



MODECOM™ 2017

Campagne nationale

de caractérisation

des déchets ménagers et assimilés

Mars
2019

Premiers résultats
sur les
ordures ménagères
résiduelles

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Energie

L'ADEME remercie très sincèrement l'ensemble des collectivités ayant accueilli les opérations de terrain de cette troisième campagne nationale de caractérisation des déchets ménagers et assimilés. Leur collaboration a en effet directement contribué au succès de cette campagne à forts enjeux et dont les résultats profiteront à tous les acteurs de la prévention et de la gestion des déchets.

Coordination technique

Rafaëlle DESPLATS - Service Mobilisation et Valorisation des Déchets
Direction Économie circulaire et Déchets - ADEME Angers

Suivi communication

Agnès HEYBERGER - Service Communication et Formation des Professionnels
Direction de la Communication et de la Formation - ADEME Angers

Exploitation des données, rédaction

PROVADEMSE Plateforme d'INSAVALOR SA - Jeanne Bonnet
EPSILON ALCEN - Loïc Viennois

Création graphique

G.V.Création - Valérie Gavégli

Crédits photo

ADEME

Brochure réf. 010744

EAN numérique : 979-10-297-1263-0

Dépot légal : ©ADEME Éditions, mars 2019

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'oeuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

La connaissance de la quantité et de la composition des déchets ménagers et assimilés (DMA) est un élément clé de la politique de gestion des déchets. Cette connaissance est importante tant pour le renforcement des actions de prévention que pour l'évolution des filières de valorisation des déchets après collecte. Elle constitue une véritable aide à la décision dans les

choix techniques et organisationnels et dans le suivi des politiques menées.

L'ADEME a réalisé en 2017 une campagne nationale de caractérisation des DMA dite MODECOM™ 2017 faisant suite aux deux précédentes menées en 1993 et 2007.

Cette troisième campagne a été conçue en vue de contribuer au bilan de la dernière décennie en matière de politique des déchets et de constituer un état des lieux pour la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) permettant de mieux cerner les priorités et efforts à engager pour atteindre les objectifs concernant les déchets ménagers et assimilés.

5 GRANDS OBJECTIFS

1
Mesurer l'évolution de la composition des déchets depuis 2007

2
Déterminer, au niveau national, la part des déchets professionnels pris en charge par le service public de prévention et gestion des déchets (SPPGD)

3
Identifier les gisements ciblés par les actions de prévention et investir le champ du gaspillage alimentaire

4
Identifier les potentiels de valorisation des déchets collectés

5
Mobiliser les filières à responsabilité élargie du producteur (REP) au plus juste de la réalité des gisements

MÉTHODOLOGIE ET PROTOCOLES DE CARACTÉRISATION DES OMR

Plan d'échantillonnage national

Un plan de prélèvement stratifié a été établi et dimensionné pour répondre aux objectifs attendus. 100 communes ont ainsi été sélectionnées **de manière aléatoire** afin d'être représentatives du territoire national au regard de deux variables : la **typologie d'habitat** et les **consignes de tri** (élargies ou non) **des plastiques**.

Elles ont toutes été caractérisées au titre de leurs **ordures ménagères résiduelles (OMR)**, des **emballages** et **papers**, du **verre** et, le cas échéant, des **biodéchets** collectés séparément.

Les protocoles de mise en œuvre ont été conçus afin de tenir compte de l'effet « **saisonnalité** ».

Les communes ont été tirées au sort avec une probabilité proportionnelle au nombre d'habitants.

Communes sélectionnées, géolocalisation - Ressource Google



Nombre de communes

100

Typologie d'habitat

Urbain - Rural -
Mixte - Touristique

Consignes de tri
des plastiques

Classiques - Élargies

Représentativité
nationale



Séparation des OMR produites par les ménages de celles produites par les activités économiques gérées par le service public

Pour chaque commune tirée au sort, **2 tournées de collecte des OMR en porte-à-porte** ont été sélectionnées et ont fait l'objet d'une intervention. Pour chaque tournée échantillonnée, les bacs présentés ont été collectés dans deux bennes distinctes : une benne pour les déchets des « **ménages** » et une benne pour les déchets des « **activités économiques** ».

