

SYVADEC

Caractérisation des Ordures
Ménagères Résiduelles et des
Encombrants Ménagers
de déchèterie

Rapport final – Année 2019
Version 3 • Avril 2020



Fiche de suivi

Intitulé de l'étude

Caractérisation des Ordures
Ménagères Résiduelles et des
encombrants ménagers de
déchèterie

Mission suivie par

Frédéric MORETTI
frederic.moretti@syvadec.fr
04 95 34 00 14

Cheffe de projet

Marie-Amélie MARCOUX
marie.marcoux@ecogeos.fr

Auteure

Elsa DUFRESNE

Relectrice

Marie-Amélie MARCOUX

Révision	Date	Modifications • observations
R0	03/04/2020	Edition du document
R1	08/04/2020	Modifications mineures
R2	09/04/2020	Modifications mineures

N° d'affaire	Nombre de pages	Nombre d'annexes
1611	60	2





Sommaire

Glossaire	5
1. Contexte et objectifs de l'étude	6
1.1. Le Syndicat de Valorisation des Déchets de Corse	6
1.2. Contexte de l'étude	7
1.3. Objectifs de l'étude	8
1.4. Contenu du rapport	8
2. Plans d'échantillonnage et méthodologies de caractérisation	9
2.1. Plan d'échantillonnage des OMR	9
2.2. Plan d'échantillonnage du TV de déchèterie	13
2.3. Organisation générale	14
2.4. Méthodologies d'échantillonnage et de caractérisation normalisées	15
2.5. Méthodologie d'échantillonnage et de caractérisation des OMR	15
2.6. Méthodologie d'échantillonnage et de caractérisation du TV	19
3. Caractérisation des OMR	22
3.1. Méthodologie d'analyse des données	22
3.1.1. Calcul de moyennes par sous-secteur et d'une moyenne territoriale	22
3.1.2. Classement des OMR selon leur potentiel d'évitement ou de valorisation	23
3.2. Résultats de caractérisation des OMR : moyenne territoriale annuelle du SYVADEC	25
3.2.1. Répartition granulométrique	25
3.2.2. Répartition par catégorie de matériau	26
3.2.3. Répartition par gisements de prévention et de détournement	29
3.2.4. Gaspillage alimentaire : déchets évitables	30
3.2.5. Gisement valorisation organique	31
3.2.6. Gisement de collecte sélective	31
3.2.7. Gisement « Autres collectes spécifiques »	35
3.2.8. Gisement résiduel	36
3.3. Compositions moyennes par EPCI	37
3.3.1. Echantillons et ratios de collecte des OMR par EPCI	37
3.3.2. Répartition par gisements de prévention et de détournement	38
3.4. Impact de la saisonnalité	40
3.4.1. Impact du tourisme à l'échelle des collectivités	40
3.4.2. Impact du tourisme à l'échelle du SYVADEC, répartition par gisement de prévention et de détournement	41
4. Efficacité de la collecte sélective	43
4.1. Efficacité des collectes sélectives à l'échelle du SYVADEC	43
4.2. Efficacité des collectes sélectives à l'échelle des EPCI	45
5. Résultats de caractérisation du TV	47
5.1. Méthodologie d'analyse : répartition par gisement	47
5.2. Composition des bennes	49
5.2.1. Répartition selon les gisements	49
5.2.2. Composition moyenne des bennes du SYVADEC	53
6. Synthèse	55
6.1. Composition des OMR	55



6.1.1.	A l'échelle du SYVADEC	55
6.1.2.	Impact de la saisonnalité.....	57
6.2.	Efficacité des collectes sélectives à l'échelle du SYVADEC.....	57
6.3.	Composition du TV de déchèterie.....	58
7.	Annexes	60

Glossaire

DMA : Déchets Ménagers et Assimilés (DMA = OMA + déchets de déchèterie)

Catégorie : grande famille de déchets, composée d'un même type de matériau (verre, métaux...) ou de matériaux ayant des caractéristiques physiques comparables (combustibles, incombustibles, éléments fins, etc.).

Criblage : tri par tranche granulométrique. Outre l'indication sur la répartition granulométrique des déchets, cette étape est indispensable à la méthodologie de tri normalisée.

CS : collecte sélective. Collecte (en mélange ou non) des papiers et des emballages recyclables ainsi que du verre, effectuée en porte-à-porte ou en points d'apport volontaire. Dans ce rapport, les collectes de biodéchets ne sont pas incluses dans la CS.

Échantillonnage : constitution d'un échantillon représentatif des déchets à caractériser selon un protocole normalisé. Le principe de base consiste à échantillonner une quantité restreinte de déchet représentative de la population globale, en fonction de l'hétérogénéité du gisement (dans le temps et dans l'espace). La masse à prélever étant d'autant plus importante que la granulométrie est élevée, des sous-échantillonnages peuvent être nécessaires, après homogénéisation, pour ramener la masse de l'échantillon à une masse compatible avec les besoins de l'analyse.

Intervalle de confiance : le calcul des intervalles de confiance sur les résultats obtenus permet de déterminer le niveau de fiabilité atteint : un intervalle de confiance à 95 % signifie que cet intervalle a 95 % de chances de contenir la valeur qu'aurait donnée une interrogation exhaustive. Plus ces intervalles sont réduits, plus les résultats peuvent être considérés comme fiables et robustes.

Hétéroclite : fragment disparate qui apporte de l'hétérogénéité de par sa masse, son volume (exemple : un grand carton, une boule de pétanque, un cric, une chaise, une grosse chaussure, etc.) ou son caractère exceptionnel.

HS / BS : Haute saison (été) / Basse saison (automne)

OMA : Ordures Ménagères et Assimilées (OMA = OMR + CS)

OMR : Ordures Ménagères Résiduelles

Pelletage fractionné : opération de sous-échantillonnage consistant à rassembler le lot sur une aire plane et propre ; prélever des pelletées

Plan de prélèvement : le plan de prélèvement constitue la traduction des objectifs (préalablement traduits en buts techniques) en un nombre d'échantillons à prélever selon les spécificités du territoire. Il est élaboré selon le niveau de confiance visé et selon l'analyse de composition souhaité permettant de prendre les décisions de gestion, d'investissement selon les objectifs.

Population municipale : La population municipale comprend les personnes ayant leur résidence habituelle sur le territoire de la commune, détenues dans les établissements pénitentiaires de la commune, les sans-abri recensés sur le territoire de la commune et les personnes résidant habituellement dans une habitation mobile recensée sur le territoire de la commune (définition INSEE). Elle ne tient donc pas compte de la hausse de population liée au tourisme.

Quartage : opération de sous-échantillonnage consistant à homogénéiser la fraction à réduire en la pelletant sur elle-même, former une galette de déchets, partager la galette en quatre quarts puis choisir, au hasard, deux quarts opposés. Cette opération peut être répétée plusieurs fois consécutivement jusqu'à obtention de la quantité recherchée.

Réemploi : toute opération par laquelle des produits ou des composants qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus.



1 ■ Contexte et objectifs de l'étude

1.1. Le Syndicat de Valorisation des Déchets de Corse

Créé en Juillet 2007, le SYVADEC est un syndicat mixte à vocation régionale, assurant le traitement et la valorisation des déchets ménagers et assimilés pour un total de 323 communes adhérentes soit une population municipale de 308 200 habitants en 2019.

Tableau 1. Population municipale des EPCI adhérents.

EPCI adhérents	Population municipale 2019	Caractérisations réalisées
Communauté d'Agglomération Bastia	58 427	Oui
Communauté d'Agglomération Pays Ajaccien	85 103	Oui
Communauté de Communes Alta Rocca	8 467	
Communauté de Communes Calvi-Balagne	11 927	Oui
Communauté de Communes Cap Corse	6 804	
Communauté de Communes Casinca-Castagniccia	12 433	
Communauté de Communes Celavo-Prunelli	8 580	
Communauté de Communes Centre Corse	9 736	Oui
Communauté de Communes Costa Verde	10 212	
Communauté de Communes Fium Orbu Castellu	2 579	
Communauté de Communes Ile Rousse-Balagne	10 457	Oui
Communauté de Communes Marana Golo	23 720	
Communauté de Communes Nebbiu-Conca d Oru	7 192	
Communauté de Communes Oriente	1 780	
Communauté de Communes Pasquale Paoli	6 231	
Communauté de Communes Pieve d'Ornano	4 598	
Communauté de Communes Sartenais-Valinco	11 515	Oui
Communauté de Communes Spelunca Liamone	7 591	
Communauté de Communes Sud-Corse	20 848	Oui
Hors Périmètre	22 255	
Total général	330 455	
Total SYVADEC	308 200	

Le territoire du SYVADEC et de ses 19 collectivités adhérentes n'a pas changé par rapport à 2018. Il est présenté sur la figure suivante.

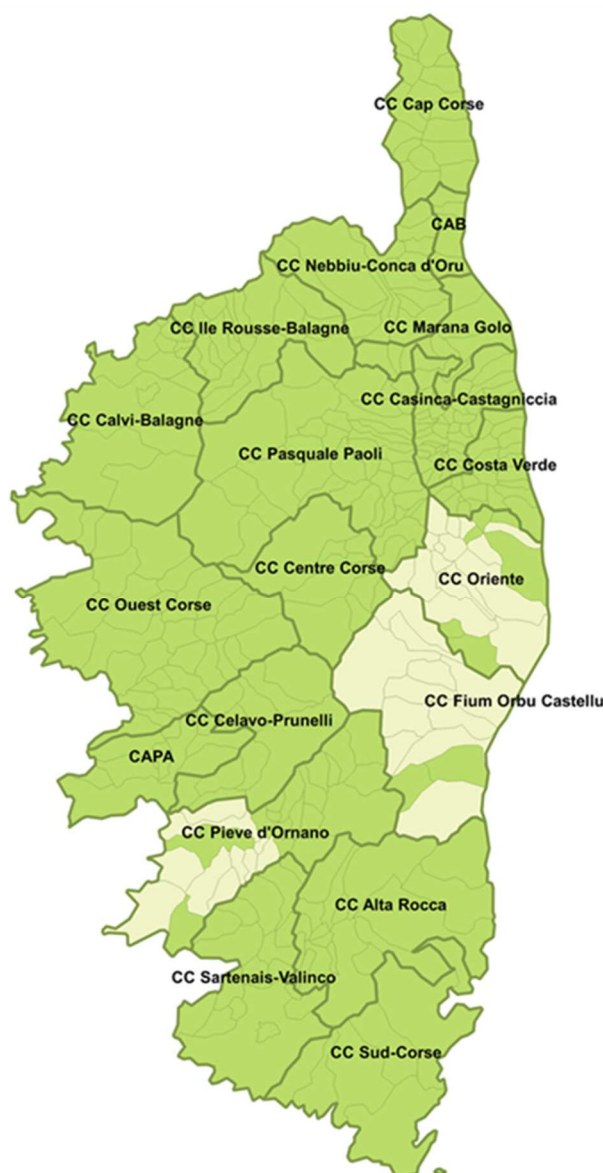


Figure 1. Territoire du SYVADEC en 2019 : en vert foncé figurent les collectivités adhérentes, en vert clair les collectivités partiellement adhérentes.

1.2. Contexte de l'étude

Afin de suivre et mesurer l'impact des actions de prévention et de gestion des déchets menées par le SYVADEC et ses collectivités adhérentes, une première campagne de caractérisation des ordures ménagères résiduelles (OMR) et du tout-venant (TV) des déchèteries a été organisée en 2010. Dérivée du MODECOM, la méthodologie a par la suite été reprise lors de plusieurs opérations menées en régie par le service valorisation du syndicat, de 2011 à 2014. Pour cette période, seules les OMR ont été caractérisées.

En 2015, une nouvelle campagne de caractérisation des OMR et du tout-venant de déchèterie a été organisée avec pour objectifs :

- d'**élargir le référentiel d'étude** pour gagner en représentativité territoriale ;
- d'appliquer une **méthodologie** préconisée par les normes françaises et le référentiel **CARADEME** (ADEME, 2014).

Dans cette continuité, le SYVADEC s'est engagé dans la réalisation de 3 campagnes de caractérisations annuelles, de 2016 à 2018, réalisées par ECOGEOS, puis dans 3 nouvelles campagnes prévues de 2019 à 2021.

1.3. Objectifs de l'étude

Les objectifs des campagnes de caractérisation des OMR et du tout-venant de déchèterie sont les suivants :

- Établir un état des lieux de la **composition** qualitative et quantitative moyenne des ordures ménagères résiduelles et du tout-venant **extrapolé à l'ensemble du territoire** ;
- Déterminer la part du gisement pouvant faire l'objet d'**actions de prévention** et/ou de **valorisation** dans les OMR et le TV de déchèterie ;
- Déterminer et évaluer l'impact de la **saisonnalité** (et notamment du tourisme) sur la composition des OMR et du TV de déchèterie grâce à des campagnes d'été et d'automne ;
- Évaluer **l'efficacité des opérations de prévention** effectuées sur le territoire (promotion du compostage domestique, opérations de communication...) ;
- Confronter et **comparer les résultats** à ceux des précédentes campagnes pour tous les flux.

1.4. Contenu du rapport

Depuis 2016, deux campagnes de caractérisations sont réalisées annuellement par ECOGEOS sur le territoire du SYVADEC. Les résultats de la campagne de caractérisation 2019 sont donc comparées à ceux des années précédentes (2017 et 2018 afin faciliter la lecture des graphiques).

Tableau 2. Campagnes réalisées dans le cadre de l'étude.

Campagnes	Période
Septembre 2016	Haute saison
Décembre 2016	Basse saison
Juillet 2017	Haute saison
Octobre 2017	Basse saison
Juin/Juillet 2018	Haute saison
Octobre 2018	Basse saison
Juillet 2019	Haute saison
Octobre 2019	Basse saison

Ce rapport présente les résultats des 2 campagnes de caractérisations effectuées en 2019 sur le territoire du SYVADEC.

Il fait suite :

- Au rapport annuel 2016, qui présentait les résultats de caractérisation consolidés sur les deux campagnes réalisées en 2016 (septembre et décembre) ;
- Au rapport annuel 2017, qui présentait les résultats de caractérisation consolidés sur les deux campagnes réalisées en 2017 (juillet et octobre) ;
- Au rapport annuel 2018, qui présentait les résultats de caractérisation consolidés sur les deux campagnes réalisées en 2018 (juin/juillet et octobre).

Ce rapport annuel présente :

- la composition du gisement annuel 2019 d'OMR sur l'ensemble du territoire et la comparaison avec les années précédentes, les spécificités relatives aux différents EPCI, l'impact de la saisonnalité,
- la composition des bennes de tout-venant caractérisées,
- les performances de collecte sélective du territoire.



2. Plans d'échantillonnage et méthodologies de caractérisation

2.1. Plan d'échantillonnage des OMR

Le plan d'échantillonnage des OMR a été établi par le SYVADEC au vu des objectifs de l'étude, des critères d'échantillonnage choisis et de sa représentativité à l'échelle du territoire. Il suit globalement les plans d'échantillonnage des campagnes de caractérisation précédentes, de manière à favoriser leur comparabilité.

Ce plan d'échantillonnage est basé sur la répartition des échantillons sur l'ensemble du territoire du SYVADEC, selon deux critères :

- le **type de secteur** : deux typologies principales ont été définies sur le territoire :
 - un secteur « Urbain et commercial », qui représente 67,3 % (Source : INSEE 2014) des tonnages collectés sur le territoire (CAB, CAPA et 4C) ;
 - et un secteur « Rural et Touristique », représentant les 32,7 % restant (CCSV, CCSC, CCCB, CCIRB).
- les **intercommunalités** : en effet, des différences de population et de gestion des déchets entre les différents EPCI impactent la production des déchets ménagers.

À titre d'information, le tableau suivant présente les équipements et services disponibles sur les différents EPCI du territoire en 2019.

Tableau 3. Équipements et services disponibles sur les territoires en 2019.

	Déchèteries	Quais de transfert OM / ISDND	Tri sélectif	Composteurs individuels distribués depuis 2010	Bornes Textiles
CAB	Arinella (Bastia)	Teghime (quai de transfert, gestion SYVADEC)	Papier : PAV (colonnes aériennes et conteneurs enterrés sur Bastia) et PAP pour les professionnels Emballages : bacs en PAP et PAV, sacs jaunes et colonnes enterrées sur le centre-ville de Bastia Verre : PAV (colonnes aériennes et conteneurs enterrés sur Bastia) Cartons : PAP pour les professionnels en bacs et vrac en centre-ville Biodéchets : PAP pour 50 gros producteurs et PAP sur le secteur Furiani pour les particuliers depuis août 2017	1 718	17
CAPA	Stiletto (Ajaccio)	Environnement Service (quai de	Emballages : PAP (bacs et sacs en centre-ville d'Ajaccio) + PAV	1 716	32

	Déchèteries	Quais de transfert OM / ISDND	Tri sélectif	Composteurs individuels distribués depuis 2010	Bornes Textiles
		transfert, gestion privée)	Papier : PAV (colonnes aériennes, conteneurs enterrés et semi-enterrés) et PAP pour les professionnels (administrations) Verre : PAV (colonnes aériennes, conteneurs enterrés et semi-enterrés) et PAP pour les professionnels Cartons : collecte en vrac pour les professionnels Biodéchets : début de la collecte des pros de l'Amirauté à compter de mars 2020		
Sartenais Valinco	Viggianello Moca-Croce	Viggianello (CSDND, gestion privée)	Emballages : PAP (bacs) + PAV Papier : PAV, pas de collecte pour les professionnels Verre : PAV + PAP pour les professionnels Cartons : PAV (bacs grillagés) et vrac pour les professionnels	1 000	8
Sud Corse	Porto Vecchio, Bonifacio, Figari	Porto Vecchio (quai de transfert, gestion SYVADEC)	Emballages : PAV (colonnes aériennes, conteneurs enterrés et semi-enterrés) + PAP pour les particuliers Papier : PAV (colonnes aériennes, conteneurs enterrés et semi-enterrés) Verre : PAV (colonnes aériennes, conteneurs enterrés et semi-enterrés) + PAP pour les professionnels Cartons : collecte pour les professionnels, ouverte aux particuliers (bacs et colonnes aériennes) Biodéchets : tournées de collecte PAP des professionnels en août et septembre 2019	2 702	13
Calvi Balagne	Notre Dame de la Serra	Notre Dame de la Serra (quai de transfert, gestion SYVADEC)	Emballages : PAP (bacs et sacs sur Algajola et Aregno) + PAV Papier : PAP (bacs et sacs sur Algajola et Aregno) + PAV, administrations et professionnels collectés en même temps que les particuliers en PAP Verre : PAV et PAP sur Algajola et Aregno et pour les professionnels Cartons : PAV (bacs grillagés) et PAP sur Algajola et Aregno et pour les professionnels Biodéchets : PAP pour 231 producteurs et mise en place 2017 collecte PAP secteur Galeria pour 10 particuliers	1 227	17
Centre Corse	Corte	Quai de transfert de Corte	Emballages : PAV Papier : PAV Verre : PAV + PAP pour les professionnels Biodéchets : PAP pour les professionnels (programme SCOW)	695	6
Ile Rousse Balagne	Pietralba Ile Rousse	Monticello	Emballages : PAP (bacs) + PAV Papier : PAP (bacs) + PAV Verre : PAP (bacs) + PAV Cartons : collectes uniquement l'été : PAV (bacs grillagés) et PAP pour les professionnels Biodéchets : PAV pour les particuliers, PAP et PAV pour les professionnels	736	6

Au total, **36 échantillons d'OMR** (soit 18 par campagne) ont été prélevés.

Le tableau ci-dessous présente les secteurs et sous-secteurs (EPCI) échantillonnés et leurs poids relatifs par rapport à la population municipale 2019. Le nombre d'échantillons caractérisés par campagne pour chaque EPCI est également indiqué.

Tableau 4. Poids des secteurs par rapport à la population municipale 2019 - représentativité au sein de l'étude et nombre d'échantillons caractérisés par campagne.

Secteur	EPCI	Population municipale 2019	Contribution sous-secteur/ pop INSEE 2019	Contribution du secteur	Poids des sous-secteurs - représentativité au sein de l'étude	Nb d'éch.
Urbain et commercial	CA de Bastia (CAB)	58 427	38,1 %	67,3 %	25,7 %	3
	CA du Pays Ajaccien (CAPA)	85 103	55,5 %		37,4 %	5
	CC Centre Corse (4C)	9 736	6,4 %		4,3 %	2
Rural et touristique	CC du Sud Corse (CCSC)	20 848	38,1 %	32,7 %	12,5 %	3
	CC du Sartenaïs-Valinco (CCSV)	11 515	21,0 %		6,9 %	2
	CC de Calvi Balagne (CCCB)	11 927	21,8 %		7,1 %	2
	CC Ile Rousse Balagne (CCIRB)	10 457	19,1 %		6,2 %	1

Au sein des différents EPCI (7 EPCI représentés), des échantillons sont sélectionnés sur la base de leur représentativité du sous-secteur. Leur nombre au sein des EPCI varie en fonction du poids du sous-secteur. Ainsi, 5 échantillons ont été prélevés pour la CAPA, qui représente 37 % de la population, contre seulement 1 pour la CCIRB, qui ne représente que 6 % de la population. Par ailleurs, une pondération est appliquée à chaque échantillon pour rendre compte de son poids dans la moyenne territoriale, sur la base des tonnages collectés (cf. Tableau 5 ci-après). À titre d'exemple, une pondération de 25,8 % est appliquée à l'échantillon de la CAPA en provenance de Mezzavia pour le calcul de la moyenne de la CAPA.

