

RAPPORT ANNUEL 2018

SUR LE PRIX ET LA QUALITÉ
DU SERVICE PUBLIC
DE PRÉVENTION ET GESTION
DES DÉCHETS MÉNAGERS
ET ASSIMILÉS

**UNE DÉCHÈTERIE MOBILE
DANS MON QUARTIER**

Place Bahadourian Lyon 3
Chaque 1^{er} samedi du mois de 10h à 16h

GRANDLYON
la métropole

GRANDLYON
la métropole

AVANT-PROPOS

La Métropole de Lyon, collectivité territoriale, est compétente pour la gestion des Déchets Ménagers et Assimilés (collecte, traitement et valorisation).

En 2018, le périmètre de la collectivité couvre 59 communes pour un total de 1 381 249 habitants (données INSEE 2016).

Conformément à l'article L 2224-17-1 du Code général des collectivités territoriales (CGCT), issu du décret n°2015-1827 du 30 décembre 2015, le président de la Métropole de Lyon doit présenter un rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de prévention et de gestion des déchets destiné, principalement, à l'information des usagers.

Ce rapport contient notamment les informations suivantes :

- › la situation de la collecte par rapport à l'atteinte des objectifs de prévention et de gestion des déchets fixés au niveau national,
- › les recettes et dépenses du service par flux de déchets et par étape technique.

Les indicateurs techniques et financiers, fondés sur la compatibilité analytique du service de prévention et de gestion des déchets et devant figurer dans le rapport, sont énumérés en annexe des articles D 2224-1 et suivants du CGCT.

Après présentation au conseil de la Métropole, le présent rapport accompagné de l'avis du conseil, sera mis à la disposition du public et transmis aux maires de chacune des communes pour une présentation en conseil municipal.

À NOTER

Les données présentées dans ce document ont été arrêtées au premier trimestre 2019.

Les chiffres sont arrondis à la tonne près, ce qui peut expliquer des écarts lorsque des données sont sommées.

Les mots suivis d'un * dans ce document, font l'objet d'une définition dans le glossaire en pages 73 et 74.

SOMMAIRE



› Les faits marquants.....	4
› La définition de la gestion des déchets	6
› Le territoire desservi	8



1. LA PRÉVENTION DES DÉCHETS 10

› Objectifs de réduction et évolution statistique.....	11
› Le programme local de prévention des déchets 2019-2024.....	11
› Le développement du compostage	13
› La lutte contre le gaspillage alimentaire et pour une consommation responsable en 5 axes	14
› La lutte contre le gaspillage alimentaire dans les écoles et les collèges	15
› Les donneries*, l'art du réemploi à partir des déchèteries	16
› La sensibilisation de la population.....	17



2. LA COLLECTE DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS (DMA) 20

- › Les différents dispositifs de collecte21
- › Les actions d'optimisation.....28
- › La collecte des Déchets Ménagers et Assimilés : résultats quantitatifs et qualitatifs.....31

3. LE TRAITEMENT DES DÉCHETS 36

- › Les différents traitements37
- › Zoom sur le devenir des déchets de déchèteries38
- › Zoom sur le recyclage des emballages et papiers issus de la collecte séparée40
- › Synthèse : le recyclage des déchets ménagers et assimilés.....43
- › La valorisation énergétique des déchets ménagers et assimilés.....44
- › Le traitement en installation de stockage des déchets (ISD).....45
- › Les sites de traitement47

4. LA SYNTHÈSE DE LA GESTION DES FLUX DES DÉCHETS 55

5. LES ACTIONS POUR LIMITER L'IMPACT DES ACTIVITÉS SUR L'HOMME ET L'ENVIRONNEMENT ... 58

- › Les mesures prises pour améliorer les conditions de travail des agents en termes d'hygiène et sécurité59
- › Les actions pour limiter l'impact sur la santé et l'environnement.....60

6. LES MODES DE GESTION ET PRINCIPALES PRESTATIONS 61

- › La collecte : un partage privé/public.....62

7. LE BILAN FINANCIER .. 65

- › Dépenses 201866
- › Recettes 2018 issues des activités67
- › Le coût net de la gestion des déchets68

8. LES INDICATEURS DE SUIVI 69

GLOSSAIRE 72

LES FAITS MARQUANTS



Un nouveau MODECOM

La Métropole de Lyon a réalisé une analyse de la composition des ordures ménagères résiduelles (bacs gris) sur l'ensemble de son territoire.

Les objectifs étaient d'identifier les écarts éventuels selon les différentes typologies d'habitat, de déterminer le potentiel de réduction des déchets produits et de déterminer les catégories et quantités encore récupérables ou valorisables sous forme organique, matière ou énergétique.

Deux séries d'échantillonnages ont eu lieu : une en juin et une en novembre.

Les résultats permettront d'orienter les actions de sensibilisation pour améliorer les résultats, tant sur la thématique réduction des déchets que sur la thématique tri des déchets :

- › Les potentiels « réduction » sont présentés en page 7, dans le schéma des étapes de la gestion des déchets.
- › Le gisement de déchets valorisables matière est présenté en page 41, paragraphe recyclage.

Vers l'amélioration des performances de tri



› **Avril** - Séminaire collaboratif : réunis autour de la thématique de l'amélioration du tri, des agents de la direction adjointe Gestion Des Déchets (GDD) et de la direction Territoires et Services Urbains (TSU) ont œuvré pour permettre la mise en route d'un plan d'action.

› **Juillet** - Attribution du nouveau marché de tri (2018-2025) : deux centres de tri disposant des dernières technologies vont être construits pour trier les emballages légers et papiers collectés par la Métropole. Ces deux sites industriels seront en capacité de trier les plastiques en extension.

› **Décembre** - Séance du conseil métropolitain : la feuille de route d'amélioration du tri est approuvée, elle comporte six axes (décrits en page 11) autour desquels les agents des TSU et de la GDD vont s'organiser.



Une année de questionnement et de partage d'informations

Par délibération du conseil métropolitain du 17 septembre 2018, une mission d'information et d'évaluation relative à la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM) et à son évolution est créée. Constituée d'élus, elle a pour objectifs d'étudier, jusqu'à la fin de l'année, le fonctionnement existant et de proposer des axes d'amélioration. Son rapport d'analyse est attendu pour janvier 2020.

Expérimentation sur de nouveaux modes de collecte plus proches des usagers

À partir de septembre 2018, 9 déchèteries mobiles ont été mises en place dans des secteurs urbains denses de Lyon et Villeurbanne.



Certification ISO 50001 de l'UTVE* Lyon sud

L'unité de traitement valorisation énergétique de Lyon Sud a été certifiée en juin. À présent les 2 UTVE sont certifiées ISO 50001.



Plus de prévention des déchets

La Métropole répond à son obligation réglementaire grâce à l'adoption, en décembre 2018, du Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA).



Ce projet de territoire vise une réduction de 31,9 kg/hab. de Déchets Ménagers et Assimilés (DMA*) hors gravats, entre 2018 et 2024.



Compostage collectif : doublement du nombre de sites de compostage installés et démarrage de l'installation de sites de compostage dans les collèges.



Sous la marque de la solidarité

› **8 134 €** de subvention à l'**Association Française contre les Myopathies (AFM)** calculée en fonction du tonnage de papiers, journaux et magazines collectés, tout au long de l'année.

› **90 547 €** de dons à la **Ligue contre le Cancer** grâce à la collecte du verre, soit 1 887 € de plus qu'en 2017 (+2%).

› **674 tonnes** de vêtements collectés en déchèteries au profit de l'entreprise solidaire **Le Relais (Emmaüs)** et du **Foyer Notre-Dame des Sans-Abri**, soit une augmentation de 11% en tonnage par rapport à 2017.

8 134 €
de subvention
à l'AFM

90 547 €
de dons à la Ligue
contre le Cancer

674 TONNES
de vêtements collectés
au profit de l'entreprise solidaire
**Le Relais et du Foyer Notre-Dame
des Sans-Abri**





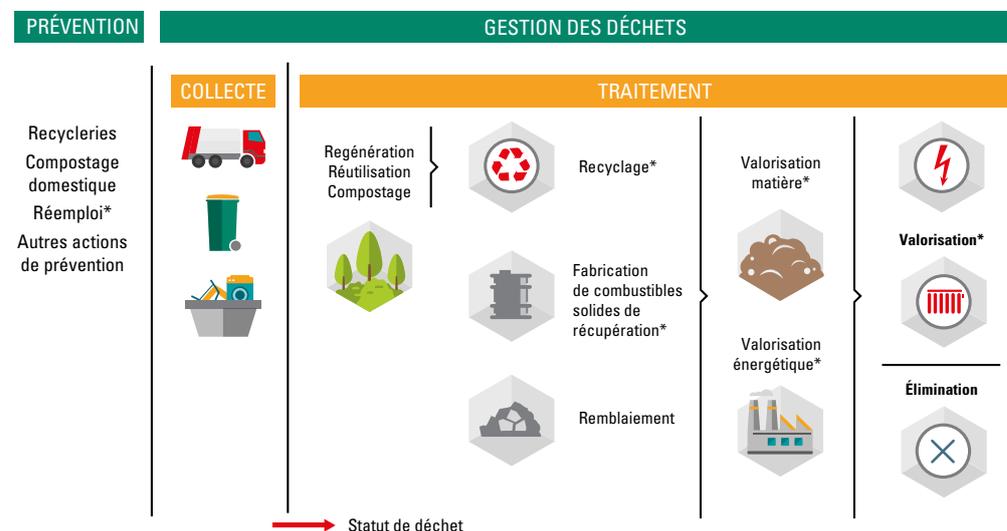
LA DÉFINITION DE LA GESTION DES DÉCHETS

Le lexique à l'usage des acteurs de la gestion des déchets¹

Élaboré par le ministère de la transition écologique et solidaire et en collaboration avec l'ADEME, il précise le périmètre de la gestion des déchets :

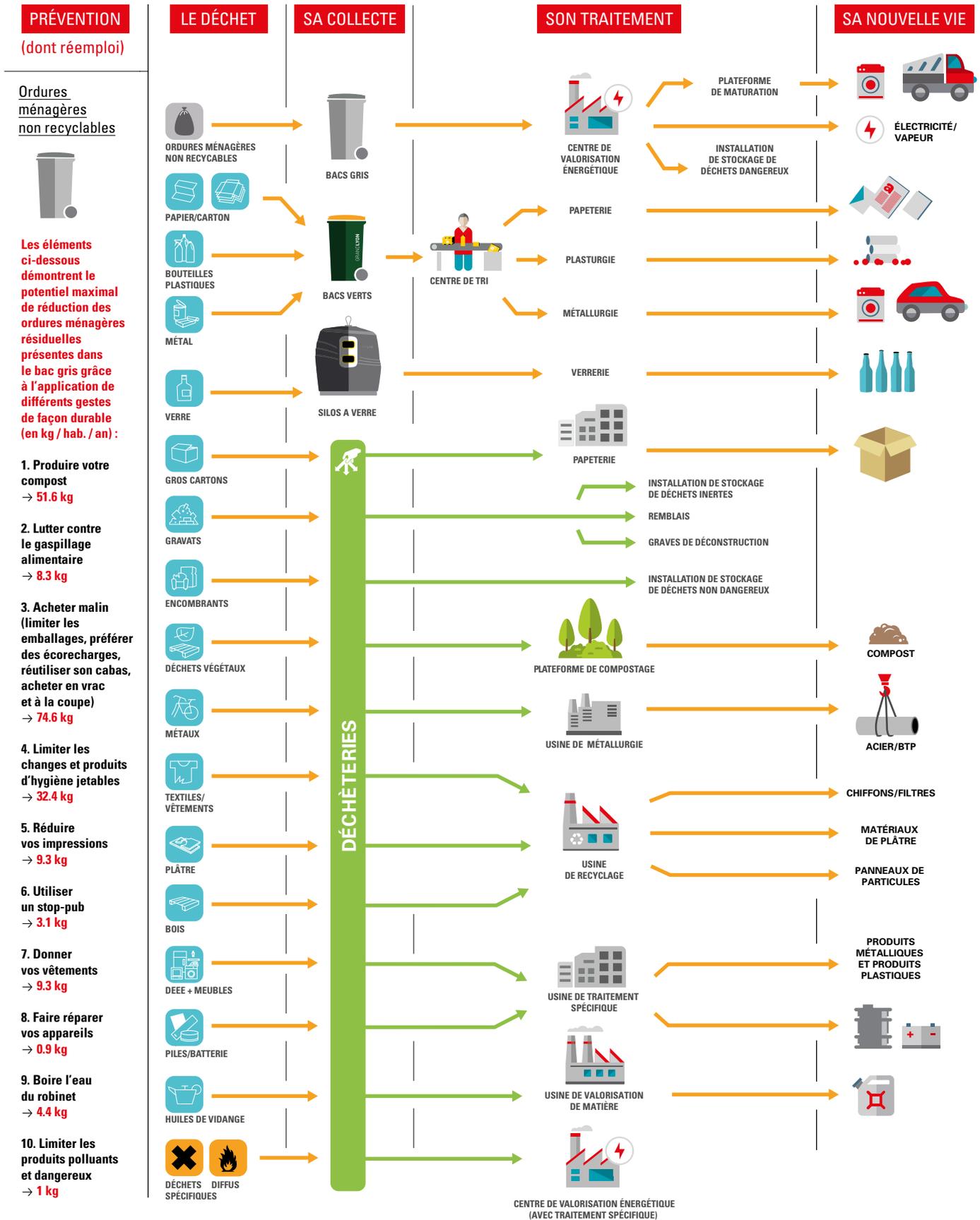
- › le rôle de la prévention ;
- › les différents modes de collecte : en porte-à-porte*, en apport volontaire, séparée ;
- › les diverses étapes de traitement : la valorisation matière* (recyclage*, remblaiement), la valorisation énergétique* ou le traitement ultime, le stockage*.

■ La gestion des déchets



1. Collection *Références* du Service de l'Économie, de l'Évaluation et de l'Intégration du Développement durable (SEEIDD) du Commissariat Général au Développement Durable (CGDD), en partenariat avec l'ADEME, mai 2012.

Les étapes de la gestion des déchets





LE TERRITOIRE DESSERVI

La Métropole de Lyon collecte et traite les déchets ménagers et assimilés sur l'ensemble de ses 59 communes.

Le terme assimilés signifie qu'elle gère aussi les déchets produits par les entreprises et administrations, tant qu'ils sont de même nature et en même quantité que ceux d'un ménage.



59
COMMUNES

=

538,5
KM²

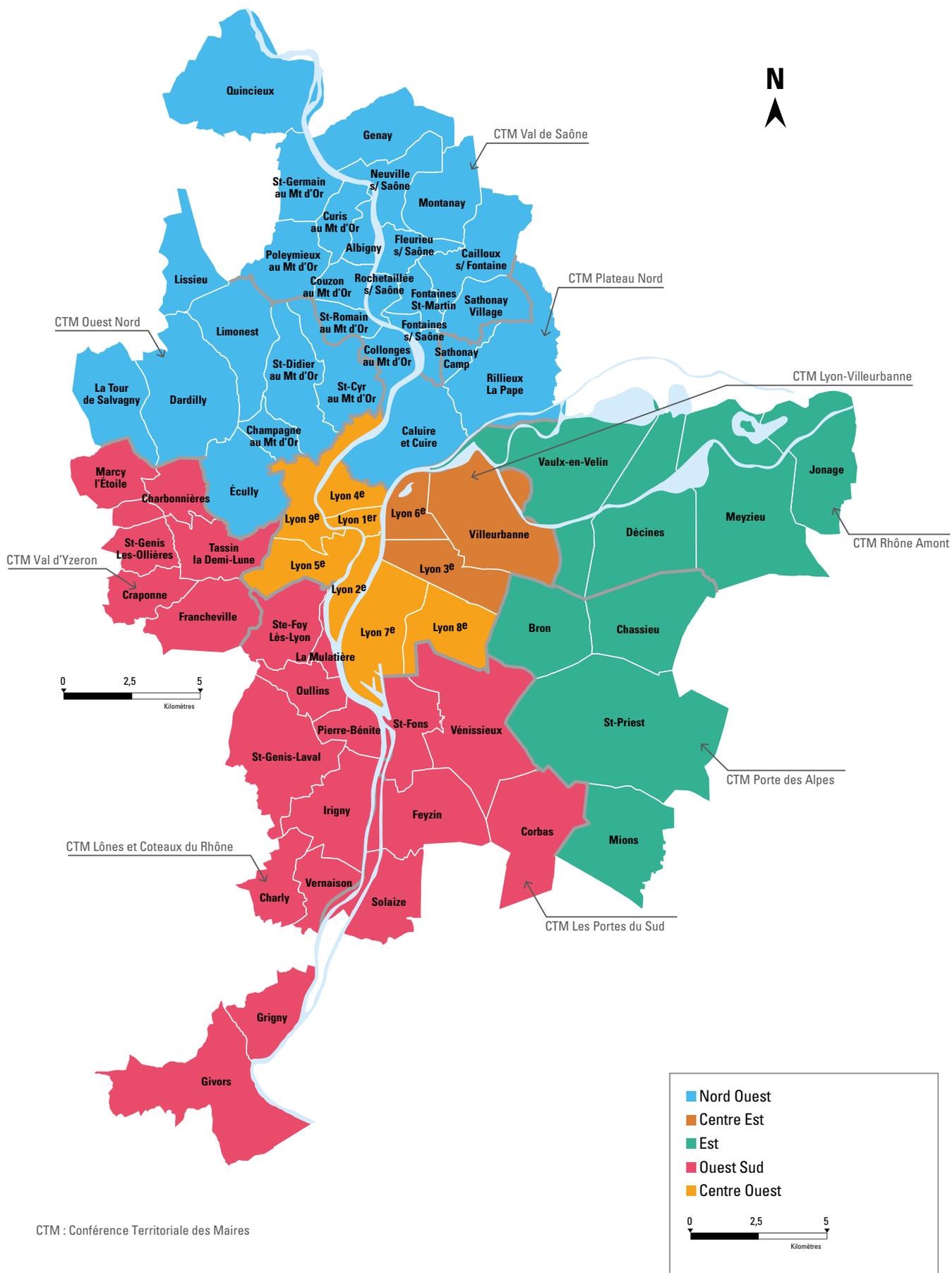


1 381 249
HABITANTS



→ + DE **600 000**
FOYERS

■ Les 5 territoires des services urbains (collecte, nettoyage, voirie)



CTM : Conférence Territoriale des Maires

1

LA PRÉVENTION DES DÉCHETS

Priorité en matière de gestion des déchets, la réduction à la source des déchets est une démarche intégrée par les services de la Métropole de Lyon. Les actions déjà engagées se poursuivent, elles comprennent l'évitement des bio-déchets au travers du renforcement du compostage et de la lutte contre le gaspillage alimentaire, la promotion de la seconde vie des déchets par les donneries ou encore la sensibilisation de la population par le biais de partenariats avec des acteurs du territoire.