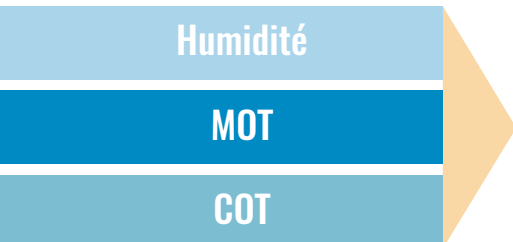
Les quantités collectées par les 2 bennes sur le même circuit de collecte ont été pesées, permettant ainsi d'évaluer la part des déchets des ménages et celle des activités économiques dans la collecte des OMR.



Échantillonnage et caractérisation

Chaque gisement collecté par les bennes « ménages » et les bennes « activités économiques » a fait l'objet d'un **échantillonnage** et d'une **caractérisation**, réalisés conformément aux normes en vigueur.

Le tri a ainsi été effectué en 13 catégories et 47 sous-catégories. Les opérations de criblage se sont déroulées sur table de tri et le tri réalisé sur matière brute (appelé également « tri sur humide »).

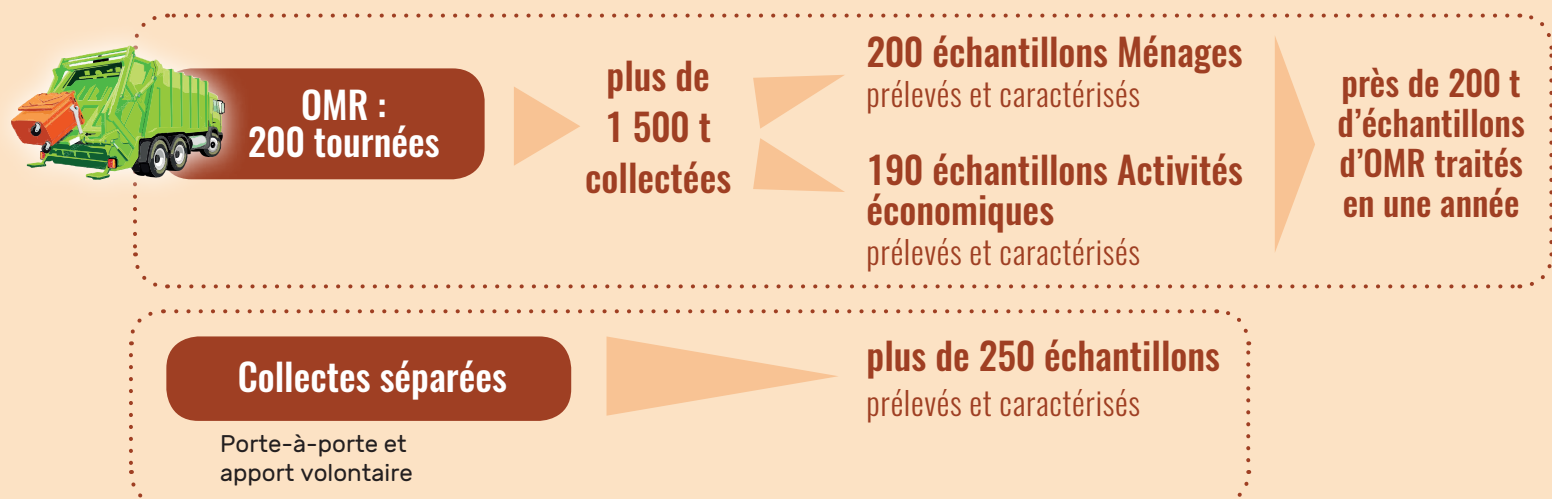


Analyses physico-chimiques

Pour cette troisième campagne, des mesures d'**humidité**, de **matière organique totale** (MOT) et de **carbone organique total** (COT) par catégorie ont été réalisées. Les éléments fins ont également été analysés. Ces mesures permettent d'affiner la connaissance du gisement et l'évaluation de leurs potentiels de valorisation.