En 2017, la CC 5 Pieve a fusionné avec la CC Ile Rousse pour former la nouvelle intercommunalité Ile Rousse Balagne (CCIRB). Depuis, le seul échantillon caractérisé sur la CCIRB ne représente que 13 % des tonnages de cette intercommunalité (voir Tableau 5). C'est pourquoi à compter de 2020, un deuxième échantillon sera caractérisé pour cette intercommunalité concernant la commune d'Ile Rousse. Les résultats des deux échantillons permettront l'extrapolation à l'intégralité du territoire de la collectivité.

Pour information, les contributions des sous-secteurs ont également été calculées selon la population municipale INSEE et le tonnage produit. Les résultats ne variant pas ou très peu, l'ensemble des résultats du rapport sont présentés selon la population municipale INSEE, par souci de cohérence.

Tableau 5. Plan d'échantillonnage et pondération au sein des sous-secteurs (Source : SYVADEC – données fournies par les EPCI adhérents).

EPCI	Communes/secteurs	Tournées échantillonnées	Contribution tournées / secteurs OMR	Pondération entre tournées
CAPA	Mezzavia	Vazzino	9,6%	25,8%
	Ajaccio	Sanguinaires	8,3%	22,5%
	Alata/Appietto	Alata/Appietto	5,2%	14,0%
	Afa	Afa	5,0%	13,5%
	Ajaccio	Cannes/Salines	8,9%	24,1%
Représentativité CAPA			37,0%	
Sartenais Valinco	Sartène	Centre-ville + abords	28,0%	41,8%
	Propriano	Centre-ville + abords	33,0%	49,3%
	Taravo	La Rocca (Viggianello, arbellara, granca, fozzano, foce, santa maria figaniella)	6,0%	9,0%
Représentativité Sartenais Valinco			67,0%	
CAB	Bastia	Centre-ville / boulevard Paoli (Tournée 20h-00h)	11,8%	33,7%
	Bastia	Montesoro	11,6%	33,1%
	Furiani	Furiani - secteur la Rocade (Tournée 05h - 09h)	11,6%	33,1%
Représentativité CAB			35,0%	
Sud Corse	Porto Vecchio	"centre-ville" PoVo	8,8%	24,3%
	Porto Vecchio	Les plages (tournée été) et 4 chemins PoVo (tournée hiver)	27,4%	75,7%
Représentativité Sud Corse			36,3%	
Ile Rousse Balagne	Villages du haut	Tournée de Belgodère	13,0%	100%
Représentativité CCIRB			13,0%	
Calvi Balagne	Calvi	Calvi Centre-ville	35,0%	87,5%
	Galéria	Galéria	5,0%	12,5%
Représentativité Calvi Balagne			40,0%	
Centre Corse	Corte	Corte, bas de la ville	32,9%	45,6%
	Corte	Corte, haut de la ville	39,2%	54,4%
Représentativité Centre Corse			72,1%	

2.2. Plan d'échantillonnage du TV de déchèterie

En 2019, 4 bennes de TV ont été échantillonnées par campagne, en provenance des déchèteries suivantes :

- **Déchèterie du Stiletto (CAPA)** : 3 657 tonnes de TV collectées en 2019 (+ 8 % par rapport à 2018) ;
- **Déchèterie de l'Arinella (CAB)** : 3 426 tonnes de TV collectées en 2019 (- 0,3 % par rapport à 2018) ;
- **Déchèterie de Sainte Lucie de Porto Vecchio (CCAR)** : 443 tonnes de TV collectées en 2019 (+ 2 % par rapport à 2018) ;
- **Déchèterie de Viggianello (CCSV)** : 1 392 tonnes de TV collectées en 2019 (+ 9 % par rapport à 2018).

Les déchèteries de Stiletto, de l'Arinella et de Sainte Lucie de Porto Vecchio avaient déjà été caractérisées en 2017 et 2018, alors que celle de Viggianello n'a été caractérisée qu'à partir de 2019.

Tableau 6. Plan de prélèvement des bennes de TV en 2019 et caractéristiques des déchèteries.

	CAPA		CAB		CCAR		CCSV	
Caractéristiques de la benne échantillonnée								
Provenance	Le Stiletto (Ajaccio)		L'Arinella (Bastia)		Sainte Lucie de Porto Vecchio		Viggianello	
Saison	HS	BS	HS	BS	HS	BS	HS	BS
Tonnage benne	3,100	5,070	5,070	5,700	1,860	1,440	3,900	2,240
Dates	15/07/19	06/10/19	23/07/19	11/10/19	22/07/19	14/10/19	17/07/19	09/10/19
Filières présentes en déchèterie								
Tout-venant	Avant 2010		Avant 2010		Avant 2010		Avant 2010	
Ferrailles	Avant 2010		Avant 2010		Avant 2010		Avant 2010	
Bois	Pas de benne bois		Avant 2010		Avant 2010		Pas de benne bois	
Végétaux	Avant 2010		Avant 2010		Avant 2010		Avant 2010	
Cartons	Avant 2010		Avant 2010		Avant 2010		Avant 2010	
Meubles (DEA)	2014		2014		2014		2014	
D3E	1 benne GEHF / 1 benne GEF / 1 benne PAM / Pallox pour les Écrans Avant 2010		1 benne GEHF / 1 benne GEF / 1 benne PAM + écrans en mélange Avant 2010		1 benne recevant les 4 flux GEHF / GEF / PAM / Écrans en mélange Avant 2010		1 benne GEHF / 1 benne GEF / PAM + écrans en mélange Avant 2010	
DDS	2013 Uniformisation des flux en janvier 2014 (convention Eco-DDS)		2012 Uniformisation des flux en janvier 2014 (convention Eco-DDS)		2013 Uniformisation des flux en janvier 2014 (convention Eco-DDS)		2013 Uniformisation des flux en janvier 2014 (convention Eco-DDS)	
Piles	Avant 2010		Avant 2010		Avant 2010		Avant 2010	
Lampes	Avant 2010		Avant 2010		Avant 2010		Avant 2010	
Textiles (TLC)	1 borne textile installée en 2013		Bornes retirées en 2013 (vandalisme), réinstallées fin 2016		1 borne textile installée en 2013		1 borne textile installée en 2013	
Gravats	Fin 2016		Fin 2016		Pas de benne gravats		Fin 2016	
Pneumatiques	Pas de benne pneus		Février 2019		Pas de benne pneus		Février 2019	

En l'absence de filière bois dans la partie sud de la Corse, les déchèteries du Stiletto et de Viggianello ne possèdent pas de benne dédiée à ce matériau, qui est positionné en TV. Cependant, pour la déchèterie du Stiletto, le TV fait l'objet d'un marché de réception, tri et valorisation depuis le mois de novembre 2017.

Par conséquent, le bois est donc bien recyclé/valorisé via cette prestation. Ce n'est cependant actuellement pas le cas sur la déchèterie de Viggianello.

Parmi les déchets dangereux, la filière Eco-DDS collecte uniquement les DDS correspondant aux critères décrits dans les consignes (basées sur un volume et/ou poids seuil par type de flux). Les cartouches d'encre sont également collectées depuis peu sur les déchèteries. Les autres déchets dangereux (DASRI, MNU, huiles, DDS hors champs Eco-DDS, bouteilles de gaz, extincteurs...) sont strictement interdits sur les déchèteries et devraient être refusés. Il existe toutefois des filières de collecte hors déchèterie :

- Les médicaments non utilisés (MNU) et DASRI sont collectés en pharmacie ;
- Les huiles et autres DDS sont collectés par 2 entreprises agréées en Corse ;
- Les bouteilles de gaz sont dirigées vers les stations essences ;
- Les extincteurs vers les fournisseurs locaux.

2.3. Organisation générale

Les campagnes de caractérisation se sont déroulées aux dates suivantes :

- **Campagne estivale (HS)** : du 15/07/2019 au 24/07/2019 ;
- **Campagne basse saison (BS)** : du 6/10/2019 au 16/10/2019.

Les échantillonnages d'OMR se sont déroulés sur différents sites de transfert du SYVADEC (cf. figure ci-contre) et le tri des échantillons s'est systématiquement déroulé sur le quai de transfert Teghime à Bastia.

Les caractérisations des bennes de tout-venant issues des déchèteries du Stiletto (CAPA), de Viggianello (CCSV), de l'Arinella (CAB) et de Sainte Lucie de Porto Vecchio (CCAR) se sont déroulées sur les sites d'Environnement Services à Ajaccio et à Borgo, du SYVADEC à Viggianello et de la STOC à Prunelli di Fiumorbu, pour les fractions grossières et sur le quai de transfert d'ordures ménagères de Teghime pour les fractions < 400 mm.

La plupart des échantillonnages se sont déroulés en extérieur, avec des conditions météorologiques correctes qui ne devraient pas impacter les résultats des caractérisations réalisées.

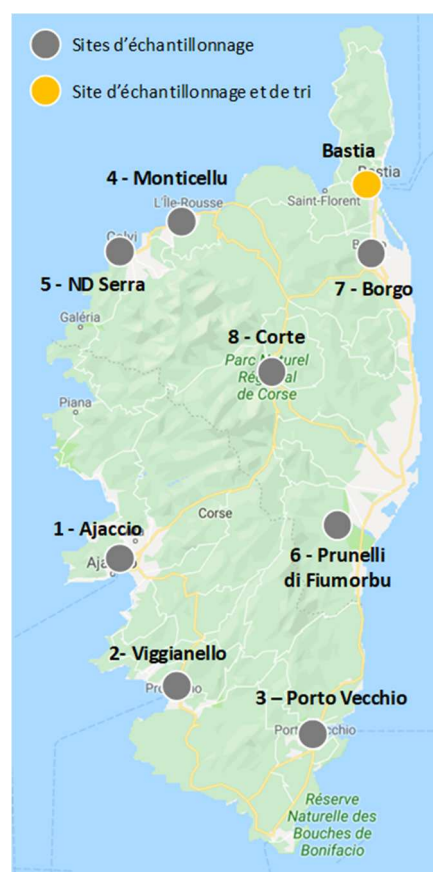


Figure 2. Localisation des différents sites d'échantillonnage et de tri.

2.4. Méthodologies d'échantillonnage et de caractérisation normalisées



L'emploi de méthodologies normalisées permet :

- une **représentativité des résultats** par rapport au territoire étudié ;
- une **reproductibilité de l'analyse** sur des campagnes ultérieures ;
- une **comparabilité des résultats** obtenus avec les données de référence nationales (campagne MODECOM nationale 2007 et 2017, avec les résultats d'autres collectivités, et avec des campagnes précédentes ou ultérieures réalisées sur le même territoire.

Afin de garantir la fiabilité des résultats et de pouvoir les comparer à ceux obtenus lors des campagnes précédentes ainsi qu'à l'échelle nationale, les campagnes de caractérisation ont été réalisées selon les normes en vigueur (présentées dans le tableau ci-dessous) tout en prenant en compte les préconisations du **guide CARADEME** (ADEME, 2014 - *Guide pour la réalisation de campagnes de caractérisation des DMA*).

Tableau 7. Normes suivies pour les opérations de caractérisation des flux d'OMR et de TV.

Flux	Établissement du planning d'échantillonnage	Échantillonnage	Caractérisation
OMR	NF EN 14 899 <i>Procédure-cadre pour l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'échantillonnage</i> Avril 2006	NF X30-413 <i>Constitution d'un échantillon de déchets ménagers et assimilés contenus dans une BOM</i> Avril 2006	NF X30-408 <i>Méthode de caractérisation - Analyse sur produit brut</i> Décembre 2013
TV		XP X30-484 <i>Caractérisation de déchets ménagers issus d'une benne de déchèterie</i> Juillet 2014	

2.5. Méthodologie d'échantillonnage et de caractérisation des OMR

Les bennes présélectionnées sont acheminées sur le lieu d'échantillonnage après la réalisation de leur circuit de collecte classique et leur contenu est déversé au sol. Pour chaque échantillon, la date et l'heure du prélèvement ainsi que la provenance sont répertoriés dans une fiche de saisie.

L'échantillonnage et la caractérisation sont réalisés selon les normes précédemment citées. Cette méthodologie est présentée de façon succincte ci-après.

Tableau 8. Méthodologie d'échantillonnage et de caractérisation des OMR.

Dépotage de la benne Contenu de la benne dépoté au sol sur une zone bétonnée.	
Prélèvement de l'échantillon primaire de 500 kg Prélèvements aléatoires successifs à l'aide d'un engin avec grappin jusqu'à obtention de l'échantillon primaire de 500 kg.	
Ouverture des sacs de collecte et retrait des hétéroclites Ouverture et vidage au sol des sacs de collecte.	
Retrait des hétéroclites Retrait, tri et pesée des éléments hétéroclites (éléments apportant de l'hétérogénéité à l'échantillon, particulièrement lourds ou volumineux).	

Prélèvement de l'échantillon secondaire de 125 kg

Homogénéisation et quartage de l'échantillon primaire effectué à l'aide de la chargeuse.



Criblage et caractérisation de l'échantillon secondaire de 125 kg : tri de la fraction > 100 mm

Criblage des OMR à 100 et 20 mm avec tri et pesées par catégorie et sous-catégorie selon la grille de tri définie avec le SEIOM



Tri de la fraction 20 – 100 mm

Prélèvement de 7 kg de la fraction comprise entre 20 et 100 mm puis tri et pesée par sous-catégorie.



Pesée des fines

Pesée des éléments fins, inférieurs à 20 mm.



La **grille de tri** suivie lors de la caractérisation est présentée dans le tableau ci-dessous. Elle se compose de 13 catégories et 47 sous-catégories.

Tableau 9. Grille de tri : catégories et sous-catégories de déchets triés.

Catégories OMR	Sous-catégories OMR
01. Putrescibles	01.01.01 Déchets alimentaires compostables 01.01.02 Déchets alimentaires non compostables 01.01.03 Emballages ouverts 01.02 Aliments non déballés 01.03 Autres putrescibles 01.04 Déchets de jardin
02. Papiers	02.01 Emballages papiers 02.02 Journaux, revues, magazines 02.03 Imprimés publicitaires 02.04 Papiers bureautiques 02.05.01 Autres papiers recyclables 02.05.01 Autres papiers non recyclables
03. Cartons	03.01 Emballages cartons plats 03.02 Emballages cartons ondulés 03.03.01 Autres cartons recyclables 03.03.02 Autres cartons non recyclables
04. Composites	04.01 Briques ELA 04.02 Autres emballages composites 04.03 PAM
05. Textiles	05.01.01 Vêtement et tissus en bon état 05.01.02 Autres textiles
06. Textiles sanitaires	06.01 Fraction hygiénique 06.02 Fraction papiers souillés
07. Plastiques	07.01.01 Sacs de collecte 07.01.02 Emballages souples 07.02 Bouteilles et flacons 07.03.01 Emballages pl. rigides 07.03.02 PSE 07.04 Autres plastiques
08. Combustibles non classés	08.01 Emballages en bois 08.02.01 Chaussures bon état 08.02.02 Maroquinerie bon état 08.02.03 Autres combustibles
09. Verre	09.01 Emballages en verre 09.02 Autres verres
10. Métaux	10.01 Emballages métaux ferreux 10.02 Emballages aluminium 10.03 Autres métaux
11. Incombustibles non classés	11.01 Tous incombustibles
12. DMS	12.01 Déchets diffus spécifiques 12.02 Tubes fluorescents et ampoules basse consommation 12.03 Piles et accumulateurs 12.04 DASRI 12.05 Batterie de voiture 12.06 Cartouches d'impression 12.07 Médicaments non utilisés 12.08 Autres déchets ménagers spéciaux
13. Fines	13.01 Éléments fins < 20 mm

Cette grille de tri présente des adaptations par rapport à la norme NF X30-413 afin de garder une certaine **comparabilité** par rapport aux campagnes de caractérisation précédentes et pour **affiner** les sous-

catégories en fonction des objectifs de l'étude, des actions locales de prévention (en place ou prévues) et des consignes de tri territoriales.

2.6. Méthodologie d'échantillonnage et de caractérisation du TV

L'échantillonnage et le tri de la fraction > 400 mm des bennes de déchèterie ont été réalisés sur une zone située en extérieur pour les quatre déchèteries. Les échantillons de la fraction < 400 mm des 4 bennes ont été rapatriés sur le site de Teghime pour être triés sur le crible.

Conformément à la norme **XP X30-484**, la caractérisation porte sur **l'intégralité** de chaque benne. La méthodologie suivie est illustrée dans le tableau suivant.

Tableau 10. Méthodologie d'échantillonnage et de caractérisation du TV.

Dépotage de la benne Contenu de la benne dépoté au sol.	
Caractérisation des éléments supérieur à 400 mm Tri et pesée des éléments > 400 mm sur les bennes de déchèterie.	
Homogénéisation et échantillonnage de la fraction inférieure à 400 mm La fraction < 400 mm est homogénéisée à l'aide du grappin puis un échantillon de 250 kg minimum est constitué à partir de plusieurs prélèvements successifs.	

Criblage à 100 mm Criblage de l'échantillon de 250 kg à 100 mm. Tri et pesées par catégories et sous-catégories des éléments supérieurs à 100 mm (fraction 100-400 mm). Pesée des éléments fins, inférieurs à 100 mm.	
--	--

La grille de tri retenue pour la caractérisation des bennes de déchèterie est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 11. Grille de tri des bennes de TV de déchèterie.

Catégories	Sous-catégories
01. Déchets putrescibles	01.01 Déchets Alimentaires 01.02 Déchets de jardin 01.03 Autres déchets putrescibles
02. Papiers	02.01 Livres non récupérables 02.02.01 JRM 02.02.02 Papiers bureautique 02.02.03 Autres papiers recyclables 02.02.04 Autres papiers non recyclables
03. Cartons	03.01 Cartons ondulés 03.02.01 Cartons plats 03.02.02 Autres cartons
04. Composites	04.01 DEEE non récupérables 04.02 Câbles électriques 04.03 Matelas non récupérables 04.04 Mobiliers tapissés non récupérables 04.05.01 Briques ELA 04.05.02 Autres composites
05. Textiles	05.01 Textiles (hors ameublement) non récupérables 05.02 Textiles d'ameublement non récupérables 05.03 Autres textiles
06. Textiles sanitaires	06.01 Textiles sanitaires
07. Plastiques	07.01.01 Bouteilles et flacons 07.01.02 Plastiques rigides 07.02.01 Plastiques souples recyclables 07.02.02 Plastiques souples non recyclables 07.03 Mobiliers plastiques non récupérables 07.04.01 Polystyrène valorisable 07.04.02 Polystyrène non valorisable 07.05 Mousses
08. Combustibles	08.01 Bois traité 08.02 Bois non traité 08.03 Bois non transformé biomasse 08.04 Mobiliers hors plastiques et tapissés non récupérables 08.05 Pneumatiques 08.06.01 Articles de literie rembourrés 08.06.02 Autres combustibles
09. Verre	09.01 Verre d'emballage 09.02 Autre verre

Catégories	Sous-catégories
10. Métaux	10.01 Ferreux 10.02 Non ferreux 10.03 Mobiliers métalliques non récupérables 10.04 Emballages métalliques
11. Incombustibles non classés	11.01.01 Plaques de Placoplatre + PSE 11.01.02 Autres produits contenant du plâtre 11.02 Gravats 11.03 Laines minérales 11.04 Mobiliers non récupérables 11.05 Autres incombustibles non classés
12. Déchets dangereux (DMS)	12.01.01 Déchets Diffus Spécifiques champs Eco-DDS 12.01.02 DDS hors champs Eco-DDS 12.02 Tubes fluorescents et lampes BC 12.03 Piles et accumulateurs 12.04 Déchets d'activités de soin perforants 12.05 Huiles minérales 12.06 Cartouches d'impression 12.07 Bouteilles de gaz 12.08 Médicaments non utilisés 12.09 Autres déchets spéciaux
13. Fraction < 100 mm	13.01 Fraction < 100 mm
14. Réemploi	14.01 Textiles 14.02 Maroquinerie 14.03 Meubles 14.04 DEEE 14.05 Puériculture 14.06 Bricolage 14.07 Livres 14.08 Décoration

Une catégorie **réemploi** a été ajoutée par rapport à la norme. Il convient de noter toutefois que la méthodologie employée (caractérisation en bennes après dépôt par les usagers) n'est pas adaptée à la détermination des éléments réemployables. En effet, lors du dépôt des déchets dans les bennes, certains éléments peuvent être abîmés et il n'est pas possible de déterminer leur état avant dépôt. Par ailleurs, le compactage des bennes contribue à augmenter le taux de casse et par conséquent diminuer le potentiel de réemploi des déchets caractérisés. Cette catégorie sera cependant abandonnée pour les prochaines campagnes de caractérisation.



3 ■ Caractérisation des OMR

3.1. Méthodologie d'analyse des données

3.1.1. Calcul de moyennes par sous-secteur et d'une moyenne territoriale

Les résultats de caractérisation des OMR, calculés pour chaque échantillon en intégrant les compositions des différentes fractions de déchets (« > 100 mm », « 20-100 mm » et « < 20 mm ») sont exprimés en pourcentage de masse humide et regroupés pour chaque flux dans le fichier Excel joint au rapport.

