9%	3,4	1 281	1,8%	2,2%	1,8%	1,7%	2,1
8. Combustibles non classés	08.01 Emballages en bois	0,2%	0,4	141	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,3
	08.02 Chaussures	0,6%	1,2	442	0,6%	0,5%	0,9%	0,6%	0,7
	08.03 Maroquinerie	0,1%	0,3	98	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,2
	08.04 Autres combustibles	2,8%	5,1	1 896	3,4%	3,0%	2,9%	2,1%	3,2
9. Verre	09.01 Emballages en verre incolore	1,9%	3,5	1 317	1,8%	2,0%	2,8%	1,4%	2,4
	09.02 Emballages en verre de couleur	1,5%	2,7	1 014	1,5%	1,7%	1,4%	1,3%	2,2
	09.03 Autres verres	0,1%	0,2	90	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2
10. Métaux	10.01 Emballages métaux ferreux	1,2%	2,2	839	1,3%	1,5%	0,8%	1,2%	1,7
	10.02 Emballages aluminium	0,6%	1,0	393	0,6%	0,6%	0,4%	0,7%	0,6
	10.03 Autres métaux ferreux	0,5%	0,8	308	0,3%	0,4%	0,6%	0,4%	0,7
	10.04 Autres métaux non ferreux	0,3%	0,6	229	0,5%	0,4%	0,2%	0,2%	0,3
11. Incombustibles non classés	11.01 Emballages incombustibles	0,0%	0,0	4	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1
	11.02 Autres incombustibles	1,4%	2,5	924	1,4%	1,3%	1,3%	1,4%	1,6
12. Déchets dangereux	12.01 Déchets diffus spécifiques	0,1%	0,2	81	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,3
	12.02 Tubes fluorescents et ampoules basse consommation	0,0%	0,0	2	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0
	12.03 Piles et accumulateurs	0,0%	0,0	19	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1
	12.04 Déchets médicaux	0,4%	0,7	245	0,4%	0,5%	0,1%	0,3%	0,1
	12.05 Autres déchets spéciaux	0,0%	0,1	20	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	
13. Eléments fins	Eléments fins entre 8 et 20 mm	5,9%	10,6	3 987	5,6%	5,8%	6,1%	5,9%	14
	Eléments fins <8 mm	7,1%	12,9	4 842	6,1%	7,4%	6,6%	7,8%	

4.5. Potentiel des gisements

4.5.1. Potentiel de gisements de prévention

Certains gisements peuvent être l'objet d'actions de prévention, notamment les déchets alimentaires et les déchets de jardin par la mise en place de gestion à la source comme le compostage individuel. Des actions de sensibilisation au gaspillage alimentaire, de « stop pub » et de limitation des impressions peuvent aussi être mises en place. Enfin, une collecte séparative des déchets dangereux, notamment de médicaments non utilisés peut aussi être envisagée.

Le Tableau 21 permet de mettre en lumière la part des OMR pouvant être ciblée par ces différentes actions.

Tableau 21 : Actions de prévention à la source

	Déchets	Moyenne (%)	Ratio (kg/hab/an)
Compostage domestique	Déchets alimentaires (reste de cuisine non consommable)	13,2%	23,9
	Déchets de jardin	1,8%	3,3
Geste anti-gaspillage	Produits alimentaires non consommés	5,4%	9,9
"Stop Pub"	Imprimés publicitaires	1,2%	2,2
Limitation des impressions	Papiers bureautiques	1,8%	3,2
Collecte séparative des déchets	Déchets dangereux	0,5%	1,0
Total		23,9%	43,5

Ainsi, 23,9 % des OMR pourraient faire l'objet d'actions de prévention. Cela correspond à 43,5 kg/hab/an qui pourraient potentiellement être écarté des OMR collectées. Ce gisement est à pondérer. En effet, l'ADEME a fait des estimations quant aux potentiels de réduction pouvant être envisagés (cf. Résultats de la campagne nationale 2017). Pour le gaspillage alimentaire, ce potentiel de réduction envisagé est de 13 %, ce qui correspond à un ratio de 1,2 kg/hab/an. Pour le « stop pub » ce potentiel est de 22 %, ce qui donnerai un ratio de 0,5 kg/hab/an.

Le Tableau 21 présente l'évolution entre 2021 et 2023 concernant les actions de prévention.

Tableau 22 : Actions de prévention à la source – comparaison 2021/2023

		Campagne 2021		Campagne 2023	
Actions de prévention à la source	Déchets	Moyenne (%)	Ratio (kg/hab/an)	Moyenne (%)	Ratio (kg/hab/an)
Compostage domestique	Déchets alimentaires (reste de cuisine non consommables)	14,1%	28,5	13,2%	23,9
	Déchets de jardin	2,5%	5,0	1,8%	3,3
Geste anti-gaspillage	Produits alimentaires non consommés	4,5%	9,0	5,4%	9,9
"Stop Pub"	Imprimés publicitaires	1,6%	3,2	1,2%	2,2
Limitation des impressions	Papiers bureautiques	1,8%	3,5	1,8%	3,2
Collecte séparative des déchets	Déchets dangereux	0,6%	1,3	0,5%	1,0
Total		25,0%	50,6	23,9%	43,5

Entre 2021 et 2023, pour l'ensemble des sous-catégories pouvant faire l'objet d'actions de prévention, les pourcentages et les ratios ont diminué. Cela représente une baisse de 1,1 %, soit 7,1 kg/hab/an.

La baisse la plus importante concerne le compostage domestique avec les restes de cuisine et les déchets de jardin qui passe de 28,5 kg/hab/an en 2021 à 23,9 kg/hab/an en 2023.

La seule augmentation concerne le gaspillage alimentaire (produits alimentaires non consommés sous emballage ou non) avec +0,9 kg/hab/an pour un total de 9,9 kg/hab/an.

4.5.2. Potentiels de réduction des déchets recyclables (collectes séparatives)

Pour un certain nombre de déchets présents dans les OMR, des filières existent sur le territoire au travers de collectes séparatives telles que la collecte des emballages, du papier et du verre. A cela s'ajouté les biodéchets pour lesquels des solutions de gestion spécifiques doivent être proposées aux citoyens au 1^{er} janvier 2024.