BILAN DE LA CAMPAGNE



COMPOSITION DES OMR COLLECTÉES EN PORTE-À-PORTE

Origine du producteur

Moyenne nationale

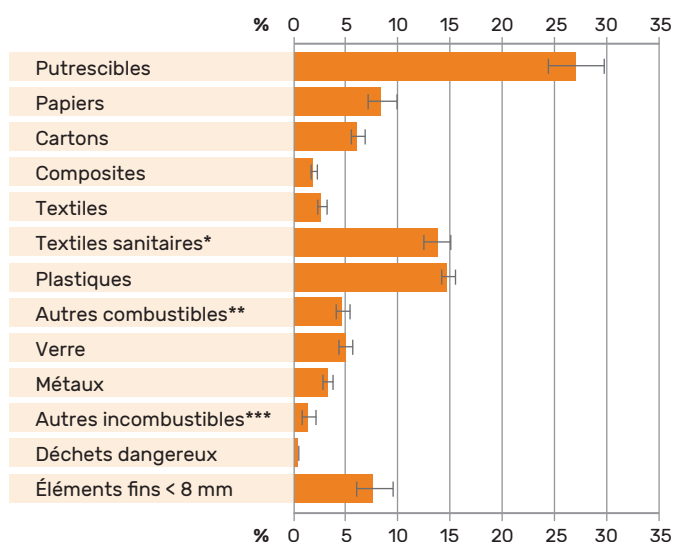
80 % Ménages

20 % Activités économiques

La proportion des quantités collectées d'OMR en provenance des ménages et des activités économiques reste sensiblement la même qu'en 2007.

Composition nationale des OMR en 2017

- sur matière brute - avec répartition des éléments fins entre 8 et 20 mm



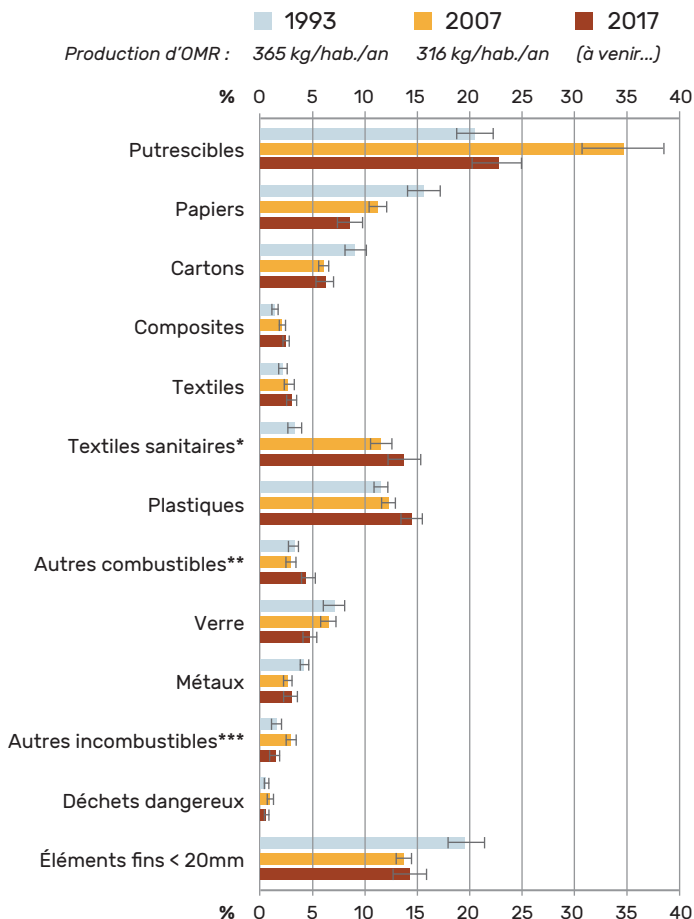
* Ex. de textiles sanitaires : couches, protections hygiéniques, papiers souillés...