Par ailleurs, la Métropole répond à son obligation réglementaire grâce à l'adoption, en décembre 2018, du programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA). Ce projet de territoire vise une réduction de 31,9 kg/hab. de Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) hors gravats, entre 2018 et 2024.

La Métropole poursuit aussi son travail de recensement et de conseil de différents acteurs du territoire menant des initiatives en faveur d'une baisse de la production de déchets.

LA PRÉVENTION DES DÉCHETS AU CŒUR DU PROJET ECZG - ÉCONOMIE CIRCULAIRE ZÉRO GASPILLAGE

L'économie circulaire consiste à changer les modes de production et de consommation pour prélever moins de ressources et produire moins de déchets, autrement dit faire mieux avec moins. Ainsi la Métropole de Lyon agit d'une part avec les entreprises de son territoire pour changer leur mode de production et, d'autre part, avec les habitants du territoire pour changer leur mode de consommation.

Par ailleurs, depuis l'obtention du « label ZDZG – Zéro Déchet Zéro Gaspillage », la Métropole a notamment lancé deux appels à manifestation d'intérêt (AMI) sur l'économie circulaire. Le premier a vu le jour en 2017, le second mi 2018. Cette action se traduit au total par l'accompagnement de 75 projets d'économie circulaire. De la collecte des biodéchets des professionnels à la fabrication de vêtements ou de meubles à partir de chutes, en passant par des projets de mutualisation, les initiatives sont nombreuses pour changer de modèle économique.

En mai 2018, la Métropole de Lyon a organisé des **rencontres de l'économie circulaire**, en présence de Brune Poirson, Secrétaire d'État. L'évènement s'est déroulé à Lugdunum, musée et théâtres romains, à Lyon. Les projets innovants et responsables de la 1^{re} édition de l'AMI ont pu être présentés via des vidéos. Un guide des acteurs territoriaux de l'économie circulaire a également été réalisé à cette occasion.



**OBJECTIF LÉGAL
DE RÉDUCTION
POUR 2020 :**

- 10 %

Depuis 2010,
les déchets
ménagers
et assimilés
ont diminué de

4,5 %

Entre 2010 et 2017,
ce taux était de

5,3 %

Objectifs de réduction et évolution statistique

La loi de transition énergétique pour une croissance verte, de 2015, a réaffirmé la primauté de la prévention et de la réduction de la production de déchets, avec l'objectif de réduire de 10 % les quantités de Déchets Ménagers et Assimilés produits par habitant, en 2020 par rapport à 2010.

Au niveau de la Métropole, en 2018, la quantité de DMA produite par habitant a diminué de 4,5 % par rapport à 2010. Cette réduction n'est pas assez significative, l'enjeu premier reste donc de renforcer la diminution à la source.

Le programme local de prévention des déchets 2019-2024

L'année 2018 est marquée par l'adoption du programme local de prévention des déchets ménagers assimilés (PLPDMA), permettant de disposer d'une stratégie et d'un plan opérationnel sur une période de 6 ans, jusqu'en 2024.

L'ÉLABORATION DU PLPDMA

Au cours du premier semestre, la phase de construction du PLPDMA s'est traduite par la consolidation du diagnostic de territoire entrepris en 2017 et la détermination des objectifs de réduction des quantités de DMA produits. Pour cela, de nombreux acteurs ont été associés. En premier lieu, au sein de la Commission Consultative d'Élaboration et de Suivi (CCES), instance créée pour élaborer et suivre le projet avec différents collèges (élus, associations, éco-organismes, organismes institutionnels). En parallèle, des groupes de travail complémentaires ont été organisés pour co-construire le programme d'actions. 10 sessions de travail rassemblant plus de 75 personnes au total ont permis de déterminer et alimenter 21 fiches-actions.

Entre septembre et octobre, les citoyens métropolitains ont été invités à émettre des avis et des remarques sur le projet, lors de la phase de consultation du public. Près de 320 contributions ont permis de conforter le programme d'actions mis en ligne sur le site internet de la collectivité. Validé lors d'une CCES, le projet a été adopté le 10 décembre 2019 par le conseil de Métropole.





FAIT MARQUANT

Le nouveau programme de prévention des déchets a été co-construit avec les acteurs concernés et conforté par une consultation publique.

LES 7 AXES DU PLDPMA

Le programme d'action pluriannuel se traduit par 21 actions réparties selon 7 axes :

AXE 1 – Encourager l'exemplarité des structures publiques. Un des volets opérationnels de cet axe concerne la promotion des achats publics durables par la constitution d'un réseau entre les différents acteurs (élus, agents...). Il s'agit aussi d'œuvrer pour la mutualisation des moyens et / ou équipements entre les services et entre les communes du territoire, en partant d'une identification précise des biens ciblés.

AXE 2 – Donner de la visibilité à la prévention des déchets sur le territoire. Alors que l'essaiage des gestes de prévention repose beaucoup sur les changements de comportement à partir d'initiatives déjà présentes, un projet de cartographie recensant les acteurs œuvrant sur la réduction des déchets sera mis en place. Il s'agit aussi par ce biais de valoriser les acteurs locaux dans leur initiative.

AXE 3 – Expérimenter de nouvelles modalités de tarification du service public.

AXE 4 – Lutter contre le gaspillage alimentaire. Pour le grand public, il se traduit par l'engagement d'actions de sensibilisation via la promotion d'astuces « anti-gaspi », lors d'évènements ou d'ateliers, en lien avec des acteurs du territoire (associations, communes...).

AXE 5 – Encourager la gestion de proximité des biodéchets et réduire la production de résidus végétaux.

Le soutien au compostage individuel pour les habitants possédant un jardin, le soutien au compostage partagé pour les habitants situés en milieu collectif (renforcement du dispositif déjà existant), et le broyage des déchets verts constituent les actions centrales de cet axe.

AXE 6 – Donner une seconde vie aux produits destinés à l'abandon. La dynamisation des lieux d'échange déjà existants ainsi que la création d'autres sites contribueront au renforcement du don et du partage. Grâce à l'animation d'un réseau de référents ou la tenue d'ateliers de partage des savoirs, il s'agit également de promouvoir la réparation, le troc et la consommation responsable pour, in fine, limiter l'acte d'achat de produits neufs.

AXE 7 – Promouvoir l'éco-consommation. L'incitation des habitants à limiter l'utilisation de produits dangereux en proposant des alternatives responsables et durables répond à l'enjeu de la prévention qualitative. Différentes activités sont concernées (nettoyage, bricolage, jardinage). Pour cela, des ateliers seront organisés via un cadre d'intervention spécifique qui devrait être opérationnel dès 2020.

Chaque année, au sein de la commission consultative d'élaboration et de suivi, le PLDPMA fera l'objet d'une évaluation sur l'impact des actions mises en œuvre.



76
projets
de compostage
partagé

Parmi lesquels
les premiers
collèges
métropolitains
équipés d'un site
de compostage

Le développement du compostage

La Métropole de Lyon continue ses actions en faveur du compostage de proximité, initiées en 2016.

LE DISPOSITIF EN DÉTAILS

La Métropole organise, chaque année, deux à trois comités de sélection de projets de compostage partagé. Le porteur de projet peut être une copropriété, un bailleur, une association ou une commune. Une fois sélectionnée, la structure lauréate signe une convention de mise à disposition du matériel de compostage avec la Métropole de Lyon. Au préalable, l'organe décisionnel du porteur de projet doit avoir délibéré en faveur de sa mise en place.

Les projets retenus bénéficient ensuite d'un accompagnement pour une durée de 9 mois (sites en pieds d'immeuble et de quartiers) ou 18 mois (sites de cantines scolaires) afin de parvenir à l'autonomie de gestion. Ce dispositif est complété par des sessions de formation « référents de site » et « guide composteurs ».

Dans cette démarche, la Métropole est assistée, via un marché public, par l'association Trièves Compostage Environnement, qui s'est associée à Pystiles pour les projets en pied d'immeuble et à La jardinière partageuse pour les sites de quartier.

Pour la fabrication des composteurs, la fourniture du petit matériel et l'installation sur site, la Métropole a confié ces prestations à l'entreprise Rhône Insertion Environnement, dans le cadre d'un marché public d'insertion.

La Métropole de Lyon met ici aussi en œuvre sa compétence *Insertion* et soutien à l'Économie Sociale et Solidaire (ESS).

LES RÉSULTATS 2018

5 sessions (d'une demi-journée) de guides composteurs ont été organisées, elles ont chacune réuni une quinzaine de participants. Une de ces sessions a été organisée pour le personnel des collèges. Sur la même période, 8 sessions « référents de site » ont été mises en place.

76 projets de compostage partagé ont été installés (soit presque le double qu'en 2017) : 49 sites en pieds d'immeuble, 14 sites à l'échelle d'un quartier, 10 sites au sein des écoles du territoire et 3 sites au sein des collèges. Il s'agit des premiers collèges équipés sur le territoire.

UNE ACTION ENGAGÉE EN 2018 AVEC DES RÉSULTATS CONNUS DANS LA PROCHAÎNE ÉDITION

La Métropole a également étudié la faisabilité d'une expérimentation de broyage d'une partie des sapins de Noël collectés, avec utilisation du broyat dans les composteurs partagés situés à proximité des points de collecte des sapins. Cette opération, nécessitant un important travail préparatoire, a été réalisée par Rhône Insertion Environnement et s'est déroulée en janvier 2019.





Près de
4 000 personnes
rencontrées,
1 900 quizz
remplis, et
1 100 personnes
prêtes à recevoir
régulièrement
des informations
de la part des
associations
sur le gaspillage
alimentaire

Une famille
« Zéro déchet –
zéro gaspi » divise
par **2** en moyenne
sa production
d'ordures
ménagères
assimilées (OMA)

La lutte contre le gaspillage alimentaire et pour une consommation responsable en 5 axes

Dans le cadre de sa politique locale de prévention des déchets, la Métropole poursuit ses actions autour de la lutte contre le gaspillage alimentaire et pour une consommation plus responsable. Ainsi, un marché public est en place depuis l'automne 2016. Pour rappel, le groupement lauréat est composé de l'association Récup & Gamelles, l'association Aremacs, Efemera et du bureau d'études et de conseil Verdicité.

Les actions réalisées en 2018 sont synthétisées selon les 5 axes mis en place :

AXE 1 - SENSIBILISATION À LA LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE LORS D'ÉVÉNEMENTIELS (FESTIVALS, MARCHÉS, ÉVÉNEMENTS SPORTIFS...)

25 interventions ont eu lieu, à Bron, Feyzin, Givors, Grigny, Meyzieu, Oullins, Rillieux-la-Pape, Saint-Genis-Laval, Saint-Priest, Vénissieux, Villeurbanne ainsi que dans les 1^{er}, 3^e, 4^e, 5^e, 8^e et 9^e arrondissements de Lyon.

Au total, depuis le début du marché, 54 interventions ont été réalisées. Les animations proposées prennent la forme de dégustations culinaires, de démonstrations ou d'ateliers participatifs.

AXE 2 - SENSIBILISATION À LA LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE LORS D'ATELIERS-FORMATIONS (EN PETITS GROUPES)

34 ateliers ont été réalisés auprès d'un public varié (enfants, adultes, seniors), à Bron, Dardilly, Feyzin, Fontaines-Saint-Martin, Meyzieu, Oullins, Pierre-Bénite, Saint-Fons, Sainte-Foy-lès-Lyon, Vaulx-en-Velin et Vénissieux ainsi que dans les 1^{er}, 3^e, 5^e, 6^e, 8^e et 9^e arrondissements de Lyon. Depuis le démarrage du marché public, 79 interventions ont été réalisées. Les animations proposées prennent deux formes : ateliers « cuisto » ou ateliers « bocaux ».

AXE 3 - ORGANISATION ET ACCOMPAGNEMENT D'UN RÉSEAU DE FAMILLES « ZÉRO DÉCHET - ZÉRO GASPI » SUR UNE COMMUNE DE LA MÉTROPOLE

Les actions menées à Vénissieux ont notamment consisté en la poursuite de l'accompagnement des familles avec la mise en place de temps collectifs et la réalisation d'une nouvelle phase de pesée (pour comparer les résultats avec la phase de pesée initiale). Un événementiel permettant de faire le bilan de l'opération a également été organisé, en partenariat avec la commune, autour d'un buffet « zéro-gaspi » et la tenue du spectacle pédagogique « Élémenterre – Mon cher Ratson ». L'ensemble de ces actions ont permis de partager des pratiques et des savoirs.

Sur un plan quantitatif, il a été démontré que chaque famille pouvait engager un processus variable de réduction des déchets, quel que soit son niveau de départ. Au global, les participants ont réussi à diviser par deux le poids de leur poubelle, et jusqu'à douze pour les plus acharnés ! La moyenne de la production d'ordures ménagères assimilées (OMA) des familles participantes, à la fin du défi, était de 145 kg/hab./an contre 297 kg/hab./an sur l'ensemble du territoire.

À l'issue de la consolidation de tous les enseignements de cette action menée à Vénissieux, un nouveau défi renommé parcours « zéro déchet » a été envisagé par la Métropole, à Vaulx-en-Velin. La sélection de cette commune s'est faite sur la base de différents critères (mixité sociale, production de déchets, offre disponible sur le territoire, solutions de gestion alternative des déchets proches, points d'appui sur le territoire). Dès septembre 2018, les actions préparatoires ont été engagées : mise à jour des outils de communication, liens avec les partenaires et les relais, planification des actions,... Une réunion de lancement a été organisée en décembre 2018.

AXE 4 - CONTRIBUTION À LA CRÉATION D'OUTILS DE COMMUNICATION AUTOUR DU GASPILLAGE ALIMENTAIRE

Le livret « anti-gaspi » qui comporte des informations et des astuces pour le grand public a été diffusé tout au long de l'année auprès des personnes sensibilisées lors d'animations et d'ateliers. Il est également mis à disposition sur les sites des partenaires. Depuis sa réalisation, près de 6 000 exemplaires ont été distribués.

AXE 5 - SENSIBILISATION DES AGENTS DE LA MÉTROPOLE DE LYON À LA LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE VIA UN ÉVÉNEMENTIEL

Lors de la journée nationale « anti-gaspi », du 16 octobre 2018, plusieurs animations se sont déroulées simultanément, pendant la pause méridienne, sur 4 sites de la Métropole (restaurant administratif, Halle Borie et les Maisons de la Métropole de Villeurbanne et Lyon 9-Bourgogne). Cette action a associé de nombreux services de la Métropole et d'autres entités externes.



La lutte contre le gaspillage alimentaire dans les écoles et les collèges

LE PROJET ZÉRO GASPI

La Direction Adjointe Gestion des Déchets est associée, depuis 2014, au projet des classes culturelles numériques porté par la Direction Innovation Numérique et Systèmes d'Information, avec d'autres directions et services de la Métropole (éducation, développement durable...).

Ce projet « zéro gaspi » consiste à travailler avec plusieurs établissements sur la lutte contre le gaspillage alimentaire. Accompagnés par la designer Léa Bougeault du studio de design culinaire Miiit, des collégiens mènent l'enquête au sein de leur établissement, identifient les causes du gaspillage et proposent des dispositifs innovants, ludiques et adaptés afin de sensibiliser leurs camarades et, à terme, réduire la production de déchets au collège.