Les potentiels de réduction sont présentés dans le Tableau 23 : Potentiels de réduction des déchets recyclables



Tableau 23 : Potentiels de réduction des déchets recyclables

Catégories	Sous-catégories	Moyenne Syndicat 2021	Moyenne Syndicat 2023	Ratio de collecte (kg/hab/an)			
				2021		2023	
1. Déchets putrescibles	01.01 Déchets alimentaires (restes de cuisine non consommables)	14,1%	13,2%	28,5		23,9	
	01.02 Produits alimentaires non consommés	2,4%	3,6%	4,8		6,5	
	01.03 Produits alimentaires non consommés sous emballage	2,1%	1,9%	4,2	42,5	3,4	37,1
	01.04 Déchets de jardin	2,5%	1,8%	5,0		3,3	
	01.05 Autres putrescibles	0,3%	1,2%	0,6		2,1	
2. Papiers	02.01 Emballages papiers	2,9%	2,8%	5,9		5,1	
	02.02 Journaux, revues, magazines	0,7%	0,8%	1,3		1,5	
	02.03 Imprimés publicitaires	1,6%	1,2%	3,2	15,6	2,2	14,2
	02.04 Papiers bureautiques	1,8%	1,8%	3,5		3,2	
	02.05 Autres papiers	0,8%	1,2%	1,6		2,2	
3. Cartons	03.01 Emballages cartons plats	3,8%	3,6%	7,7		6,6	
	03.02 Emballages cartons ondulés	1,9%	2,1%	3,8	13,6	3,9	11,6
	03.03 Autres cartons	1,0%	0,6%	2,0		1,1	
4. Composites	04.01 Emballages de liquides alimentaires	0,4%	0,3%	0,8		0,6	
	04.02 Autres emballages composites	0,9%	2,1%	1,7		3,8	
	04.03 PAM	0,4%	0,5%	0,9		0,8	
5. Textiles	05.01 Textiles	3,1%	2,9%	6,2		5,4	
6. Textiles sanitaires	06.01 Couches bébé	6,4%	5,5%	13,0		10,0	
	06.02 Autres fraction hygiénique	2,4%	5,2%	4,9		9,4	
	06.03 Fraction papiers souillés	6,6%	7,4%	13,3		13,4	
7. Plastiques	07.01 Sacs poubelles	2,8%	3,8%	5,7		6,9	
	07.02 Autres sacs plastiques	0,9%	0,7%	1,7		1,3	
	07.03 Autres films plastiques d'emballage	4,5%	3,4%	9,1	30,6	6,3	21,8
	07.04 Bouteilles et flacons en PET	0,9%	0,9%	1,8		1,6	
	07.05 Bouteilles et flacons polyoléfinés	0,5%	0,6%	1,0		1,0	
	07.06 Autres emballages plastiques	5,4%	4,3%	10,9		7,7	
	07.07 Autres plastiques	1,9%	1,9%	3,8		3,4	
8. Combustibles non classés	08.01 Emballages en bois	0,1%	0,2%	0,3		0,4	
	08.02 Chaussures	0,6%	0,6%	1,3		1,2	
	08.03 Maroquinerie	0,2%	0,1%	0,4		0,3	
	08.04 Autres combustibles	2,3%	2,8%	4,7		5,1	
9. Verre	09.01 Emballages en verre incolore	1,8%	1,9%	3,7		3,5	
	09.02 Emballages en verre de couleur	1,7%	1,5%	3,5	7,2	2,7	6,2
	09.03 Autres verres	0,1%	0,1%	0,3		0,2	
10. Métaux	10.01 Emballages métaux ferreux	1,4%	1,2%	2,9		2,2	
	10.02 Emballages aluminium	1,1%	0,6%	2,3		1,0	
	10.03 Autres métaux ferreux	0,4%	0,5%	0,9		0,8	
	10.04 Autres métaux non ferreux	0,3%	0,3%	0,6		0,6	
11. Incombustibles non classés	11.01 Emballages incombustibles	0,0%	0,0%	0,0		0,0	
	11.02 Autres incombustibles	2,6%	1,4%	5,3		2,5	
12. Déchets dangereux	12.01 Déchets diffus spécifiques	0,0%	0,1%	0,1		0,2	
	12.02 Tubes fluorescents et ampoules basse consommation	0,0%	0,0%	0,0		0,0	
	12.03 Piles et accumulateurs	0,0%	0,0%	0,1		0,0	
	12.04 Déchets médicaux	0,1%	0,4%	0,3		0,7	
	12.05 Autres déchets spéciaux	0,4%	0,0%	0,8		0,1	
13. Eléments fins	Eléments fins entre 8 et 20 mm	6,4%	5,9%	12,9		10,6	
	Eléments fins <8 mm	7,2%	7,1%	14,5		12,9	
		100%	100%	181,7			
				CS total	67,0	CS total	53,8
				DP	42,5	DP	37,1
				Total (kg/hab/an)	109,5	Total (kg/hab/an)	90,9

Remarques :

- Le terme « CS Total » dans le tableau, regroupe les déchets recyclables pouvant être « sortis » des OMR grâce à des collectes spécifiques, à savoir les emballages en verre, les emballages concernés par la collecte du bac jaune (métaux, plastiques, composites/ELA, les cartons et les papiers).
- Le terme « DP » correspond à l'ensemble des déchets putrescibles à l'exception des « autres putrescibles » qui regroupent les cadavres d'animaux (lapins, chats, poules, rats, ...), les excréments, les peaux et plumes.

Entre 2021 et 2023, la part de déchets recyclables « CS Total », a baissé de 13,2 kg/hab/an, passant de 67 kg en 2021 à 53,8 kg. Cela représente une baisse de 4,9 t/an. Pour rappel, la baisse du gisement OMR entre 2021 et 2023 est estimée à 4,2 t/an.

Il reste cependant encore 53,8 kg/hab/an, soit environ 20 t/an de déchets pour lesquels il existe d'autre solution que les OMR. Cela représente près de 30 % du gisement annuel des OMR.

La part des déchets putrescibles dans les OMR a baissé. Les restes de cuisine non consommables comme les déchets de jardin ont baissé respectivement de 5,4 kg/hab/an et de 1,7 kg/hab/an.

La Figure 10 montre la part de déchets recyclables présents encore dans les OMR échantillonnées. 29,6 % des OMR peuvent faire l'objet d'une valorisation matière via la collecte sélective. Ce gisement est composé au 3/4 de papiers (7,8 %), de cartons (6,4 %) ainsi que des sous-catégories « Films plastiques », « Autres sacs plastiques » et « Autres emballages plastiques », correspondant aux consignes élargies au niveau nationale depuis le 1^{er} janvier 2023 qui représentent 8,5 % du gisement OMR.

La part de déchets concerné par la collecte sélective représente un ratio de 53,8 kg/hab/an soit un gisement annuel de près de 20,18 kt.