** Ex. d'autres combustibles : cagettes, chaussures...

*** Ex. d'autres incombustibles : pots de fleur en terre, briques, objets en grès...

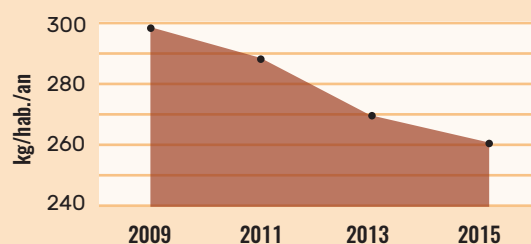
Évolution de la composition moyenne nationale des OMR

sans répartition des éléments fins < 20 mm



Les graphiques de composition proposés présentent des proportions et non des quantités. Ils sont donc à interpréter avec prudence, dans un contexte général de diminution des gisements d'OMR collectés, constaté depuis 2007. En d'autres termes, la baisse des parts de putrescibles, papiers, verre... induit logiquement l'augmentation des parts des autres catégories, ce qui ne signifie pas nécessairement une augmentation des gisements associés.

Évolution du ratio de collecte des OMR



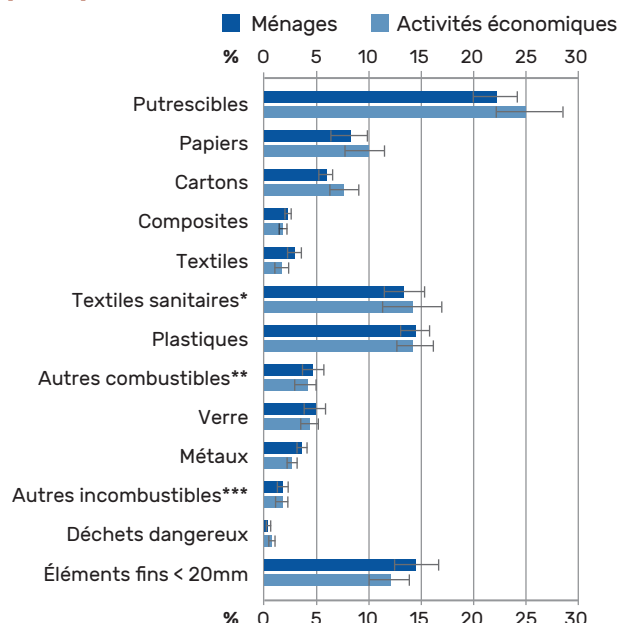
Le croisement des analyses de composition avec les données des flux collectés en 2017 (dont le recueil est actuellement en cours) permettra de préciser ces exploitations (ces restitutions seront disponibles début 2020).

Chaque intervalle de confiance est représenté sur les graphiques par une barre limitée par des bords. Cela signifie que, statistiquement, la vraie proportion d'une catégorie a 95% de chance de se trouver dans cet intervalle. Les proportions représentées sur les graphiques sont quant à elles les moyennes obtenues à partir des échantillons.

Compte tenu des marges d'incertitudes, il n'y a pas de différences significatives entre la composition des OMR en provenance des ménages de celle en provenance des activités économiques.

Composition nationale des OMR en 2017 en fonction du type de producteur

- sans répartition des éléments fins < 20 mm



Des enjeux de prévention et de recyclage pour réduire la production d'ordures ménagères résiduelles (OMR)

Gardons le cap sur la prévention en priorité puis sur le recyclage pour atteindre les objectifs de la LTECV !

Prévention Les actions de prévention des déchets visent à réduire la production de déchets et/ou leur dangerosité et portent sur **l'intégralité du gisement** produit.