Pour chaque campagne, la composition moyenne, l'écart-type, l'intervalle de confiance à 95 % (IC 95 %) et les valeurs minimales et maximales sont calculés **par sous-secteur (EPCI)** sur la base des pondérations par échantillon présentées dans le Tableau 5. Ces compositions moyennes sont présentées dans le tableur Excel annexé au présent rapport.

A partir de ces compositions moyennes par sous-secteur, une **moyenne territoriale saisonnière pondérée** est calculée sur la base des pondérations présentées dans le Tableau 12.

Puis, une composition annuelle est calculée, sur la base des pondérations correspondant aux poids respectifs de chaque saison. Pour cela, la durée de la saison touristique est estimée à partir des tonnages mensuels d'OMR collectés en 2019 (cf. figure ci-dessous).

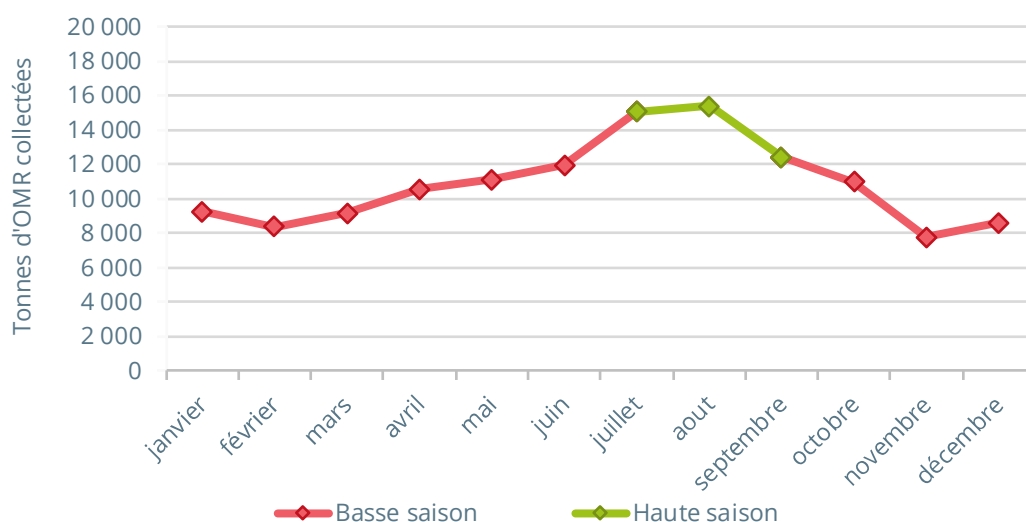


Figure 3. Évolution mensuelle des tonnages d'OMR collectées en 2019.

Les pondérations appliquées sont présentées ci-après.

Tableau 12. Pondérations saisonnières pour le calcul de la moyenne annuelle.

	Haute saison	Basse Saison	TOTAL 2019
Durée estimée	3 mois (juillet à septembre)	9 mois	12 mois
OMR collectées	42 437	88 253	130 690
Pondération correspondante	32 %	68 %	
Ratio (kg/hab./mois)	45,9	31,8	35,3
Ratio (kg/hab./an)	551	382	424

3.1.2. Classement des OMR selon leur potentiel d'évitement ou de valorisation

Pour l'analyse des résultats, les sous-catégories sont ensuite regroupées selon leur **potentiel d'évitement ou de valorisation** comme l'illustre le tableau ci-après.

Tableau 13. Classement des sous-catégories d'OMR selon leur potentiel de valorisation.

Potentiel de valorisation	Sous-catégories
Gaspillage alimentaire	01.01.03 Emballages ouverts 01.02 Aliments non déballés
Valorisation organique	01.01.01 Déchets alimentaires compostables (compostage à domicile) 01.01.02 Déchets alimentaires carnés 01.04 Déchets de jardin 13.01 Fraction organique < 20 mm biodégradable (70 %)
Collecte sélective	02.01 Emballages papiers 02.02 Journaux, magazines, revues 02.03 Imprimés publicitaires 02.04 Papiers bureautiques 02.05.01 Autres papiers recyclables 03.01 Emballages cartons plats 03.02 Emballages cartons ondulés 04.01 Briques ELA 07.02 Bouteilles et flacons 09.01 Emballages en verre 10.01 Emballages métaux ferreux 10.02 Emballages aluminium 04.02 Autres emballages composites 07.01.02 Emballages plastiques souples 07.03.01 Emballages plastiques rigides 07.03.02 PSE
Autres collectes spécifiques	04.03 PAM 05.01.01 Vêtements et tissus en bon état 05.01.02 Autres textiles 08.02.01 Chaussures bon état 08.02.02 Maroquinerie bon état 12.01 Déchets diffus spécifiques 12.02 Tubes fluorescents et ampoules basse consommation 12.03 Piles et accumulateurs 12.04 DASRI 12.05 Batteries de voiture 12.06 Cartouches d'impression 12.07 Médicaments non utilisés 12.08 Autres déchets ménagers spéciaux

Potentiel de valorisation	Sous-catégories
Déchets résiduels	01.03 Autres putrescibles
	02.05.02 Autres papiers non recyclables
	03.03.02 Autres cartons non recyclables
	06.01 Fraction hygiénique
	06.02 Fraction papiers souillés
	07.01.01 Sacs de collecte
	07.04 Autres plastiques
	08.01 Emballages en bois
	08.02.03 Autres combustibles
	09.02 Autres verres
	10.03 Autres métaux
	11.01 Tous incombustibles
	13.02 Fraction < 20 mm non biodégradables (30 %)

Remarques sur ce classement :

- Il s'agit d'un classement sans double compte. Les sous-catégories sont positionnées dans les différents gisements selon les actions de prévention mises en place sur le territoire.
- Le gisement de **gaspillage alimentaire** n'est pas exhaustif. Ainsi, les restes de repas (restes d'assiettes) non caractérisés dans le cadre de cette étude pourraient également faire l'objet d'actions de prévention.
- La sous-catégorie « 01.01.02 Déchets alimentaires carnés » est intégrée au gisement **Valorisation organique**. Ce gisement comptabilise donc tous les déchets putrescibles qui peuvent être collectés comme biodéchets pour valorisation organique industrielle.
- Une importante quantité des **fines (< 20 mm)** est composée de matière organique non synthétique, une partie des éléments fins (70 %) est positionnée en « déchets compostables » et l'autre partie (30 %) est placée en « déchets résiduels »¹.

¹ ECOGEOS - Données internes obtenues à partir des résultats d'analyses physico-chimiques réalisées par les laboratoires WESSLING et SOCOR sur des fractions fines d'OMR issues de 15 campagnes de caractérisations menées par ECOGEOS

3.2. Résultats de caractérisation des OMR : moyenne territoriale annuelle du SYVADEC

Dans la suite de ce rapport, les résultats sont indiqués en termes de composition moyenne produite sur le territoire (en %) ainsi qu'en termes de gisement (en kg/hab./an), qui permet une comparaison des résultats obtenus sur la **base quantitative**.

3.2.1. Répartition granulométrique

La méthodologie de tri et de criblage utilisée permet d'estimer la répartition granulométrique moyenne des déchets. Cette répartition est présentée dans la figure ci-dessous.

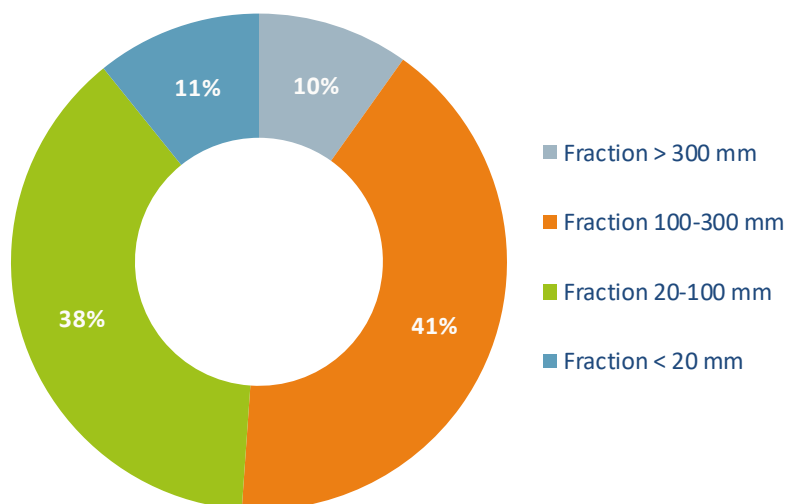


Figure 4. Répartition granulométrique moyenne des OMR.

Les bennes caractérisées présentent ainsi en moyenne 10 % d'éléments de grande taille (> 300 mm), 41 % d'éléments > 100 mm, 38 % d'éléments compris entre 20 et 100 mm et 11 % de fines (< 20 mm).

Les éléments identifiés comme **encombrants** (> 300 mm) dans les bennes échantillonnées représentent une part non négligeable des OMR. Il s'agit principalement des déchets qui auraient dû être amenés en déchèterie ou dans une filière de traitement adaptée (cartons ondulés, films plastiques de grande dimension, textiles, objets encombrants divers...).



Figure 5. Exemples d'éléments encombrants au sein des OMR.



Un rappel aux usagers de la collecte des encombrants en déchèterie permettrait de limiter la part d'encombrants au sein des OMR, qui peuvent gêner la collecte (encombrement des bennes et/ou endommagement à cause du poids) et pourraient généralement faire l'objet d'une valorisation.

Concernant les **éléments fins**, l'analyse visuelle montre qu'il s'agit d'une matrice constituée principalement de déchets biodégradables, notamment de restes alimentaires. Cette matrice est toutefois souillée par des déchets indésirables pour une utilisation telle quelle en vue d'une valorisation organique (morceaux de plastique, morceaux de verre, piles...).

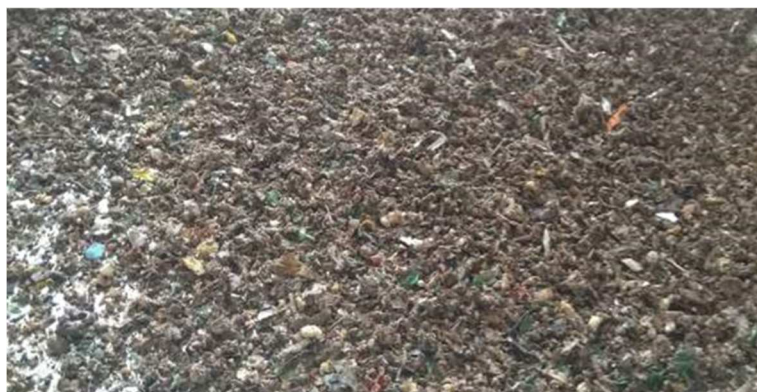


Figure 6. Fraction fine < 20 mm.



Dans la suite du rapport, il est considéré que 70 % des fines correspondent à de la matière organique qui peut faire l'objet d'une valorisation organique.

3.2.2. Répartition par catégorie de matériau

La figure ci-dessous présente la **répartition moyenne par catégorie de matériau** pour l'ensemble du territoire du SYVADEC ainsi que les intervalles de confiance à 95 %, indiquant les variations d'un échantillon à l'autre.

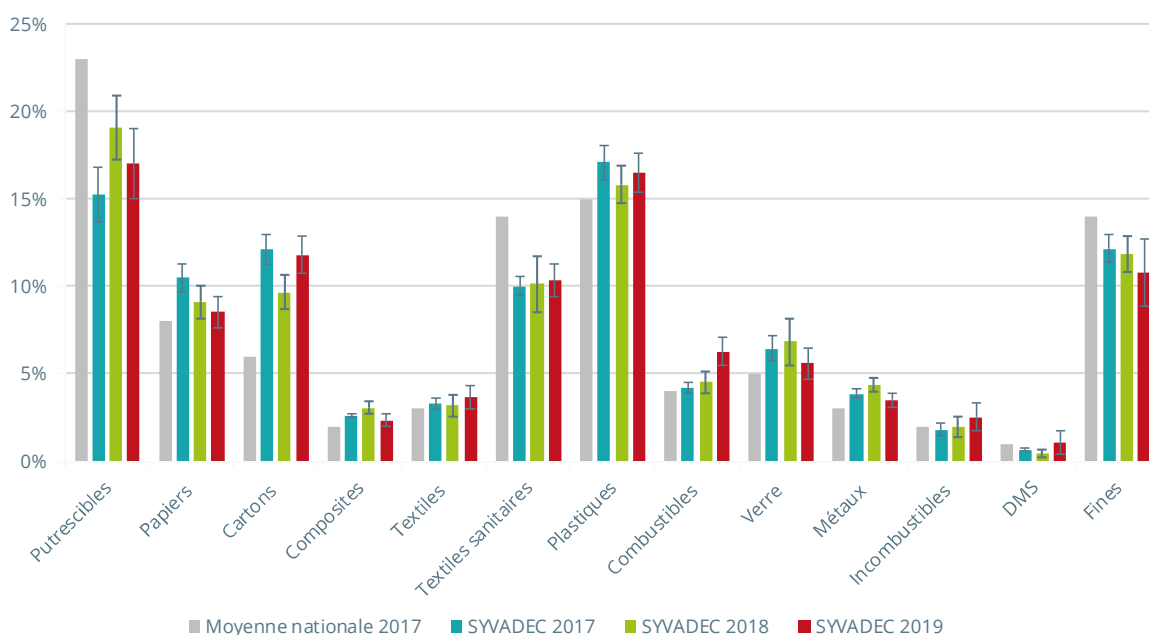


Figure 7. Répartition des OMR par catégorie de déchet de 2017 à 2019 (valeur moyenne en % et IC 95 %).

Comme précisé dans le guide CARADEME² le calcul des **intervalles de confiance** sur les résultats obtenus permet en effet de déterminer le niveau de fiabilité obtenu : un intervalle de confiance à 95 %, comme calculé ici, signifie que cet intervalle a 95 % de chances de contenir la valeur qu'aurait donnée une interrogation exhaustive. **Plus ces intervalles sont réduits, plus les résultats peuvent être considérés comme fiables et robustes.** Les intervalles de confiance obtenus au niveau territorial par catégorie de déchets sont globalement satisfaisants, puisqu'inférieurs à 2 %. Ceci est lié au grand nombre d'échantillons caractérisés pour le calcul de la moyenne annuelle.

Cette représentation indique également les compositions moyennes obtenues à l'échelle du territoire lors des précédentes caractérisations (de 2017 à 2019) ainsi que la moyenne nationale de 2017. A noter que cette représentation qualitative (en %) est donnée à titre indicatif seulement, car elle ne prend pas en compte l'évolution des quantités collectées annuellement.

A partir des ratios de collecte annuels des OMR (exprimés en kg/hab./an), une comparaison quantitative des gisements de déchets présents au sein des OMR peut être réalisée.

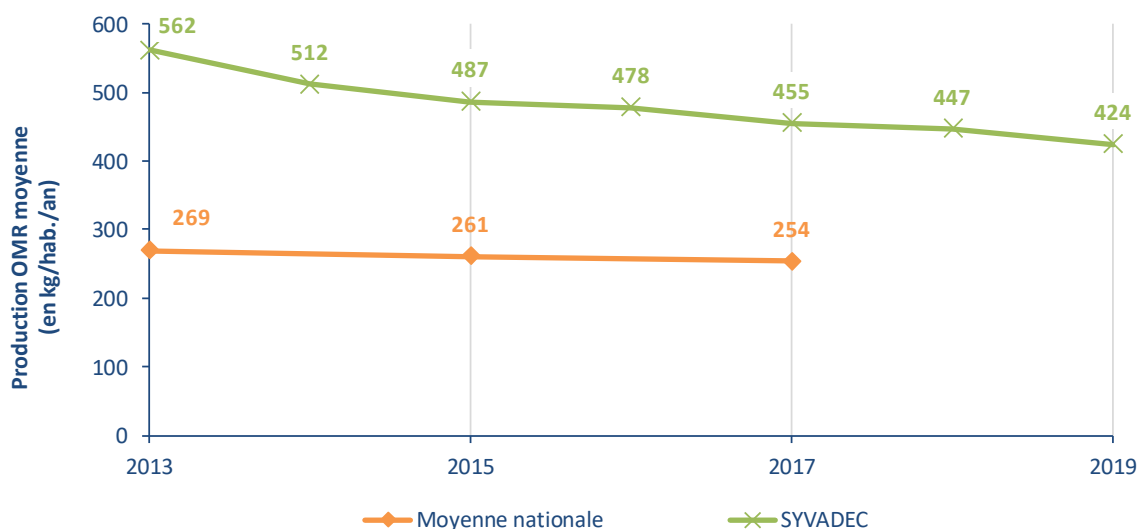


Figure 8. Évolution des ratios de collecte des OMR sur le territoire du SYVADEC et comparaison aux données nationales actuellement disponibles³.

En 2019, **424 kg/hab./an d'OMR** ont été collectées en moyenne sur le territoire du SYVADEC. Pour rappel, la population exprimée est la population municipale, ne tenant pas compte de la population touristique.

Les quantités d'OMR collectées sont en baisse constante sur le SYVADEC depuis 2013, mais sont toujours très supérieures à la moyenne nationale.

La répartition quantitative par catégories de matériaux est présentée sur la figure suivante, en kg/hab./an.

² ADEME (2014) Guide pour la réalisation de campagnes de caractérisation des déchets ménagers, 95p.

³ Source des données nationales : ADEME - SINOE® Déchets – Données nationales provisoires pour 2015.

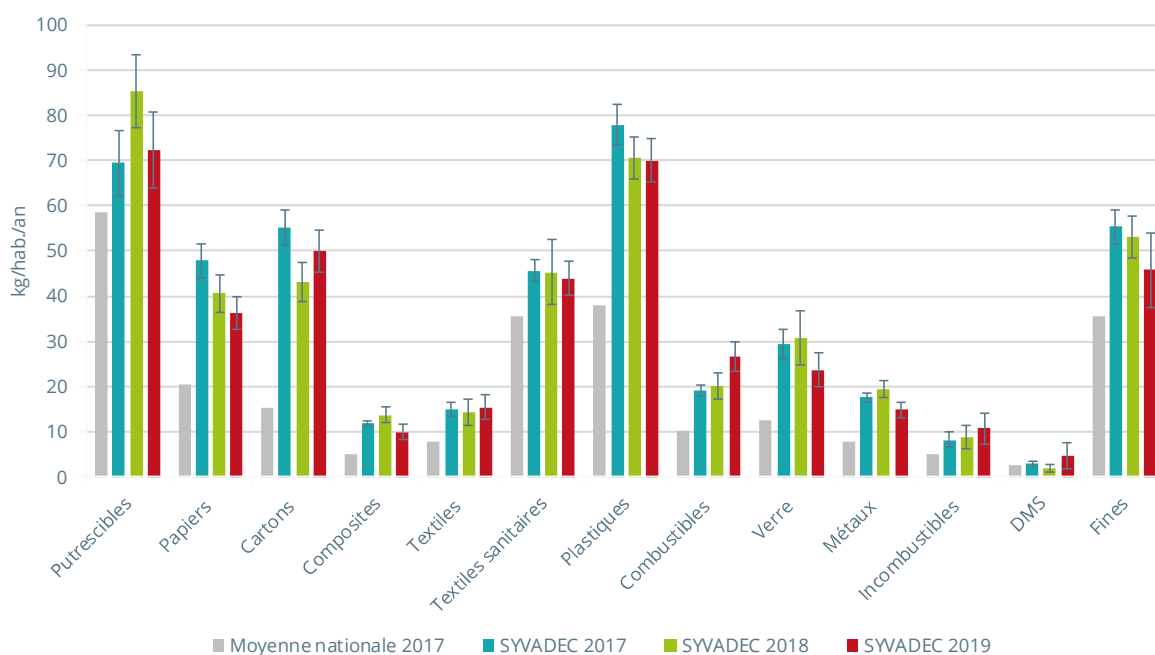


Figure 9. Répartition des OMR par catégorie de déchet de 2017 à 2019 en kg/hab./an.

Plusieurs catégories de déchets ont diminué par rapport à 2017 :

- Les **papiers**, qui avaient peu évolué entre 2016 et 2017, diminuent en 2018 (40,7 kg/hab./an) et 2019 (36,2 kg/hab./an).
- Les **plastiques**, qui avaient augmenté entre 2016 et 2017 (de 66,8 à 77,9 kg/hab./an), diminuent en 2018 et 2019 (respectivement 70,7 et 70,0 kg/hab./an).

Les quantités de **déchets putrescibles** sont variables ces dernières années, avec une augmentation en 2018 jusqu'à 85,2 kg/hab./an et une nouvelle baisse en 2019 avec 72,2 kg/hab./an. Les intervalles de confiance sont cependant importants, traduisant l'hétérogénéité des résultats de ce flux de déchets suivant les échantillons caractérisés chaque année.

A l'inverse, les **cartons**, dont la présence avait diminué entre 2017 (55,2 kg/hab./an) et 2018 (43,1 kg/hab./an), ont augmenté en 2019 (50,0 kg/hab./an). Là encore, les intervalles de confiance importants relativisent l'importance de ces variations.

Les autres catégories de déchets ne présentent pas d'évolution significative ces dernières années.

3.2.3. Répartition par gisements de prévention et de détournement

La répartition par potentiel de prévention et de détournement est réalisée selon la grille définie dans le paragraphe relatif à la méthodologie d'analyse des résultats (cf. Tableau 13). Elle est présentée sur la figure suivante.