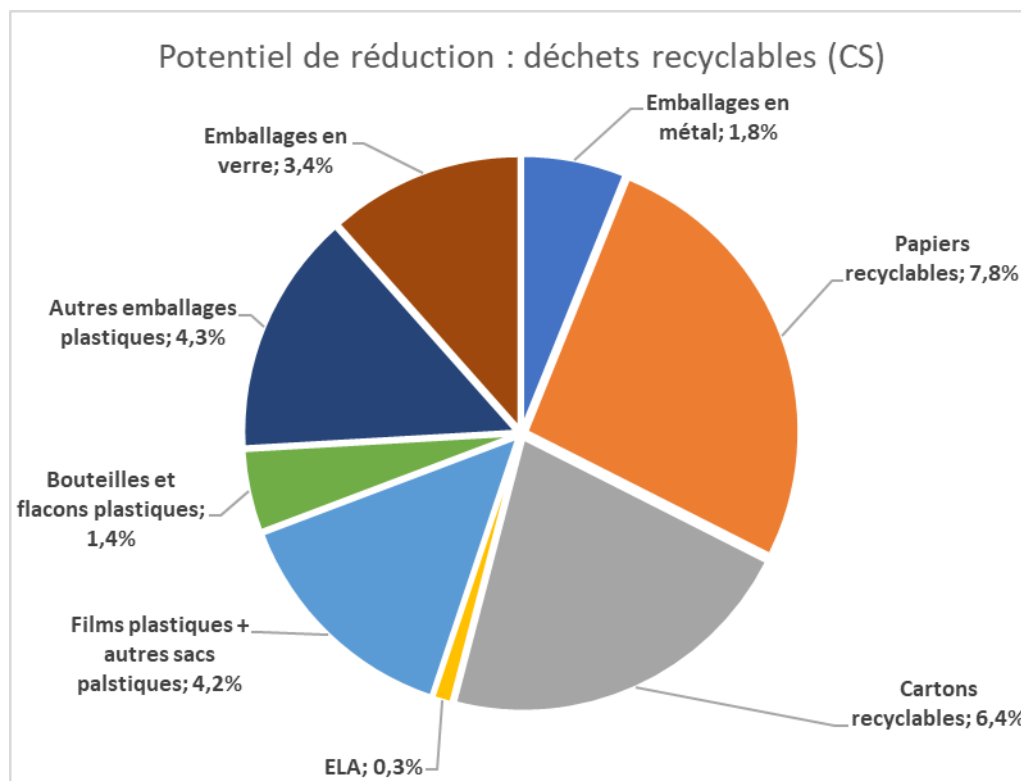


Figure 10 : Potentiel de réduction des déchets recyclables

4.5.3. Potentiel de réduction par collectes en déchèterie

Un certain nombre de déchets peuvent être collectés en déchèterie (DMS, DEEE, déchets de jardin) ou via des conteneurs spécifiques comme les textiles.

La Figure 11 détaille ce gisement qui, en 2023, représente 5,3 % des OMR.

Les textiles représentent plus de 50 % de ce gisement pouvant être collecté en déchèterie ou en conteneurs spécifiques.

Le potentiel de réduction peut s'évaluer à 9,5 kg/hab/an soit un gisement annuel évitable au niveau des OMR de près de 3 579 t.

Ce potentiel de réduction a fortement baissé, en 2021, il était de 24,6 kg/hab/an correspondant à un gisement annuel évitable de 9 459 t.

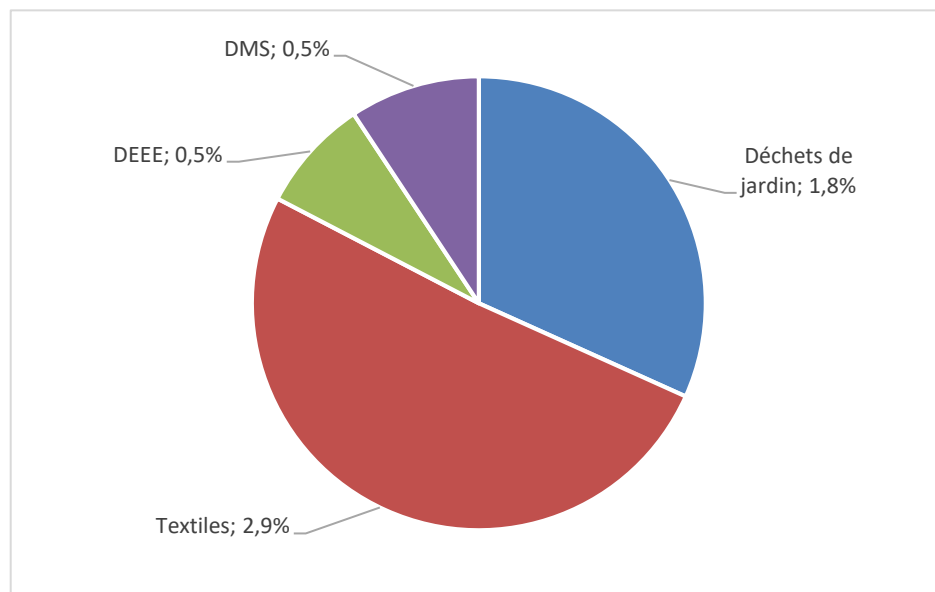


Figure 11 : Potentiel de réduction des déchets pouvant être collectés en déchèterie



ANNEXES

Annexe 1 - Intervalles de confiance par typologie d'habitats sans ventilation des fines

➤ Intervalles de confiance des communes de la typologie U

Catégories	Moyenne	Demi-intervalle de confiance	Intervalles de confiance	
			Borne inférieure	Borne supérieure
1. Déchets putrescibles	19,7%	5,3%	14,5%	25,0%
2. Papiers	8,4%	3,2%	5,1%	11,6%
3. Cartons	8,0%	2,9%	5,1%	10,8%
4. Composites	2,8%	0,5%	2,3%	3,3%
5. Textiles	3,7%	1,7%	2,0%	5,5%
6. Textiles sanitaires	16,5%	6,3%	10,2%	22,8%
7. Plastiques	16,7%	2,3%	14,4%	18,9%
8. Combustibles non classés	4,3%	0,9%	3,4%	5,2%
9. Verre	3,4%	1,7%	1,7%	5,0%
10. Métaux	2,7%	0,6%	2,1%	3,3%
11. Incombustibles non classés	1,4%	1,2%	0,2%	2,6%
12. Déchets dangereux	0,7%	0,3%	0,4%	0,9%
13. Fines <20 mm	11,7%	1,9%	9,8%	13,6%

➤ Intervalles de confiance des communes de la typologie MU

Catégories	Moyenne	Demi-intervalle de confiance	Intervalles de confiance	
			Borne inférieure	Borne supérieure
1. Déchets putrescibles	21,0%	1,9%	19,2%	22,9%
2. Papiers	7,6%	0,7%	6,9%	8,3%
3. Cartons	6,8%	0,6%	6,3%	7,4%
4. Composites	3,1%	0,3%	2,8%	3,4%
5. Textiles	3,0%	0,3%	2,7%	3,3%
6. Textiles sanitaires	16,7%	0,8%	15,9%	17,4%
7. Plastiques	15,8%	0,6%	15,2%	16,4%
8. Combustibles non classés	4,0%	0,6%	3,4%	4,6%
9. Verre	3,8%	0,9%	2,9%	4,7%
10. Métaux	3,0%	0,3%	2,7%	3,3%
11. Incombustibles non classés	1,3%	0,3%	1,0%	1,6%
12. Déchets dangereux	0,6%	0,2%	0,4%	0,9%
13. Fines <20 mm	13,2%	0,9%	12,3%	14,2%



➤ Intervalles de confiance des communes de la typologie R

Catégories	Moyenne	Demi-intervalle de confiance	Intervalles de confiance	
			Borne inférieure	Borne supérieure
1. Déchets putrescibles	22,7%	6,6%	16,1%	29,4%
2. Papiers	8,2%	1,5%	6,7%	9,7%
3. Cartons	5,8%	1,4%	4,5%	7,2%
4. Composites	2,8%	0,6%	2,2%	3,3%
5. Textiles	2,3%	0,6%	1,6%	2,9%
6. Textiles sanitaires	18,4%	4,8%	13,7%	23,2%
7. Plastiques	14,7%	1,8%	13,0%	16,5%
8. Combustibles non classés	4,0%	0,9%	3,1%	4,9%
9. Verre	4,4%	0,9%	3,5%	5,3%
10. Métaux	2,1%	1,0%	1,0%	3,1%
11. Incombustibles non classés	1,3%	0,8%	0,5%	2,2%
12. Déchets dangereux	0,4%	0,2%	0,2%	0,6%
13. Fines <20 mm	12,7%	1,3%	11,5%	14,0%

