



ICEDD
INSTITUT DE CONSEIL ET D'ETUDES
EN DEVELOPPEMENT DURABLE

En partenariat avec :



Analyse de la composition des ordures ménagères brutes et des déchets organiques collectés sélectivement en Wallonie Année 2017-2018



Synthèse

Mai 2019



Avertissement : Ce rapport a pour objectif de présenter les résultats de l'analyse de la composition des ordures ménagères brutes et des déchets organiques collectés sélectivement **en Wallonie**. Les données présentées dans ce rapport ne peuvent en aucun cas être utilisées pour déterminer la composition des déchets à l'échelle des communes ou des intercommunales.

RDC Environment SA

Av Gustave Demey 57
B-1160 Brussels (Belgium)

Tel. +32 (0)2 420 28 23
Fax. +32 (0)2 428 78 78

web: www.rdcenvironment.be
Email: rdc@rdcenvironment.be

I. Introduction

Le nouveau Plan wallon des déchets-ressources (PWD-R) adopté par le Gouvernement wallon le 22 mars 2018 constitue à la fois le programme de prévention/réutilisation et le plan de gestion des déchets visés par la directive-cadre européenne sur les déchets révisée UE 2018/851 et par le décret wallon relatif aux déchets.

Les résultats attendus des analyses récurrentes de la composition des déchets contribuent dès lors à l'atteinte de plusieurs objectifs indiqués dans le PWD-R, que cela soit en termes de monitoring et d'évaluation des actions entreprises, de prévention (sensibilisation, éducation...) ou de gestion des déchets (vérification des obligations de tri, justification et développement de nouvelles filières de réutilisation ou de valorisation...).

Cette synthèse présente les résultats de l'analyse de la composition des ordures ménagères brutes et des déchets organiques collectés sélectivement en Wallonie qui ont eu lieu sur la période 2017-2018. Les déchets qui ont été analysés sont :

- les ordures ménagères brutes (OMB) ;
- les déchets organiques collectés sélectivement (CS org).

Les déchets ménagers assimilés provenant du secteur tertiaire (écoles, bureaux, petits commerces, professions libérales...) sont exclus du périmètre de l'étude.

Un nouveau plan d'échantillonnage a été défini par rapport aux études précédentes (2003, 2005 et 2010). L'échantillon est composé de 35 communes réparties en 22 strates.

Quatre campagnes de mesure ont été menées afin de déterminer la composition des ordures ménagères brutes et des déchets organiques collectés sélectivement en Wallonie.

La quantité totale de déchets collectés au cours des différentes campagnes est à peu près constante. Au total, environ 71,5 tonnes d'OMB et 5 tonnes de CS orga ont été triées :

- La fraction grosse (granulométrie supérieure à 100 mm) des OMB a été triée entièrement ;
- La fraction moyenne (comprise entre 20 et 100 mm) des OMB a été triée partiellement, un quartage ayant été effectué afin de prélever 1/8^{ème} du volume de cette fraction pour le tri. Les 7/8^{ème} restants n'ont pas été triés ;
- Les déchets organiques collectés sélectivement ont été triés entièrement.

II. Composition des déchets OMB pour l'ensemble de la Wallonie

Le tableau ci-dessous présente la composition des OMB issue des résultats de l'extrapolation des résultats de l'échantillon à l'échelle de la Wallonie, grâce à la méthode du calage sur marges.

Tableau II-1. Composition des OMB (valeur arrondie)

Catégories de déchets (%)	Paramètre		kg/hab.
	%	CV ¹	
Organique compostable	41,0	15,0	56,8
Plastiques	12,8	10,6	17,7
Textiles sanitaires	8,6	27,1	11,9
Inertes ²	8,4	10,8	11,6
Papier & Carton	7,5	3,1	10,4
Fines (< 20 mm)	4,6	64,1	6,4
Textiles	3,8	18,1	5,3
Verre	3,6	6,2	5,0
Complexes ³	3,0	5,8	4,2
Divers ⁴	2,9	11,0	4,0
Métal	1,9	1,3	2,6
Déchets spéciaux ⁵	0,7	31,4	1,0
Organique non compostable	0,7	40,8	1,0
Bois	0,3	16,3	0,4
Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) du ressort de RECUPEL	0,3	13,4	0,4

¹ coefficient de variation (%)