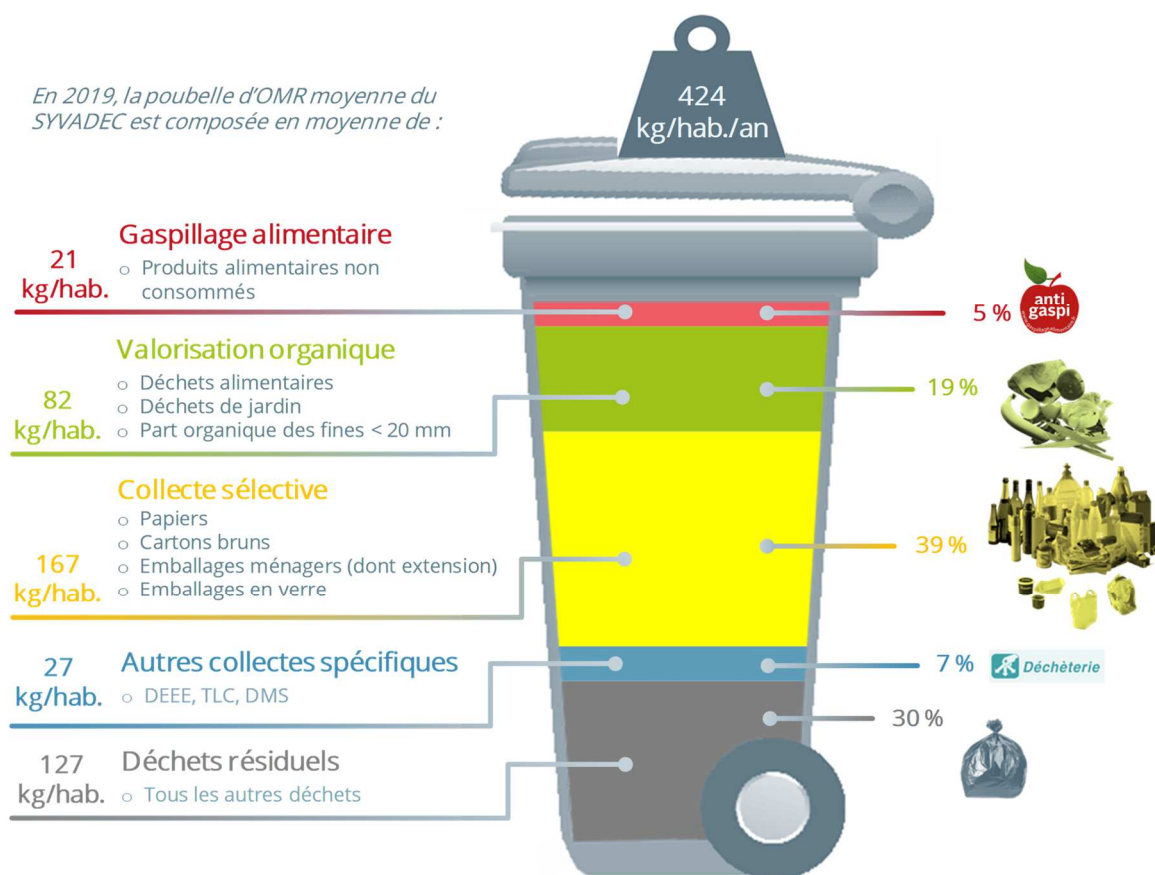


Figure 10. Répartition par gisement de détournement sur le SYVADEC en 2019.

Le **gisement principal** est constitué de **déchets recyclables (collecte sélective)**, qui représentent **39 % des OMR** du SYVADEC en 2019.

Tableau 14. Composition des OMR du SYVADEC par gisement de détournement, de 2017 à 2019.

	SYVADEC 2017 (%)	SYVADEC 2018 (%)	SYVADEC 2019 (%)	SYVADEC 2017 (kg/hab./an)	SYVADEC 2018 (kg/hab./an)	SYVADEC 2019 (kg/hab./an)
Gaspillage alimentaire	4,3 %	4,4 %	5,0 %	19,7	19,6	21,4
Valorisation organique	18,9 %	22,3 %	19,2 %	86,2	99,8	81,5
Collecte sélective	43,4 %	38,4 %	39,3 %	197,6	171,8	166,7
Autres collectes spécifiques	5,2 %	5,9 %	6,5 %	23,6	26,3	27,4
Déchets résiduels	28,2 %	29,0 %	29,9 %	128,4	129,4	127,0

La figure ci-dessous présente l'évolution des gisements de prévention et de détournement, en kg/hab./an, de 2017 à 2019.

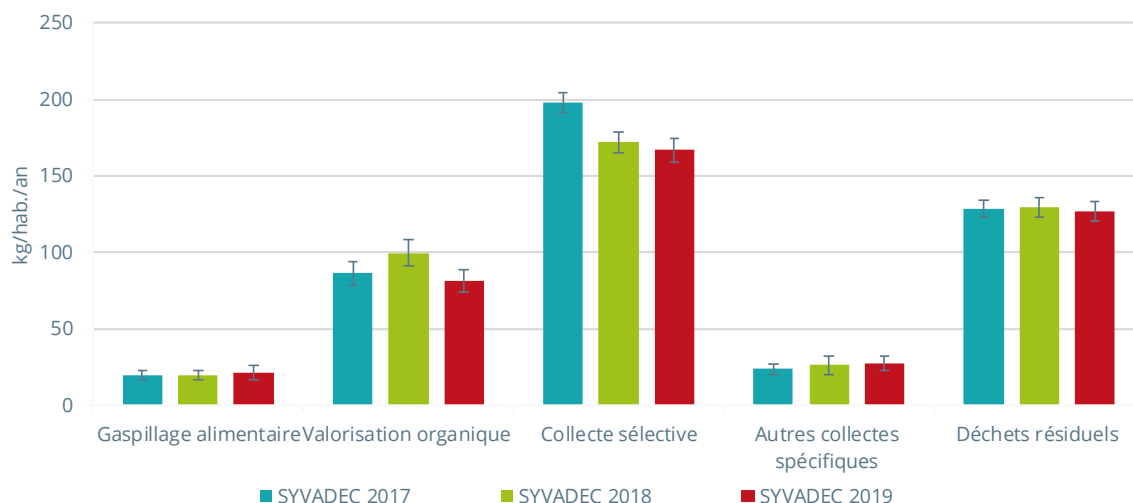


Figure 11. Évolution des gisements de prévention et détournement de 2017 à 2019, en kg/hab./an.

Les gisements de déchets au sein des OMR sont relativement stables ces 3 dernières années, à l'exception des déchets de collecte sélective, qui ont diminué depuis 2017.

3.2.4. Gaspillage alimentaire : déchets évitables

Le gaspillage alimentaire représente 5,0 %, soit 21,4 kg/hab./an, des OMR du SYVADEC en 2019.

La quantité de gaspillage alimentaire est relativement constante entre 2017 et 2019. Ce gisement est constitué de :

- 8,2 kg/hab./an d'aliments encore sous emballages fermés ;
- 13,1 kg/hab./an d'aliments sous emballages ouverts ou sans emballages.



Figure 12. Exemple de gaspillage alimentaire.

3.2.5. Gisement valorisation organique

● **19,2 % des déchets pourraient être valorisés organiquement**, soit **81,5 kg/hab./an**, regroupant les déchets alimentaires non carnés et carnés, les déchets de jardin et la part organique de la fraction fine (70 % du total de la fraction fine).

La composition du gisement de valorisation organique et son évolution depuis 2017 est présentée sur la figure suivante. Ce gisement, qui avait augmenté entre 2017 et 2018, diminue en 2019. Cette diminution peut être liée aux actions mises en œuvre sur le territoire : promotion du compostage à domicile et des collectes de biodéchets mises en place.

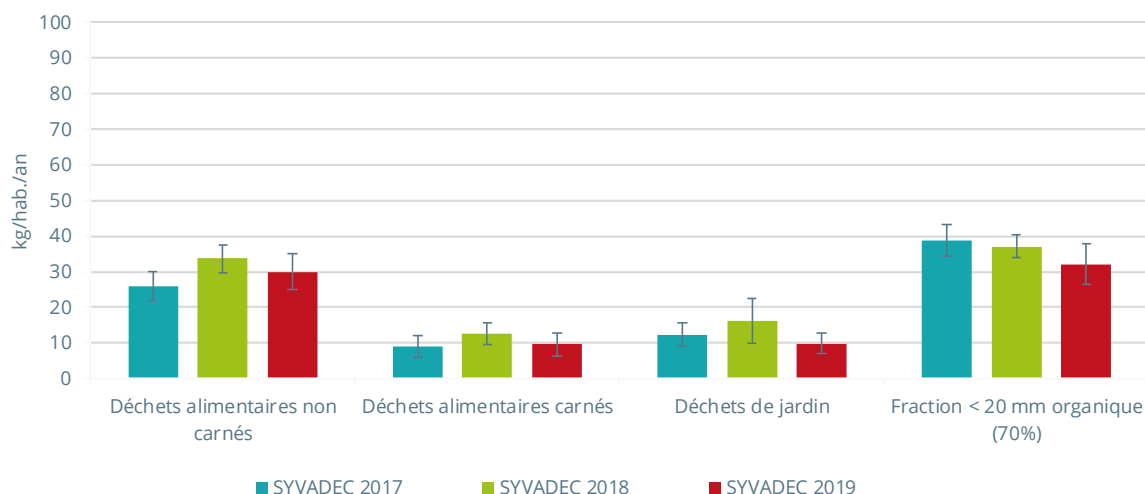


Figure 13. Évolution des déchets valorisables organiquement de 2017 à 2019.

Les intervalles de confiance se recoupant, les sous-catégories de déchets pouvant faire l'objet d'une valorisation organique ne semblent pas avoir évolué significativement ces 3 dernières années.

Les déchets alimentaires non carnés (29,9 kg/hab./an) et les fines organiques (32,0 kg/hab./an) représentent la part majoritaire des déchets pouvant faire l'objet d'une valorisation organique.



Figure 14. Déchets alimentaires et déchets de jardin au sein des OMR du SYVADEC.

3.2.6. Gisement de collecte sélective

● 39,3 % des déchets sont concernés par la **CS**, soit **166,7 kg/hab./an**, dont :

- **Papiers** : 8,1 %, soit 34,3 kg/hab./an ;
- **Cartons bruns** : 6,5 % soit 27,7 kg/hab./an ;
- **Emballages ménagers** (y compris extension des consignes de tri) : 19,5 %, soit 82,6 kg/hab./an ;
- **Emballages en verre** : 5,2 %, soit 22,3 kg/hab./an.

Nota : les **cartons bruns** sont traités à part car les consignes de tri les concernant sont différentes des autres emballages ménagers : ils font l'objet de collectes spécifiques dans certaines villes de Corse, notamment auprès des professionnels, et sont acceptés en déchèterie

La répartition des déchets de CS selon les consignes de tri actuelles et leur évolution de 2017 à 2019 est présentée sur la figure suivante.

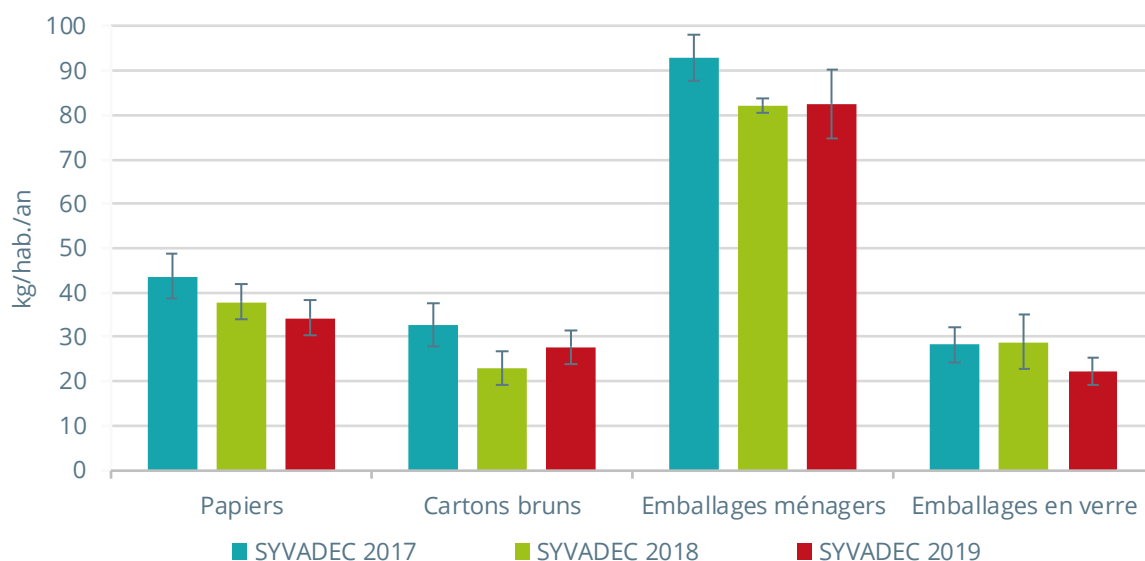


Figure 15. Évolution des déchets de Collecte Sélective (CS) de 2017 à 2019.

On observe une diminution de la présence de déchets de CS au sein des OMR du SYVADEC depuis 2017.

Papiers : 8,1 %, soit 34,3 kg/hab./an

Les papiers ont progressivement **diminué depuis 2017** dans les OMR du SYVADEC. Leur répartition et leur évolution depuis 2017 est présentée sur la figure suivante.

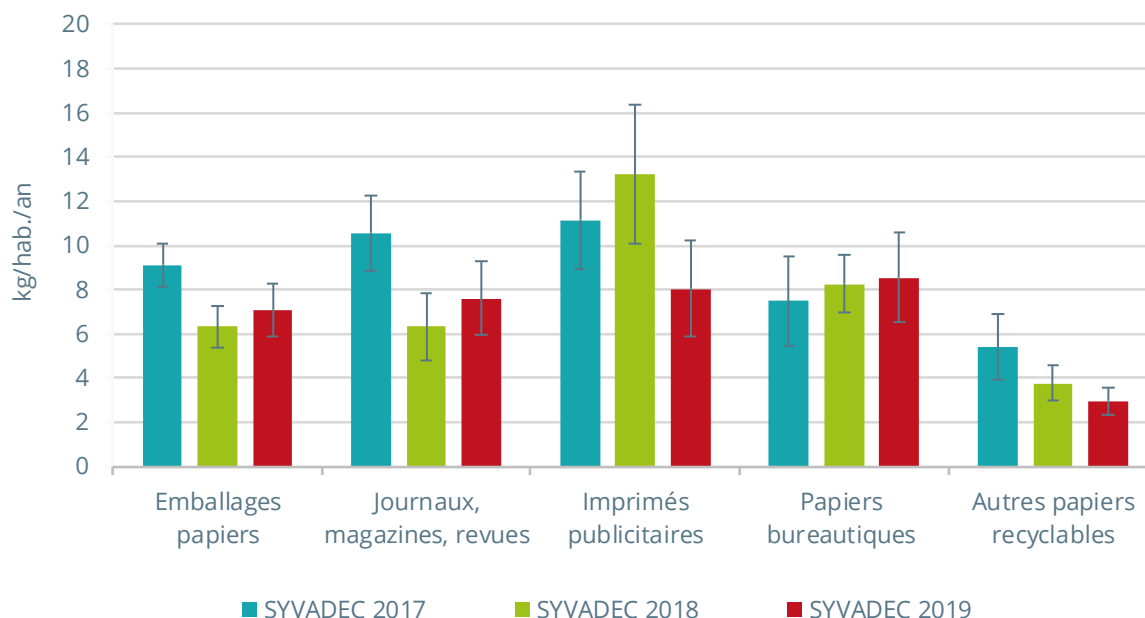


Figure 16. Répartition des papiers sur le SYVADEC de 2017 à 2019.

Toutes les sous-catégories de papiers recyclables ont **diminué** par rapport à 2017, à l'exception des papiers **bureautiques**, qui sont restés stables. On ne note toutefois pas d'évolution significative entre 2018 et 2019.

Les imprimés publicitaires, qui **pourraient faire l'objet d'actions de prévention**, par exemple à travers l'apposition du « Stop Pub », représentent 8,0 kg/hab./an en 2019.

Cartons bruns : 6,5 % soit 27,7 kg/hab./an

Les quantités de cartons bruns retrouvés au sein des OMR du SYVADEC ont légèrement diminué depuis 2017, comme le montre la figure suivante, mais cette évolution n'est pas statistiquement représentative.

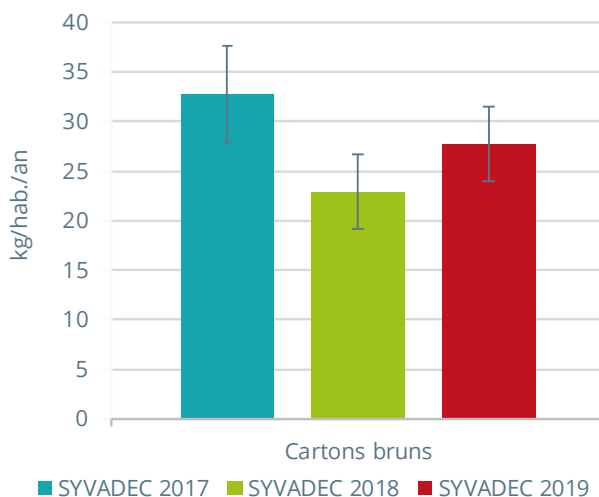


Figure 17. Evolution de la présence de cartons bruns dans les OMR du SYVADEC de 2017 à 2019.

Déchets d'emballages ménagers (hors verre) : 19,5 %, soit 82,6 kg/hab./an

La part d'emballages ménagers au sein des OMR a **fortement diminué depuis 2017**. Cela peut être lié à la mise en place de **l'extension des consignes de tri**, effective sur toutes les collectivités du SYVADEC depuis août 2018.

Leur répartition et leur évolution depuis 2017 est présentée sur la figure suivante.

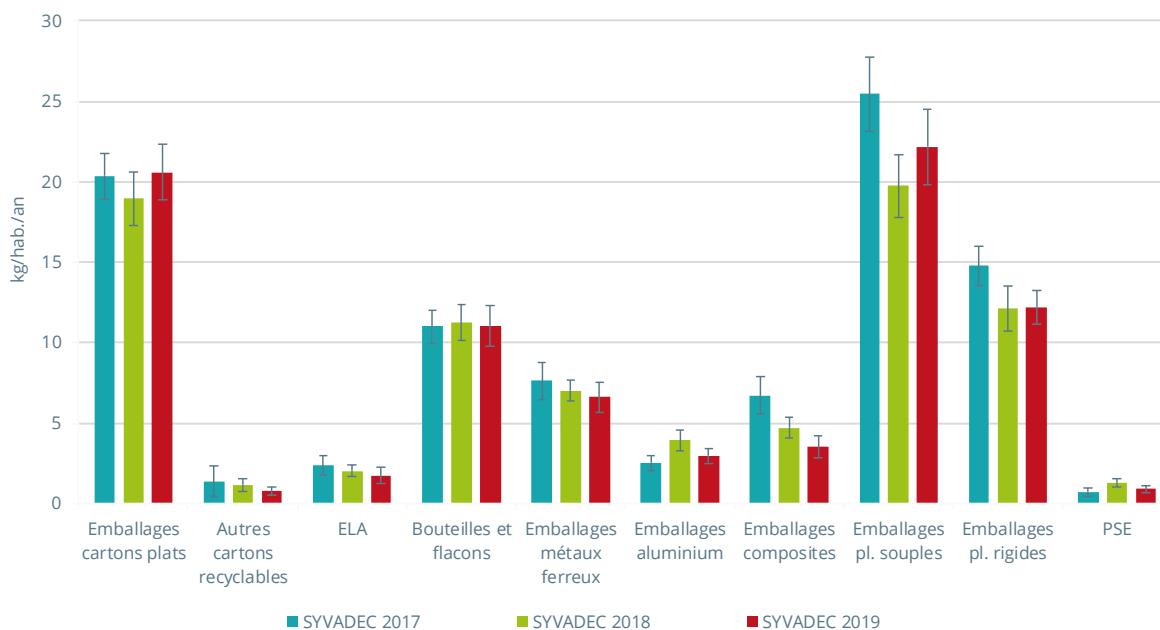


Figure 18. Répartition et évolution des emballages ménagers entre 2017 et 2019 sur le SYVADEC.

En 2019, les flux de déchets majoritaires au sein des emballages ménagers sont les **emballages plastiques souples** avec 22,2 kg/hab./an et les **emballages cartons plats** avec 20,6 kg/hab./an.

La plupart des sous-catégories de déchets d'emballages sont relativement **stables** ces 3 dernières années, avec cependant une **diminution des emballages composites et des emballages plastiques rigides**, ces deux flux faisant l'objet de l'extension des consignes de tri mise en place en août 2018. Les films plastiques, également concernés par cette extension, présentent également une tendance à la diminution par rapport à 2017 avec cependant des intervalles de confiance importants.

Les déchets d'emballages sont souillés au sein des OMR par les déchets putrescibles, les fines, les jus provenant d'un début de fermentation des déchets, etc. Leur poids est donc surestimé par rapport à leur masse réelle, notamment pour les emballages de faible densité (emballages plastiques et aluminium par exemple). Cette surestimation dépend du degré de souillure des déchets et ne peut être estimée par la méthodologie de caractérisation sur déchets bruts.



Figure 19. Emballages plastiques souples et cartons plats au sein des OMR du SYVADEC.