➤ Intervalles de confiance des communes de la typologie MR

Catégories	Moyenne	Demi-intervalle de confiance	Intervalles de confiance	
			Borne inférieure	Borne supérieure
1. Déchets putrescibles	22,6%	3,3%	19,3%	25,9%
2. Papiers	7,3%	1,8%	5,5%	9,1%
3. Cartons	5,3%	1,3%	3,9%	6,6%
4. Composites	2,9%	0,8%	2,1%	3,7%
5. Textiles	2,8%	1,1%	1,7%	4,0%
6. Textiles sanitaires	20,1%	3,7%	16,4%	23,7%
7. Plastiques	15,1%	1,5%	13,6%	16,6%
8. Combustibles non classés	3,0%	0,8%	2,2%	3,8%
9. Verre	2,9%	1,0%	1,8%	3,9%
10. Métaux	2,5%	0,6%	2,0%	3,1%
11. Incombustibles non classés	1,4%	0,7%	0,7%	2,0%
12. Déchets dangereux	0,5%	0,5%	-0,1%	1,0%
13. Fines <20 mm	13,7%	2,5%	11,3%	16,2%



Annexe 2 - Composition des OMR par échantillon (sans ventilation des fines)



Catégories	AVB 27/09	AVB 28/09	AVB 02/10	AVB 03/10	AVB 03/10-2	AVB 06/10	AVB 09/10	Moyenne
	Echantillon 1	Echantillon 2	Echantillon 3	Echantillon 4	Echantillon 5	Echantillon 6	Echantillon 7	
1. Déchets putrescibles	9,8%	17,7%	29,9%	28,2%	11,4%	12,3%	20,9%	18,6%
2. Papiers	17,9%	8,3%	7,2%	5,9%	5,4%	8,1%	5,8%	8,4%
3. Cartons	13,7%	7,9%	5,9%	4,3%	7,1%	9,3%	9,2%	8,2%
4. Composites	2,4%	4,6%	1,6%	2,4%	2,3%	2,7%	3,5%	2,8%
5. Textiles	8,0%	3,1%	3,0%	2,7%	6,7%	0,9%	5,4%	4,3%
6. Textiles sanitaires	8,4%	19,3%	15,4%	13,4%	19,5%	31,5%	16,9%	17,8%
7. Plastiques	21,0%	17,3%	16,6%	18,3%	16,9%	12,2%	14,6%	16,7%
8. Combustibles non classés	5,5%	2,4%	1,6%	5,4%	4,4%	3,1%	3,8%	3,7%
9. Verre	1,2%	1,0%	2,0%	2,5%	2,8%	3,2%	7,5%	2,9%
10. Métaux	2,9%	4,0%	4,1%	2,3%	3,4%	2,2%	2,1%	3,0%
11. Incombustibles non classés	0,1%	1,7%	0,5%	2,8%	4,0%	0,2%	0,8%	1,4%
12. Déchets dangereux	0,6%	0,8%	0,2%	0,9%	2,8%	0,8%	0,4%	0,9%
13. Fines <20 mm	8,6%	11,9%	12,0%	10,8%	13,4%	13,4%	9,0%	11,3%

Catégories	CCBPD 26/09	CCBPD 27/10	CCBPD 03/10	CCBPD 04/10	CCBPD 10/10	Moyenne
	Echantillon 8	Echantillon 9	Echantillon 10	Echantillon 11	Echantillon 12	
1. Déchets putrescibles	18,1%	27,7%	19,7%	25,6%	15,7%	21,4%
2. Papiers	7,6%	4,4%	9,2%	7,8%	10,6%	7,9%
3. Cartons	6,3%	3,8%	6,8%	3,1%	5,2%	5,0%
4. Composites	3,9%	3,8%	3,4%	2,6%	3,6%	3,5%
5. Textiles	3,7%	2,3%	3,1%	3,3%	3,1%	3,1%
6. Textiles sanitaires	16,7%	18,9%	17,8%	21,9%	16,5%	18,4%
7. Plastiques	13,6%	12,4%	14,5%	10,9%	14,9%	13,2%
8. Combustibles non classés	5,4%	4,4%	2,9%	3,8%	3,5%	4,0%
9. Verre	4,4%	2,9%	2,8%	3,6%	5,0%	3,7%
10. Métaux	3,5%	3,5%	1,5%	0,8%	5,3%	2,9%
11. Incombustibles non classés	0,3%	2,8%	1,1%	0,5%	2,7%	1,5%
12. Déchets dangereux	1,1%	0,4%	2,4%	0,3%	0,1%	0,9%
13. Fines <20 mm	15,3%	12,8%	14,8%	15,8%	13,8%	14,5%



Catégories					Moyenne
	CCDSV 27/09	CCDSV 28/09	CCDSV 09/10	CCDSV 10/10	
	Echantillon 13	Echantillon 14	Echantillon 15	Echantillon 16	
1. Déchets putrescibles	25,9%	21,1%	13,7%	20,7%	20,3%
2. Papiers	9,7%	10,0%	10,8%	5,1%	8,9%
3. Cartons	7,7%	3,9%	9,1%	7,6%	7,1%
4. Composites	1,9%	1,8%	3,2%	3,2%	2,5%
5. Textiles	1,7%	3,2%	2,1%	2,4%	2,4%
6. Textiles sanitaires	18,7%	16,1%	18,9%	16,6%	17,6%
7. Plastiques	12,8%	13,1%	15,5%	18,6%	15,0%
8. Combustibles non classés	3,6%	6,4%	3,9%	4,4%	4,6%
9. Verre	4,5%	3,1%	4,0%	3,7%	3,8%
10. Métaux	1,2%	1,4%	2,6%	2,8%	2,0%
11. Incombustibles non classés	0,6%	3,5%	0,4%	1,1%	1,4%
12. Déchets dangereux	0,0%	0,5%	0,6%	1,0%	0,5%
13. Fines <20 mm	11,8%	15,9%	15,2%	12,9%	14,0%

Catégories				Moyenne
	CCPA 25/09	CCPA 26/09	CCPA 11/10	
	Echantillon 17	Echantillon 18	Echantillon 19	
1. Déchets putrescibles	20,0%	19,0%	23,6%	20,8%
2. Papiers	5,1%	7,2%	3,2%	5,2%
3. Cartons	2,5%	6,3%	3,0%	3,9%
4. Composites	2,2%	1,7%	1,3%	1,7%
5. Textiles	1,3%	1,2%	1,2%	1,2%
6. Textiles sanitaires	34,6%	15,1%	27,8%	25,8%
7. Plastiques	14,0%	17,4%	15,9%	15,8%
8. Combustibles non classés	4,5%	4,6%	4,4%	4,5%
9. Verre	1,3%	1,5%	4,1%	2,3%
10. Métaux	1,7%	3,0%	2,7%	2,5%
11. Incombustibles non classés	1,0%	1,6%	1,5%	1,4%
12. Déchets dangereux	0,9%	0,1%	0,2%	0,4%
13. Fines <20 mm	11,0%	21,3%	11,2%	14,5%