9 classes volontaires de 4 collèges sur le périmètre de la Métropole de Lyon ont ainsi été concernées lors de l'année scolaire 2017-2018. Il s'agit des établissements Jean-Baptiste de la Salle (Lyon 4^e), Honoré de Balzac (Vénissieux), Professeur Marcel Dargent (Lyon 3^e) et Évariste Galois (Meysieu). Le 5 juin 2018, une restitution annuelle des projets a été réalisée au Domaine de Lacroix Laval. Cette journée clôture ainsi le travail réalisé pendant l'année scolaire avec la confection sur place puis la présentation des recettes des élèves.

L'opération a été reconduite pour l'année scolaire 2018-2019 avec une ouverture du dispositif aux écoles primaires du territoire métropolitain. Les établissements concernés sont les suivants : écoles Joliot Curie (Vénissieux) et Simone Veil (Saint-Fons), collèges Alain (Saint-Fons) et André Lassagne (Caluire-et-Cuire).

Plus d'informations sur <http://zerogaspi.laclass.com/>

LES ACTIONS DANS LA RESTAURATION COLLECTIVE AU SEIN DES ÉTABLISSEMENTS SCOLAIRES GÉRÉS PAR LA COLLECTIVITÉ

La Métropole de Lyon assure la compétence de la restauration collective dans les collèges. Dans le cadre des 24 délégations de service public qui ont démarré à partir de l'année scolaire 2018-2019, des prescriptions sur la prévention et la gestion des déchets ont été intégrées dans la notation et l'exécution des prestations (pesée, réalisation d'animations « anti-gaspi »...). Pour les collèges, dont le service est assuré en régie, un cadre d'intervention a permis d'enclencher un processus d'accompagnement et de formation des cuisiniers des collèges.



Sur le site Zéro Gaspi, les classes rendent compte de leurs actions pour lutter contre le gaspillage alimentaire.



Les donneries
ont récolté

345
TONNES
de dons

Les donneries*, l'art du réemploi à partir des déchèteries

L'idée de réutiliser ou réparer des objets en bon état est au cœur de la démarche de réduction des déchets menée par notre collectivité depuis plusieurs années. 12 déchèteries ont été dotées d'espaces de réemploi – appelés donneries – depuis novembre 2015.

Les déchèteries concernées sont celles de Caluire-et-Cuire, Champagne-au-Mont-d'Or, Décines-Charpieu, Francheville-Sainte-Foy, Grigny-Chantelot, Lyon-Vaise, Mions-Corbas, Pierre-Bénite, Saint-Genis-les-Ollières, Saint-Priest, Vaulx-en-Velin et Villeurbanne-Kruger.

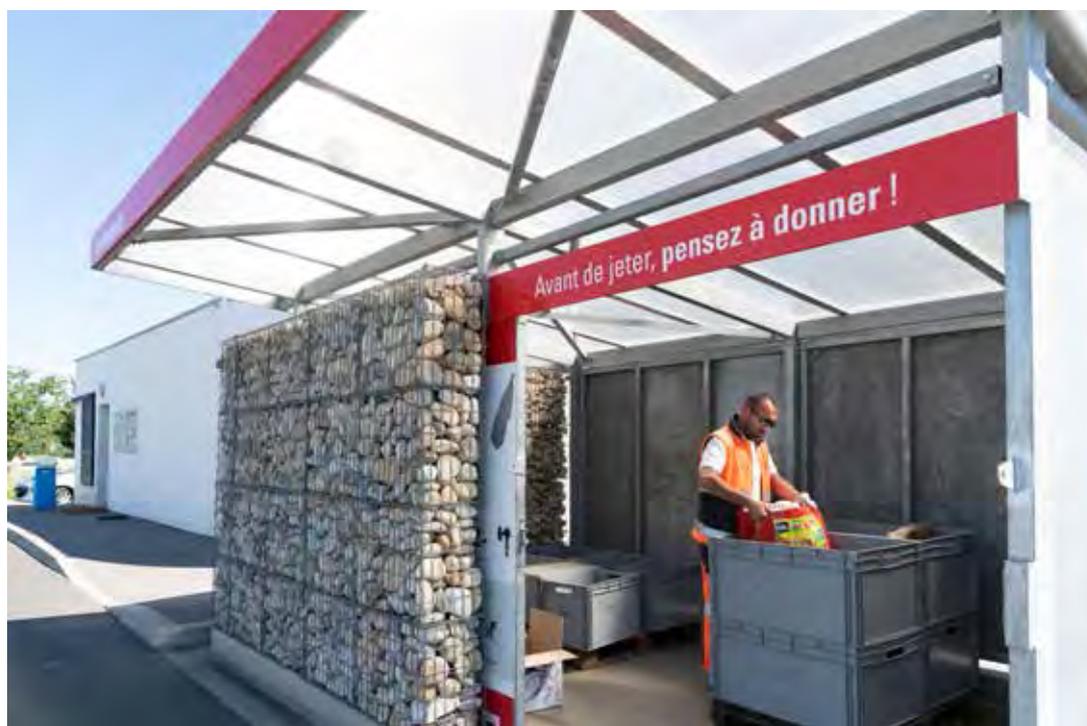
À l'exception des vêtements, du linge et des chaussures, pour lesquels le don est déjà organisé via les bornes de collecte sur l'espace public ou privé, la plupart des autres objets peut être donnée : consoles et jeux vidéo, ordinateurs, téléviseurs, appareils photo, téléphones, lecteurs CD, DVD, livres, vélos et pièces détachées, articles de sport et de loisirs, instruments de musique, jeux, jouets, peluches, meubles, objets de décoration, vaisselle, électroménager, outils de bricolage et de jardinage, montres et bijoux, équipements bébé, accessoires et bagagerie...

Les dons sont acceptés le matin. Ils sont acheminés chaque après-midi vers les sites d'associations relevant de l'économie sociale et solidaire². Ces associations ont été retenues via un appel à projets qui a été renouvelé en 2016. Après les avoir réparés si nécessaire, ces structures les mettent ensuite à disposition des personnes en difficulté ou les vendent à des particuliers. Cette activité leur permet ainsi de bénéficier d'une ressource financière pour leurs autres actions solidaires.

Les tonnages de dons réceptionnés par les structures bénéficiaires reviennent au niveau de 2016, avec 316 tonnes collectées. Ces tonnages sont estimés à l'aide d'une méthodologie partagée avec l'ensemble des structures impliquées.

Les dons relevant de la catégorie « loisirs » sont les plus importants en termes de quantités (40% du poids), suivis de près par les dons d'objet de la maison (32%) puis du petit mobilier (19%).

Au niveau des apports journaliers, près de 841 kg en moyenne sont collectés par jour sur l'ensemble des donneries en 2018, soit environ 70 kg par donnerie. Le poids est cependant très variable selon les sites et les jours (le samedi est en général plus propice aux apports de dons) et les mois.



2. Espace vêtements du cœur, Foyer Notre-Dame des Sans-Abri, La p'tite rustine, Change de chaîne, Les bikers, Chat perché, Tricycle, Emmaüs Lyon, Envie Rhône, Estime, SARL Groupe Vita, REED.



550
élèves
sensibilisés

La sensibilisation de la population

Chaque année, de multiples actions sont menées dans le cadre du plan d'éducation au développement durable (PEDD), dispositif en œuvre depuis de nombreuses années. Entre 2015 et 2018, près de 140 entités ont été destinataires d'intervention.

JEUNE PUBLIC : LA PRÉVENTION DES DÉCHETS À L'ÉCOLE

La sensibilisation des publics scolaires s'effectue grâce aux interventions de différentes associations, essentiellement grâce aux structures FNE-Rhône et Apieu Mille qui abordent les thématiques de réduction, de propreté et de tri des déchets, mais aussi d'Eisenia qui est spécialisé sur la thématique du compostage (projet pédagogique de mise en place d'un lombricomposteur en classe).

Par ailleurs, l'association « Atelier Soudé », dont l'objet est d'œuvrer en faveur de la promotion de la seconde vie des déchets à travers la réparation d'appareils électroniques et électriques, a mené plusieurs ateliers ludiques et éducatifs auprès du jeune public. Ont été concernés : 86 enfants de 4 classes de l'école Youri Gagarine de Vaulx-en-Velin ; 135 enfants et jeunes de 12 à 17 ans, au sein des MJC de Villeurbanne et Montplaisir (Lyon 8^e), mais aussi l'ACSO à Oullins ou encore les centres sociaux Louis Braille de Saint-Priest et Sauvegarde de Lyon 9^e.

18 classes ont fait l'objet d'interventions pédagogiques dans 10 écoles. 3 centres sociaux et 3 MJC ont été concernés par les interventions. Il convient aussi d'ajouter les collégiens sensibilisés lors de la restitution du projet « zéro gaspi » avec un stand d'APIEU. Au total, cela représente près de 550 élèves sensibilisés sur l'année.



ALLER À LA RENCONTRE DU GRAND PUBLIC

La sensibilisation auprès des publics adultes s'est aussi poursuivie. Des interventions ont été menées par Eisenia sur l'auto-fabrication de lombricomposteurs auprès de 5 structures hors établissement scolaire (centre social du Point du jour, Restos du cœur, Chrs Carteret à Villeurbanne, groupes d'habitants à Vaulx-en-Velin).

Par ailleurs, l'association Apieu Mille Feuilles a conduit un projet sur la commune de Pierre-Bénite en associant la commune, le conseil citoyen et le bailleur Grand Lyon Habitat afin de rendre les habitants acteurs de leur quartier, de leur donner les moyens et outils pour améliorer leurs habitudes de consommation et de tri.

L'association Aremacs est intervenue pour réaliser un accompagnement auprès de 7 structures du territoire afin d'assurer la réduction et la gestion des déchets lors d'événements. Il s'agit des mairies de Givors, Lyon 2^e, Rillieux-la-Pape, Vaulx-en-Velin et Vénissieux; du centre social d'Oullins et des associations Feelin'Vibes et Médiatone. Cet accompagnement se traduit en plusieurs étapes : état des lieux et diagnostic, formation, mise à disposition de supports de tri et bilan (dont questionnaire d'évaluation post événement).

Les structures Récup & Gamelles et Conscience et Impact Écologique ont poursuivi une démarche d'accompagnement auprès de 16 restaurateurs sur la prévention et la gestion des déchets avec la réalisation de diagnostic et des propositions d'actions (sur l'approvisionnement, le lien avec les fournisseurs, la réduction du gaspillage alimentaire...). La méthode réside sur des temps d'échange collectif à partir d'une phase d'état des lieux. Une diffusion des bonnes pratiques est aussi réalisée notamment par le biais d'une newsletter.

LA SEMAINE EUROPÉENNE DE RÉDUCTION DES DÉCHETS

Lors de la semaine européenne de réduction des déchets, en novembre 2018, la Métropole de Lyon a été très active et s'est mobilisée sur différents plans.

Tout d'abord, des représentations du spectacle Plastic Planet se sont tenues à la MJC de Vaulx-en-Velin et au collège d'Irigny (représentants au total plus de 150 personnes). Un débat public sur la question de l'évitement des déchets en plastique a été organisée à Vaulx-en-Velin, avec le concours de plusieurs témoignages d'experts (Océans sans plastique, Cefrepade, Zéro Déchet, Mouvement de Palier).

Enfin, en partenariat avec la MAIF, la première édition du salon « Aujourd'hui pour demain » s'est tenue le 24 novembre. Organisé à l'Hôtel de Métropole, ce forum a réuni près de 70 exposants de l'Économie Sociale et Solidaire pour échanger sur les bonnes pratiques et imaginer de nouvelles initiatives pour agir et consommer autrement. Près de 950 personnes ont pu bénéficier d'un programme varié et participatif. Des conférences en continu ainsi qu'un programme d'animations ont permis de sensibiliser les grand-lyonnais aux nouvelles façons de consommer.

Parmi les univers de ce forum, celui sur le zéro déchet a associé une dizaine d'acteurs associatifs et du monde de l'entreprise (Bricologis, Aremacs, Pistyles, Zéro Déchet, Recup & Gamelles, Mineka,...).

Cette première édition, co-organisée par la Métropole de Lyon et la MAIF, aura été riche, tant par l'esprit bienveillant et constructif de tous les participants (citoyens, associations, élus, start-up, monde universitaire...) que par le contenu des échanges et des initiatives locales présentées.



La MJC Confluence a poursuivi son projet innovant « Consommation éco-citoyenne à Confluence sur les pratiques alimentaires et la gestion des déchets ». Celui-ci consiste à aborder les questions de réduction et de valorisation des déchets mais aussi la thématique de l'alimentation. L'objectif est d'impulser une dynamique citoyenne et participative auprès des habitants, à l'échelle du quartier Perrache-Confluence. Sur l'année 2018, la priorité a été donnée au renforcement de l'accompagnement individuel et l'évaluation de l'impact des actions.

L'association « Atelier Soudé » a mené plusieurs ateliers de co-réparation auprès des adultes au sein de 4 structures (centre Social Louis Braille (Saint-Priest), Espace Créateur de Solidarités (Saint-Fons), MJC Saint-Rambert et MJC de Villeurbanne).

Par ailleurs, 3 nouvelles structures ont intégré le PEDD en 2018 avec la même volonté de faire évoluer les pratiques et tendre vers le changement de comportement. Il s'agit des entités « Espace créateur de solidarités », « Mouvement de palier » et « Boîtes à partage ».

« Mouvement de palier » a mis en place son projet de formation-action « Fais bouger ton palier » qui vise à mobiliser et former des habitants d'immeuble pour qu'ils deviennent ambassadeurs sur la réduction et le tri des déchets. Les communes/quartiers concernés sont les suivants : Lyon 9^e, Confluence, Oullins, le Plateau de la Croix Rousse, Cusset et Vaulx-en-Velin. Par ailleurs, des cycles d'intervention spécifique se sont déroulés en quartiers politiques de la ville (sur les secteurs Duchère, Point du jour, Neuville-sur-Saône et Saint-Priest). Au total, près de 60 nouveaux ambassadeurs répartis dans 11 communes différentes ont été formés.

La structure « Boîtes à partage » a conduit plusieurs actions visant le développement des boîtes à partage via la création d'un guide, la mise en place et l'accompagnement de deux points de partage alimentaire de réfrigérateur et garde-manger (à Lyon 1^{er}), l'expérimentation d'un magasin gratuit (1 000 objets donnés sur 8 demi-journées, plus de 200 visiteurs uniques par permanence d'ouverture du magasin gratuit), et des temps d'animation et formation.

La structure « Espace Créateur de Solidarité », située à Saint-Fons, a été soutenue dans le cadre de son projet de « Brico-mobile ». Ce dernier consistait notamment à sensibiliser les habitants sur le fait de donner une seconde vie aux objets, de recycler plutôt que de jeter, mais aussi de participer à des projets collectifs visant à l'aménagement de leur cadre de vie. Ainsi, sur Lyon 8^e, Saint-Fons et Neuville-sur-Saône (en lien avec les bailleurs Alliade Habitat et Lyon Métropole Habitat), le projet a été de construire, avec les habitants, des objets avec des matériaux de récupération ou d'effectuer du tissage avec des matériaux recyclés.

Enfin, via une convention-cadre de partenariat, la Métropole a décidé de soutenir le bailleur social Dynacité dans son effort de créer et entretenir une dynamique collective liée à l'implication des habitants dans des démarches d'amélioration du tri et de prévention des déchets. L'action subventionnée concerne deux projets distincts, prenant lieu sur deux quartiers gérés par ce bailleur, à Vaulx-en-Velin :

- ▶ Le quartier de Cervelières : Dynacité souhaite collaborer avec Eisenia, le bailleur voisin, dans un objectif de valorisation des espaces extérieurs et de meilleure gestion des déchets encombrants.
- ▶ Le quartier de Verchères : Dynacité souhaite renforcer ses actions liées à la mise en place d'une recyclerie effectuée fin 2016, et notamment par le biais d'action de formation et de communication, de valorisation des initiatives et d'investissements matériels.

L'ESSENTIEL

LA PRÉVENTION DES DÉCHETS

La production de Déchets Ménagers et Assimilés a diminué de 4,5 % par rapport à 2010, un score insuffisant par rapport à l'objectif légal de 10 %. En 2018, le conseil de Métropole a adopté le Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés. Parallèlement, il a poursuivi ses efforts de réduction à la source : compostage, lutte contre le gaspillage alimentaire, sensibilisation, augmentation du nombre de donneries dans les déchèteries.

2

LA COLLECTE DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS (DMA)

L'arrêté n° 2016-01-28-R-0072 du président de la Métropole, pris le 28 janvier 2016, définit les principes en vigueur, au sein de la collectivité, pour la gestion des déchets.

La Métropole met en œuvre différents dispositifs de collecte (bacs, silos) pour les déchets produits au quotidien. Pour les déchets occasionnels, en complément des 19 déchèteries métropolitaines, elle développe des dispositifs alternatifs, seule ou en lien avec des éco-organismes.