■ **Emballages en verre** : 5,2 %, soit 22,3 kg/hab./an

Après une stagnation en 2018, les **emballages en verre ont diminué** au sein des OMR en 2019.

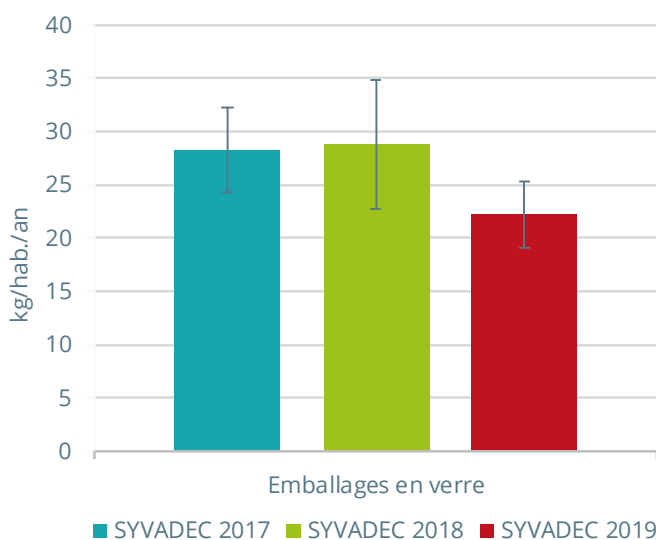


Figure 20. Evolution de la présence d'emballages en verre dans les OMR du SYVADEC de 2017 à 2019.

3.2.7. Gisement « Autres collectes spécifiques »

6,5 %, soit 27,4 kg/hab./an de déchets qui auraient dû faire l'objet d'une collecte et d'un traitement spécifiques sont présents au sein des OMR (DEEE, TLC, DMS).

Leur évolution de 2017 à 2019 est présentée sur la figure suivante.

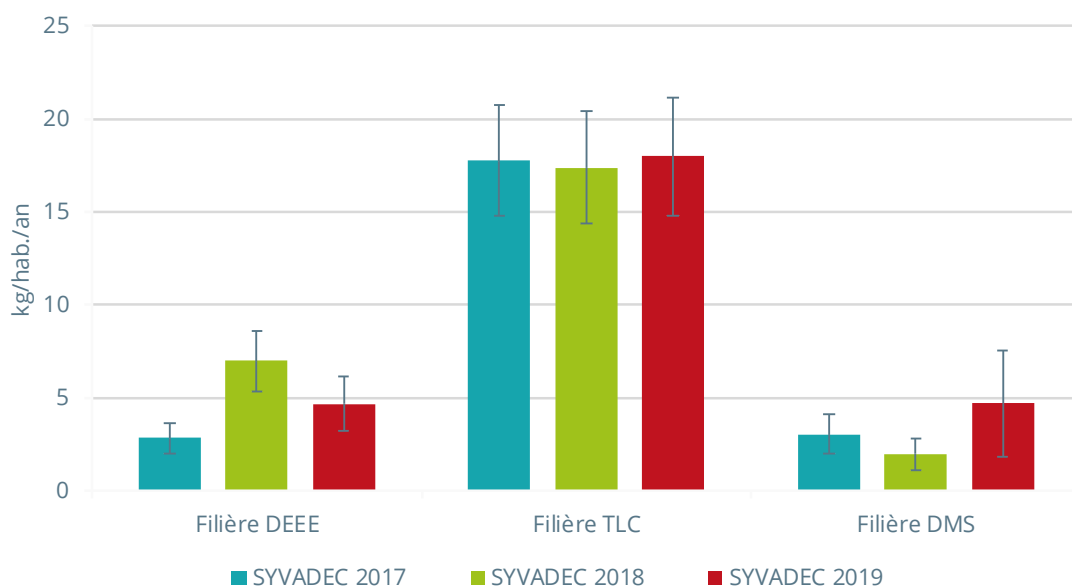


Figure 21. Évolution des quantités de déchets concernés par d'autres collectes spécifiques.

Les quantités de **DEEE**, après avoir augmenté en 2018, ont rediminué en 2019 : ils représentent 4,7 kg/hab./an. On peut donc considérer que leur évolution est stable sur la période 2017-2019.

Les **TLC**, qui représentent une part importante des déchets faisant l'objet d'autres collectes spécifiques avec 18,0 kg/hab./an en 2019, n'ont pas évolué depuis 2017.

Au sein des TLC on trouve notamment 5,0 kg/hab./an de **vêtements en bon état** et 2,1 kg/hab./an de **chaussures en bon état** en 2019. Ceux-ci auraient pu faire l'objet d'actions de prévention, à travers la promotion de la réutilisation et du don, que ce soit entre particuliers ou à des associations et ressourceries.

Enfin, les **DMS** présentent un intervalle de confiance particulièrement élevé. Ils sont composés en majorité de DDS (1,7 kg/hab./an) et de batteries de voiture (1,3 kg/hab./an). Ces dernières ont été retrouvées dans une benne en provenance de Bastia/Montesoro où elles représentaient près de 11 % du poids de l'échantillon caractérisé.



Figure 22. Textiles en bon état trouvés au sein des OMR du SYVADEC.

3.2.8. Gisement résiduel

29,9 % de **déchets résiduels**, soit 127,0 kg/hab./an.

Les quantités de déchets résiduels ont peu évolué ces 3 dernières années.

La figure suivante présente la répartition des déchets résiduels présents en quantités plus importantes au sein des OMR du SYVADEC et leur évolution depuis 2017.

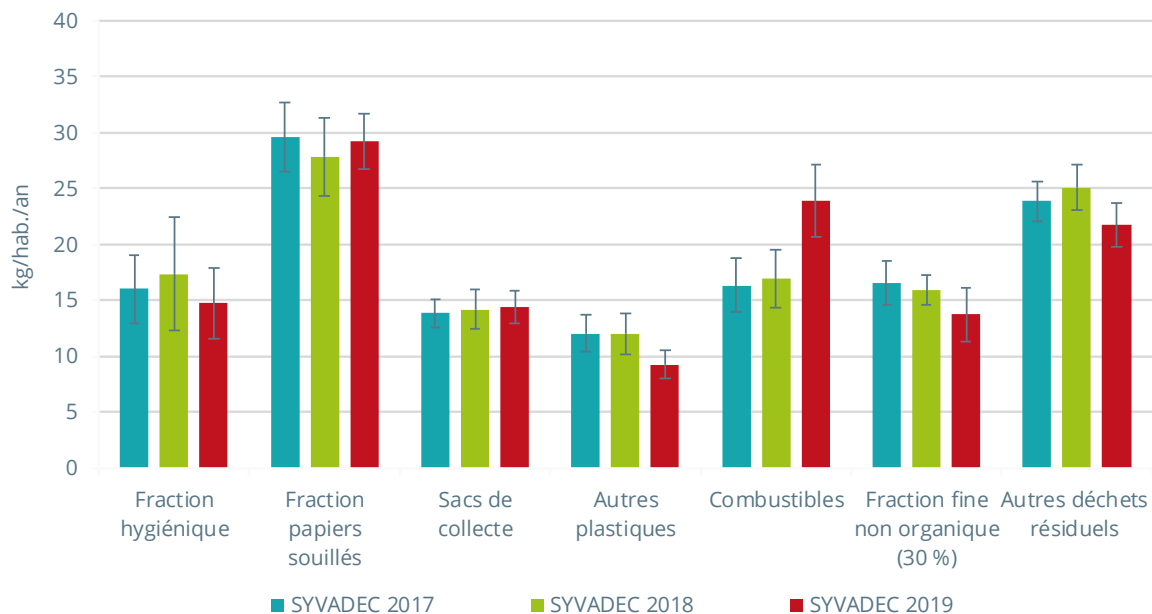


Figure 23. Déchets résiduels au sein des OMR du SYVADEC.

Les déchets majoritaires au sein du gisement résiduel sont les suivants :

- **Textiles sanitaires** : 43,9 kg/hab./an, dont :
 - 14,7 kg/hab./an de **fraction hygiénique** ;
 - 29,2 kg/hab./an de **fraction papiers souillés** ;
- **Combustibles divers** : 23,9 kg/hab./an ;
- **Plastiques hors emballages** (sacs de collecte + autres plastiques) : 23,7 kg/hab./an ;

Ces déchets ont bien leur place au sein des OMR, toutefois leur utilisation pourrait être restreinte par des actions de prévention, comme par exemple l'utilisation de textiles sanitaires lavables.

3.3. Compositions moyennes par EPCI

3.3.1. Echantillons et ratios de collecte des OMR par EPCI

Le nombre d'échantillons caractérisé par EPCI est rappelé dans le tableau suivant.

Tableau 15. Nombre d'échantillons caractérisés par EPCI.

EPCI	Nombre d'échantillons caractérisés par campagne	Nombre d'échantillons caractérisés en 2019
CA de Bastia (CAB)	3	6
CA du Pays Ajaccien (CAPA)	5	10
CC Centre Corse (4C)	2	4
CC du Sartenais-Valinco (CCSV)	3	6
CC du Sud Corse (CCSC)	2	4
CC de Calvi Balagne (CCCB)	2	4
CC Ile Rousse Balagne (CCIRB)	1	2

Les intervalles de confiance des résultats par EPCI sont importants, du fait du faible nombre d'échantillons caractérisés par collectivité : entre 2 et 10 échantillons par EPCI sur les 2 campagnes réalisées en 2019.

Pour une comparaison sur une base quantitative, les ratios de production 2019 moyens par EPCI (cf. Tableau ci-dessous) sont intégrés aux compositions, de manière à estimer les gisements d'évitement ou de détournement.

Tableau 16. Ratios de collecte des OMR par EPCI en 2019.

EPCI	Ratio 2019 (en kg/hab./an)
CCSC	746,0
CCSV	529,2
CCCB	471,1
CCIRB	469,1
CAPA	402,5
4C	342,9
CAB	318,8
SYVADEC	424,0

La figure suivante présente l'évolution des ratios de collecte des OMR entre 2017 et 2019 sur chaque EPCI.

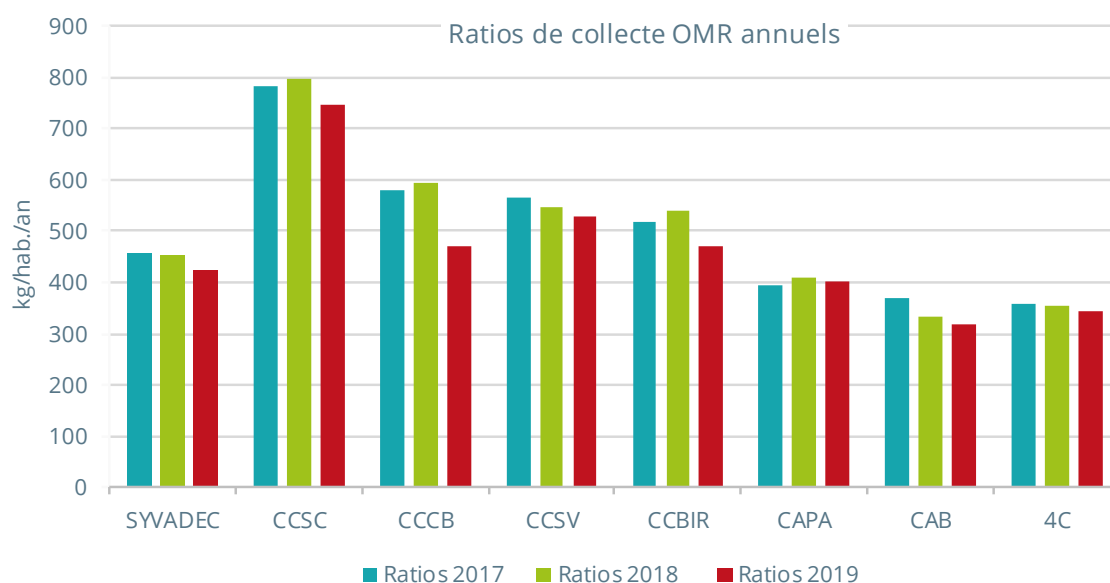


Figure 24. Évolution des ratios de collecte OMR entre 2017 et 2019 par EPCI.

Le ratio de collecte moyen sur le SYVADEC est de 424 kg/hab./an en 2019. Cependant on note des **disparités importantes** entre les différents EPCI (ratios de 319 kg/hab./an sur la CAB à 746 kg/hab./an sur la CC Sud Corse), qui peuvent refléter des différences liées au tourisme, plus présent sur certaines zones du territoire et/ou des différences de pratiques des usagers, liées aux équipements et actions de communications mises en place localement.

Les ratios de collecte d'OMR des collectivités adhérentes au SYVADEC présentent une tendance à la diminution : celle-ci reste cependant faible, sauf pour la CC de Calvi Balagne (CCCB) qui voit ses ratios de collecte diminuer de manière très importante (de 580 kg/hab./an en 2017 à 471 kg/hab./an en 2019).

3.3.2. Répartition par gisements de prévention et de détournement

La répartition par potentiel de prévention et de détournement est réalisée selon la grille définie dans le paragraphe relatif à la méthodologie d'analyse des résultats (cf. Tableau 13). Elle est présentée sur la figure suivante. Le détail par EPCI est par ailleurs présenté en annexe du rapport.

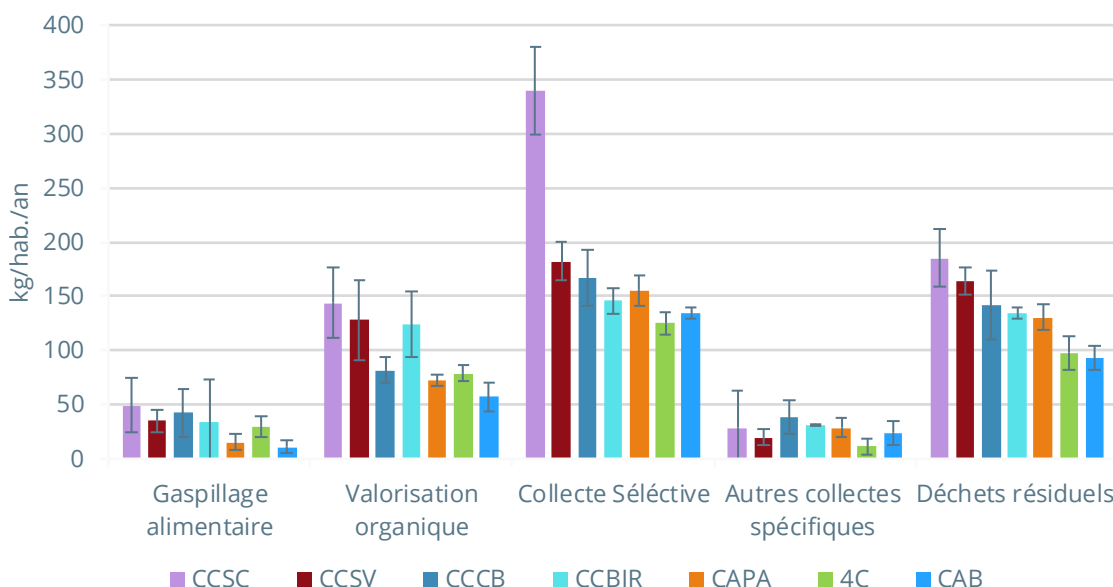


Figure 25. Répartition par gisement de prévention et de détournement, par EPCI.

Les différences entre EPCI les plus importantes sont surtout observées pour les gisements de valorisation organique, de CS et de déchets résiduels.

Gaspillage alimentaire

La part de gaspillage alimentaire au sein des OMR est relativement similaire d'une collectivité à l'autre, avec les valeurs les plus faibles observées sur la CAPA et sur la CAB.

Valorisation organique

Trois collectivités présentent des quantités de déchets pouvant faire l'objet d'une valorisation organique plus importantes que les autres :

- la **CCSC** : 143,8 kg/hab./an en 2019 avec notamment des parts importantes de déchets alimentaires non carnés et de fraction fine organique ;
- la **CCSV** : 128,0 kg/hab./an en 2019, avec une part de fraction fine organique particulièrement élevée ;
- la **CCBIR** : 145,5 kg/hab./an en 2019 avec, comme en 2018, une part de déchets de jardin beaucoup plus importante que les autres collectivités (41,9 kg/hab./an).

Collecte sélective

Les OMR de la **CCSC** comportent des quantités de déchets concernés par la CS selon les consignes de tri classiques plus importantes que les autres EPCI : 339,1 kg/hab./an, contre 182,3 kg/hab./an (**CCSV**) à 124,9 kg/hab./an (**4C**). Ces quantités sont importantes pour la CCSC quel que soit le type de déchets de CS concerné (papiers, cartons bruns, emballages ménagers et emballages en verre).

Les différences sont moins nettes pour les autres collectivités, avec des intervalles de confiance qui se croisent. On note cependant une part de papiers particulièrement faible pour la **CCIRB**.

La **CCSC** présente des parts de sous-catégories de déchets d'emballages plus importantes que les autres collectivités, notamment pour les **cartons plats**, les **bouteilles plastiques** et les **emballages plastiques souples**. Avec des intervalles de confiance qui se croisent, les **différences sont moins nettes pour les autres collectivités et sur les autres sous-catégories de déchets**.

Autres collectes spécifiques

Les quantités de **DEEE** sont relativement proches d'une collectivité à l'autre, un minimum de 1,0 kg/hab./an pour la **CC Centre Corse (4C)**.

Les quantités de **TLC** présentent des intervalles de confiance importants ne permettant de mettre en avant que peu de différences statistiquement significatives d'une collectivité à l'autre, avec cependant une valeur maximale de 20,6 kg/hab./an sur la CCCB et une valeur minimale de 7,9 kg/hab./an sur la 4C.

Les intervalles de confiance des **DMS** sont trop importants pour mettre en avant des différences significatives entre les collectivités adhérentes du SYVADEC.

Gisement résiduel

La **fraction hygiénique** est présente en quantité très faible sur la **CCIRB** (2,0 kg/hab./an), contre 12,6 à 19,2 kg/hab./an sur les autres collectivités.

Les **papiers souillés** sont présents en quantités importantes sur la **CCSC** (50,2 kg/hab./an), contre 35,8 kg/hab./an à 24,3 kg/hab./an sur les autres collectivités.

La **CCSC** présente par ailleurs une part d'**autres plastiques** particulièrement élevée (21,7 kg/hab./an).

Les autres sous-catégories de déchets résiduels présentent moins de disparité entre les EPCI.

3.4. Impact de la saisonnalité

2 campagnes de caractérisations ont été réalisées en 2019, au cours desquelles des tournées similaires ont été caractérisées afin de permettre une comparaison entre les 2 campagnes et l'évaluation de l'impact du tourisme sur les gisements présents au sein des OMR.

- En **période touristique** : juillet 2019, caractérisation de 18 échantillons d'OMR ;
- En **période non touristique** : octobre 2019, caractérisation de 18 échantillons d'OMR.

De manière à réaliser une comparaison sur une base quantitative, une analyse sur l'ensemble du territoire du SYVADEC est réalisée à partir des ratios de production d'OMR moyens par saison (cf. Tableau 12 : **31,8 kg/hab./mois pour la basse saison et 45,9 kg/hab./mois pour la haute saison**).

On observe une **augmentation moyenne de 44 %** de la quantité d'OMR collectées mensuellement sur le territoire du SYVADEC sur les 3 mois de la saison estivale (juillet, août, septembre) par rapport aux tonnages mensuels de la basse saison.

3.4.1. Impact du tourisme à l'échelle des collectivités

La figure suivante montre les ratios de collecte, en kg/habitant/mois, en basse saison et en période touristique (haute saison de juillet à septembre), pour chaque EPCI, ainsi que l'augmentation des ratios de collecte mensuels en haute saison par rapport à la basse saison.

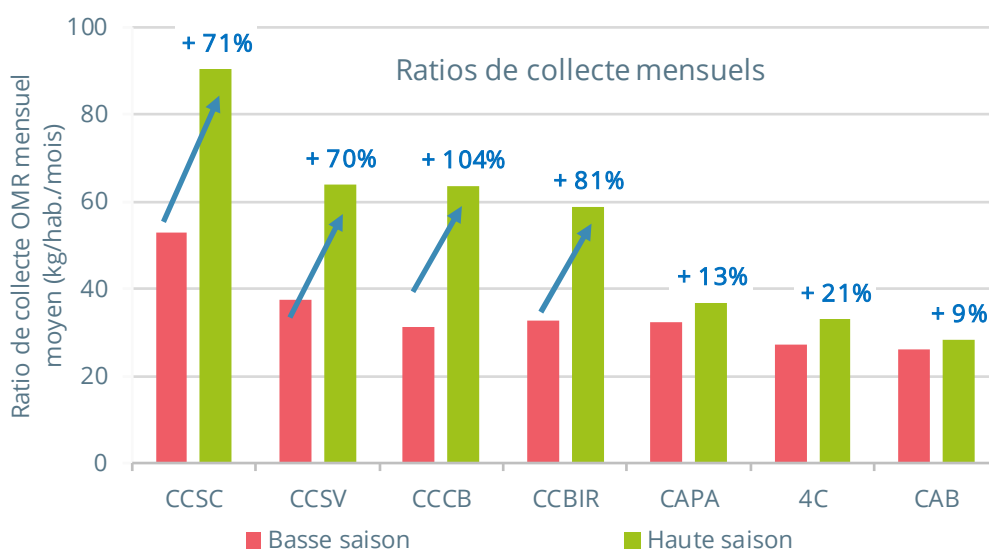


Figure 26. Ratios de collecte, en kg/hab./mois, en période touristique et non touristique, par EPCI.