Catégories					Moyenne
	CCSB 02/10	CCSB 03/10	CCSB 04/10	CCSB 06/10	
	Echantillon 20	Echantillon 21	Echantillon 22	Echantillon 23	
1. Déchets putrescibles	24,7%	28,0%	12,5%	15,5%	20,1%
2. Papiers	7,5%	13,3%	8,5%	8,9%	9,5%
3. Cartons	6,6%	5,9%	10,7%	6,8%	7,5%
4. Composites	3,6%	2,2%	2,4%	2,7%	2,7%
5. Textiles	2,1%	3,2%	1,6%	2,5%	2,3%
6. Textiles sanitaires	11,5%	10,3%	14,1%	13,8%	12,4%
7. Plastiques	18,5%	15,8%	20,2%	14,5%	17,2%
8. Combustibles non classés	4,9%	1,7%	3,0%	3,2%	3,2%
9. Verre	6,4%	2,1%	4,5%	10,5%	5,9%
10. Métaux	2,6%	1,7%	3,9%	2,2%	2,6%
11. Incombustibles non classés	0,9%	0,8%	4,4%	0,4%	1,6%
12. Déchets dangereux	0,6%	0,1%	0,7%	0,5%	0,5%
13. Fines <20 mm	10,2%	15,0%	13,4%	18,6%	14,3%

Catégories					Moyenne
	COR 25/09	COR 26/09	COR 05/10	COR 06/10	
	Echantillon 24	Echantillon 25	Echantillon 26	Echantillon 27	
1. Déchets putrescibles	19,5%	28,6%	16,8%	24,9%	22,4%
2. Papiers	5,8%	7,6%	8,2%	8,7%	7,6%
3. Cartons	8,2%	9,1%	4,4%	5,4%	6,8%
4. Composites	2,1%	2,9%	2,1%	2,9%	2,5%
5. Textiles	5,0%	3,5%	3,4%	3,0%	3,7%
6. Textiles sanitaires	13,3%	11,2%	24,1%	15,9%	16,1%
7. Plastiques	16,4%	15,1%	18,5%	16,4%	16,6%
8. Combustibles non classés	7,1%	2,7%	4,5%	6,2%	5,1%
9. Verre	4,4%	2,0%	5,6%	3,2%	3,8%
10. Métaux	3,4%	2,6%	0,9%	2,9%	2,5%
11. Incombustibles non classés	2,4%	0,6%	0,5%	1,6%	1,3%
12. Déchets dangereux	0,1%	0,0%	0,3%	0,1%	0,1%
13. Fines <20 mm	12,2%	13,9%	10,8%	8,8%	11,4%

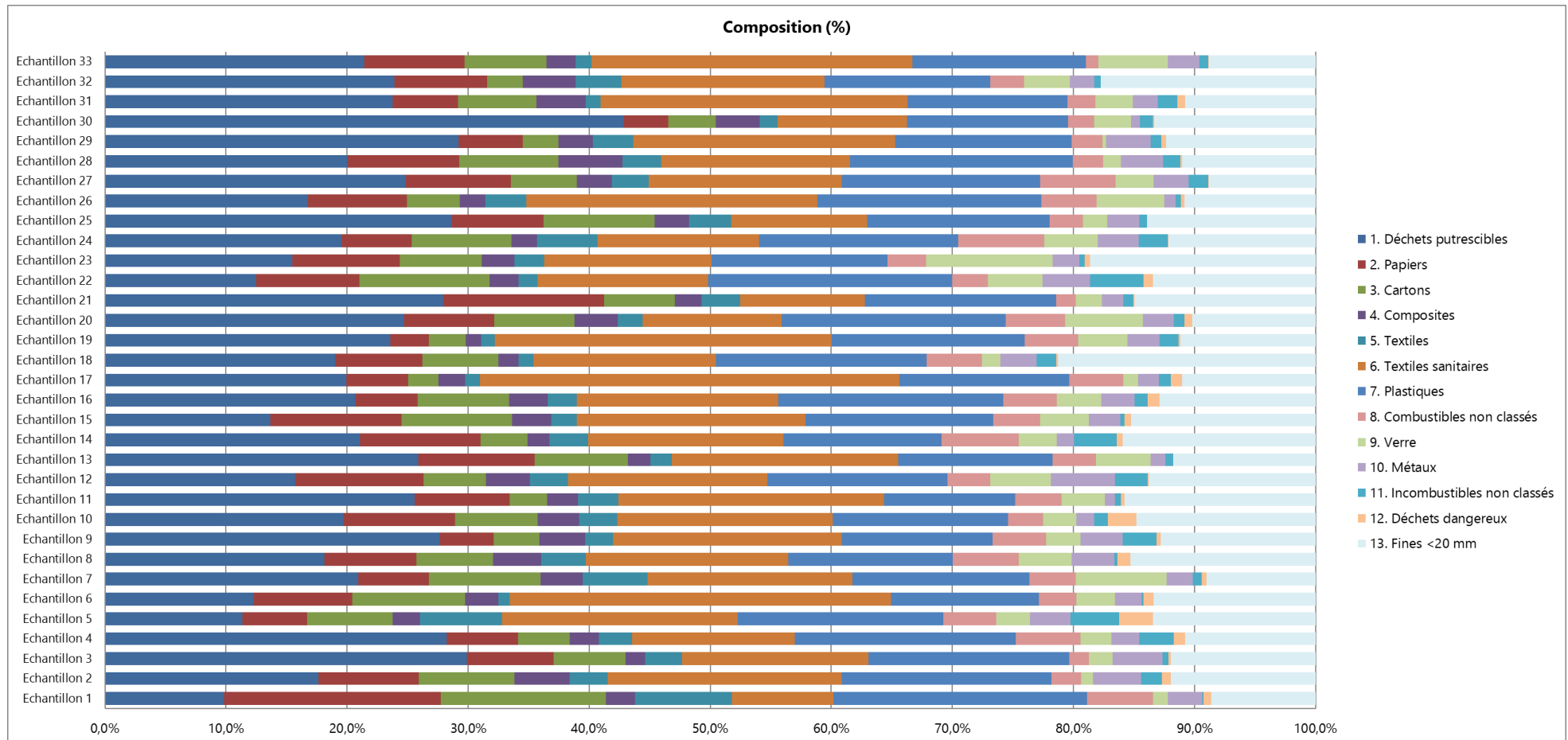


Catégories			Moyenne
	SIRTOM 09/10	SIRTOM 10/10	
	Echantillon 29	Echantillon 30	
1. Déchets putrescibles	29,2%	42,8%	36,0%
2. Papiers	5,3%	3,7%	4,5%
3. Cartons	3,0%	3,9%	3,4%
4. Composites	2,9%	3,6%	3,2%
5. Textiles	3,4%	1,5%	2,4%
6. Textiles sanitaires	21,6%	10,7%	16,2%
7. Plastiques	14,6%	13,3%	13,9%
8. Combustibles non classés	2,6%	2,2%	2,4%
9. Verre	0,3%	3,0%	1,7%
10. Métaux	3,7%	0,7%	2,2%
11. Incombustibles non classés	0,9%	1,1%	1,0%
12. Déchets dangereux	0,4%	0,1%	0,3%
13. Fines <20 mm	12,3%	13,3%	12,8%