Enfin, pour améliorer les performances, des actions de sensibilisation sont mises en place auprès de différents publics. Ces mesures doivent permettre d'atteindre les objectifs définis par la réglementation.



LES DIFFÉRENTS DISPOSITIFS DE COLLECTE

Au sein de la Métropole de Lyon, les Déchets Ménagers et Assimilés sont collectés à l'aide de différents dispositifs.

Les bacs roulants : service normal ou complet

La collecte en bacs concerne les Ordures Ménagères et Assimilées (OMA*), hors verre, c'est-à-dire les ordures ménagères résiduelles et les emballages ménagers légers et papiers*. La collecte a lieu entre 5h30 et 13h00, deux types de services sont proposés :

- › La collecte « **en service normal** » où le personnel chargé de la collecte assure uniquement le vidage des bacs disposés sur le domaine public.

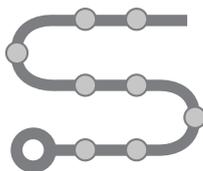
- › La collecte « **en service complet** » où les bacs sont récupérés dans leur lieu de stockage, vidés et replacés par le personnel (uniquement sur Lyon et Villeurbanne).

La collecte des ordures ménagères résiduelles est réalisée une à cinq fois par semaine en fonction de la densité de l'habitat (voir fréquences de collecte ci-après), à l'aide de **bacs gris**. Ces bacs sont achetés ou loués par les usagers.

La collecte sélective des emballages ménagers légers et des papiers est effectuée de 0,5 à 2 fois par semaine, en fonction de la densité de l'habitat. La collecte s'effectue dans des **bacs verts** à couvercle jaune mis à disposition et entretenus par le Grand Lyon.



165
bennes
à ordures
ménagères



671
circuits
de collecte



2 555
silos à verre
en activité,
soit 1 silo pour
541 habitants



19
déchèteries
réparties sur
le territoire
(cf. carte page 27)

■ Les fréquences et jours de collecte en bacs - par commune

Le tableau ci-après répertorie, pour chaque commune, la fréquence de collecte et le nombre d'habitants.



COMMUNES	FRÉQUENCE DE COLLECTE	NOMBRE D'HABITANTS	JOUR(S) DE COLLECTE ORDURES MÉNAGÈRES RÉSIDUELLES	JOUR(S) DE COLLECTE SÉLECTIVE (EMBALLAGES ET PAPIERS)
ALBIGNY-SUR-SAÔNE	F2 (1+1)	2 833	mardi	jeudi
BRON	F3 (2+1) ³ F6 (5+1)	41 060	lundi et vendredi ou mardi et samedi ou tous les jours sauf dimanche et jour de tri	mercredi ou jeudi
CAILLOUX-SUR-FONTAINES	F2 (1+1)	2 642	lundi	jeudi
CALUIRE-ET-CUIRE	F6 (5+1) ³ F3 (2+1)	42 915	mardi et samedi ou tous les jours sauf jeudi et dimanche	jeudi
CHAMPAGNE-AU-MONT-D'OR	F3 (2+1) ⁴	5 603	mardi et vendredi	mercredi
CHARBONNIÈRES-LES-BAINS	F3 (2+1)	5 016	mardi et vendredi	jeudi
CHARLY	F1,5 (1+0,5)	4 529	lundi	mercredi semaines impaires
CHASSIEU	F3 (2+1)	10 234	lundi et vendredi ou mardi et vendredi ou mardi et samedi	mercredi ou jeudi
COLLONGES-AU-MONT-D'OR	F3 (2+1)	4 054	lundi et vendredi	mercredi
CORBAS	F3 (2+1)	11 209	lundi et jeudi	mardi
COUZON-AU-MONT-D'OR	F2 (1+1)	2 559	mardi	jeudi
CRAPONNE	F3 (2+1)	11 158	mardi et vendredi	mercredi
CURIS-AU-MONT-D'OR	F2 (1+1)	1 170	mardi	vendredi
DARDILLY	F3 (2+1)	8 617	lundi et jeudi	mercredi
DÉCINES-CHARPIEU	F3 (2+1) ³ F6 (5+1)	27 851	lundi et vendredi ou mardi et vendredi ou tous les jours sauf dimanche et jour de tri	mercredi ou jeudi
ÉCULLY	F3 (2+1) ⁴ F6 (5+1)	18 097	lundi et vendredi ou tous les jours sauf dimanche et mercredi	mercredi
FEYZIN	F3 (2+1)	9 879	mardi et samedi	jeudi
FLEURIEU-SUR-SAÔNE	F2 (1+1)	1 435	mardi	jeudi
FONTAINES-SAINT-MARTIN	F2 (1+1)	3 070	mardi	jeudi
FONTAINES-SUR-SAÔNE	F3 (2+1)	7 001	lundi et vendredi	mercredi
FRANCHEVILLE	F3 (2+1) ⁴ F6	14 278	lundi et vendredi ou tous les jours sauf dimanche et mercredi	mercredi
GENAY	F3 (2+1)	5 446	mardi et vendredi	jeudi
GIVORS	F3 (2+1)	19 312	mardi et vendredi	jeudi
GRIGNY	F2,5 (2+0,5)	9 615	lundi et vendredi	mercredi semaines paires
IRIGNY	F3 (2+1)	8 609	lundi et jeudi	mercredi
JONAGE	F3 (2+1)	5 838	lundi et vendredi ou mardi et vendredi ou mardi et samedi	mercredi ou jeudi
LA MULATIÈRE	F3 (2+1)	6 320	mardi et samedi	jeudi
LA TOUR-DE-SALVAGNY	F3 (2+1)	4 061	mardi et samedi	jeudi
LIMONEST	F3 (2+1)	3 675	mardi et vendredi	mercredi
LISSIEU	F3 (2+1)	3 116	mardi et vendredi	jeudi
LYON 1	F6 (4+2)	29 575	lundi, mercredi, jeudi et samedi	mardi et vendredi
LYON 2	F6 (4+2)	30 435	lundi, mercredi, jeudi et samedi	mardi et vendredi
LYON 3	F6 (4+2)	101 992	lundi, mercredi, jeudi et samedi	mardi et vendredi
LYON 4	F6 (4+2)	36 080	lundi, mercredi, jeudi et samedi	mardi et vendredi

3. Fréquence majoritaire

4. Fréquence majoritaire, certaines rues de la commune sont desservies en fréquence 6 (collecte des ordures ménagères tous les jours sauf le dimanche et le(s) jour(s) de collecte sélective)



COMMUNES	FRÉQUENCE DE COLLECTE	NOMBRE D'HABITANTS	JOUR(S) DE COLLECTE ORDURES MÉNAGÈRES RÉSIDUELLES	JOUR(S) DE COLLECTE SÉLECTIVE (EMBALLAGES ET PAPIERS)
LYON 5	F6 (4+2)	48 928	lundi, mercredi, jeudi et samedi	mardi et vendredi
LYON 6	F6 (4+2)	51 416	lundi, mercredi, jeudi et samedi	mardi et vendredi
LYON 7	F6 (4+2)	82 045	lundi, mercredi, jeudi et samedi	mardi et vendredi
LYON 8	F6 (4+2)	84 517	lundi, mercredi, jeudi et samedi	mardi et vendredi
LYON 9	F6 (4+2)	50 706	lundi, mercredi, jeudi et samedi	mardi et vendredi
MARCY-L'ÉTOILE	F2 (1+1)	3 736	lundi	jeudi
MEYZIEU	F3 (2+1)	32 996	lundi et jeudi ou lundi et vendredi ou mardi et vendredi	mercredi ou jeudi
MIONS	F3 (2+1)	13 244	lundi et jeudi	mardi
MONTANAY	F2 (1+1)	3 087	mercredi	jeudi
NEUVILLE-SUR-SAÔNE	F3 (2+1)	7 435	lundi et vendredi	jeudi
OULLINS	F3 (2+1)	26 512	mardi et samedi	jeudi
PIERRE-BÉNITE	F3 (2+1)	10 493	mardi et samedi	jeudi
POLEYMIEUX-AU-MONT-D'OR	F2 (1+1)	1 297	mardi	vendredi
QUINCIEUX	F2 (1+1) ³ F3 (2+1)	3 453	lundi ou lundi et vendredi	mercredi
RILLIEUX-LA-PAPE	F3 (2+1) ³ F6 (5+1)	29 885	lundi et vendredi ou tous les jours sauf mercredi et dimanche	mercredi
ROCHETAILLÉE-SUR-SAÔNE	F2 (1+1)	1 518	lundi	vendredi
SAINT-CYR-AU-MONT-D'OR	F3 (2+1) ⁴	5 545	lundi et vendredi	mercredi
SAINT-DIDIER-AU-MONT-D'OR	F3 (2+1) ⁴	6 650	mardi et samedi	jeudi
SAINTE-FOY-LES-LYON	F3 (2+1)	21 995	lundi et vendredi	mercredi
SAINT-FONS	F3 (2+1) ³ F4 (3+1)	18 566	lundi et vendredi ou lundi, mercredi et vendredi	mercredi
SAINT-GENIS-LAVAL	F3 (2+1)	21 545	mardi et vendredi	jeudi
SAINT-GENIS-LES-OLLIÈRES	F2 (1+1)	4 879	lundi	mercredi
SAINT-GERMAIN-AU-MONT-D'OR	F2 (1+1) ³ F3 (2+1)	3 135	lundi ou lundi et vendredi	mercredi
SAINT-PRIEST	F6 (5+1) ³ F5 (4+1) F3 (2+1)	45 844	tous les jours sauf mercredi et dimanche ou lundi, mardi, jeudi et vendredi ou mardi et vendredi ou lundi et jeudi	mercredi
SAINT-ROMAIN-AU-MONT-D'OR	F2 (1+1)	1 200	mardi	jeudi
SATHONAY-CAMP	F2 (1+1)	5 926	mardi	jeudi
SATHONAY-VILLAGE	F2 (1+1)	2 346	mardi	jeudi
SOLAIZE	F3 (2+1)	2 916	lundi et vendredi	mercredi
TASSIN-LA-DEMI-LUNE	F6 (4+2) ³ F3 (2+1)	22 356	lundi, mercredi, jeudi et samedi ou lundi et jeudi	mardi et vendredi mardi
VAULX-EN-VELIN	F6 (5+1) ³ F3 (2+1)	48 497	tous les jours sauf mercredi et dimanche ou mardi et vendredi	mercredi
VENISSIEUX	F6 (5+1) ³ F3 (2+1)	65 405	tous les jours sauf mercredi et dimanche ou lundi et vendredi ou mardi et vendredi	mercredi
VERNAISON	F2 (1+1)	4 872	lundi	mercredi
VILLEURBANNE	F6 (4+2)	149 019	lundi, mercredi, jeudi et samedi	mardi et vendredi
TOTAL		1 381 249 hab.		

3. Fréquence majoritaire

4. Fréquence majoritaire, certaines rues de la commune sont desservies en fréquence 6 (collecte des ordures ménagères tous les jours sauf le dimanche et le(s) jour(s) de collecte sélective)

■ La fréquence de collecte des OMA en bacs



Les silos : un maillage du territoire en progression⁵

DANS CERTAINS SECTEURS : POUR LES ORDURES MÉNAGÈRES RÉSIDUELLES

La collecte des ordures ménagères résiduelles est parfois réalisée à l'aide de silos aériens ou enterrés :

- ▶ **Pour les ordures ménagères résiduelles** : 183 silos enterrés répartis sur certains sites de Albigny-sur-Saône, Caluire-et-Cuire, Couzon-au-Mont-d'Or, Écully, Givors, Grigny, Lyon 5^e, Lyon 8^e, Lyon 9^e, Neuville-sur-Saône, Rillieux-la-Pape, Saint-Priest, Vénissieux et Villeurbanne. Le parc a diminué de 1 %, avec le retrait de 2 conteneurs.

Pour les emballages ménagers légers et les papiers :

- ▶ **140 silos enterrés** sur les communes de Albigny-sur-Saône, Caluire-et-Cuire, Couzon-au-Mont-d'Or, Écully, Givors, Grigny, Lyon 5^e, Lyon 8^e, Lyon 9^e, Neuville-sur-Saône, Rillieux-la-Pape, Saint-Priest, Vénissieux et Villeurbanne. Le parc de silos enterrés a augmenté de 7 %, entre 2017 et 2018, avec l'ajout de 9 conteneurs.
- ▶ **146 silos aériens** sur des zones d'habitat dense de : Chassieu, Décines-Charpieu, Écully, Lyon 8^e, Oullins, Pierre-Bénite, Rillieux-la-Pape, Saint-Fons, Saint-Genis-Laval, Saint-Priest, Vaulx-en-Velin, Vénissieux, Vernaison et Villeurbanne. Le parc de silos aériens a été augmenté de 80 %, entre 2017 et 2018, avec l'ajout de 65 conteneurs. Cette action répond à un des objectifs de la feuille de route d'amélioration du tri.
- ▶ **7 silos aériens à papier** uniquement sur la seule commune de Quincieux.

SUR TOUT LE TERRITOIRE : POUR LE VERRRE

La collecte du verre s'effectue dans les 2 555 silos en activité répartis en 2 419 silos aériens et 136 silos enterrés disposés sur l'espace public. Cela représente une moyenne de **1 silo pour 541 habitants**. Le parc de silos à verre actifs reste constant par rapport à 2017.

Afin d'optimiser la collecte du verre, la Métropole de Lyon participe au projet européen BloTope⁶ en développant un pilote dédié. Le dispositif consiste au déploiement :

- ▶ de 300 sondes (soit plus de 10 % du parc) dans les silos à verre de plusieurs zones-test du territoire métropolitain. Ces sondes assurent le suivi du taux de remplissage des silos, avec une mesure par heure et une centralisation des données deux fois par jour ;
- ▶ de tablettes et d'une application « Smart collecte » dans les camions de collecte. Cet équipement tient compte des taux de remplissage et renseigne en temps réel sur le déroulement de la collecte.

Les objectifs d'optimisation poursuivis sont multiples : meilleure répartition des silos sur le territoire et information des usagers ; adaptation des tournées de collectes entraînant une diminution du nombre de kilomètres parcourus par les camions de collecte et par conséquent une réduction de la consommation d'énergie et des nuisances associées (bruit lors du vidage, pollution générée par les véhicules, encombrement de la circulation...); un service rendu de meilleure qualité avec moins de silos débordant.

Les premiers résultats obtenus sur le périmètre du pilote sont :

- ▶ le partage des informations entre toutes les parties prenantes,
- ▶ la confirmation que les silos ne sont, en moyenne, jamais remplis au-delà de 30 à 40 % de leur capacité totale,
- ▶ une version prototype du service Toodego permettant, entre autre, à l'utilisateur de visualiser le silo le plus proche de sa position géographique.



+ 65

silos mis en place pour la collecte des emballages et papiers

5. Seuls sont comptabilisés les silos ayant été collectés au moins une fois dans l'année. Ainsi, un conteneur mis en place en fin d'année et n'ayant pas été vidé n'apparaît pas dans ce rapport.

6. BloTope est un projet européen qui a débuté en 2016 et qui réunit une vingtaine d'autres partenaires européens, parmi lesquels l'université finlandaise Aalto, coordinateur du projet, la ville d'Helsinki, la région-capitale de Bruxelles, l'institut allemand Fraunhofer, l'université du Luxembourg et le constructeur automobile BMW. L'objectif de ce projet est de développer de nouveaux services numériques sur des thématiques liées à la vie dans la cité. Un 2^e pilote est développé par la Métropole dans le domaine de l'adaptation au changement climatique : le rafraîchissement naturel par la végétation.



Un réseau de
19
déchèteries fixes
sur tout le territoire
et 9 déchèteries
mobiles
expérimentées
à Lyon
et Villeurbanne



174
points de collecte
de sapins
en janvier



11
points de collecte
de déchets verts
au printemps
et à l'automne

Les déchèteries fixes : une solution pour les déchets occasionnels

Avec un réseau de 19 déchèteries fixes, la Métropole de Lyon offre aux usagers une solution pour déposer les déchets occasionnels non pris en charge par la collecte des Ordures Ménagères et Assimilées, en raison de leur nature ou de leur volume.

La déchèterie est le mode de collecte le mieux adapté pour collecter les papiers, cartons, métaux, bois, plâtre, fenêtres, meubles, déchets végétaux et gravats. Elle est équipée pour recevoir les déchets dangereux* comme les produits chimiques, les appareils électriques et électroniques, les huiles, les piles et batteries et autres lampes fluocompactes.

Les déchèteries publiques ont pour objectif premier de répondre aux besoins des ménages. Les accès sont gratuits pour tous les véhicules légers mais limités voire payants pour les véhicules utilitaires et remorques de grande capacité. L'ensemble des sites est doté d'un logiciel d'identification des accès qui assure un contrôle en temps réel du respect des règles d'accès pour les véhicules à accès limité. Cet outil permet de limiter les apports de déchets des professionnels qui peuvent accéder sur l'agglomération à d'autres installations davantage adaptées à leurs besoins.