Les EPCI les plus impactés par le tourisme en termes de ratios de collecte d'OMR sont aussi les EPCI qui ont les ratios de collecte annuels les plus élevés : CCSC, CCSV, CCCB et CCBIR. Sur ces collectivités, l'augmentation d'OMR collectées mensuellement est comprise entre +70 % et + 104 %.

Au contraire, l'impact du tourisme sur la CAPA, la CAB et la 4C est beaucoup plus limité (augmentation comprise entre + 9 et + 21 %).

3.4.2. Impact du tourisme à l'échelle du SYVADEC, répartition par gisement de prévention et de détournement

La figure ci-dessous présente la répartition par gisement de prévention et de détournement, en kg/hab./mois, en saison touristique et hors saison, à l'échelle du SYVADEC. Y sont également présentés les pourcentages d'augmentation des ratios mensuels en haute saison par rapport à la basse saison.

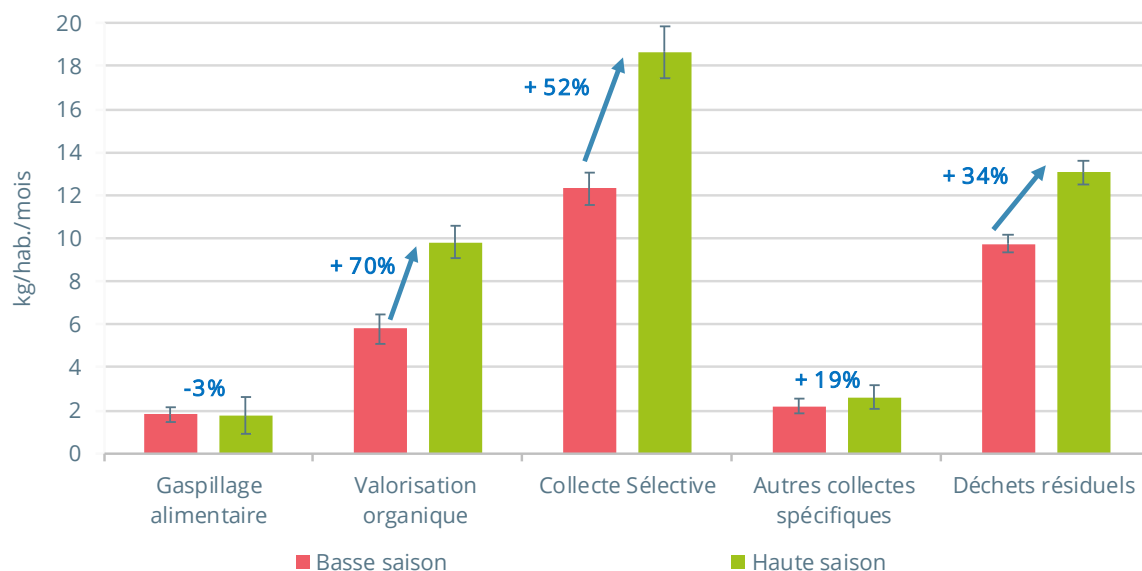


Figure 27. Gisements de prévention et de détournement, en fonction de la période, en kg/hab./mois.

Les gisements qui présentent l'augmentation la plus importante entre la basse saison et la haute saison touristique sont la **valorisation organique** (+ 70 %), la **CS** (+ 52 %) et les **déchets résiduels** (+ 34 %).

Le gisement concerné par d'**autres collectes spécifiques** subit une augmentation de 19 % liée au tourisme.

Au contraire, le gaspiillage alimentaire ne semble pas impacté par le tourisme en 2019 (- 3 % de variation).

Valorisation organique

Les déchets pouvant faire l'objet d'une valorisation organique augmentent de 70 % en moyenne entre la basse et la haute saison. La figure suivante montre l'impact du tourisme sur le gisement « Valorisation organique », à l'échelle du SYVADEC.

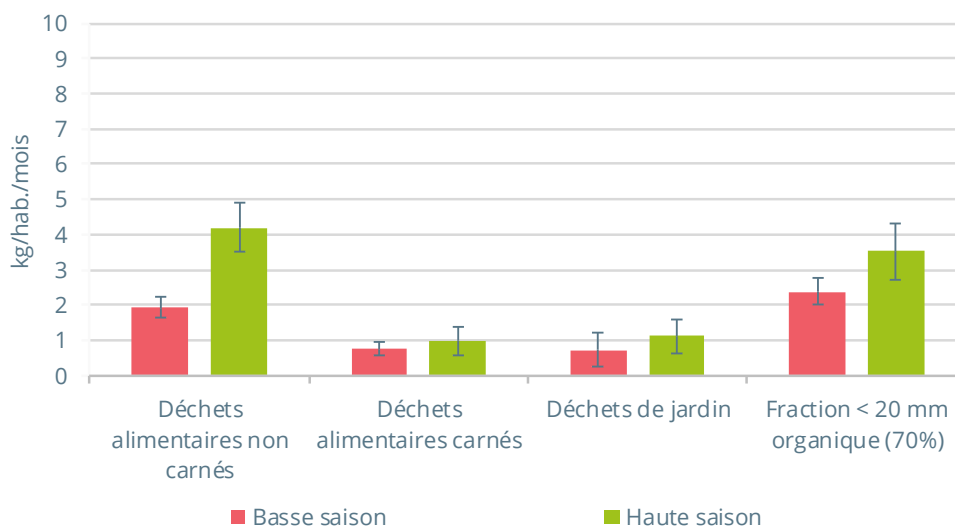


Figure 28. Impact du tourisme sur les déchets du gisement Valorisation organique.

Les **déchets alimentaires non carnés** augmentent de manière importante en saison touristique (+ 118 %). La **fraction fine organique** augment également (+ 47 %).

Les déchets alimentaires carnés et les déchets de jardin ne présentent pas d'évolution significative.

Collecte sélective

L'impact du tourisme sur le gisement de CS est illustré sur la figure suivante.

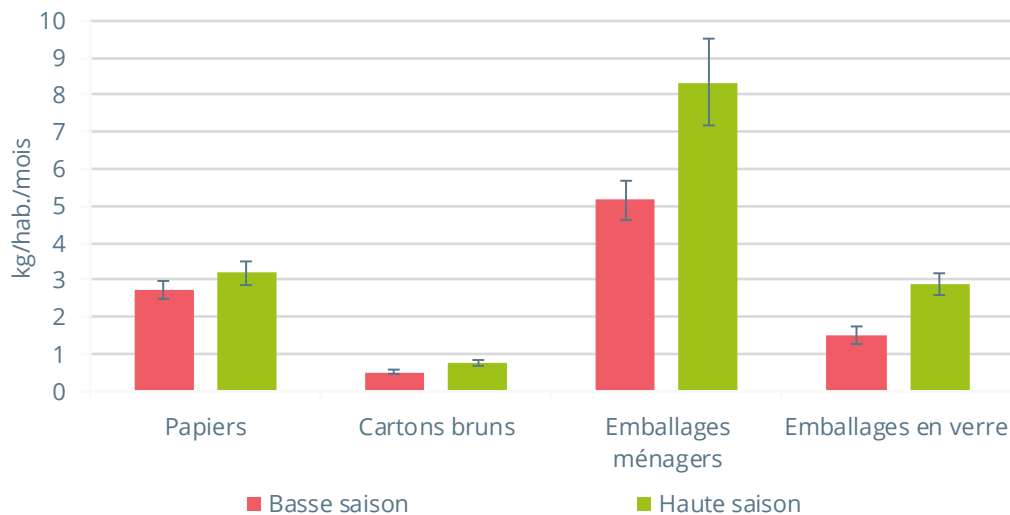


Figure 29. Impact du tourisme sur les gisements de collecte sélective.

Les quantités de papiers et de cartons bruns augmentent très peu en période touristique.

En revanche, les **déchets d'emballages ménagers** et les **emballages en verre** augmentent de manière beaucoup plus prononcée en saison touristique (+ 61 % et + 93 % d'augmentation respectivement).

Le détail des emballages ménagers est donné par la figure suivante.

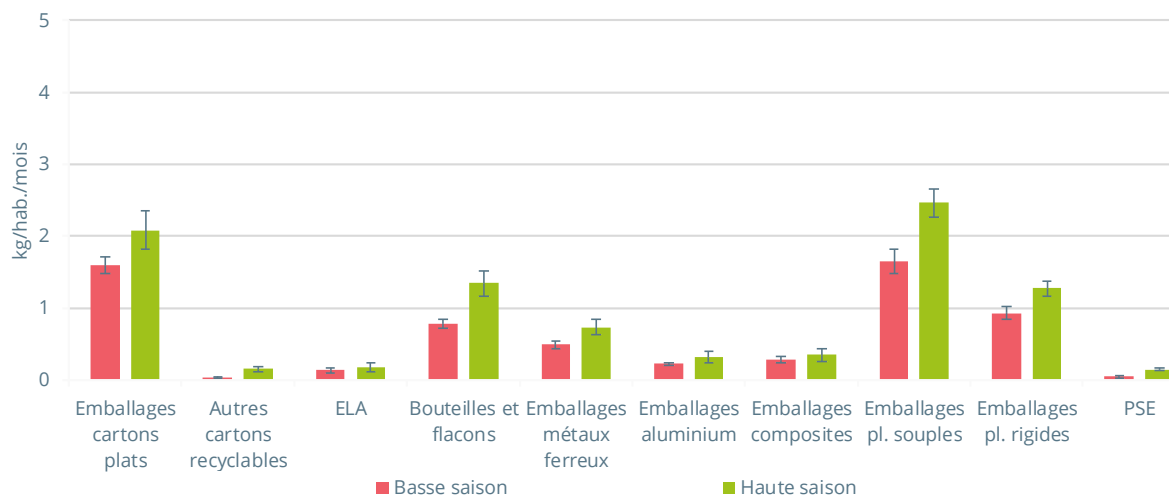


Figure 30. Impact du tourisme sur les déchets d'emballages ménagers.

Les déchets d'emballages ménagers les plus impactés par la saisonnalité sont les **emballages cartons plats** (+ 30 %), les **bouteilles plastiques** (+ 72 %), les **emballages plastiques souples** (+ 50 %) et **rigides** (+ 37 %).

Bien que moins significativement, les autres sous-catégories de déchets semblent également légèrement impactées par le tourisme avec une augmentation de leur production en haute saison.



4 ■ Efficacité de la collecte sélective

4.1. Efficacité des collectes sélectives à l'échelle du SYVADEC

L'objectif de ce chapitre est d'évaluer les taux de captage par la collecte sélective et les gisements valorisables au sein des OMR.

Le **taux de captage** correspond à la part de déchets recyclables collectés par la CS par rapport à la quantité totale de ces déchets collectés sur le territoire (part de recyclables toujours présents au sein des OMR + part de recyclables collectés par la CS).

Pour rappel, la collecte sélective analysée dans le présent rapport ne tient pas compte des collectes de biodéchets ni les refus de tri.

Le bilan 2019 des gisements de déchets et efficacité des collectes séparées à l'échelle du SYVADEC est présenté en annexe du présent rapport.

La figure ci-dessous présente une synthèse des taux de captage par la collecte sélective par famille de recyclables.

Pour les **cartons bruns**, le gisement collecté séparément contient les collectes de cartons effectuées par les collectivités (environ 70 % des tonnages) et les cartons collectés en déchèterie (environ 30 % des tonnages), mais pas les cartons bruns collectés par le biais de la collecte sélective multi-matériaux, ces derniers étant intégrés au flux de cartonnettes dans les « emballages hors verre ».

Ces valeurs restent **faibles** par rapport aux taux de captage observés sur d'autres collectivités françaises (retour d'expérience interne ECOGEOS), généralement compris entre 30 et 80 % pour les déchets d'emballages ménagers et le papier, et supérieurs à 70 % pour les emballages en verre.

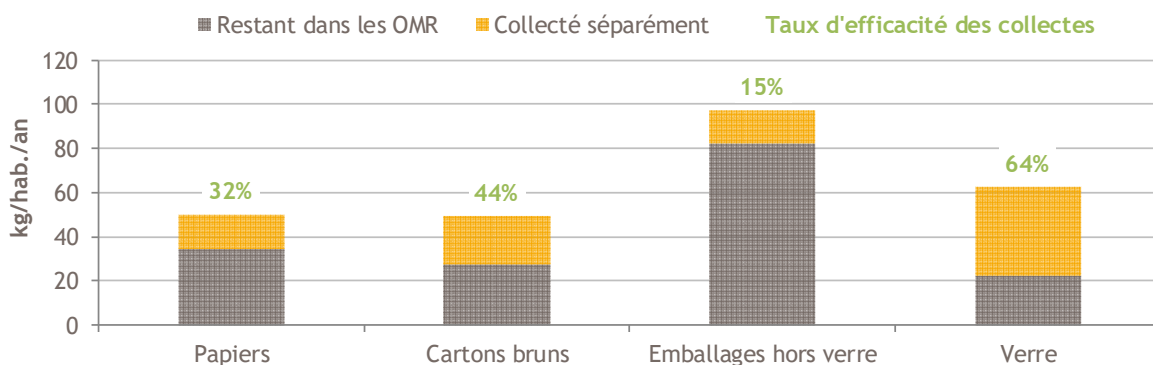


Figure 31. Efficacité des collectes séparées des déchets de CS sur le territoire du SYVADEC en 2019.

L'évolution des taux de captage entre 2017 et 2019 est présentée sur la figure suivante.

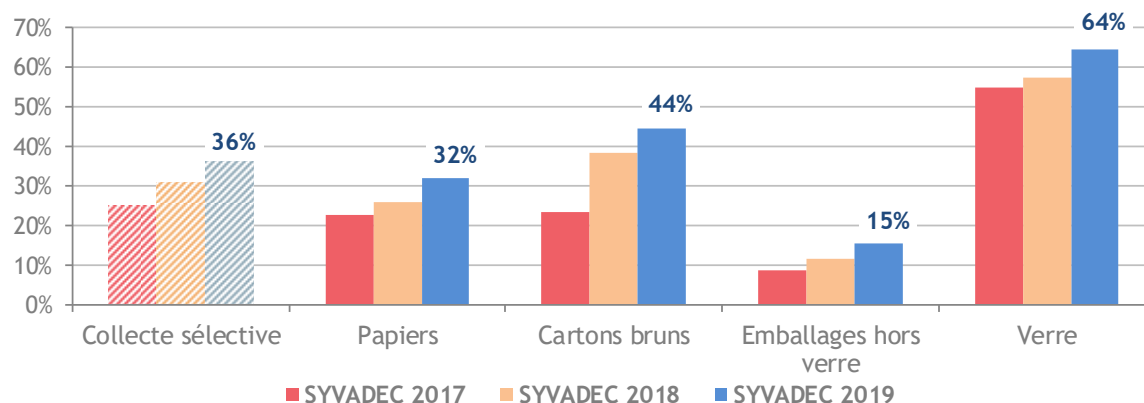


Figure 32. Évolution des taux de captage par matériau entre 2017 et 2019.

Les **taux de captage globaux des déchets de CS** ont augmenté progressivement entre 2017 et 2019, avec notamment une forte augmentation entre 2017 et 2019 pour les cartons bruns qui peut être liée à la mise en place de collectes dédiées auprès des professionnels dans plusieurs collectivités du territoire.

Les **emballages en verre** présentent les taux de captage les plus élevés et ont augmenté de 55 % en 2017 à 64 % en 2019.

Un zoom sur les emballages ménagers (hors verre) est présenté ci-dessous ainsi que l'évolution des taux de collecte des différents types d'emballages entre 2017 et 2019.

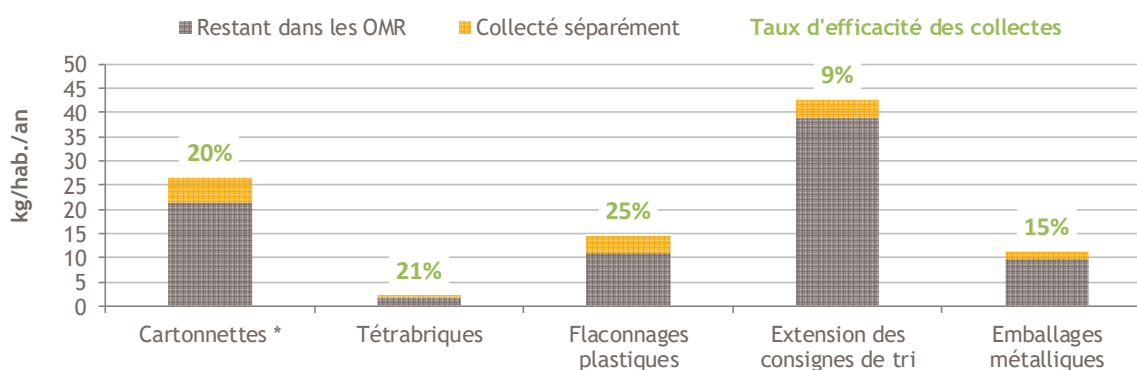


Figure 33. Efficacité des collectes séparées des emballages sur le territoire du SYVADEC en 2019.

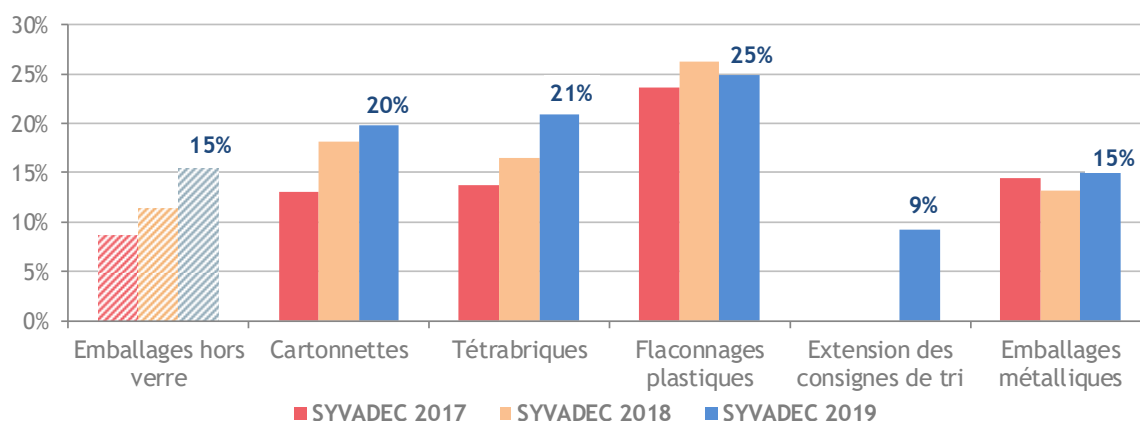


Figure 34. Évolution des taux de captage par type d'emballage entre 2017 et 2019.

Bien que relativement faibles, les taux de collecte des emballages (hors verre) du SYVADEC sont en progression, avec notamment une augmentation des taux de captage des **cartonnettes** et des **tétra-briques**.

4.2. Efficacité des collectes sélectives à l'échelle des EPCI

Le bilan 2019 des gisements de déchets et efficacité des collectes séparées (hors refus de tri) par EPCI est présenté en annexe du présent rapport.

Le tableau ci-dessous et la figure ci-dessous présentent une synthèse des taux de captage par la collecte sélective globaux par EPCI. On observe ainsi des différences de performance entre les différentes collectivités.

La CCCB et la CCIRB présentent les taux de captage les plus élevés (55 % et 53 % respectivement), alors que la CCSC a un taux de captage moyen de 28 %.

Tableau 17. Gisements et taux de captage des déchets de CS par EPCI en 2019.

	Production OMR 2019 (kg/hab./an)	Part de CS restant dans les OMR (kg/hab./an)	Part captée par la CS (kg/hab./an)	Gisement de CS* (kg/hab./an)	Taux d'efficacité des collectes
CAPA	403	156	68	224	31%
CCSV	529	182	95	277	34%
CAB	319	134	72	206	35%
CCSC	746	339	135	474	28%
4C	343	125	71	196	36%
CCCB	471	167	201	368	55%
CCIRB	496	146	162	308	53%
SYVADEC	424	167	94	260	36%

* Gisement de CS = part captée par la CS + part restant dans les OMR

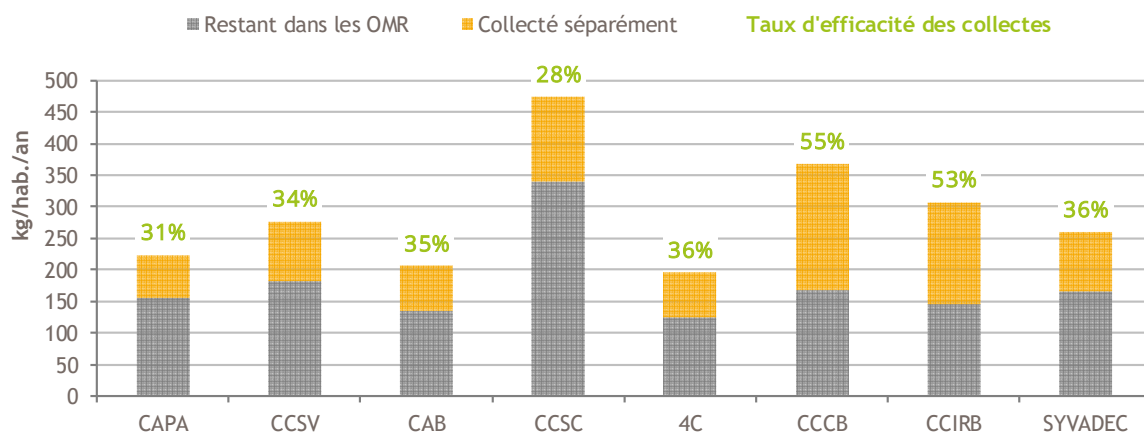


Figure 35. Taux de captage des déchets de CS par EPCI en 2019.