Catégories				Moyenne
	SMIDOM 29/09	SMIDOM 02/10	SMIDOM 11/10	
	Echantillon 30	Echantillon 31	Echantillon 32	
1. Déchets putrescibles	23,7%	23,9%	21,4%	23,0%
2. Papiers	5,4%	7,6%	8,3%	7,1%
3. Cartons	6,5%	3,0%	6,8%	5,4%
4. Composites	4,1%	4,3%	2,4%	3,6%
5. Textiles	1,2%	3,8%	1,3%	2,1%
6. Textiles sanitaires	25,4%	16,8%	26,5%	22,9%
7. Plastiques	13,2%	13,7%	14,3%	13,7%
8. Combustibles non classés	2,3%	2,8%	1,0%	2,0%
9. Verre	3,1%	3,8%	5,8%	4,2%
10. Métaux	2,0%	2,0%	2,6%	2,2%
11. Incombustibles non classés	1,7%	0,5%	0,8%	1,0%
12. Déchets dangereux	0,6%	0,0%	0,0%	0,2%
13. Fines <20 mm	10,8%	17,7%	8,8%	12,4%



Catégories		Moyenne
	MBA 13/10	
	Echantillon 27	
1. Déchets putrescibles	20,0%	20,0%
2. Papiers	9,2%	9,2%
3. Cartons	8,2%	8,2%
4. Composites	5,3%	5,3%
5. Textiles	3,2%	3,2%
6. Textiles sanitaires	15,6%	15,6%
7. Plastiques	18,4%	18,4%
8. Combustibles non classés	2,5%	2,5%
9. Verre	1,5%	1,5%
10. Métaux	3,5%	3,5%
11. Incombustibles non classés	1,4%	1,4%
12. Déchets dangereux	0,2%	0,2%
13. Fines <20 mm	11,0%	11,0%



Annexe 3 – Composition moyenne des OMR par EPCI

➤ AVB

- Sans ventilation des fines

Catégories	Composition moyenne	Min	Max	Ecart type
1. Déchets putrescibles	18,6%	9,8%	29,9%	8,1%
2. Papiers	8,4%	5,4%	17,9%	4,4%
3. Cartons	8,2%	4,3%	13,7%	3,0%
4. Composites	2,8%	1,6%	4,6%	1,0%
5. Textiles	4,3%	0,9%	8,0%	2,5%
6. Textiles sanitaires	17,8%	8,4%	31,5%	7,2%
7. Plastiques	16,7%	12,2%	21,0%	2,7%
8. Combustibles non classés	3,7%	1,6%	5,5%	1,5%
9. Verre	2,9%	1,0%	7,5%	2,2%
10. Métaux	3,0%	2,1%	4,1%	0,8%
11. Incombustibles non classés	1,4%	0,1%	4,0%	1,5%
12. Déchets dangereux	0,9%	0,2%	2,8%	0,9%
13. Fines <20 mm	11,3%	8,6%	13,4%	1,9%
TOTAL	100,0%			

- Avec ventilation des fines

Catégories	Composition moyenne	Min	Max	Ecart type
1. Déchets putrescibles	22,3%	11,2%	34,3%	8,7%
2. Papiers	8,6%	5,6%	18,1%	4,4%
3. Cartons	8,3%	4,4%	13,7%	3,0%
4. Composites	2,9%	1,8%	4,6%	0,9%
5. Textiles	4,3%	0,9%	8,0%	2,5%
6. Textiles sanitaires	17,9%	8,4%	31,6%	7,2%
7. Plastiques	16,9%	12,3%	21,5%	2,8%
8. Combustibles non classés	3,9%	1,7%	5,5%	1,4%
9. Verre	3,4%	1,5%	7,9%	2,2%
10. Métaux	3,1%	2,2%	4,2%	0,8%
11. Incombustibles non classés	1,7%	0,2%	4,2%	1,5%
12. Déchets dangereux	0,9%	0,2%	2,8%	0,9%
13. Fines <8 mm	6,0%	3,4%	8,2%	1,5%
TOTAL	100,0%			



➤ CCBPD

- Sans ventilation des fines

Catégories	Composition moyenne	Min	Max	Ecart type
1. Déchets putrescibles	21,4%	15,7%	27,7%	5,1%
2. Papiers	7,9%	4,4%	10,6%	2,3%
3. Cartons	5,0%	3,1%	6,8%	1,6%
4. Composites	3,5%	2,6%	3,9%	0,5%
5. Textiles	3,1%	2,3%	3,7%	0,5%
6. Textiles sanitaires	18,4%	16,5%	21,9%	2,2%
7. Plastiques	13,2%	10,9%	14,9%	1,6%
8. Combustibles non classés	4,0%	2,9%	5,4%	1,0%
9. Verre	3,7%	2,8%	5,0%	1,0%
10. Métaux	2,9%	0,8%	5,3%	1,8%
11. Incombustibles non classés	1,5%	0,3%	2,8%	1,2%
12. Déchets dangereux	0,9%	0,1%	2,4%	0,9%
13. Fines <20 mm	14,5%	12,8%	15,8%	1,2%
TOTAL	100,0%			

- Avec ventilation des fines

Catégories	Composition moyenne	Min	Max	Ecart type
1. Déchets putrescibles	25,7%	20,9%	32,0%	4,8%
2. Papiers	8,0%	4,5%	10,6%	2,3%
3. Cartons	5,1%	3,2%	6,9%	1,6%
4. Composites	3,5%	2,6%	3,9%	0,5%
5. Textiles	3,1%	2,3%	3,7%	0,5%
6. Textiles sanitaires	18,4%	16,5%	22,0%	2,2%
7. Plastiques	13,4%	11,2%	14,9%	1,5%
8. Combustibles non classés	4,2%	3,0%	5,7%	1,0%
9. Verre	4,4%	3,2%	5,6%	1,1%
10. Métaux	3,0%	0,9%	5,4%	1,8%
11. Incombustibles non classés	1,7%	0,4%	2,9%	1,1%
12. Déchets dangereux	0,9%	0,1%	2,4%	0,9%
13. Fines <8 mm	8,7%	7,5%	10,5%	1,3%
TOTAL	100,0%			



➤ CCDSV

- Sans ventilation des fines

Catégories	Composition moyenne	Min	Max	Ecart type
1. Déchets putrescibles	20,3%	13,7%	25,9%	5,0%
2. Papiers	8,9%	5,1%	10,8%	2,5%
3. Cartons	7,1%	3,9%	9,1%	2,2%
4. Composites	2,5%	1,8%	3,2%	0,8%
5. Textiles	2,4%	1,7%	3,2%	0,6%
6. Textiles sanitaires	17,6%	16,1%	18,9%	1,4%
7. Plastiques	15,0%	12,8%	18,6%	2,7%
8. Combustibles non classés	4,6%	3,6%	6,4%	1,3%
9. Verre	3,8%	3,1%	4,5%	0,6%
10. Métaux	2,0%	1,2%	2,8%	0,8%
11. Incombustibles non classés	1,4%	0,4%	3,5%	1,5%
12. Déchets dangereux	0,5%	0,0%	1,0%	0,4%
13. Fines <20 mm	14,0%	11,8%	15,9%	1,9%
TOTAL	100,0%			