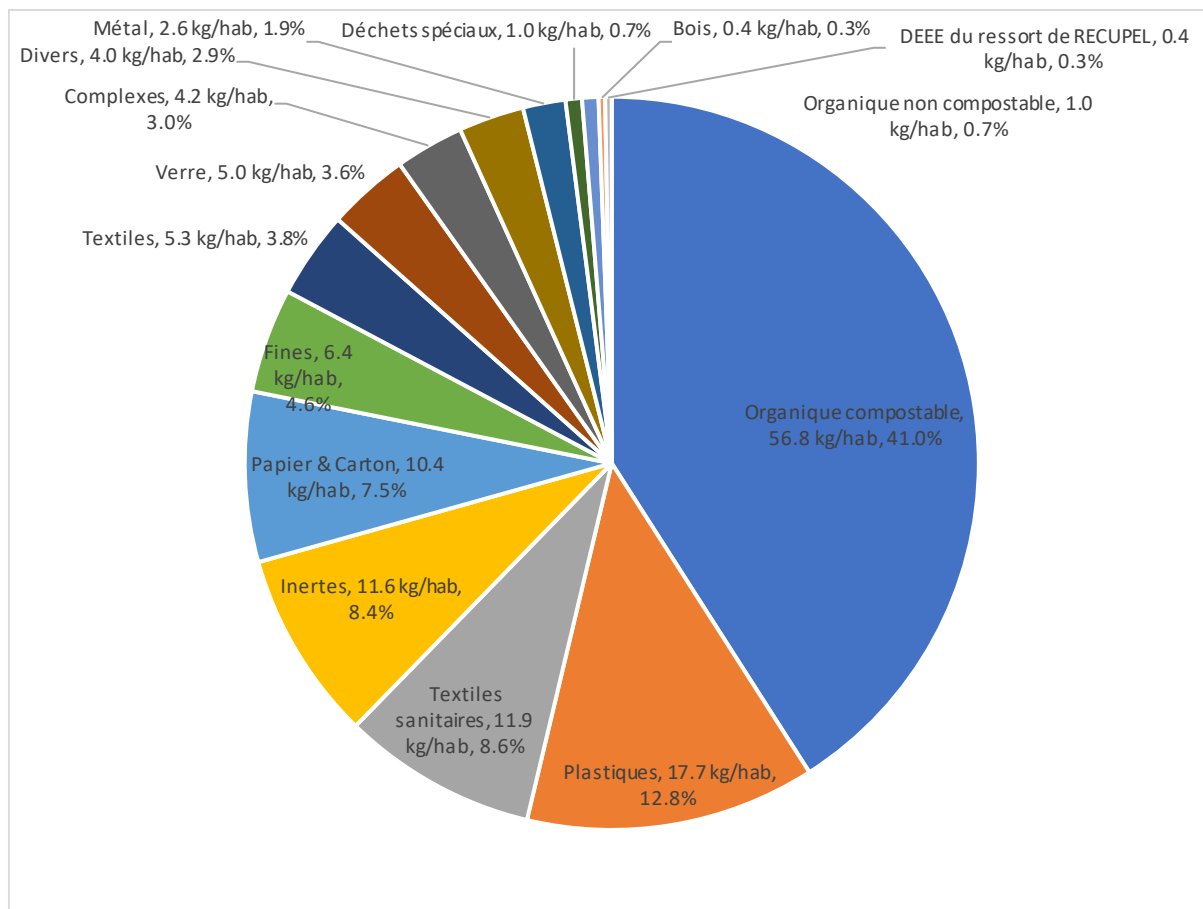
² Exemples : petits déchets de construction, litières d'animaux domestiques...

³ Exemples : cartons à boisson, paquets de chips

⁴ Exemples : sac d'aspirateur

⁵ Exemples : médicaments, emballages de pesticides, huiles et graisses de fritures...

Figure II-1 : Composition des OMB



Les principales catégories de déchets qui composent les OMB en Wallonie sont :

- Les déchets organiques (41,7 % dont 41,0% de déchets organiques compostables et 0,7 % de déchets organiques non compostables) ;
- Les plastiques (12,8 %) ;
- Les textiles sanitaires (8,6 %) ;
- Les inertes (8,4 %) et plus spécifiquement les litières d'animaux domestiques (7,6 %).

Les déchets organiques représentent systématiquement la fraction la plus élevée sur l'ensemble des campagnes de mesure. Bien que des variations entre les résultats des campagnes de mesure sont observées, il est difficile de conclure à un effet saisonnier du comportement des ménages wallons sur la composition des OMB.

II.1. Focus sur les déchets organiques

II.1.1. Les déchets organiques compostables dans les OMB

Pour le gisement OMB, ce sont respectivement les déchets de cuisine non consommables et les produits alimentaires non consommés qui contribuent le plus à la catégorie des déchets organiques compostables.

Dans la catégorie « produits alimentaires non consommés », on retrouve essentiellement du pain et des denrées alimentaires encore emballées dont la date limite de consommation est dépassée (charcuteries, viandes, yaourts...).