Le gisement d'évitement est la quantité de déchets impactable (= qui peut être potentiellement évitée) par la mise en œuvre d'une ou plusieurs actions combinées de prévention.

Le potentiel de réduction d'une action est le pourcentage de réduction des déchets qu'on peut obtenir sur ce gisement en mettant en

œuvre l'(les) action(s).

Les analyses présentées ici quantifient les principaux gisements (d'évitement) qui peuvent faire l'objet d'actions de prévention de la production et **ne préjugent pas de la réduction effectivement accessible.**

La LTECV prévoit de réduire la production par habitant de déchets ménagers et assimilés de 10 % à l'horizon 2020 par rapport à 2010.

LES PUTRESCIBLES

Ils composent plus du quart du gisement d'OMR*

Les **gestes anti gaspi** puis la **gestion de proximité** des biodéchets constituent, en amont de la hiérarchie de traitement, des actions de prévention de ces déchets.



Le **gaspillage alimentaire** - produits alimentaires non consommés, sous emballages ou non - représente **10 % des OMR**

Au-delà des ordures ménagères résiduelles, l'objectif fixé dans le cadre du Pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire initié en 2013 est de réduire de 50 % le gaspillage sur l'ensemble de la chaîne alimentaire en France d'ici 2025.

* les fines < 8 mm, constituées majoritairement de putrescibles, ne sont pas comptabilisées dans les % indiqués à ce stade de l'exploitation de résultats.

Des flux qui peuvent faire l'objet d'une valorisation organique

Associés aux papiers sanitaires et domestiques souillés (essuie-tout, mouchoirs...), c'est **au moins un tiers** des OMR qui constitue ensuite des **flux ciblés par les consignes de valorisation organique et notamment via les collectes séparées de biodéchets.**



Déchets putrescibles

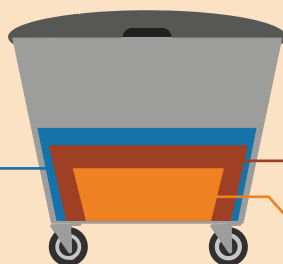
Papiers sanitaires ou domestiques souillés

La réglementation française (LTECV) fixe un objectif de généralisation du tri à la source des biodéchets d'ici 2025, c'est-à-dire « que chaque citoyen ait à sa disposition une solution lui permettant de ne pas jeter ses biodéchets dans les ordures ménagères résiduelles ». Autrement dit, chacun devra avoir accès à une solution de gestion de proximité (composteurs individuels, partagés...) ou à un service de collecte ad-hoc. Plus récemment, le paquet Économie circulaire, qui sera transposé en droit français prochainement, vient renforcer cet objectif en indiquant que les déchets biodégradables devront être collectés séparément ou recyclés à domicile au plus tard le 31 décembre 2023.

Des flux ciblés par toutes les filières REP existantes*

40 % des OMR

Des marges de progression subsistent toujours sur le déploiement et le respect de l'ensemble des consignes de tri.



Zoom sur les EMBALLAGES et PAPIERS

35 % des OMR = Emballages et papiers ciblés par les consignes de tri élargies à l'ensemble des emballages plastiques

25 % des OMR = Emballages et papiers hors extension

Les filières REP visent à garantir le traitement le plus adapté des gisements de déchets dans le respect de la hiérarchie des modes de gestion.

Fondées sur le transfert de la responsabilité et du financement des collectivités vers le producteur, elles incitent les fabricants à s'engager dans une démarche de limitation des déchets et/ou d'éco-conception.

Des gestes qui limitent les emballages et papiers dans les OMR :

- Privilégier les achats en vrac, les éco-recharges ou le réemploi (bouteille consignée...) pour diminuer les emballages
- Limiter les impressions bureautiques et utiliser un stop-pub pour réduire la production de papiers
- Mieux trier les emballages et papiers restants

* textiles, petit électroménager, emballages et papiers...