- Avec ventilation des fines

Catégories	Composition moyenne	Min	Max	Ecart type
1. Déchets putrescibles	25,9%	19,4%	30,5%	5,7%
2. Papiers	10,3%	9,7%	10,9%	0,6%
3. Cartons	7,0%	4,0%	9,3%	2,7%
4. Composites	2,3%	1,8%	3,3%	0,8%
5. Textiles	2,4%	1,7%	3,2%	0,8%
6. Textiles sanitaires	18,0%	16,1%	19,1%	1,6%
7. Plastiques	14,3%	12,8%	15,7%	1,4%
8. Combustibles non classés	4,8%	3,7%	6,5%	1,6%
9. Verre	4,4%	3,6%	4,9%	0,7%
10. Métaux	1,8%	1,3%	2,7%	0,8%
11. Incombustibles non classés	1,6%	0,4%	3,5%	1,7%
12. Déchets dangereux	0,3%	0,0%	0,6%	0,3%
13. Fines <8 mm	6,9%	6,2%	7,7%	0,8%
TOTAL	100,0%			



➤ **CCPA**

- Sans ventilation des fines

Catégories	Composition moyenne	Min	Max	Ecart type
1. Déchets putrescibles	20,8%	19,0%	23,6%	2,4%
2. Papiers	5,2%	3,2%	7,2%	2,0%
3. Cartons	3,9%	2,5%	6,3%	2,0%
4. Composites	1,7%	1,3%	2,2%	0,4%
5. Textiles	1,2%	1,2%	1,3%	0,0%
6. Textiles sanitaires	25,8%	15,1%	34,6%	9,9%
7. Plastiques	15,8%	14,0%	17,4%	1,7%
8. Combustibles non classés	4,5%	4,4%	4,6%	0,1%
9. Verre	2,3%	1,3%	4,1%	1,6%
10. Métaux	2,5%	1,7%	3,0%	0,7%
11. Incombustibles non classés	1,4%	1,0%	1,6%	0,3%
12. Déchets dangereux	0,4%	0,1%	0,9%	0,4%
13. Fines <20mm	14,5%	11,0%	21,3%	5,9%
TOTAL	100,0%			

- Avec ventilation des fines

Catégories	Composition moyenne	Min	Max	Ecart type
1. Déchets putrescibles	25,8%	24,4%	28,5%	2,3%
2. Papiers	5,3%	3,4%	7,4%	2,0%
3. Cartons	4,0%	2,5%	6,3%	2,0%
4. Composites	1,7%	1,3%	2,2%	0,5%
5. Textiles	1,2%	1,2%	1,3%	0,0%
6. Textiles sanitaires	25,9%	15,1%	34,7%	10,0%
7. Plastiques	16,0%	14,1%	17,8%	1,9%
8. Combustibles non classés	4,8%	4,5%	5,0%	0,2%
9. Verre	2,9%	1,6%	4,9%	1,7%
10. Métaux	2,5%	1,7%	3,1%	0,7%
11. Incombustibles non classés	1,6%	1,1%	1,9%	0,4%
12. Déchets dangereux	0,5%	0,2%	0,9%	0,4%
13. Fines <8 mm	7,8%	4,4%	13,2%	4,8%
TOTAL	100,0%			



➤ **CCSB**

- Sans ventilation des fines

Catégories	Composition moyenne	Min	Max	Ecart type
1. Déchets putrescibles	20,1%	12,5%	28,0%	7,4%
2. Papiers	9,5%	7,5%	13,3%	2,6%
3. Cartons	7,5%	5,9%	10,7%	2,2%
4. Composites	2,7%	2,2%	3,6%	0,6%
5. Textiles	2,3%	1,6%	3,2%	0,7%
6. Textiles sanitaires	12,4%	10,3%	14,1%	1,8%
7. Plastiques	17,2%	14,5%	20,2%	2,6%
8. Combustibles non classés	3,2%	1,7%	4,9%	1,3%
9. Verre	5,9%	2,1%	10,5%	3,5%
10. Métaux	2,6%	1,7%	3,9%	0,9%
11. Incombustibles non classés	1,6%	0,4%	4,4%	1,9%
12. Déchets dangereux	0,5%	0,1%	0,7%	0,3%
13. Fines <20 mm	14,3%	10,2%	18,6%	3,5%
TOTAL	100,0%			

- Avec ventilation des fines

Catégories	Composition moyenne	Min	Max	Ecart type
1. Déchets putrescibles	24,7%	16,8%	32,5%	7,0%
2. Papiers	9,8%	7,7%	13,4%	2,5%
3. Cartons	7,7%	5,9%	10,9%	2,2%
4. Composites	2,7%	2,2%	3,6%	0,6%
5. Textiles	2,3%	1,6%	3,2%	0,7%
6. Textiles sanitaires	12,5%	10,3%	14,3%	1,9%
7. Plastiques	17,4%	14,9%	20,3%	2,5%
8. Combustibles non classés	3,3%	1,8%	5,1%	1,4%
9. Verre	6,4%	2,8%	11,3%	3,6%
10. Métaux	2,7%	1,8%	3,9%	0,9%
11. Incombustibles non classés	1,8%	0,6%	4,6%	1,9%
12. Déchets dangereux	0,5%	0,1%	0,7%	0,3%
13. Fines <8 mm	8,1%	5,6%	10,4%	2,1%
TOTAL	100,0%			



➤ COR

- Sans ventilation des fines

Catégories	Composition moyenne	Min	Max	Ecart type
1. Déchets putrescibles	22,4%	16,8%	28,6%	5,3%
2. Papiers	7,6%	5,8%	8,7%	1,3%
3. Cartons	6,8%	4,4%	9,1%	2,3%
4. Composites	2,5%	2,1%	2,9%	0,5%
5. Textiles	3,7%	3,0%	5,0%	0,9%
6. Textiles sanitaires	16,1%	11,2%	24,1%	5,6%
7. Plastiques	16,6%	15,1%	18,5%	1,4%
8. Combustibles non classés	5,1%	2,7%	7,1%	1,9%
9. Verre	3,8%	2,0%	5,6%	1,5%
10. Métaux	2,5%	0,9%	3,4%	1,1%
11. Incombustibles non classés	1,3%	0,5%	2,4%	0,9%
12. Déchets dangereux	0,1%	0,0%	0,3%	0,1%
13. Fines <20 mm	11,4%	8,8%	13,9%	2,2%
TOTAL	100,0%			