Figure II-2 : Détails de la composition des déchets organiques compostables

	OMB	
	Composition (%)	Collecte de déchets (kg/hab.)
Produits alimentaires non consommés (a)	11,1	15,4
Déchets de cuisine consommables (b)	0,0	0,01
Déchets de cuisine non consommables (c)	27,5	38,1
Déchets de jardin (d)	2,4	3,3
Emballages compostables (e)	0,0	0,0
Total des organiques compostables – a+b+c+d+e	41,0	56,8
<hr/>		
Déchets alimentaires – a+b+c	38,6	53,5
Gaspillages alimentaires – a+b	11,1	15,4

Par rapport à 2009-2010, la proportion déchets organiques compostables a diminué de plus de 6%. Au sein des déchets organiques compostables, les produits alimentaires non consommés ont diminué d'environ 6 % tandis que la proportion de déchets de cuisine a augmenté de 8 % en absolu.

II.1.2. Les déchets organiques collectés sélectivement en Wallonie

Les échantillons de déchets organiques collectés sélectivement ont été collectés et triés comme les OMB, mais l'analyse de leur composition n'est pas commentée en détails, étant donné que l'échantillon avait été pensé pour être d'abord représentatif des OMB.

Il est tout de même intéressant de noter que les principales catégories de déchets qui composent les déchets organiques collectés sélectivement en Wallonie sont :

- Les déchets organiques ;
- Les textiles sanitaires ;
- Les inertes qui contiennent majoritairement les litières d'animaux domestiques.

II.2. Focus sur les textiles sanitaires

Selon les groupes de communes sélectionnées, les langes d'enfants représentent entre 41% et 66% en poids des textiles sanitaires présents dans les OMB. Cette variation s'explique notamment par le fait que certaines d'entre elles organisent la collecte sélective des déchets organiques (en ce compris les langes enfants) et d'autres pas.

Au niveau des déchets organiques collectés sélectivement, les langes d'enfants représentent la quasi-totalité des textiles sanitaires collectés (97 %).

En 2009-2010, les langes représentaient 6,6 % de la composition totale des OMB soit environ 10,0 kg/hab. Aujourd'hui, elles représentent 5,9 %, soit 8,2 kg/hab.an.

II.3. Focus sur certains déchets collectés sélectivement encore présents dans les OMB⁶

II.3.1. Les emballages

La part des déchets d'emballages retrouvés dans les OMB (23,8 %) s'élève à 32,9 kg/hab.an, qui se répartissent comme suit, pour les principales sous-catégories :

- Les emballages plastiques en plastiques durs autres que les bouteilles et flacons (4,9 % soit 6,7 kg/hab.an) ;
- Les emballages en verre (3,4% soit 4,7 kg/hab.an) ;
 - Transparents (2,9% soit 4,0 kg/hab.an) ;
 - Colorés (0,5% soit 0,7 kg/hab.an) ;
- Les emballages en cartons recyclables (2,4% soit 3,3 kg/hab.an) ;
- Les emballages métalliques (1,5% soit 2,1 kg/hab.an) ;
- Les emballages complexes (2,9 % soit 4,0 kg/hab.an).

Entre 2009-2010 et 2017-2018, la part totale que représentent les emballages PMC est restée relativement constante.

II.3.2. Les papiers-cartons

La fraction papier-carton représente la cinquième fraction résiduelle la plus importante des ordures ménagères brutes (7,5%, soit 10,4 kg/hab.an). Parmi cette fraction, 61 % correspondent à des emballages (6.3 kg/hab.an) et 39 % correspondent à des non-emballages (4 kg/hab.an).

⁶ Il s'agit plus précisément des déchets collectés sélectivement au moment de l'étude et des déchets qui seront bientôt collectés sélectivement en porte à porte (P+MC). Au moment de l'étude, les emballages en plastiques autres que les flacons n'étaient pas acceptés dans le sac bleu.

L'apposition d'un auto-collant « Stop Pub » constitue un moyen d'éviter la mise au rebus de ce type de déchets en ne les faisant tout simplement pas entrer chez le ménage. La présence/absence d'un auto-collant ayant été relevée lors des opérations de collecte des échantillons, cette information a été utilisée comme variable explicative complémentaire lors de l'analyse multivariée. Bien que les corrélations soient faibles, **la quantité résiduelle en papier-carton dans les OMB a tendance à diminuer avec la présence d'un auto-collant Stop Pub.**

II.4. Focus sur les déchets réutilisables

La fraction des réutilisables représente 5,5% de la composition totale des OMB, soit 7,6 kg/hab.an. L'estimation de la valeur des « réutilisables » dans les OMB est basée sur le poids des objets et ne prend pas en compte le fait que certains objets ne trouvent pas d'acquéreurs.