La figure suivante présente l'évolution des taux de captage des déchets de CS entre 2017 et 2019 sur chaque EPCI.

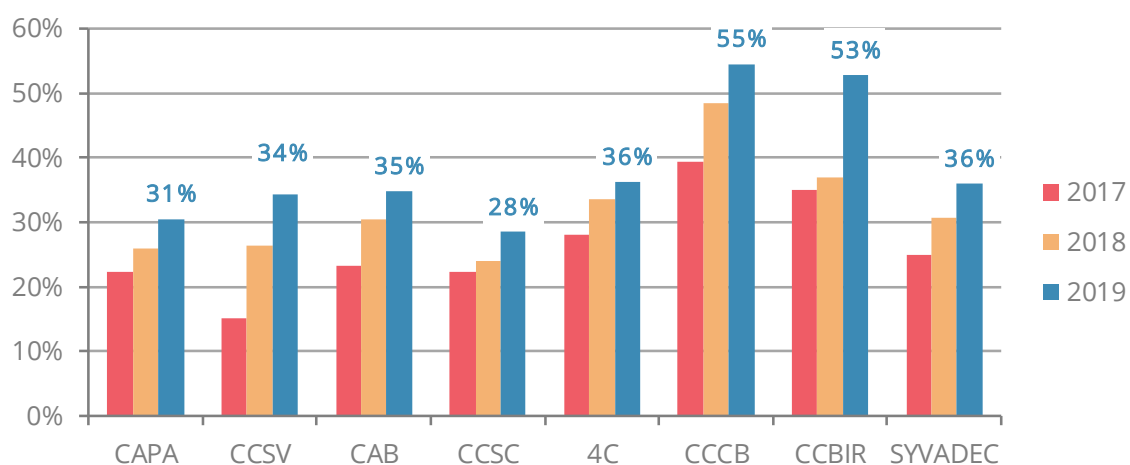


Figure 36. Evolution des taux de captage des déchets de CS entre 2017 et 2019, par EPCI.

On note une augmentation des taux de captage entre 2017 et 2019 sur l'ensemble des EPCI étudiées, avec des augmentations particulièrement marquées par rapport à 2017 sur la CCSV (+ 19 %), la CCBIR (+ 18 %) et la CCCB (+ 15 %).



5. Résultats de caractérisation du TV

5.1. Méthodologie d'analyse : répartition par gisement

Pour l'analyse des résultats, les sous-catégories sont regroupées selon la destination des gisements. Sont ainsi distingués :

- les déchets correspondant à des **erreurs de tri** (déchets faisant l'objet de filières de collecte en déchèterie, déchets correspondant à d'autres collectes en place : CS, TLC, déchets dangereux...);
- les déchets correspondant aux **filières qui pourraient être envisagées** (réemploi, plastiques, PSE, plâtre). Ces filières de valorisation qui existent sur d'autres territoires ne sont toutefois pas forcément extrapolables à l'ensemble du territoire corse ;
- les **déchets résiduels**, qui doivent se retrouver au sein de la benne de TV.

Tableau 18. Sous-catégories triées réparties par gisement de détournement.

Erreurs de tri	
Végétaux	01.02 Déchets de jardin
Cartons	03.01 Cartons ondulés
DEEE	04.01 DEEE non récupérables
	04.02 Câbles électriques
Bois (Arinella et SLPV)	08.01 Bois traité
	08.02 Bois non traité
	08.03 Bois non transformé biomasse
Pneus (Arinella et Viggianello)	08.05 Pneumatiques
Ferrailles	10.01 Ferreux
	10.02 Non ferreux
DMS	12.01.01 Déchets Diffus Spécifiques champs Eco-DDS
	12.01.02 DDS hors champs Eco-DDS
	12.02 Tubes fluorescents et lampes basse consommation
	12.03 Piles et accumulateurs
	12.04 Déchets d'activités de soin perforants
	12.05 Huiles minérales
	12.06 Cartouches d'impression
	12.07 Bouteilles de gaz
	12.08 Médicaments non utilisés
	12.09 Autres déchets spéciaux
DEA	04.03 Matelas non récupérables
	04.04 Mobiliers tapissés non récupérables
	07.03 Mobiliers plastiques non récupérables
	08.04 Mobiliers hors plastiques et tapissés non récupérables
	10.03 Mobiliers métalliques non récupérables
	11.04 Mobiliers incombustibles non récupérables

Gravats (Stiletto, Arinella et Viggianello)	11.02 Gravats 11.05 Autres combustibles non classés
Collecte sélective	02.01 Livres non récupérables 02.02.01 JRM 02.02.02 Papiers bureautique 02.02.03 Autres papiers recyclables 03.02.01 Cartons plats 04.05.01 Briques ELA 07.01.01 Bouteilles et flacons 09.01 Verre d'emballage 10.04 Emballages métalliques
Textiles et maroquinerie réutilisables	14.01 Textiles en bon état 14.02 Maroquinerie en bon état
Filières pouvant être envisagées	
Textiles non réutilisables	05.01 Textiles (hors ameublement) non récupérables 05.02 Textiles d'ameublement non récupérables 05.03 Autres textiles
Plastiques	07.02.01 Plastiques souples recyclables 07.01.02 Plastiques rigides
PSE	07.04.01 Polystyrène valorisable
Bois (Stiletto et Viggianello)	08.01 Bois traité 08.02 Bois non traité 08.03 Bois non transformé biomasse
Pneus (Stiletto et SLPV)	08.05 Pneumatiques
Plâtre	11.01.01 Plaques de Placoplatre + PSE
Gravats (SLPV)	11.02 Gravats 11.05 Autres combustibles non classés
Réemploi	14.03 Meubles 14.04 DEEE 14.05 Puériculture 14.06 Bricolage 14.07 Livres 14.08 Décoration
Déchets résiduels	
Déchets résiduels	01.01 Déchets alimentaires 01.03 Autres déchets putrescibles 02.02.04 Autres papiers non recyclables 03.02.02 Autres cartons 04.05.02 Autres composites 06.01 Textiles sanitaires 07.02.02 Plastiques souples non recyclables 07.04.02 Polystyrène non valorisable 07.05 Mousses 08.06.01 Articles de literie rembourrés 08.06.02 Autres combustibles 09.02 Autre verre 11.01.02 Autres produits contenant du plâtre 11.03 Laines minérales 13.01 Fraction < 100 mm

Remarque sur ce classement :

- les éléments fins < 100 mm, non caractérisés, sont par défaut positionnés en « déchets résiduels ».
- les filières en place correspondent aux filières effectivement en place sur la déchèterie au moment de la caractérisation : ainsi, le bois est considéré comme « Filière en place » pour 2019 sur les déchèteries de L'Arinella et de SLPV, mais comme « Filière envisageable » pour le Stiletto ; de même les gravats sont positionnés en « Filière envisageable » pour la déchèterie de SLPV.

- les plastiques rigides ont été triés indépendamment de leur potentiel de valorisation. Ainsi le gisement correspond à une valeur haute et le gisement effectivement valorisable devra être reprecisé selon les filières locales pouvant être mises en place, par matériau (PE, PP...).
- les déchets correspondant au réemploi tels que caractérisés dans le cadre de cette étude sont largement sous-estimés, car déterminés après dépôt au sein des bennes de TV.

5.2. Composition des bennes

Compte tenu de la grande disparité des bennes de TV caractérisées, il est à noter que les résultats présentés sont associés à une marge d'erreur importante.

5.2.1. Répartition selon les gisements

■ Bennes en provenance de la déchèterie du Stiletto (CAPA 2017 à 2019)

La répartition de la benne de TV de la CAPA selon les gisements et son évolution depuis 2017 est présentée ci-dessous.

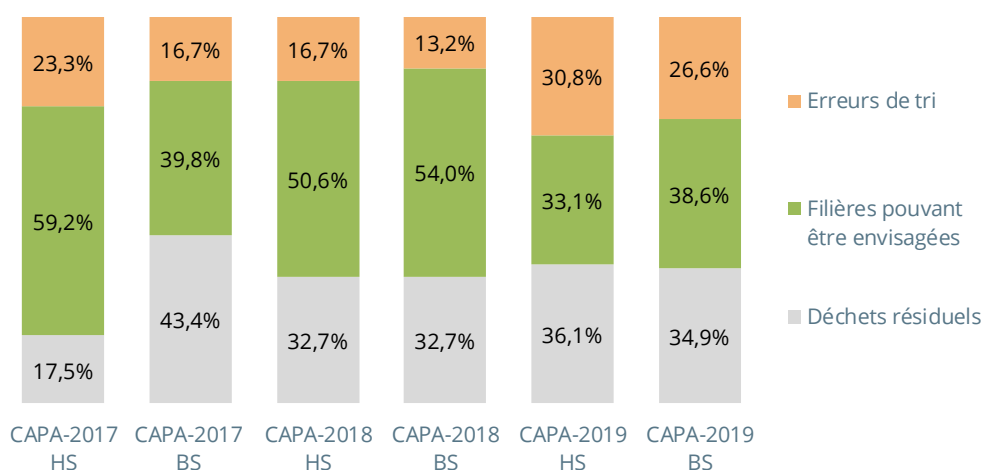


Figure 37. Contenu des bennes de TV caractérisées de la CAPA selon les gisements de détournement.

Les résultats montrent une augmentation des erreurs de tri en 2019, avec la présence d'une part non négligeable de déchets devant être orientés vers d'autres filières en place. Les autres catégories sont globalement constantes au cours du temps, avec une exception pour la campagne haute saison de 2017 (part de déchets résiduels particulièrement faible).

● Erreurs de tri

Pour les campagnes HS et BS réalisées en 2019, les déchets au sein du TV qui auraient dû être dirigés vers d'autres filières de déchèterie existantes sont importants (31 % et 27 % respectivement). Les gisements non conformes les plus importants correspondent aux filières suivantes :

- **Gravats**, présents à hauteur de 10 % (HS) et 4 % (BS) en 2019 : on en observait déjà 10 à 11 % en 2017 avec cependant une diminution en 2018 (5 % HS et 1 % BS).
- **Collecte sélective** : alors qu'elle représentait 2 % ou moins en 2017 et 2018, on a observé en 2019 un taux de CS de 9,5 % en HS (dont 9 % de JRM) et 4 % en BS (dont 3 % de JRM).
- **DEA** : alors qu'ils représentaient moins de 4 % en 2017 et 2018, on a observé en 2019 un taux de déchets d'ameublement de 8 % en BS. Il est important de tenir compte du fait que la présence de ce type de déchets, particulièrement lourds et volumineux, peut entraîner une forte hétérogénéité d'une benne à l'autre. La filière DEA est en place sur la déchèterie depuis 2014.

● Filières pouvant être envisagées

La part de déchets qui pourraient faire l'objet de nouvelles filières a diminué par rapport aux années précédentes et représente en 2019 33 % en HS et 39 % en BS.

La principale filière qui pourrait être développée concerne les déchets de **bois**, qui représentent 20 % en HS et 26 % en BS (contre 30 à 45 % en 2017 et 2018), majoritairement constitués de bois traités. Bien que cette filière ne soit actuellement pas mise en place sur la déchèterie, les bennes de TV du Stiletto font cependant l'objet d'un sur-tri et d'une valorisation du bois.

On trouve par ailleurs 6 % (HS) et 8 % (BS) de **plastiques**, majoritairement des plastiques rigides.

■ Bennes en provenance de la déchèterie de l'Arinella (CAB 2017 à 2019).

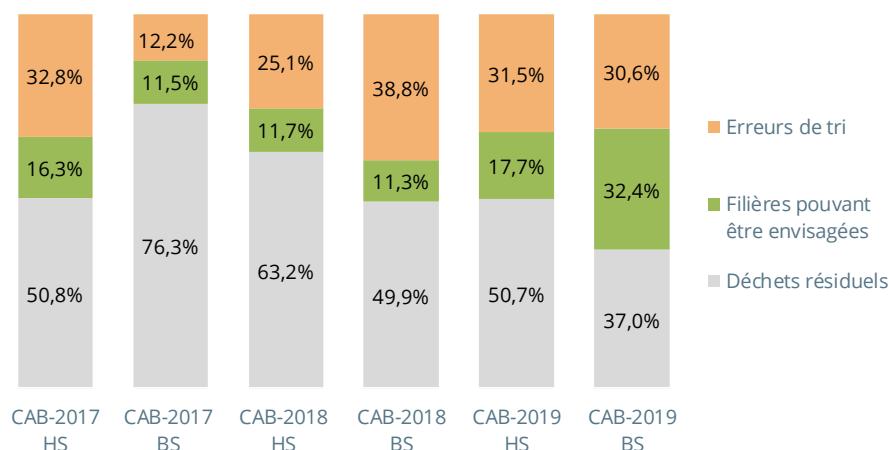


Figure 38. Contenu des bennes de la CAB caractérisées selon les gisements de détournement.

Les 2 bennes caractérisées en 2019 présentent des résultats similaires concernant les erreurs de tri, qui représentent encore 31 % des déchets contenus dans les bennes de TV. En revanche, la benne caractérisée en BS comporte une part de déchets qui pourraient faire l'objet d'une nouvelle filière plus importante qu'en haute saison (respectivement 32 % et 18 %).

● Erreurs de tri

Parmi les erreurs de tri, on trouve notamment :

- 14,5 % de **déchets de CS** dans la benne BS 2019, avec 4 % de livres non récupérables, 4% de papiers bureautiques et 4% de bouteilles et flacons.
- 10,5 % de **DMS** dans la benne HS 2019, avec une grande majorité de déchets diffus spécifiques faisant partie du champs Eco-DDS.
- Une diminution de la part de **gravats**, qui représentaient 6 à 14 % les années précédentes et ne représentent plus que 3 à 4 % en 2019.

Les autres gisements ne représentent pas plus de 5 % des bennes caractérisées en 2019.

● Filières pouvant être envisagées

En 2019, 18 % du contenu de la benne de TV caractérisée en HS et 32 % de celle caractérisée en BS aurait pu faire l'objet de nouvelles filières. Il s'agit principalement de **plâtre** (15 % en BS) et de **plastiques** (11 % en HS, 17 % en BS). Ces teneurs sont globalement supérieures à celles observées précédemment.

■ Bennes en provenance de Sainte Lucie de Porto Vecchio (CCAR 2017 à 2019)

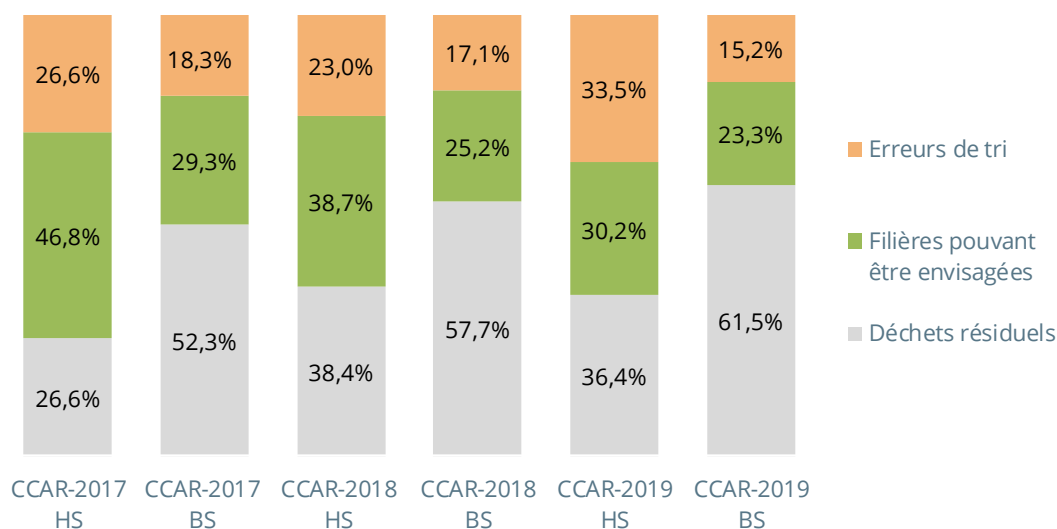


Figure 39. Contenu des bennes de SLVP caractérisées selon les gisements de détournement.

Les erreurs de tri en 2019 (33 % en HS et 15 % en BS) sont similaires à celles observées les années précédentes. On remarque que les erreurs de tri sont plus importantes sur les bennes caractérisées en **haute saison** en 2017, 2018 et 2019 que sur les bennes caractérisées en basse saison sur ces 3 années.

● Erreurs de tri

Parmi les erreurs de tri correspondant à des filières de déchèterie existantes, on observe en 2019 :

- La présence importante de **DMS** (10 % en HS, majoritairement DDS champs Eco-DDS, contre 0,3 % dans la benne caractérisée en BS)
- La présence ponctuelle de **DEA** (6 % en HS 2019 et en HS 2018)
- La présence de 6 % de **ferrailles** en HS 2019 (contre moins de 4 % pour les autres caractérisations).

Les autres gisements ne représentent pas plus de 5 % des bennes caractérisées en 2019.

● Filières pouvant être envisagées

Les déchets correspondants aux autres filières envisageables constituent un gisement important sur cette déchèterie, oscillant entre 23 % et 47 % selon les bennes caractérisées. Ceci est notamment lié à l'absence de filière gravats. Les principaux déchets de ce gisement sont :

- Les **gravats**, avec des apports très variables d'une benne à l'autre (20 % en HS 2017 et 24 % en HS 2018 contre 4 à 8 % sur les autres bennes caractérisées) ; par ailleurs, il convient de garder à l'esprit que ce gisement est sous-estimé car ne prend pas en considération les éléments fins < 100 mm, qui peuvent être majoritairement composés de gravats et représentent 14 % des bennes caractérisées en 2019)
- Les **plastiques**, qui représentent 12 à 13 % des bennes en 2019, principalement composés de plastiques rigides
- Les **textiles non réutilisables**, qui représentent 6 % des bennes HS 2019 et BS 2018, et 2 % ou moins pour les autres bennes

Les pneumatiques, pour lesquels des filières ont commencé à être mises en place sur d'autres déchèteries du territoire, représentent quant à eux 2,5 % de la benne HS 2019 et 6 % de la benne BS 2017 (moins de 0,5 % sur les autres bennes).

■ Bennes en provenance de Viggianello (CCSV 2019)

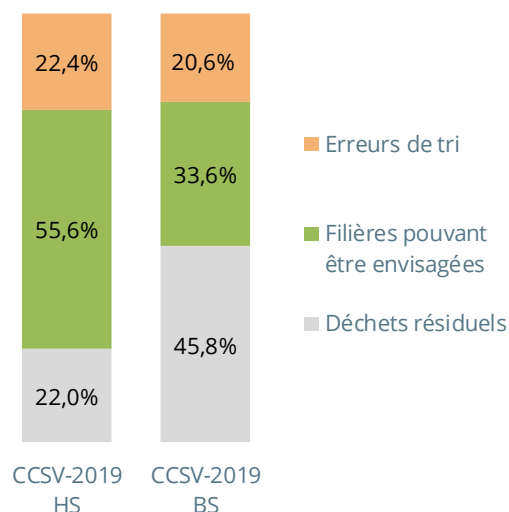


Figure 40. Contenu des bennes de la CCSV caractérisées selon les gisements de détournement.

Les bennes de la CCSV ont été caractérisées en 2019 uniquement. On remarque que les parts d'erreurs de tri sont relativement similaires entre haute et basse saison.

● Erreurs de tri

Parmi les erreurs de tri correspondant à des filières de déchèterie existantes, on observe en 2019 :

- des **gravats**, représentant 10,5 % de la benne caractérisée en HS, contre 2 % en BS ; par ailleurs, il convient de garder à l'esprit que ce gisement est sous-estimé car ne prend pas en considération les éléments fins < 100 mm, qui peuvent être majoritairement composés de gravats et représentent respectivement 13 % et 6 % des bennes caractérisées en HS et BS 2019).
- des **DEA** (6,4 % en HS et 4,1 % dans la benne caractérisée en BS).

Les autres gisements d'erreurs de tri ne représentent pas plus de 5 % des bennes caractérisées en 2019.

● Filières pouvant être envisagées

Les déchets correspondants aux autres filières envisageables constituent un gisement important sur cette déchèterie, représentant 59 % pour la benne caractérisée en basse saison et 62 % pour la benne caractérisée en haute saison. Ceci est notamment dû à l'absence de filières bois sur cette déchèterie. Les principaux déchets de ce gisement sont :

- Les déchets de **bois** qui représentent 49 % de la benne HS et 18,5 % de la benne BS. Ces déchets sont principalement composés de bois traité (45 % en HS et 15 % en BS).
- Les **plaques de placoplâtre + PSE** qui représentent 8 % de la benne BS.
- Les **plastiques**, qui représentent 5 à 6 % des bennes caractérisées en 2019, principalement composés de plastiques rigides

5.2.2. Composition moyenne des bennes du SYVADEC

La composition des bennes caractérisées pour chacune des déchèteries en 2019 est présentée par la figure suivante.