- Avec ventilation des fines

Catégories	Composition moyenne	Min	Max	Ecart type
1. Déchets putrescibles	27,1%	21,9%	34,9%	5,6%
2. Papiers	7,7%	5,9%	8,7%	1,2%
3. Cartons	6,9%	4,4%	9,4%	2,3%
4. Composites	2,5%	2,1%	3,0%	0,5%
5. Textiles	3,7%	3,0%	5,0%	0,9%
6. Textiles sanitaires	16,3%	11,2%	24,4%	5,7%
7. Plastiques	16,7%	15,2%	18,6%	1,4%
8. Combustibles non classés	5,3%	2,9%	7,3%	2,0%
9. Verre	4,2%	2,5%	5,8%	1,5%
10. Métaux	2,5%	1,0%	3,4%	1,1%
11. Incombustibles non classés	1,5%	0,6%	2,5%	1,0%
12. Déchets dangereux	0,1%	0,0%	0,3%	0,1%
13. Fines <8 mm	5,5%	4,6%	6,4%	0,8%
TOTAL	100,0%			



➤ SIRTOM

- Sans ventilation des fines

Catégories	Composition moyenne	Min	Max	Ecart type
1. Déchets putrescibles	36,0%	29,2%	42,8%	9,6%
2. Papiers	4,5%	3,7%	5,3%	1,1%
3. Cartons	3,4%	3,0%	3,9%	0,7%
4. Composites	3,2%	2,9%	3,6%	0,5%
5. Textiles	2,4%	1,5%	3,4%	1,3%
6. Textiles sanitaires	16,2%	10,7%	21,6%	7,7%
7. Plastiques	13,9%	13,3%	14,6%	0,9%
8. Combustibles non classés	2,4%	2,2%	2,6%	0,3%
9. Verre	1,7%	0,3%	3,0%	1,9%
10. Métaux	2,2%	0,7%	3,7%	2,1%
11. Incombustibles non classés	1,0%	0,9%	1,1%	0,1%
12. Déchets dangereux	0,3%	0,1%	0,4%	0,2%
13. Fines <20 mm	12,8%	12,3%	13,3%	0,7%
TOTAL	100,0%			

- Avec ventilation des fines

Catégories	Composition moyenne	Min	Max	Ecart type
1. Déchets putrescibles	39,4%	32,6%	46,3%	9,7%
2. Papiers	4,5%	3,8%	5,3%	1,1%
3. Cartons	3,5%	3,0%	4,0%	0,7%
4. Composites	3,2%	2,9%	3,6%	0,6%
5. Textiles	2,4%	1,5%	3,4%	1,3%
6. Textiles sanitaires	16,4%	10,8%	21,9%	7,8%
7. Plastiques	14,0%	13,3%	14,7%	1,0%
8. Combustibles non classés	2,5%	2,4%	2,6%	0,1%
9. Verre	1,8%	0,4%	3,2%	2,0%
10. Métaux	2,3%	0,8%	3,8%	2,1%
11. Incombustibles non classés	1,1%	1,1%	1,2%	0,1%
12. Déchets dangereux	0,3%	0,1%	0,4%	0,2%
13. Fines <8 mm	8,5%	8,0%	9,0%	0,7%
TOTAL	100,0%			



➤ SMIDOM

- Sans ventilation des fines

Catégories	Composition moyenne	Min	Max	Ecart type
1. Déchets putrescibles	23,0%	21,4%	23,9%	1,4%
2. Papiers	7,1%	5,4%	8,3%	1,5%
3. Cartons	5,4%	3,0%	6,8%	2,1%
4. Composites	3,6%	2,4%	4,3%	1,0%
5. Textiles	2,1%	1,2%	3,8%	1,5%
6. Textiles sanitaires	22,9%	16,8%	26,5%	5,3%
7. Plastiques	13,7%	13,2%	14,3%	0,6%
8. Combustibles non classés	2,0%	1,0%	2,8%	0,9%
9. Verre	4,2%	3,1%	5,8%	1,4%
10. Métaux	2,2%	2,0%	2,6%	0,3%
11. Incombustibles non classés	1,0%	0,5%	1,7%	0,6%
12. Déchets dangereux	0,2%	0,0%	0,6%	0,3%
13. Fines <20 mm	12,4%	8,8%	17,7%	4,7%
TOTAL	100,0%			

- Avec ventilation des fines

Catégories	Composition moyenne	Min	Max	Ecart type
1. Déchets putrescibles	27,9%	24,9%	30,9%	3,0%
2. Papiers	7,3%	5,7%	8,4%	1,4%
3. Cartons	5,5%	3,1%	6,9%	2,1%
4. Composites	3,6%	2,4%	4,3%	1,1%
5. Textiles	2,1%	1,2%	3,8%	1,5%
6. Textiles sanitaires	22,9%	16,8%	26,7%	5,4%
7. Plastiques	13,8%	13,3%	14,4%	0,6%
8. Combustibles non classés	2,3%	1,2%	3,0%	1,0%
9. Verre	4,5%	3,5%	6,0%	1,3%
10. Métaux	2,2%	2,0%	2,6%	0,3%
11. Incombustibles non classés	1,0%	0,5%	1,7%	0,6%
12. Déchets dangereux	0,2%	0,0%	0,6%	0,3%
13. Fines <8 mm	6,6%	4,4%	10,0%	3,0%
TOTAL	100,0%			

MBA

- Sans ventilation des fines

Catégories	Composition moyenne	Min	Max	Ecart type
1. Déchets putrescibles	20,0%	20,0%	20,0%	#DIV/0!
2. Papiers	9,2%	9,2%	9,2%	#DIV/0!
3. Cartons	8,2%	8,2%	8,2%	#DIV/0!
4. Composites	5,3%	5,3%	5,3%	#DIV/0!
5. Textiles	3,2%	3,2%	3,2%	#DIV/0!
6. Textiles sanitaires	15,6%	15,6%	15,6%	#DIV/0!
7. Plastiques	18,4%	18,4%	18,4%	#DIV/0!
8. Combustibles non classés	2,5%	2,5%	2,5%	#DIV/0!
9. Verre	1,5%	1,5%	1,5%	#DIV/0!
10. Métaux	3,5%	3,5%	3,5%	#DIV/0!
11. Incombustibles non classés	1,4%	1,4%	1,4%	#DIV/0!
12. Déchets dangereux	0,2%	0,2%	0,2%	#DIV/0!
13. Fines <20 mm	11,0%	11,0%	11,0%	#DIV/0!
TOTAL	100,0%			

- Avec ventilation des fines

Catégories	Composition moyenne	Min	Max	Ecart type
1. Déchets putrescibles	24,1%	24,1%	24,1%	#DIV/0!
2. Papiers	9,3%	9,3%	9,3%	#DIV/0!
3. Cartons	8,2%	8,2%	8,2%	#DIV/0!
4. Composites	5,3%	5,3%	5,3%	#DIV/0!
5. Textiles	3,2%	3,2%	3,2%	#DIV/0!
6. Textiles sanitaires	15,6%	15,6%	15,6%	#DIV/0!
7. Plastiques	18,4%	18,4%	18,4%	#DIV/0!
8. Combustibles non classés	2,6%	2,6%	2,6%	#DIV/0!
9. Verre	2,0%	2,0%	2,0%	#DIV/0!
10. Métaux	3,5%	3,5%	3,5%	#DIV/0!
11. Incombustibles non classés	1,7%	1,7%	1,7%	#DIV/0!
12. Déchets dangereux	0,2%	0,2%	0,2%	#DIV/0!
13. Fines <8 mm	5,8%	5,8%	5,8%	#DIV/0!
TOTAL	100,0%			