La LTECV prévoit d'étendre les consignes de tri des emballages ménagers à l'ensemble des emballages en plastique sur tout le territoire d'ici 2022.

Le paquet européen Économie circulaire

D'ici 2025 (cf. directive du 30/05/2018), au moins 55 % des déchets municipaux devraient être recyclés. L'objectif passera à 60 % d'ici 2030 et à 65 % d'ici 2035. 65 % des déchets d'emballage devront être recyclés d'ici 2025 et 70 % d'ici 2030.

Des objectifs distincts sont aussi fixés spécifiquement par matériau d'emballage : pour le papier et le carton, le plastique, le verre, l'acier, l'aluminium et le bois.

Par ailleurs, le projet législatif limite la part de déchets municipaux qui pourront être mis en décharge à un maximum de 10 % d'ici 2035.

Les textiles et les déchets dangereux provenant des ménages devront être collectés séparément d'ici 2025. Les déchets biodégradables devront quant à eux être collectés séparément ou recyclés à domicile d'ici 2024.



MODECOM™, c'est quoi ?

Le MODECOM™ (MODE de Caractérisation des Ordures Ménagères) est une méthode développée par l'ADEME servant à déterminer la composition des déchets produits par les habitants d'une aire géographique définie. Ceci afin d'évaluer, par exemple, le gisement de matériaux recyclables et d'emballages restant dans les ordures ménagères résiduelles. Concrètement, des échantillons de déchets sont prélevés selon des protocoles normalisés (et un plan d'échantillonnage adapté) puis triés sur une table de tri en différentes catégories (déchets putrescibles, papiers, cartons, plastiques...).

L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Elle met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale.

L'Agence aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, les économies de matières premières, la qualité de l'air, la lutte contre le bruit, la transition vers l'économie circulaire et la lutte contre le gaspillage alimentaire.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle conjointe du ministère de la Transition écologique et solidaire et du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation.

www.ademe.fr
[@ademe](https://twitter.com/ademe)

LES COLLECTIONS DE L'ADEME



ILS L'ONT FAIT

L'ADEME catalyseur : Les acteurs témoignent de leurs expériences et partagent leur savoir-faire.



EXPERTISES

L'ADEME expert : Elle rend compte des résultats de recherches, études et réalisations collectives menées sous son regard.



FAITS ET CHIFFRES

L'ADEME référent : Elle fournit des analyses objectives à partir d'indicateurs chiffrés régulièrement mis à jour.



CLÉS POUR AGIR

L'ADEME facilitateur : Elle élabore des guides pratiques pour aider les acteurs à mettre en œuvre leurs projets de façon méthodique et/ou en conformité avec la réglementation.



HORIZONS

L'ADEME tournée vers l'avenir : Elle propose une vision prospective et réaliste des enjeux de la transition énergétique et écologique, pour un futur désirable à construire ensemble.

MODECOM™ 2017

CAMPAGNE NATIONALE DE CARACTÉRISATION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS

Premiers résultats sur les ordures
ménagères résiduelles

Le MODECOM™ 2017 permet de disposer d'un référentiel national actualisé en matière de caractérisation des déchets ménagers et assimilés (DMA). Il ne peut en aucun cas se substituer aux résultats d'une campagne locale qui est définie pour un territoire spécifique et adaptée aux enjeux et objectifs locaux.

Cette synthèse présente les résultats de composition des ordures ménagères résiduelles (OMR). Les résultats incluant les données sur les collectes séparées et les déchèteries seront disponibles après la finalisation des autres travaux d'observation (enquêtes relatives aux gisements de DMA notamment) qui se termineront en 2020.



Pour aller plus loin...

- Caractérisation des déchets
- Guide interactif CARADEME
- Prévention des déchets
- Réduire le gaspillage alimentaire
- Filières REP
- Retours d'expérience

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Energie



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION

www.ademe.fr

010744