Les alternatives aux déchèteries fixes

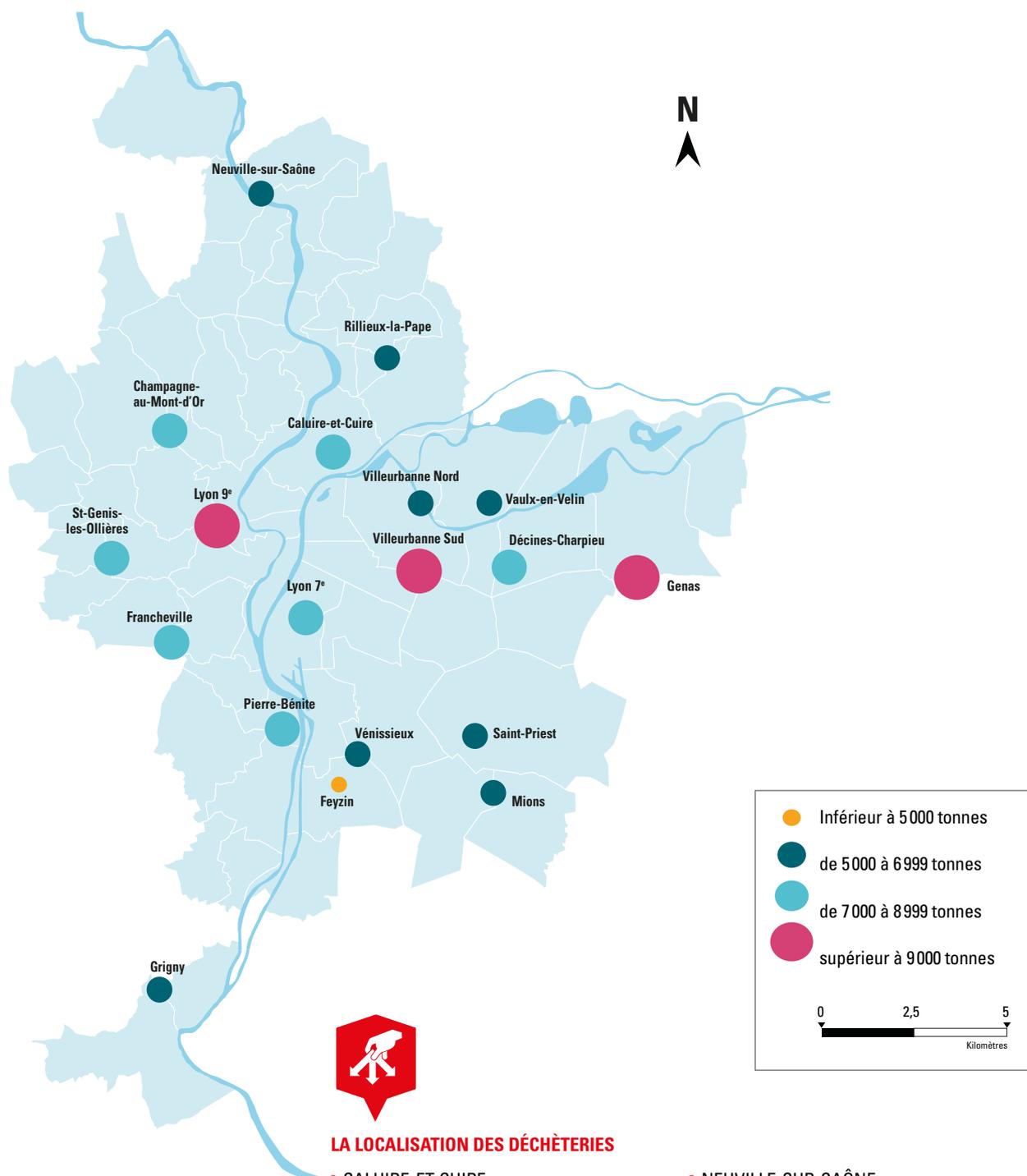
Les déchèteries classiques ne permettent pas de répondre à l'ensemble des besoins des habitants pour collecter des déchets produits de manière occasionnelle. Par exemple, des déchèteries sont parfois saturées en raison de pics d'apports liés à une production saisonnière (particulièrement pour les déchets verts). En milieu urbain, certains usagers ne sont pas véhiculés, ce qui rend complexe l'accès aux déchèteries.

La Métropole de Lyon développe des initiatives pour offrir d'autres dispositifs de collecte, adaptés aux besoins.

- ▶ Depuis 2008, la Métropole organise début janvier une **collecte de sapins** sur l'espace public, sur des lieux de proximité. En 2018 : 174 points de collecte répartis sur 64 communes ou arrondissements.
- ▶ La Métropole a lancé, en septembre 2018, une expérimentation de **déchèteries mobiles au sol**, sur les communes de Lyon et Villeurbanne. Un rendez-vous mensuel (mercredi, vendredi ou samedi, selon les sites) est fixé aux habitants de 7 arrondissements de Lyon et de 2 quartiers de Villeurbanne pour déposer des cartons, du bois, des métaux, des meubles et des encombrants.

- ▶ Depuis 2015, une **collecte saisonnière de déchets verts** est mise en place le samedi (de 9h30 à 12h30 et de 13h30 à 16h30), au printemps et à l'automne, dans des communes éloignées des déchèteries fixes. En 2018, 11 points ont été ouverts à Albigny-sur-Saône, Charly, Collonges-au-Mont-d'Or, Dardilly, Fontaines-Saint-Martin, Jonage, Lissieu, Marcy-l'Étoile, Quincieux, Saint-Cyr-au-Mont-d'Or et Saint-Romain-au-Mont-d'Or. Au total, les résidents d'une vingtaine de communes bénéficient de ce dispositif, ce qui soulage les déchèteries de Champagne-au-Mont-d'Or, Neuville-Genay ou Saint-Genis-les-Ollières.
- ▶ À Lyon, une **déchèterie fluviale** est en place depuis 2016, à titre expérimental. Elle est amarrée les samedis, de 9h à 16h, sur le quai Fulchiron (Lyon 5^e), hors période de crue de la Saône. Ce dispositif permet aux usagers de déposer leurs déchets électriques et électroniques, leurs déchets dangereux, les encombrants mais aussi des cartons, papiers, métaux, meubles et textiles.
- ▶ Les ménages disposant de déchets contenant de **l'amiante lié*** peuvent contacter la Métropole qui, après vérification, prend en charge une partie du traitement de ces déchets, à hauteur de 200 kg par an et par foyer.
- ▶ Pour s'adapter aux spécificités des territoires et aux contraintes des habitants, la Métropole fait évoluer son offre de service en veillant à maîtriser le coût de gestion. Les éco-organismes opérationnels (pour les meubles, les DEEE, les DDS) viennent également compléter l'offre du service public de gestion des déchets en proposant des **solutions complémentaires de collecte (reprise en magasin ou à la livraison, partenariat avec des acteurs de l'économie sociale et solidaire, ...)**. En outre, la loi oblige tous les points de vente de piles, accumulateurs, appareils électriques et électroniques à reprendre gratuitement les déchets de même nature. À Bron, Lyon (tous les arrondissements) et Vénissieux, Éco-Systèmes, éco-organisme agréé pour la gestion des Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE) ménagers, a continué les **collectes solidaires en centre-ville**. Ces collectes se sont déroulées toute l'année (hors été), le samedi, sur 26 emplacements de collecte différents (squares ou places). Au total, 54 collectes ont eu lieu.
- ▶ DASTRI, l'éco-organisme en charge de la collecte et du traitement des Déchets d'Activité de Soins à Risque Infectieux (DASRI) soutient des points de collecte au travers du réseau des pharmacies. Ces déchets dangereux posent des problèmes d'hygiène et de sécurité lorsqu'ils sont jetés dans les bacs de collecte. Les patients en auto-traitement doivent rapporter leurs déchets perforants dans les points de collecte répertoriés sur le site <http://nous-collectons.dastri.fr/>.





LA LOCALISATION DES DÉCHÈTERIES

- › CALUIRE-ET-CUIRE
62, impasse des Lièvres
- › CHAMPAGNE-AU-MONT-D'OR
Impasse des Anciennes Vignes
- › DÉCINES-CHARPIEU
66-68, rue Barbezat
- › FEYZIN - 26, rue Léon Blum
- › FRANCHEVILLE - 29, route de la Gare
- › GENAS - Rue de l'Égalité
- › GRIGNY - 28, avenue Chantelot
- › LYON 7^e - 12, boulevard de l'Artillerie
- › LYON 9^e - 82, avenue Sidoine Apollinaire
- › MIONS - Boulevard des Nations
- › NEUVILLE-SUR-SAÔNE
Avenue des Frères Lumière
- › PIERRE-BÉNITE - Chemin de la Gravière
- › RILLIEUX-LA-PAPE - Route de Fontaines
- › SAINT-GENIS-LES-OLLIÈRES
2, avenue Louis Pradel
- › SAINT-PRIEST - Rue du Mâconnais
- › VAUX-EN-VELIN - 15, rue Mendès France
- › VÉNISSIEUX - Rue Jean Moulin
- › VILLEURBANNE NORD
Rue Alfred Brinon
- › VILLEURBANNE SUD
100-110, avenue Paul Krüger



LES ACTIONS D'OPTIMISATION



OBJECTIFS
2025 :



+ 10 500
TONNES
d'emballages
et papiers triés



+ 3 000
TONNES
de verre collecté

Sur le territoire, les performances de tri sont peu satisfaisantes (refus de tri élevé et taux de captage des emballages et papiers moyen), la Métropole s'est donc fixée des objectifs d'amélioration ambitieux à horizon 2025 :

- ▶ Augmenter la collecte des emballages et papiers en collecte sélective de 10 500 tonnes soit 6 kg/an/hab.
- ▶ Diminuer les erreurs de tri, avec un objectif de taux de refus de tri à 24 %.
- ▶ Augmenter de 3 000 tonnes la collecte du verre soit + 1 kg/an/hab.

Pour atteindre ces objectifs une feuille de route pour la période 2018 à 2025 a été validée en conseil métropolitain du 10 décembre 2018. Six axes la composent :

L'axe n°1 porte sur l'amélioration des performances de tri en habitat urbain avec des opérations refus de bacs, le déploiement de point de collecte de proximité, ou l'identification et la mobilisation des partenaires (associations, GPV, chambre des métiers, syndicats, bailleurs, services civiques...).

L'axe n°2 concerne l'optimisation des modalités de collecte avec un travail sur les fréquences de collecte, un plan d'action spécifique déchets assimilés* (volume collecté, problématique des cartons, sensibilisation spécifique...) et des réflexions sur les outils de pré-collecte.

L'axe n°3 porte sur la mobilisation des grands-lyonnais grâce à une campagne de sensibilisation de grande ampleur, à de nouveaux outils de communication adaptés (jeunesse, applications...), à de la sensibilisation de proximité ciblée (territoire, public, méthode...), et des événements médiatiques.

L'axe n°4 est centré sur la simplification du geste de tri avec l'extension des consignes à tous les emballages et la poursuite de l'homogénéisation des bacs de collecte sélective (couleur des couvercles).

L'axe n°5 vise à inventer la collecte de demain en développant des dispositifs de tri hors foyer dans le champ de compétences de la Métropole (cantonniers, corbeilles de propreté...), en testant des solutions innovantes (récompense du geste de tri, « nudge »...) et en adaptant le financement du service aux objectifs visés.

L'axe n°6 s'intéresse à l'organisation des services de la Métropole qui participent à l'amélioration du tri.



2 500
jeunes sensibilisés

Environ
27 000
personnes sensibilisées

Le tri des emballages et du papier : équiper, contrôler et sensibiliser

MISE EN PLACE DE POINTS DE COLLECTE DE PROXIMITÉ

Pour répondre à des problématiques d'erreurs de tri importantes, la Métropole développe, depuis 2016, la collecte de proximité en installant des silos aériens destinés au tri des emballages et papiers, dans certains ensembles ciblés. Ce type d'actions a fortement progressé dans le cadre du plan d'amélioration de la collecte (PAC), avec le soutien de l'éco-organisme CITEO, en charge des emballages et des papiers. 65 silos ont été implantés en 2018. Les résultats sont très satisfaisants : la proportion de déchets non conformes sur certains secteurs est ainsi passée de 70 % à 17 %.

Une enquête réalisée auprès d'habitants des quartiers concernés a montré que 72 % des personnes interrogées pensent que « ces nouveaux silos sont une bonne idée pour améliorer la qualité du tri » et 32 % « ont envie de trier plus grâce à ces nouveaux équipements ». Les objectifs visés sont de réduire le taux de refus sur les secteurs où il est encore supérieur à 40 % et de sécuriser le geste des bons trieurs.

La mise en place des points de collecte de proximité est concertée avec les acteurs locaux (communes, bailleurs,...).

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DU TRI ET REFUS DE BACS

Sur le terrain, les équipes de la Métropole et des prestataires de collecte effectuent des contrôles de la qualité du tri qui peuvent donner lieu à des actions correctives sur la dotation des bacs, à des actions de sensibilisation ou à des refus de bacs.

Les refus de bacs sont des opérations comportant trois phases, développées par les agents de la Métropole. Lors de la première phase, un contrôle des bacs est effectué avant la collecte pour identifier les adresses présentant des erreurs de tri importantes. Les usagers concernés sont sensibilisés en porte-à-porte, dans la semaine, par les messagers du tri. Lors des deuxièmes et troisièmes contrôles, les bacs présentant à nouveau des erreurs de tri et déjà identifiés lors du précédent passage ne sont pas collectés (refusés) lors de la collecte sélective. Un scotch de refus de tri est apposé sur le couvercle du conteneur. Ils sont alors pris en charge lors de la tournée de collecte des ordures ménagères résiduelles. La nature de l'erreur de tri constatée est à nouveau indiquée aux usagers, par affichage ou flyers. Des équipiers de collecte formés prennent ensuite le relais pour systématiser les refus de bacs de tri. Les bacs sont retirés des adresses pour lesquelles les refus de bac sont récurrents et une collecte de proximité en silo peut alors être étudiée.

Les équipages de collecte des prestataires sont formés à la méthodologie des refus de tri par les agents de la collectivité.

Des opérations de contrôle qualité et de refus de bacs ont été réalisées à Collonges-au-Mont-d'Or, Dardilly, Décines-Charpieu, Écully, Genay, Irigny, Jonage, Lyon 4^e, Lyon 7^e, Lyon 8^e, Meyzieu, Pierre-Bénite, Saint-Cyr-au-Mont-d'Or, Saint-Didier-au-Mont-d'Or, Saint-Fons, Saint-Genis-Laval, Saint-Priest, Solaize, La Tour-de-Salvagny, Vaulx-en-Velin, Vénissieux et Villeurbanne.

ACTIONS DE SENSIBILISATION AU TRI DES DÉCHETS

Toutes les actions ci-dessous sont menées, en régie ou par les prestataires de collecte, sur une partie ou l'ensemble des communes mentionnées, à l'échelle d'une rue, d'un quartier, d'une ronde ou parfois même d'un immeuble.

Les animations en pied d'immeuble et la sensibilisation en porte-à-porte permettent de toucher un large public. Des actions ont été menées à Albigny-sur-Saône, Bron, Chassieu, Dardilly, Décines-Charpieu, Écully, Grigny, Jonage, Lyon 3^e, Lyon 4^e, Lyon 6^e, Meyzieu, Neuville-sur-Saône, Pierre-Bénite, Saint-Genis-Laval, Saint-Priest et Vénissieux.

En ce qui concerne **la sensibilisation des commerçants**, l'accent a été mis sur les cafetiers et restaurateurs à Lyon et Villeurbanne. Suite à ces opérations, 81 commerçants ont accepté de signer un engagement relatif au tri du verre et 10 ont signé une convention d'utilisation de silos à trappe gros producteurs. Enfin cette démarche a permis d'identifier 9 emplacements supplémentaires pour la mise en place de silos à verre avec trappes pour gros producteurs.

En complément, des **animations** sont assurées sur **des marchés ou fêtes et événements**. Ces actions permettent d'apporter des renseignements précis et individualisés. Ces actions ont été réalisées à Bron, Caluire-et-Cuire, Champagne-au-Mont-d'Or, Chassieu, Craponne, Dardilly, Décines-Charpieu, Écully, Feyzin, Fontaines-Saint-Martin, Fontaines-sur-Saône, Givors, Lyon 3^e, Lyon 5^e, Lyon 6^e, Lyon 7^e, Lyon 8^e, Lyon 9^e, Montanay, Neuville-sur-Saône, Pierre-Bénite, Rillieux-la-Pape, Saint-Fons, Saint-Genis-Laval, Saint-Priest, Sainte-Foy-lès-Lyon, Tassin-la-Demi-Lune, La Tour-de-Salvagny, Vaulx-en-Velin, Vénissieux et Villeurbanne.