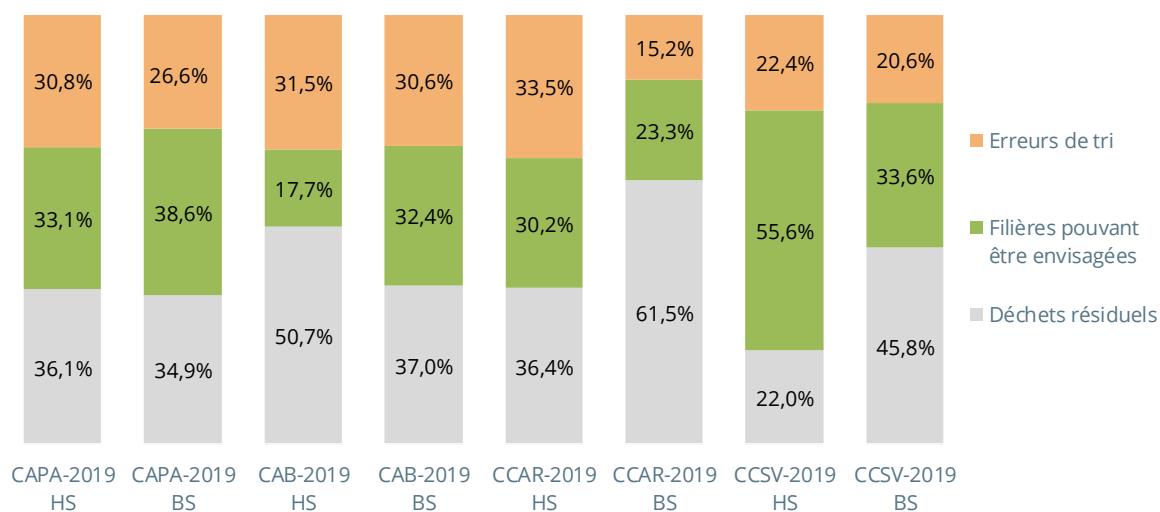


Figure 41. Contenu des bennes du SYVADEC caractérisées selon les gisements de détournement en 2019.

La composition des bennes de TV est relativement proche entre les déchèteries de CAPA (HS et BS), CAB (HS et BS) et CCAR en haute saison.

On note une part plus faible des **erreurs de tri** (entre 15 et 22 %) dans la composition des bennes de la CCSV (HS et BS) et de la CCAR en BS que pour les autres bennes.

La part des déchets concernés par des **filières envisageables** est compris entre 30 % et 40 % pour la plupart des bennes, excepté la benne HS de la CCSV (56 %), la benne HS de la CAB (18 %) et la benne BS de la CCAR (23 %). Cette valeur élevée sur la benne HS de la CCSV provient principalement de l'absence d'une filière bois sur la déchèterie de Viggianello.

La composition moyenne pondérée à l'échelle du SYVADEC en 2019 est présentée par la figure ci-dessous. Elle a été calculée par pondération des résultats des 8 bennes caractérisées en 2019 en fonction des tonnages 2019 de TV collectés sur les 4 déchèteries. Les résultats des années précédentes n'ont pas été pris en compte dans le calcul de cette moyenne du fait de l'évolution des consignes de tri sur les déchèteries (ex : nouvelle filière pneumatiques en 2019) et du fait que les années précédentes, seules 3 des 4 déchèteries étaient caractérisées.

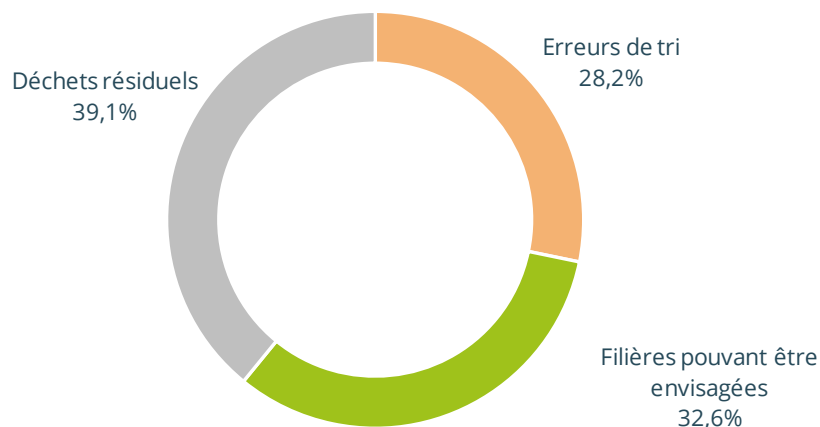


Figure 42. Composition moyenne des bennes du SYVADEC caractérisées selon les gisements de détournement.

En 2019 à l'échelle du SYVADEC, **28,2 % du contenu des bennes de déchèterie sont des erreurs de tri** qui pourraient être redirigées vers les bonnes filières, 32,6 % des déchets sont concernés par des filières envisageables sur les déchèteries et 39,1 % sont des déchets résiduels.

Parmi les erreurs de tri, on note notamment 6,8 % de déchets qui auraient pu faire l'objet d'une **collecte sélective**, en majorité des papiers, et 5,3% de **gravats**.

Parmi les déchets pouvant faire l'objet de nouvelles filières, on trouve notamment le **bois** (14,7 %) pour lequel il n'existe pas de filière sur les déchèteries de la CAPA et de la CCSV ainsi que les **plastiques** (9,7 %) et le **placoplâtre** (4,5 %), ces 2 filières n'étant collectées sur aucune des 4 déchèteries.



6

Synthèse

6.1. Composition des OMR

6.1.1. A l'échelle du SYVADEC

La composition moyenne, en gisements de prévention et de détournement, des OMR collectées sur le territoire du SYVADEC en 2019 est présentée ci-dessous.

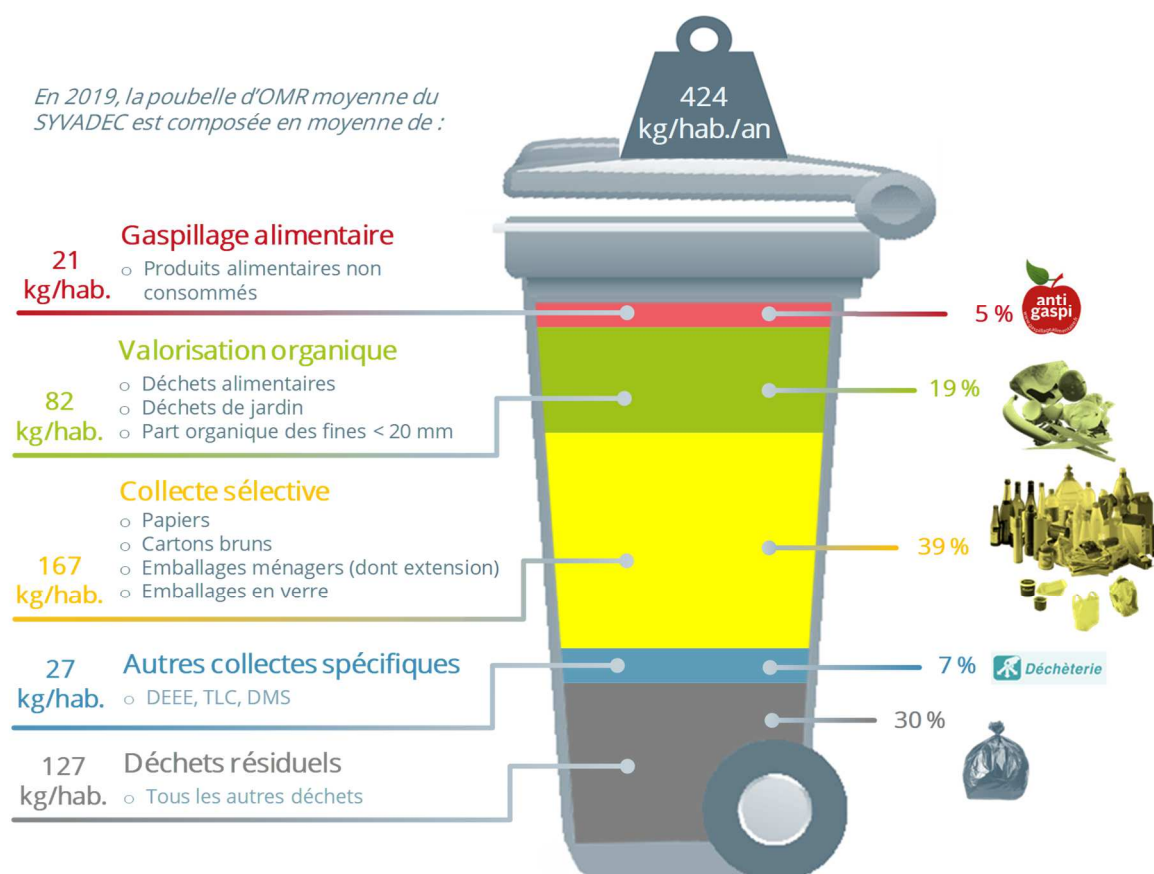


Figure 43. Répartition par gisement de détournement sur le territoire du SYVADEC en 2019.

Le tableau et la figure ci-après reprennent la composition moyenne des OMR du SYVADEC, en pourcentages et en kg/hab./an, ces trois dernières années.

Tableau 19. Composition des OMR du SYVADEC par gisement de détournement, de 2017 à 2019.

	SYVADEC 2017 (%)	SYVADEC 2018 (%)	SYVADEC 2019 (%)	SYVADEC 2017 (kg/hab./an)	SYVADEC 2018 (kg/hab./an)	SYVADEC 2019 (kg/hab./an)
Gaspillage alimentaire	4,3%	4,4%	5,0%	19,7	19,6	21,4
Valorisation organique	18,9%	22,3%	19,2%	86,2	99,8	81,5
Collecte sélective	43,4%	38,4%	39,3%	197,6	171,8	166,7
Autres collectes spécifiques	5,2%	5,9%	6,5%	23,6	26,3	27,4
Déchets résiduels	28,2%	29,0%	29,9%	128,4	129,4	127,0
Total	100%	100%	100%	455,5	446,9	424,0

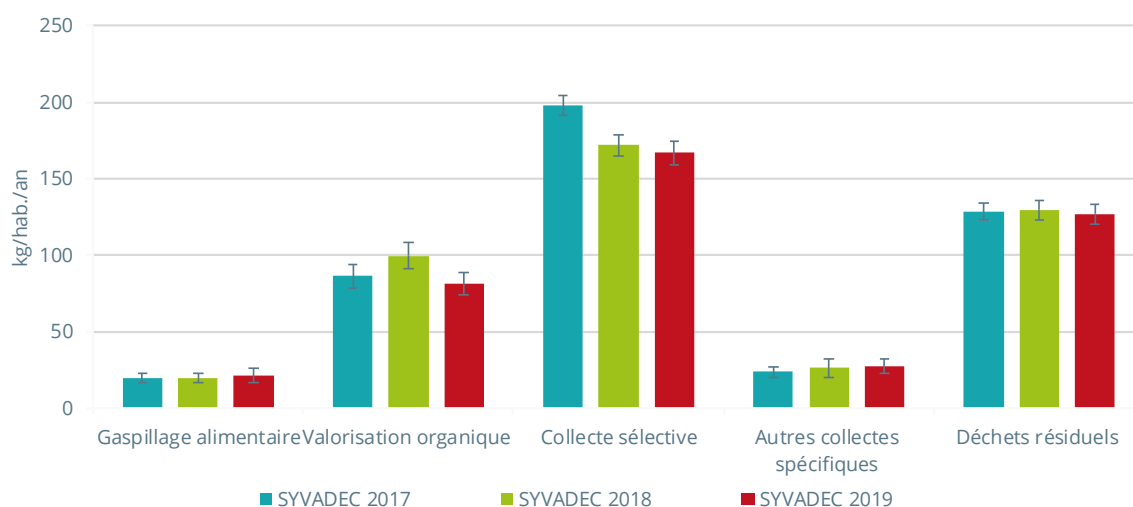


Figure 44. Évolution des gisements de prévention et détournement de 2017 à 2019, en kg/hab./an.



Principaux enseignements

- En 2019, **424 kg/hab./an d'OMR** (ratio calculé à partir de la population municipale) **ont été collectées en moyenne sur le territoire du SYVADEC**. Ce ratio a **progressivement diminué** ces dernières années et a notamment **diminué de 5 % par rapport à 2018**
- Le gisement de **déchets faisant l'objet de la collecte sélective est globalement en diminution depuis 2017 au sein des OMR**. Les autres gisements ne présentent pas d'évolution notable par rapport aux années précédentes.
- Les **quantités de déchets résiduels ont peu évolué ces 3 dernières années**. Ainsi, **plus des deux tiers des OMR pourraient théoriquement être évités ou détournés pour valorisation**.

6.1.2. Impact de la saisonnalité

La fréquentation touristique impacte fortement les quantités et la composition des OMR produites en Corse.

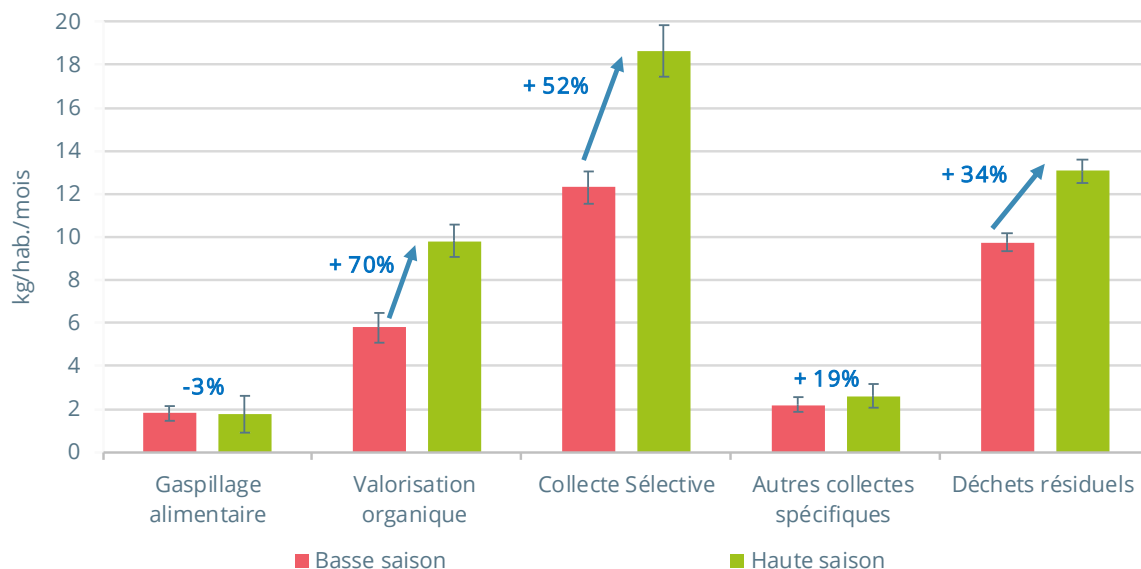


Figure 45. Gisements de prévention et de détournement, en fonction de la période, en kg/hab./mois.

Les gisements qui présentent l'augmentation la plus importante entre la basse saison et la haute saison touristique sont la **valorisation organique** (+ 70 %), la **CS** (+ 52 %) et les **déchets résiduels** (+ 34 %).

Le gisement concerné par d'**autres collectes spécifiques** subit une augmentation de 19 % liée au tourisme.

Au contraire, le gaspillage alimentaire ne semble pas impacté par le tourisme en 2019 (- 3 % de variation).

6.2. Efficacité des collectes sélectives à l'échelle du SYVADEC

Le **taux de captage** correspond à la part de déchets recyclables collectés par la CS par rapport à la quantité totale de ces déchets collectés sur le territoire (part de recyclables toujours présents au sein des OMR + part de recyclables collectés par la CS).

Pour les **cartons bruns**, le gisement collecté séparément contient les collectes de cartons et les cartons collectés en déchèterie, mais pas les cartons bruns collectés par le biais de la collecte sélective multi-matériaux, ces derniers étant intégrés au flux de cartonnettes dans les « emballages hors verre ».

Tableau 20. Taux de captage moyens des déchets de CS du SYVADEC en 2019.

	Restant dans les OMR (kg/hab./an)	Collecté séparément (kg/hab./an)	Taux d'efficacité des collectes (%)
Collecte sélective	166,7	93,6	36%
Papiers	34,3	16,1	32%
Cartons bruns	27,7	22,1	44%
Emballages hors verre	82,6	15,0	15%
Verre	22,3	40,4	64%

L'évolution entre 2017 et 2019 des taux de captage par la collecte sélective des papiers, cartons bruns, emballages hors verre et emballages en verre est présentée sur la figure ci-dessous.

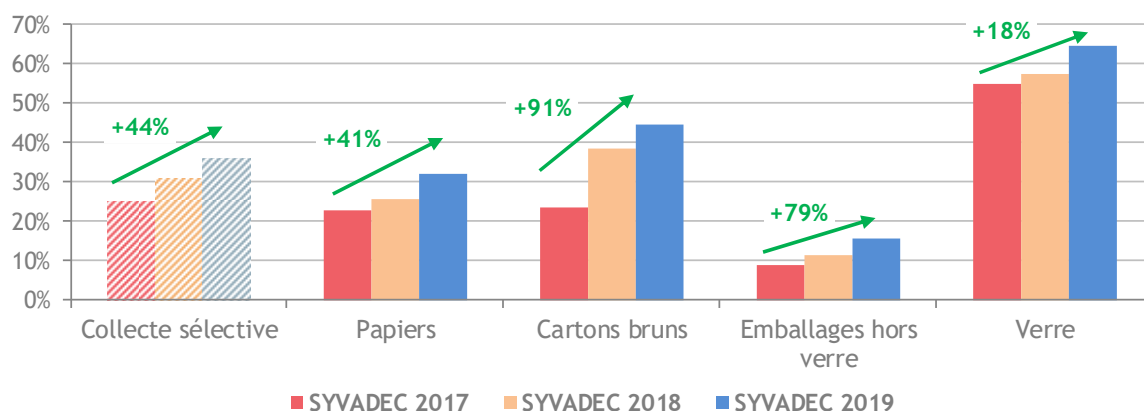


Figure 46. Evolution des taux de captage des déchets de CS du SYVEDAC entre 2017 et 2019.



Principaux enseignements :

- Les **taux de captage par la collecte sélective** (calculés en incluant les déchets faisant l'objet de l'extension des consignes de tri) restent faibles par rapport aux données nationales de référence, mais sont cependant **en progression** : le taux de captage moyen sur le SYVADEC est passé de 25 % en 2017 à 36 % en 2019.
- Les **plus fortes hausses** sont observées pour les cartons bruns et pour les emballages ménagers hors verre, traduisant ainsi le résultat des actions mises en place par les intercommunalités.

6.3. Composition du TV de déchèterie

La répartition selon les potentiels de détournement est présentée ci-après pour les différentes bennes caractérisées. On note toutefois une disparité importante, à la fois temporelle et entre les déchèteries.

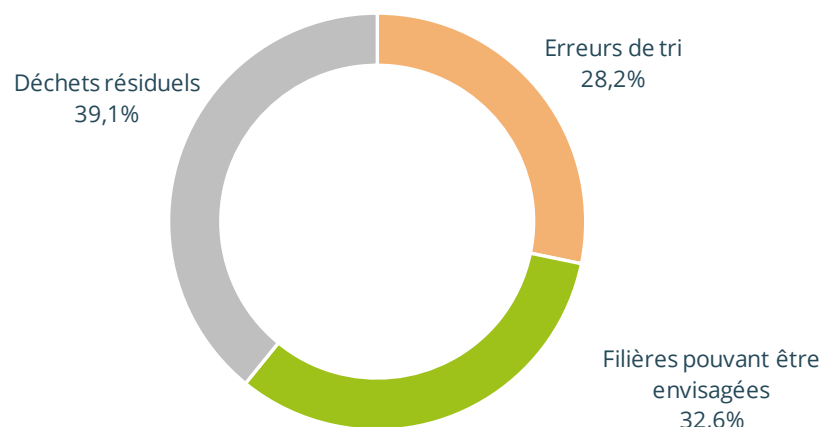


Figure 47. Composition moyenne des bennes du SYVADEC caractérisées selon les gisements de détournement.

En 2019 à l'échelle du SYVADEC, **28,2 % du contenu des bennes de déchèterie sont des erreurs de tri** qui pourraient être dirigées vers les bonnes filières, 32,6 % des déchets sont concernés par des filières envisageables sur les déchèteries et 31,2 % sont des déchets résiduels.

Parmi les erreurs de tri, on note en particulier 6,8 % de déchets qui auraient pu faire l'objet d'une **collecte sélective**, en majorité des papiers, et 5,3% de **gravats**.

Parmi les déchets pouvant faire l'objet de nouvelles filières, on trouve notamment le **bois** (14,7 %) pour lequel il n'existe pas de filière sur les déchèteries de la CAPA et de la CCSV ainsi que les **plastiques** (9,7 %) et le **placoplâtre** (4,5 %), ces 2 filières n'étant collectées sur aucune des 4 déchèteries.



7

■ Annexes

Les annexes sont présentées dans les fichiers Excel fournis avec le rapport de mission :

- Fichier « SYVADEC_Résultats_OMR_2019-R1.xlsx »
- Fichier « SYVADEC_Résultats_TV_2019-R1.xlsx »