II.5. Focus sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) du ressort de RECUPEL

la part des DEEE qui sont du ressort de RECUPEL représentent environ deux tiers (64%) de l'ensemble des DEEE retrouvés dans la poubelle tout venant des ménages wallons. Cette catégorie des DEEE représente 0,3 % de la composition totale des OMB, soit 0,4 kg/hab. et on y retrouve :

- des lampes (avec et sans ampoules) ;
- des GSM ;
- des jouets ;
- des calculatrices ;
- des batteries ;
- des casques audios ;
- des désodorisants/brumisateurs.

Le tier restant (qui n'est pas du ressort de RECUPEL) étant composé principalement de lampes à incandescence usagées, de parties d'objets électriques et électroniques et de guirlandes/cordelières électriques

III. Comparaison des résultats avec l'étude 2009-2010

Tableau III-1 : Comparaison des résultats OMB 2017-2018 avec ceux de l'étude de 2009-2010

Type de déchets	Composition moyenne 2009-2010		Composition moyenne 2017-2018		Différence absolue entre 2009 et 2018		Evolution de la proportion entre 2010 et 2017 (%)
	kg/hab.an	%	kg/hab.an	%	kg/hab.an	%	
Organiques compostables	60,9	40,2	56,8	41,0	-4,1	0,8	-6,7
Plastiques	19,5	12,9	17,7	12,8	-1,8	-0,1	-9,3
Inertes	17,7	11,7	11,6	8,4	-6,1	-3,3	-34,4
Textiles sanitaires	11,8	7,8	11,9	8,6	0,2	0,8	1,3
Papier / carton	19,0	12,6	10,4	7,5	-8,6	-5,1	-45,4
Fines	2,3	1,5	6,4	4,6	4,0	3,1	173,5
Verre	4,7	3,1	5,0	3,6	0,3	0,5	6,7
Textiles	4,5	3,0	5,3	3,8	0,7	0,8	15,8
Divers et objets réutilisables	1,3	0,8	4,0	2,9	2,8	2,1	220,5
Complexes	2,4	1,6	4,2	3,0	1,8	1,4	74,5
Métal	3,1	2,1	2,6	1,9	-0,5	-0,2	-15,3
Organiques non compostables	2,4	1,6	1,0	0,7	-1,4	-0,9	-59,1
Spéciaux	0,8	0,5	1,0	0,7	0,1	0,2	16,4
Bois	0,6	0,4	0,4	0,3	-0,2	-0,1	-34,3
DEEE (du ressort de RECUPEL pour 2017)	0,4	0,3	0,4	0,3	0,0	0,0	-1,4
TOTAL	151,5	1,0	138,5	100	-13,0	-	-8,6

La quantité de déchets collectés (OMB) par habitant a diminué de 13 kg, passant de 151,5 kg/hab. en 2010 à 138,5 kg/hab. en 2017⁷.

Les variations relatives qui peuvent être importantes entre les résultats des deux études peuvent être expliquées notamment par :

- L'extension des collectes sélectives de déchets organiques, qui est liée au fait notamment que les citoyens préfèrent probablement déposer leurs déchets organiques devant chez eux plutôt que de faire un compost (plus contraignant) ou de les déposer ailleurs ;
- L'évolution des comportements des ménages en termes notamment de prévention et de respect des consignes de tri.

⁷ Source : <http://environnement.wallonie.be/>

IV. Recommandations méthodologiques et perspectives

Sur base des expériences acquises lors (i) des opérations de collecte et de tri des échantillons et (ii) du traitement et de l'analyse des données, diverses recommandations peuvent être émises, dans le but de préparer au mieux la prochaine analyse de composition des OMB et des déchets organiques collectés sélectivement en Wallonie.

Les principales recommandations⁸ à retenir sont :

- De fixer un objectif de poids d'échantillons à atteindre pour les déchets organiques collectés sélectivement, comme cela a été fait pour les OMB. Cette proposition devrait permettre d'assurer l'extrapolation des résultats obtenus et d'assurer ainsi une meilleure représentativité de la composition des OMB et des déchets organiques collectés sélectivement.
- De focaliser le tri sur les fractions de déchets les plus pertinentes, dans le but de réduire le nombre de catégories de tri, et par la même occasion les biais et les erreurs de tri en début d'étude.
- D'effectuer un tri des déchets sac par sac (ou conteneur par conteneur) pour chacune des strates de l'échantillon, afin de pouvoir calculer la variabilité des résultats au sein des strates, et ainsi améliorer l'extrapolation et la représentativité des résultats.
- D'étudier les effets de la contamination des différentes catégories de déchets par les déchets organiques, dans le but notamment d'appliquer des facteurs correctifs à chaque catégorie de déchets si nécessaire.

⁸ d'autres recommandations sont formulées dans le rapport