Cette année, des actions plus spécifiques, dédiées au tri du verre, ont été menées avec **l'intervention d'un comédien** accompagnant les messagers. Ce fut le cas à Caluire-et-Cuire, Décines-Charpieu, Genay, Meyzieu, La Mulatière, Oullins, Saint-Priest, Vaulx-en-Velin, Villeurbanne ainsi que dans les 2^e, 3^e, 5^e, 6^e et 7^e arrondissements de Lyon.

Par ailleurs, des **formations de relais de proximité** sont dispensées. Elles concernent des publics variés (gardiens d'immeubles, agents municipaux, personnel hospitalier, animateurs, agents d'entretien...), et plus généralement toute personne susceptible de diffuser les consignes de tri. Des relais de proximité ont été formés à Décines-Charpieu, Givors, Lyon 8^e, Saint-Genis-Laval, Saint-Priest et Vénissieux. Dans cet objectif, une convention-cadres de partenariat a été passée avec l'association Mouvement de palier qui forme et accompagne bénévolement depuis 2015 les personnes qui désirent sensibiliser leurs voisins et collègues aux enjeux du tri et de la réduction des déchets. La Métropole a accepté d'apporter son soutien à l'association pour le déploiement des ambassadeurs de tri sur de nouveaux espaces : les lieux de travail, et pour l'expérimentation d'une démarche favorisant les liens entre habitants et commerçants de proximité.

Parce qu'ils sont les trieurs de demain et de très bons relais d'information, **les enfants et les jeunes adultes** (écoliers, collégiens et étudiants) sont une cible privilégiée des enseignements au tri. Ils sont sensibilisés lors d'animations organisées, notamment en périscolaire, par la Métropole et par les associations conventionnées avec la collectivité dans le cadre du plan éco-citoyen.

VISITES DES DEUX CENTRES DE TRI

Enfin, le dispositif de sensibilisation est complété par l'organisation de **visites de centre de tri** permettant de mieux comprendre les consignes de tri et la gestion des déchets, en milieu industriel. 313 visites de centre de tri ont été faites, soit 7 022 personnes sensibilisées.

La collecte du verre : challenger les collectivités

Les actions visant à dynamiser la collecte du verre ont continué à être menées sur le territoire.

La Métropole de Lyon a poursuivi l'opération des « Trophées du Verre » : chaque année, la commune enregistrant la meilleure progression de recyclage du verre est récompensée. Cette édition a porté sur les tonnages de verre triés en 2018 ainsi que sur le dynamisme des communes à promouvoir le tri du verre.

49 communes et arrondissements⁷ ont choisi de s'engager dans une démarche plus globale de communication et d'incitation au tri du verre, soit quatre de plus qu'en 2016.

Ce travail de concertation avec les mairies a permis la mise en place de nouveaux silos.

LES LAURÉATS 2018 SONT :

- › Trophée du verre de la commune de plus de 20 000 habitants : Lyon 2^e.
- › Trophée du verre de la commune de moins de 20 000 habitants : Vernaison.

Exemplarité des agents : tous au tri

Les travaux initialement menés en 2015 et l'action « Exemplarité » du programme d'amélioration de la collecte des papiers et des emballages ont été consolidés. Le développement d'équipements de collecte continue, l'objectif étant de l'étendre à l'ensemble des locaux métropolitains. Les messagers du tri interviennent régulièrement dans les bâtiments équipés pour sensibiliser leurs collègues.

Les déchets des professionnels

La Métropole est compétente pour la collecte et le traitement des Déchets Ménagers et Assimilés. Le terme « assimilés » se rapporte aux déchets des producteurs non ménagers (entreprises, administrations, associations, ...). La collectivité collecte les déchets de ces établissements en même quantité et de même qualité que ceux d'un ménage. Ainsi, elle collecte au maximum 840 litres par semaine et par producteur non ménager (à noter que cette quantité intègre à la fois les ordures ménagères résiduelles et la collecte sélective).

Pour les apports en déchèterie, une limitation à 4 passages par mois a été fixée pour les véhicules utilitaires et les remorques.

Depuis 2007, la Métropole accompagne les producteurs non ménagers pour les aider dans la gestion de leurs déchets et les orienter vers des prestataires privés de collecte, le cas échéant. Dans ce cadre, 75 établissements ont été sensibilisés avec une mise en conformité de leur dispositif de collecte, en 2018.

7. Les challengeurs : Albigny-sur-Saône, Bron, Caluire-et-Cuire, Champagne-au-Mont-d'Or, Charbonnières-les-Bains, Charly, Collonges-au-Mont-d'Or, Corbas, Craponne, Curis-au-Mont-d'Or, Dardilly, Décines-Charpieu, Feyzin, Fontaines-Saint-Martin, Francheville, Grigny, Irigny, La Mulatière, Limonest, Lissieu, Lyon 2^e, Lyon 3^e, Lyon 4^e, Lyon 6^e, Lyon 7^e, Lyon 8^e, Mions, Montanay, Neuville-sur-Saône, Pierre-Bénite, Poleymieux-au-Mont-d'Or, Quincieux, Rillieux-la-Pape, Saint-Cyr-au-Mont-d'Or, Saint-Didier-au-Mont-d'Or, Saint-Fons, Saint-Genis-Laval, Saint-Genis-les-Ollières, Saint-Germain-au-Mont-d'Or, Saint-Priest, Saint-Romain-au-Mont-d'Or, Sainte-Foy-lès-Lyon, Sathonay-Camp, Tassin-la-Demi-Lune, Vaulx-en-Velin, Vénissieux, Vernaison et Villeurbanne.





LA COLLECTE DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS : RÉSULTATS QUANTITATIFS ET QUALITATIFS



Le tonnage global de Déchets Ménagers Assimilés collectés augmente :

+ 1,6 %
entre 2017 et 2018,
(soit + 8 454 t.) alors
que la population
a augmenté de
0,8 %

+ 5 %
de verre collecté
par rapport à 2018

Évolution de la quantité de DMA collectés : une hausse supérieure à l'augmentation de la population

■ Évolution de la quantité de DMA collectés

QUANTITÉ COLLECTÉE (en tonne)	2016	2017	2018	Évolution 2017-2018
Population de référence	1 354 476	1 370 678	1 381 249	+ 0,8 %
Ordures ménagères résiduelles	309 617	310 504	316 246	+ 1,8 %
Emballages légers et papier (collecte sélective)	64 127	64 102	62 692	- 2,2 %
Emballages en verre (collecte sélective)	29 077	29 688	31 050	+ 4,6 %
Sous-total ordures ménagères	402 821	404 293	409 988	+ 1,4 %
Déchèteries	133 016	132 540	135 122	+ 1,9 %
Collectes ponctuelles⁸	647	815	995	+ 22,1 %
Sous-total déchets occasionnels	133 663	133 355	136 117	+ 2,1 %
Total déchets ménagers assimilés	536 484	537 648	546 106	+ 1,6 %

Il s'agit là des tonnages collectés et apportés en sites de traitement.

Les tonnages d'ordures ménagères et de déchets collectés en déchèteries augmentent sensiblement (+ 2 %) alors qu'ils étaient restés stables entre 2016 et 2017. La collecte du verre progresse nettement cette année, avec une augmentation de près de 5 %. Depuis 2010, ce flux a augmenté de 27 %. À contrario, la collecte sélective des emballages légers et papiers est en baisse (- 2 %) par rapport à l'année précédente, pour la première fois depuis 2015.

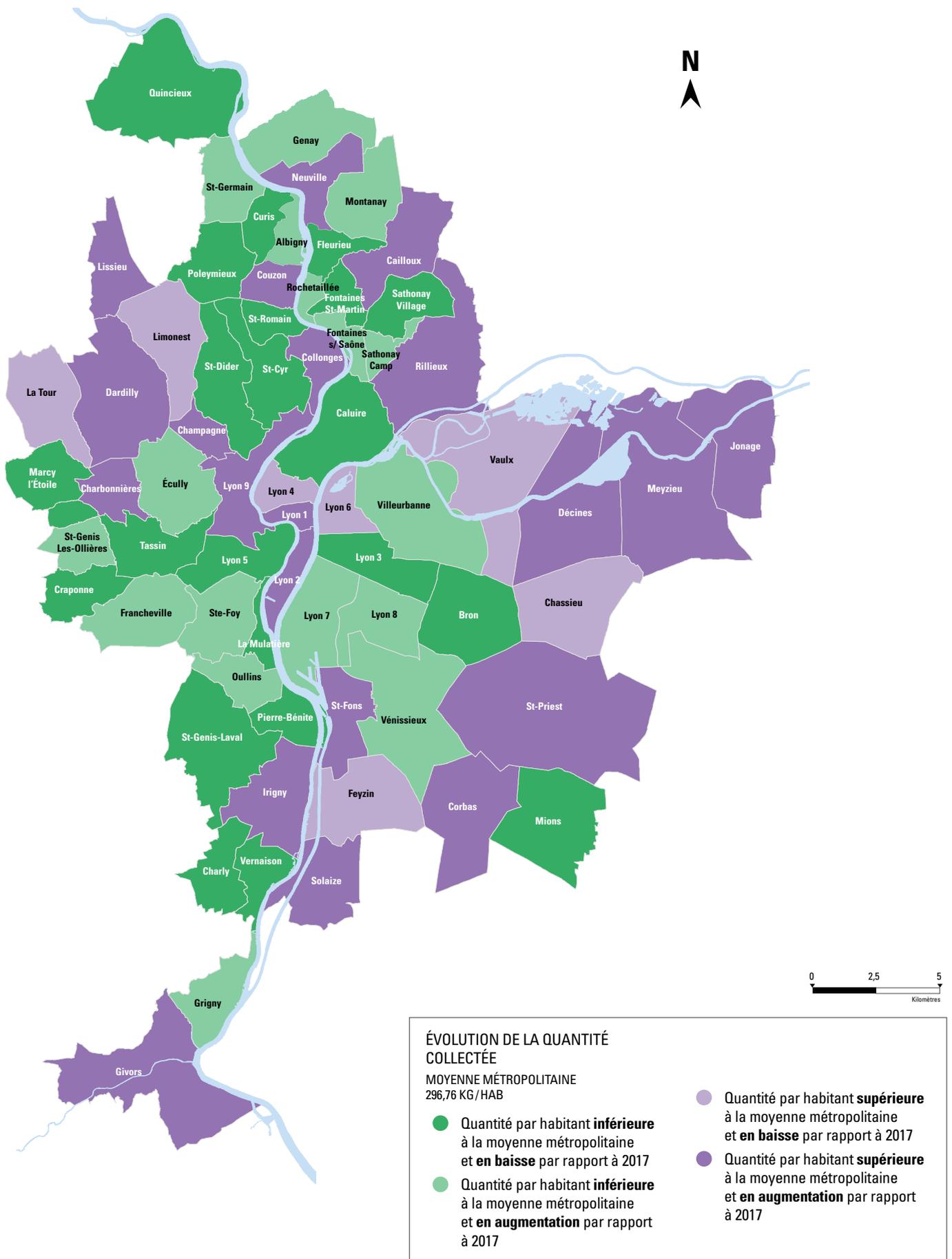
Cette baisse de 1 410 tonnes est en partie le résultat de la mise en place de silos de proximité pour laquelle on constate une baisse des quantités mais une nette amélioration de la qualité.

Les collectes ponctuelles prises en compte sont les collectes saisonnières de déchets verts, celle des sapins, la collecte d'amiante, et les tonnages collectés par la déchèterie fluviale River'Tri et par les déchèteries mobiles. Au global, ces tonnages présentent, comme en 2017, une forte augmentation (+ 26 % en 2017 et + 22 % en 2018). Le détail est présenté en page 35.

8. Alternatives aux déchèteries fixes

Le potentiel de reduction des OMA

La carte ci-après présente la quantité d'Ordures Ménagères et Assimilées (OMr + emballages légers + papiers + verre) produites par habitant et par commune.



Réduction
des Déchets
Ménagers et
Assimilés produits
(en kg/hab.) :
la quantité de DMA
a baissé de
4,5 %
de 2010 à 2018

■ Quantité collectée par habitant (en kg par an et par habitant)

QUANTITÉ COLLECTÉE (en kg par an et par habitant)	Base 2010	2016	2017	2018	Évolution 2017-2018	Évolution 2010-2018
Ordures ménagères résiduelles	247,2	228,6	226,5	229,0	+1,1 %	-7,4 %
Emballages et papier (collecte sélective)	49,8	47,3	46,8	45,4	-2,9 %	-8,9 %
Emballages en verre	19,3	21,5	21,7	22,5	+3,8 %	+16,6 %
Sous total ordures ménagères	316,3	297,4	295,0	296,8	+0,6 %	-6,2 %
Déchèteries	97,8	98,2	96,7	97,8	+1,2 %	-1,0 %
Collectes ponctuelles (alternatives aux déchèteries fixes)	0	0,48	0,59	0,72	+21,2 %	-
Sous-total déchets occasionnels	97,8	98,7	97,3	98,5	+1,3 %	0,8 %
Total déchets ménagers assimilés	414,1	396,1	392,2	395,4	+0,8 %	-4,5 %

De 2017 à 2018, la tendance de la progression en quantité produite par habitant est sensiblement la même que pour les tonnages globaux. Néanmoins, les augmentations sont moins fortes et les baisses plus importantes. Ceci est lié à l'augmentation de la population de +0,8 %. On note :

- › une augmentation de la production d'ordures ménagères résiduelles (+1,1 %, soit +2,5 kg par habitant) et de la quantité de déchets apportés en déchèteries (+1,2 %, soit +1,1 kg par habitant),
- › une baisse de la collecte sélective des emballages légers et papiers (-2,9 %, soit 1,4 kg produits en moins par habitant),
- › une forte hausse de la quantité de verre trié par habitant (+3,8 %, soit +1,2 kg),
- › une très forte hausse des quantités de déchets triés dans les dispositifs de collectes ponctuelles (+21,2 %), du fait du développement de ces collectes en 2018.
- › pour le verre, on note une progression de 3,2 kg/hab., entre 2010 et 2018, alors que la quantité produite par habitant baisse de 18,2 kg pour les ordures ménagères résiduelles et de 4,4 kg pour les emballages légers et papiers. Cela démontre une nette amélioration du geste de tri du verre.

Qualité des emballages et papiers collectés séparément

■ Évolution de la qualité des emballages légers collectés séparément sur les 3 dernières années

Les tonnages recyclés ci-dessus sont les tonnages acceptés par les filières de recyclage des matériaux issus de la collecte sélective (emballages légers et papiers – hors verre). Ils sont donc le reflet du tri effectué par les habitants mais aussi du process des sites de traitement qui sont vieillissants et des exigences accrues des filières de recyclage. Ces tonnages recyclés ne tiennent pas compte des stocks de matière dans les centres de tri. Fin 2018, ces stocks étaient de 1 856 tonnes (contre 1 423 tonnes, à fin 2017).

QUANTITÉ COLLECTÉE (en tonnes)	2016	2017	2018	Évolution 2017-2018
Tonnages recyclés	43 459	40 636	38 760	-4,6 %
Tonnages de refus de tri	18 822	20 868	21 660	+3,8 %
Taux de refus	30,2 %	33,9 %	35,8 %	+5,7 %





DEPUIS 2015,
+ DE 2
MILLIONS
D'ACCÈS ANNUELS
DANS LES
DÉCHÈTERIES

EN 2018,
LA FRÉQUENTATION
A DE NOUVEAU
AUGMENTÉ DE
+2,1%
PAR RAPPORT À 2017



135 122
TONNES
de déchets
apportés
en déchèteries
(hors donneries)
=
97,8 KILOS
par habitant
en 2018

Quantité et qualité de la collecte en déchèteries

■ Quantité collectée par déchèterie de 2016 à 2018 (données en tonnes)

Commune - Déchèterie	Tonnages		
	2016	2017	2018
Caluire-et-Cuire	5 863	6 817	7 767
Champagne-au-Mont-d'Or	9 175	8 359	8 678
Décines-Charpieu	7 624	7 935	8 787
Feyzin	1 953	2 474	3 070
Francheville	7 416	8 035	8 366
Genas	10 721	9 643	9 414
Grigny	4 852	5 041	5 128
Lyon 7 ^e	8 634	8 397	8 617
Lyon 9 ^e	10 491	10 036	9 512
Mions	5 662	5 655	5 873
Neuville-sur-Saône	7 113	6 938	6 736
Pierre-Bénite	7 657	7 346	7 636
Rillieux-la-Pape	7 017	6 722	6 739
Saint-Genis-les-Ollières	7 959	8 036	7 844
Saint-Priest	5 528	5 247	5 235
Vaulx-en-Velin	5 076	4 881	5 087
Vénissieux	5 706	5 612	5 423
Villeurbanne Nord	5 229	6 189	5 898
Villeurbanne Sud	9 340	9 176	9 312
Total	133 016	132 540	135 122

■ Quantité et type de déchets déposés en déchèterie de 2016 à 2018 (données en tonnes)

Type de déchets	2016	2017	2018	Part en 2018	Évolution 2017-2018	
Cartons, papiers	8 110	8 038	8 287	6%	+3,1%	+250
Métaux en mélange	6 630	6 454	6 552	5%	+1,5%	+98
Bois	16 478	15 952	16 476	12%	+3,3%	+524
Plâtre	3 644	3 763	3 984	3%	+5,9%	+220
DEEE	6 028	5 824	5 642	4%	-3,1%	-183
Fenêtres	36	47	3	0%	-94,6%	-44
Meubles	9 388	12 635	13 846	10%	+9,6%	+1 211
Textiles	485	608	674	<1%	+10,9%	+67
Déchets verts	31 975	28 621	28 639	21%	+0,1%	+18
DDM (filrière DDS et hors filière)	1 598	1 720	1 474	1%	-14,3%	-246
Gravats	30 736	30 637	30 094	22%	-1,8%	-543
Encombrants non valorisés	17 906	18 241	19 452	14%	+6,6%	+1 211
Total	133 016	132 540	135 122	100%	+2%	+2 582



La quantité de déchets déposés en déchèterie a augmenté de **2 582 tonnes** par rapport à 2017, avec une stabilité de la collecte de déchets végétaux (+18 t.) mais une forte augmentation des encombrants (+1 211 t.).

La quantité de meubles continue à augmenter (+1 211 t.) : 2018 correspond à une année de dotation complète sur les 15 déchèteries équipées de bennes séparées pour ce flux (en 2017, 3 déchèteries n'ont été équipées qu'à partir de mars). Les autres flux sont tous repartis à la hausse, à l'exception des gravats (-543 t.) et des déchets dangereux – produits chimiques (-246 tonnes). Le gisement des déchets d'équipements électriques et électroniques et de batteries envoyés vers les unités de traitement diminue, respectivement de -3% (-183 t.) et -17% en un an (-19 tonnes), en lien avec une forte pression de la récupération non autorisée en déchèterie. Le flux fenêtres, quant à lui, baisse énormément (-95%) du fait de l'arrêt de la collecte séparée en attendant un nouveau marché dédié à ce flux (renouvellement prévu en 2019).

Le déploiement de nouvelles filières de recyclage (bois, plâtre) et des filières à responsabilité élargie du producteur, en partenariat avec des éco-organismes (pour les DEEE, les meubles, les DDS, les textiles), permet d'améliorer les performances de tri et de valorisation. Néanmoins, cela exige un meilleur accompagnement des usagers. Les agents d'accueil en déchèterie, en plus des missions traditionnelles d'entretien et de gestion courante du site, ont donc pour mission l'accueil et le conseil aux usagers.

Le recyclage de certains déchets permet également de contribuer à des actions de solidarité. Par exemple, les radiographies argentiques sont collectées sur toutes les déchèteries par l'association « Terre d'Amitié ». Leur revente à un recycleur spécialisé assure le financement de projets de solidarité en Afrique. Les palettes en bois sont également collectées séparément dans la plupart des déchèteries au profit de l'association « Les Rouilleurs de Sainte-Foy-lès-Lyon », ce qui aide à financer des projets de réinsertion pour des personnes en difficulté.

■ Types de déchets déposés en déchèterie



9. Inférieur à 0,5%

Collectes alternatives aux déchèteries : vers plus de déchets valorisés

La collecte saisonnière de déchets verts en point d'apport volontaire est en forte augmentation avec 536 tonnes collectées (440 t. en 2017). Celle des sapins atteint 253 tonnes, soit une augmentation de 51 tonnes, par rapport à 2017. Ces deux flux ont été orientés vers des plateformes de compostage pour être traités en valorisation organique*.

Les neuf déchèteries mobiles au sol organisées de septembre à décembre, sur Lyon et Villeurbanne, ont permis de collecter 81 tonnes de déchets (quantité estimée) dont 60% de déchets d'éléments d'ameublement (DEA) pris en charge par l'éco-organisme Éco-mobilier. Au total, 87% des déchets collectés ont rejoint une filière de valorisation matière, alors que la totalité des déchets encombrants collectés en bennes sur Lyon jusqu'en 2016 partait en enfouissement.

La déchèterie fluviale a permis d'orienter 170 tonnes vers les filières de traitement, dont 80% vers la valorisation matière.



QUELQUES SOLUTIONS COMPLÉMENTAIRES DE COLLECTE HORS SERVICE PUBLIC

► **DEEE** - Éco-Systèmes a continué les collectes de proximité au sein de l'habitat collectif pour 14 tonnes. L'éco-organisme a continué ses partenariats avec les distributeurs, les centres de service agréés et les entreprises de l'Économie Sociale et Solidaire. Les collectes de DEEE « en centre-ville » ont représenté 72 tonnes (+12%) déposées par les usagers correspondant à 5 776 visites. Cette collecte est « préservante » : elle permet le réemploi ou la réutilisation des équipements pouvant encore servir pour leur fonction initiale. Ces dispositifs participent aux efforts de prévention des déchets. Suivant les catégories, entre 10 et 30% des apports peuvent bénéficier d'une seconde vie. Les autres apports sont acheminés vers des centres de dépollution et de recyclage identiques à ceux des DEEE collectés en déchèterie.

► **Textiles** - collecte via près de 480 bornes situées sur le domaine public et privé : 3 902 tonnes (hors tonnage collecté en déchèterie).

3

LE TRAITEMENT DES DÉCHETS



LES DIFFÉRENTS TRAITEMENTS

PARMI LES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS :

62 %
sont valorisés
énergétiquement

31 %
font l'objet
d'une valorisation
matière

7 %
sont stockés

Le traitement comprend toutes les opérations de :

- › valorisation matière : recyclage (compostage, réutilisation* ou régénération*), remblaiement et production de combustibles de solides de récupérations,
- › valorisation énergétique,
- › élimination en installation de stockage des déchets.

Les déchets collectés sont orientés vers un de ces modes de traitement. Cela ne signifie pas que toutes les tonnes envoyées suivront ce mode de traitement. **En effet, certaines, de par leur nature, devront être réorientées vers un autre type de traitement.** Par exemple, les déchets végétaux sont orientés vers le compostage (valorisation matière), mais la totalité des tonnes entrantes sur site de compostage ne peuvent être compostées :

- › les branches trop épaisses sont régénérées en combustibles pour alimenter des chaudières à bois,
- › les petites pierres et autres déchets inertes* sont utilisés en remblaiement ou envoyés en stockage.

Par ailleurs, le processus de chaque mode de traitement peut engendrer la production de nouveaux déchets, les résidus ou sous-produits de traitement, qui doivent à leur tour être traités. Par exemple, les déchets orientés vers la valorisation énergétique sont incinérés. Leur combustion génère des mâchefers mais aussi des résidus de fumées d'incinération (les suies et gâteaux).

Ces déchets secondaires sont orientés vers des filières adaptées :

- › les suies et gâteaux (Résidus d'Épuration des Fumées d'Incinération des Ordures Ménagères - REFIOM*) sont orientés vers une installation de stockage des déchets (élimination) ou vers des exploitations de cavités de saumure (valorisation matière),

- › les mâchefers, part des déchets qui ne brûle pas, sont transportés vers une plateforme de maturation. Ils pourront ensuite être orientés vers la valorisation matière (remblai en sous-couche routière),
- › les métaux issus des mâchefers (extraits en usine d'incinération ou sur plateforme de maturation) sont orientés vers le recyclage.

Ainsi, les sous-produits d'un mode de traitement font eux-mêmes l'objet d'un traitement, jusqu'à ce qu'on ne puisse plus les traiter. On parle alors de déchet ultime.

■ Modes de traitement suivis par les Déchets Ménagers et Assimilés en 2018



- Valorisation énergétique : 62 %
- Valorisation matière - Recyclage : 29 %
- Valorisation matière - Hors recyclage : 2 %
- Stockage : 7 %

Après leur collecte, les Déchets Ménagers et Assimilés ont été majoritairement orientés vers l'incinération avec production d'énergie (62 %) et aussi vers :

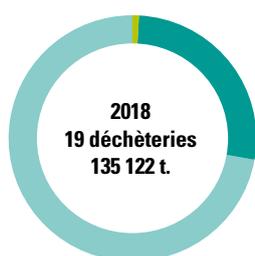
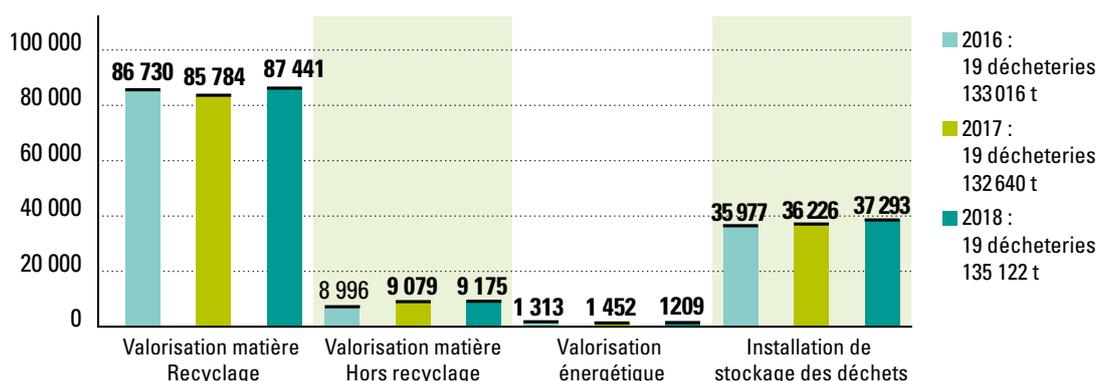
- › la valorisation matière de type recyclage : 29 % (identique à 2017),
- › la valorisation matière hors recyclage (déchets utilisés pour le remblaiement de carrière) : 2 % (comme en 2017),
- › le stockage : 7 % (9 % en 2017).



ZOOM SUR LE DEVENIR DES DÉCHETS DE DÉCHÈTERIES

LES DÉCHETS DE DÉCHÈTERIES ONT MAJORITAIREMENT ÉTÉ ORIENTÉS VERS LA VALORISATION MATIÈRE (72%)

■ Les modes de traitement des déchets de déchèteries (en tonnes)



■ Valorisation énergétique : < 1 %
 ■ Installation de stockage des déchets : 28 %
 ■ Valorisation matière : 72 %

Globalement, la part de chaque mode de traitement est la même qu'en 2016 et 2017.

Les quantités de matériaux orientés vers la valorisation matière et provenant des déchèteries augmentent de 2 % cette année, soit 1 753 tonnes, avec une augmentation de plus de 10 % des flux meubles et textiles (pour 1 277 tonnes) et une évolution comprise entre 5 et 10 % pour les flux cartons, plâtre et huile de vidange (pour 474 tonnes). Les flux dont l'évolution est à la baisse sont les fenêtres, les gravats et les DEEE (pour 697 tonnes).

Pour les fenêtres, la baisse s'explique par la fin du marché de reprise courant 2018. Un nouveau cadre d'achat sera en place courant 2019 et étendu à plusieurs déchèteries.

La valorisation énergétique reste stable (1 % des tonnages pris en charge).

La quantité de déchets envoyés en stockage augmente de 3 % par rapport à 2017 (1 067 tonnes) essentiellement due à l'augmentation des encombrants (+ 1211 tonnes, soit + 7 %). La part du stockage reste cependant stable par rapport à 2017.

72 %
DES DÉCHETS DE DÉCHÈTERIES ONT ÉTÉ ORIENTÉS VERS LA VALORISATION MATIÈRE

TONNAGES VALORISÉS MATIÈRE EN HAUSSE DE **2 %**



13 846
TONNES DE MEUBLES ONT ÉTÉ VALORISÉES (+ 10 %)

■ Les modes de traitement principaux des déchets issus des déchèteries (en tonnes)

Mode de traitement et quantité 2018		Types de déchets	Tonnages 2016	Tonnages 2017	Tonnages 2018	Évolution 2017-2018
Valorisation matière 96 616 t	Recyclage - Régénération ou réutilisation (certains DEEE et textiles)	Cartons	4 988	4 938	5 180	+ 5 %
		Papiers	3 122	3 100	3 107	0 %
		Métaux en mélange	6 630	6 454	6 552	+ 2 %
		Bois	16 478	15 952	16 476	+ 3 %
		Plâtre	3 644	3 763	3 984	+ 6 %
		DDM : Huile de vidange	138	142	153	+ 8 %
		DDM : Batteries	113	94	75	- 20 %
		DDM : Piles	34	33	32	- 1 %
		Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE)	6 028	5 824	5 642	- 3 %
		Fenêtres	36	47	3	- 95 %
		Meubles	9 388	12 635	13 846	+ 10 %
		Gravats	3 669	3 573	3 078	- 14 %
		Textiles	485	608	674	+ 11 %
		Recyclage - Compostage	Déchets verts	31 975	28 621	28 639
Remblaiement	Gravats	8 996	9 079	9 175	+ 1 %	
Valorisation énergétique 1 213 t	Valorisation énergétique	DDM : Autres Déchets Dangereux des Ménages	1 313	1 452	1 213	- 16 %
Stockage 37 293 t	Stockage en installation de stockage de déchets inertes (gravats) et non dangereux (encombrants)	Gravats	18 071	17 985	17 841	- 1 %
		Encombrants	17 906	18 241	19 452	+ 7 %
			133 016	132 540	135 122	+ 2 %



AUGMENTATION DES
TONNAGES TRAITÉS :
+ 2 %

Les **déchets verts** déposés en déchèteries (comme ceux des collectes ponctuelles saisonnières) font l'objet d'une valorisation organique. Leur compostage consiste en une fermentation aérobie (en présence d'air) qui dégrade la matière organique. Ce traitement s'effectue sur des sites de compostage contrôlés. En quelques mois, ils sont transformés en compost, un amendement organique pour les sols de culture qui se substitue aux engrais chimiques. Leur tonnage est resté stable par rapport à l'année dernière (+ 18 tonnes). Le flux des déchets verts est le plus impacté par les variations saisonnières et météorologiques. Les pics de production génèrent donc des pics de fréquentation pour de nombreuses déchèteries (hors Lyon et Villeurbanne).

Malgré la montée en puissance de la collecte de **meubles** (+ 10 %, + 1 211 tonnes), avec 15 déchèteries équipées de bennes dédiées aux déchets d'éléments d'ameublement sur une année pleine, les **déchets en bois** et les **déchets en métal** augmentent respectivement de 3 et 2 % (+ 622 tonnes au total). Le bois est majoritairement valorisé en matière pour la fabrication de panneaux de particules. Les métaux sont recyclés dans des aciéries ou fonderies.

Les **gravats** sont orientés prioritairement vers la valorisation matière, selon les besoins des filières : utilisation en remblaiement de carrières ou réutilisation en applications routières, après recyclage en gravas de déconstruction. Les gravats n'ayant pu être valorisés sont envoyés en installations de stockage de déchets inertes.

Tous les **déchets dangereux** collectés en déchèterie sont traités dans des filières spécialisées, pour en maîtriser l'impact sur l'environnement (pollutions du sol, de l'air, de l'eau). Il existe deux voies de traitement : le recyclage matière (c'est le cas par exemple pour les piles, batteries et huiles de vidange) ou la valorisation énergétique (peintures, solvants...) dans des incinérateurs dotés de systèmes de traitement de fumées adaptés.

Les **DEEE** sont orientés majoritairement vers le recyclage (> 75 %).



ZOOM SUR LE RECYCLAGE DES EMBALLAGES ET PAPIERS ISSUS DE LA COLLECTE SÉPARÉE

Les résultats : baisse des performances

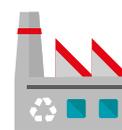
Une fois collectés, **les emballages légers (c'est-à-dire hors verre) et les papiers triés par les habitants** sont transportés jusqu'aux centres de tri. Ils sont alors séparés par catégorie de matériau, puis expédiés vers des filières de recyclage. En 2018, trois centres de tri ont accueilli la collecte sélective issue des déchets ménagers de la Métropole :

- ▶ pour les emballages légers et papiers en mélange :
 - Centre de tri Veolia (Rillieux-la-Pape) : 40 856 tonnes,
 - Centre de tri Nicollin (Saint-Fons) : 21 805 tonnes,
- ▶ pour les papiers de Quincieux collectés en apport volontaire :
 - Société RDS (réception à Vénissieux et tri à L'Horme) : 31 tonnes.

Soit 62 692 tonnes de déchets issues de la collecte sélective pour 38 772 tonnes orientées vers le recyclage.

Dans les centres de tri, les **refus**, erreurs de tri des habitants sont séparés des matériaux recyclables. En 2018, ils ont été, à 94,7 %, dirigés vers la valorisation énergétique dans l'une des deux UTVE de la Métropole (20 508 tonnes). En période de délestage des 2 UTVE, 189 tonnes (0,9 %) ont dû être orientées vers des usines d'incinération extérieures à la Métropole et 235 tonnes (1,1 %) vers une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND). Les refus de tri volumineux, quant à eux, sont isolés des autres refus car ils ne peuvent pas être traités en UTVE, en raison de leur taille trop importante. 716 tonnes (3,3 %) ont ainsi été dirigées vers la filière de stockage (ISDND). Enfin, 12 tonnes de gros refus en plastique et de DEEE ont été orientées vers la valorisation matière.

Les emballages en verre triés par les habitants sont acheminés vers une plateforme de massification avant d'être rechargés vers des usines, où ils seront recyclés en bouteilles de verre après avoir été transformés en calcin.



QUANTITÉ RECYCLÉE (HORS VERRE)
▶ 38 772 tonnes

REFUS DE TRI
▶ 21 660 tonnes

■ Quantité recyclée par matériaux issus de la collecte sélective (en tonnes)

Les matériaux recyclés provenant de la collecte séparée des papiers et emballages (hors verre) baissent considérablement, pour la deuxième année consécutive (- 1 874 tonnes). Dans le détail, c'est la quantité de papiers recyclés qui accuse la plus forte baisse (- 3 666 tonnes). Cette tendance est bien supérieure à celle constatée sur le gisement mis sur le marché, liée au développement de supports numériques.

Elle peut, en partie, s'expliquer par les exigences renforcées des filières de recyclage, liées au contexte mondial encore difficile, en 2018.

La quantité de verre recyclé baisse cette année alors que la quantité collectée a augmentée de 5%. La plateforme de massification du verre présente un stock très élevé fin 2018.

Matériaux	Tonnage recyclé en 2016	Tonnage recyclé en 2017	Tonnage recyclé en 2018	Évolution 2017-2018
Emballages en acier	1 064	928	953	+ 2,7 %
Emballages en aluminium	190	134	101	- 25,0 %
Emballages en papier / carton	12 138	12 512	14 153	+ 13,1 %
Briques alimentaires	595	406	441	+ 8,6 %
Emballages en plastique	2 952	3 082	3 206	+ 4,0 %
Emballages en verre	30 102	30 681	30 291	- 1,3 %
Papiers	26 505	23 572	19 906	- 15,6 %
Sous-total emballages (légers + verre)	47 041	47 742	49 145	+ 1,5 %
Sous-total emballages et papiers (hors verre)	43 444	40 633	38 760	- 6,5 %
Total emballages (légers & verre) et papiers	73 546	71 313	69 051	- 3,0 %

Ces chiffres ne tiennent pas compte des éventuels stocks de matière en attente d'évacuation par les centres de tri. Les matériaux recyclés provenant de la collecte séparée des papiers et emballages (hors verre) baissent, pour la deuxième année consécutive (- 1 874 tonnes). Dans le détail, c'est la quantité de papiers recyclés qui accuse la plus forte baisse (- 3 666 tonnes).

La quantité de verre recyclé baisse cette année alors que la quantité collectée a augmentée de 5%. La plateforme de massification du verre présente, en effet, un stock très élevé fin 2018.



**LA LOI
GRENELLE 1¹⁰
FIXE L'OBJECTIF
D'ATTEINDRE UN
TAUX DE RECYCLAGE
DES DÉCHETS
D'EMBALLAGES DE
75 %**

Objectif national : le recyclage de 75% des emballages

Pour le calcul des performances de recyclage, le gisement de déchets peut être estimé selon 2 sources :

- › estimation à l'échelle nationale par l'organisme CITEO¹¹, mise à jour dans le cadre du nouveau contrat d'action pour la performance conclue entre l'éco-organisme et les collectivités;
- › estimation à l'échelle locale, suite à la nouvelle étude de caractérisation des ordures ménagères (MODECOM*) menée en 2018 sur le territoire grand-lyonnais.

Les gisements estimés ont donc évolué par rapport aux précédentes communications sur le sujet (basées sur des données antérieures). Par conséquent, les résultats 2016 et 2017 ont été recalculés sur la base des nouvelles données.

Dans un souci d'homogénéité nationale, CITEO a établi une méthodologie pour le calcul du taux moyen de recyclage. C'est cette méthodologie qui a été suivie dans ce rapport. Ainsi, sont prises en compte les tonnes recyclées de :

- › emballages en plastique, carton, papier, verre, acier et aluminium issus de la collecte sélective,
- › acier et aluminium issus des mâchefers d'incinération des DMA, à hauteur de 50% de leur poids,
- › emballages en carton issus des déchèteries, à hauteur de 28% du total de fibreux collecté par la collectivité.

La formule de calcul du taux de recyclage est :

$$\frac{\text{Perf. métaux} + \text{Perf. Papiers - cartons} + \text{Perf. plastiques} + \text{Perf. verre}}{\text{Gist. métaux} + \text{Gist. Papiers - cartons} + \text{Gist. plastiques} + \text{Gist. verre}}$$

4

10. La loi de programme relatif à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dit « Grenelle 1 », a été promulguée le 3 août 2009.

11. Suite à la publication de l'arrêté du 23 août 2017, la Métropole a pris acte de la fusion des sociétés EcoFolio et Eco-Emballages sous la nouvelle entité SREP SA. La SREP SA a adopté en septembre 2017 la marque commerciale Citeo : elle reprend les engagements pris par les 2 anciens éco-organismes dans le cadre de leurs agréments respectifs. Eco-Emballages était l'éco-organisme agréé pour la filière des emballages ménagers, agrément 2011-2016 prolongé en 2017. EcoFolio était l'éco-organisme de la filière papiers graphiques.

■ Estimation des gisements de déchets

	Gisement CITEO (en kg/hab.)	Gisement MODECOM (en kg/hab.)
Emballages acier/alu	5,200	7,489
Emballages carton/papier	15,800	35,754
Emballages plastique	16,700	9,440
Emballages verre	34,600	30,380
Total	72,300	83,063



■ Les performances de recyclage par matériau, selon la formule de calcul de CITEO

	2018			
	Tonnage recyclé	Performance (en kg/hab.)	Perf./gisement CITEO	Perf./gisement MODECOM
Emballages acier/alu	3 668,140	2,656	51,1 %	35,5 %
Emballages carton/papier	14 594,290	10,566	66,9 %	29,6 %
Emballages plastique	3 205,770	2,321	13,9 %	24,6 %
Emballages verre	30 290,840	21,930	63,4 %	72,2 %
Total	51 759,040	37,473	48,8 %	40,4 %

Le taux moyen de recyclage est donc respectivement de 48,8 % (CITEO) et 40,4 % (MODECOM). Dans les 2 cas, des efforts doivent être fournis pour tendre à l'objectif du Grenelle. La quantité recyclée en kg par habitant est en légère hausse par rapport à 2017. Le niveau de 2016 est quasiment atteint (voir taux de recyclage ci-après).

Au regard des chiffres du MODECOM, les performances de recyclage des emballages en verre et en plastique sont meilleures que si l'on se rapporte au gisement national. En revanche, pour les autres flux, le taux est moins bon.

Le taux de recyclage du verre est proche de l'objectif de 75 % (gisement MODECOM). Si l'on se réfère au gisement estimé par CITEO, 2/3 du gisement est recyclé.

■ Les résultats 2016 et 2017 avec gisements mis à jour

	2016				2017			
	Tonnage recyclé	Performance (en kg/hab.)	Perf./ gisement CITEO	Perf./ gisement MODECOM	Tonnage recyclé	Performance (en kg/hab.)	Perf./ gisement CITEO	Perf./ gisement MODECOM
Emballages acier/alu	4 125,788	3,046	58,6 %	40,7 %	3 937,088	2,872	55,2 %	45,7 %
Emballages carton/ papier	13 715,604	10,126	64,1 %	28,3 %	12 917,950	9,424	59,6 %	26,6 %
Emballages plastique	2 952,359	2,180	13,1 %	23,1 %	3 081,625	2,248	13,5 %	26,0 %
Emballages verre	30 102,000	22,224	64,2 %	73,2 %	30 680,730	22,384	64,7 %	67,1 %
Total	50 895,751	37,576	50,0 %	41,3 %	50 617,393	36,929	48,3 %	40,6 %

SYNTHÈSE : LE RECYCLAGE DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS

Le tableau de synthèse ci-dessous indique la quantité de déchets directement orientés vers le recyclage, par provenance. Seuls sont pris en compte les DMA pris en charge directement par la Métropole (sont donc exclus les tonnages collectés directement par les éco-organismes).

■ Déchets Ménagers et Assimilés orientés vers le recyclage (en tonnes)

Déchets	Total 2016	Total 2017	Total 2018	Détail 2018 par type de collecte				Évolution 2017-2018	
				Déchèteries	Silos verre	Centres de tri	Autres collectes	%	En tonne
Verre	30 102	30 681	30 291	-	30 291	0	-	-1,27 %	-390
Cartons	17 126	17 464	19 353	5 180	-	14 153	19	10,81 %	1 889
Briques alimentaires	595	406	441	-	-	441	-	8,59 %	35
Papier	29 628	26 680	23 022	3 107	-	19 906	9	-13,71 %	-3 658
Acier	1 064	928	953	-	-	953	-	2,71 %	25
Aluminium	190	134	101	-	-	101	-	-24,99 %	-33
Plastique	2 952	3 082	3 206	-	-	3 206	-	4,02 %	124
Bois	16 478	15 990	16 523	16 476	-	-	47	3,34 %	533
Métaux en mélange	6 630	6 466	6 571	6 552	-	-	19	1,63 %	105
Plâtre	3 644	3 763	3 984	3 984	-	-	-	5,87 %	221
Piles	34	33	32	32	-	-	-	-2,21 %	-1
Batteries	113	94	75	75	-	-	-	-20,09 %	-19
Fenêtres	36	47	3	3	-	-	-	-94,64 %	-44
Huiles de vidange	138	142	153	153	-	-	-	7,55 %	11
DEEE	6 036	5 850	5 664	5 642	-	4	19	-3,17 %	-186
Meubles	9 388	12 663	13 886	13 846	-	-	40	9,66 %	1 223
Textiles	485	609	675	674	-	-	0	10,79 %	66
Gravats	3 669	3 573	3 078	3 078	-	-	-	-13,86 %	-495
Déchets végétaux	32 610	29 263	29 429	28 639	-	-	789	0,57 %	166
Total	160 921	157 868	157 438	87 441	30 291	38 764	943	-0,27 %	-430

Au global, la quantité de déchets orientés vers le recyclage est stable par rapport à 2017. En revanche, la part en provenance des déchèteries augmente (55 % contre 54 % en 2017), alors que celle en provenance des centres de tri baisse (25 % contre 26 % en 2017).

■ La provenance des matériaux





LA VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS

Sur les 316 246 tonnes d'ordures ménagères résiduelles produites, 311 352 ont été valorisées énergétiquement dans les deux UTVE appartenant à la Métropole et 3 325 tonnes dans une usine d'incinération extérieure (à Bellegarde et Bourgoin-Jallieu).

Suite au tri effectué en centres de tri, les refus ont été majoritairement réorientés vers la valorisation énergétique :

- › Dans les deux UTVE de la Métropole : **20 508 tonnes**.
- › Dans les usines de valorisation de Bellegarde et Bourgoin-Jallieu : **189 tonnes** délestées des UTVE de la Métropole.

L'incinération de ces Déchets Ménagers et Assimilés a engendré la production de résidus d'incinération. Seuls sont donnés ici les tonnages issus des deux UTVE métropolitaines. Les 331 860 tonnes de DMA de la Métropole de Lyon représentent 82,05 % des déchets traités sur ces sites.

Le tonnage théorique de résidus de traitement imputable aux seuls DMA de la Métropole est donc estimé dans le tableau ci-dessous proportionnellement au taux des DMA dans les entrants.



98,5 %
des ordures
ménagères
produites ont été
incinérées dans
les 2 UTVE
de la Métropole

■ Estimation de résidus de traitement des DMA de la Métropole en 2018 (en tonnes)

1 - Métaux ferreux issus des mâchefers (extraction directe en UTVE) (1)	3 593
2 - Mâchefers envoyés aux plateformes de maturation (après valorisation énergétique) (2)	57 986
dont métaux ferreux issus des mâchefers (extraction sur les plateformes de maturation)	1 074
dont métaux non ferreux issus des mâchefers (extraction sur les plateformes de maturation)	562
dont mâchefers valorisés en sous-couches (remblais)	54 110
Mâchefers envoyés en stockage suite à analyses	0
Total mâchefers produits (1+2)	61 579
dont traitement en valorisation matière	59 339

LE TRAITEMENT EN INSTALLATION DE STOCKAGE DES DÉCHETS* (ISD)

**+ 1 211
TONNES**
D'ENCOMBRANTS
ORIENTÉS VERS
UNE INSTALLATION
DE STOCKAGE
(PAR RAPPORT À 2017)

0,5%
DES OMr ONT ÉTÉ
ORIENTÉS VERS
LE STOCKAGE

Les déchets collectés par la Métropole de Lyon sont traités dans différentes installations.

Après tri ou après traitement, il reste une part de déchets ultimes à enfouir en Installation de Stockage des Déchets : Inertes (ISDI*), Non Dangereux (ISDND*), ou Dangereux (ISDD*).

Le stockage est la solution ultime pour les déchets non valorisables. Pour toutes les catégories enfouies, l'ensemble des déchets est acheminé vers des installations de stockage privées (voir détail en page 52).

Les déchets ménagers orientés vers un site de stockage après tri à la source : une légère hausse des volumes

Les encombrants de déchèterie ont augmenté de 1 211 tonnes par rapport à 2017, ce sont donc 19 452 tonnes d'encombrants qui ont été orientés vers une ISDND (contre 18 241 t. en 2017).

En centre de tri, les refus de tri de gros volume ne peuvent être orientés vers la filière de valorisation énergétique. Ces déchets sont donc isolés et dirigés vers le stockage (716 t. soit + 16 % par rapport à 2017).

En 2018, le stockage est resté la seule solution de traitement pour ces déchets. Dans le renouvellement de ses marchés de traitement, la Métropole essaie de trouver des solutions différentes permettant d'extraire les déchets encore potentiellement valorisables.

Les déchets ménagers orientés directement vers un site de stockage suite au délestage des UTVE : la solution ultime

Les capacités des deux installations de valorisation énergétique présentes sur le territoire permettent d'éviter de traiter en installation de stockage les ordures ménagères résiduelles, sauf en cas d'arrêt pour des raisons de maintenance ou tout autre incident. Dans ce cas, la valorisation énergétique sur des installations en dehors de la Métropole est privilégiée.

Si elle n'est pas possible, une partie des ordures ménagères résiduelles doit alors être délestée et orientée directement vers une ISDND. En 2018, le traitement en ISDND a été nécessaire pour 1 570 tonnes d'ordures ménagères résiduelles (soit 0,5 % des OMr collectées) et 235 tonnes de refus de tri.



Les déchets résultant d'un site de traitement

En 2018, l'indice de réduction des quantités de déchets non dangereux* non inertes admis en installations de stockage avec une base 100 en 2010 est de - 42 % (38 190 tonnes ont été traitées en ISDND en 2010). Cet indice était de - 19 % en 2017. Malgré une augmentation des tonnages d'encombrants stockés, le moindre recours au stockage lors des périodes de délestage des deux UTVE de la Métropole (1 805 tonnes de DMA ont ainsi été stockées en 2018 contre 11 901 tonnes, en 2017).

L'objectif de la Loi de transition énergétique est de réduire de 30 % les quantités de déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage en 2020 par rapport à 2010. Les résultats, de 2016 à 2018, démontrent bien que l'atteinte de l'objectif est directement dépendante des conditions technico-économiques du moment. En cas de délestage sur une UTVE, si les UTVE extérieures en contrat avec la Métropole n'ont pas de disponibilité (de vide de four), le recours au stockage est la solution ultime.



3 669
TONNES
de résidus
d'incinération
(REFIOM)
ont été enfouis

■ Stockage : quantité de déchets issus de la collecte des DMA de la Métropole (en tonnes)

	2010	2016	2017 ¹²	2018
EN ISDD (REFIOM ISSUS DE LA VALORISATION ÉNERGÉTIQUE)	6 083	3 545	2 882	3 669
EN ISDND (ENCOMBRANTS, OMr*, REFUS DE TRI, MÂCHEFERS)	38 190	22 528	30 806	22 022
Indice de réduction		- 41 %	- 19 %	- 42 %
dont déchets orientés vers stockage suite au délestage des UTVE Lyon Nord et/ou Lyon Sud :		1 289	11 901	1 805
dont ordures ménagères		694	8 610	1 570
dont refus de tri		595	3 291	235
dont déchets directement orientés vers le stockage :		21 239	18 870	20 178
dont encombrants de déchèteries		17 906	18 241	19 452
dont refus de tri encombrants		576	618	716
dont déchets amiantés		12	11	10
dont mâchefers non-conformes		2 745	0	0
EN ISDI (GRAVATS NON VALORISÉS)	23 263	18 071	17 985	17 888
Total des déchets stockés	67 536	44 144	51 673	43 579

22 022
TONNES
de DMA stockées
en 2018

- 42 %
par rapport
à 2010

Les installations de stockage gérées par la Métropole

L'ISDI SITUÉ À GENAS

Les derniers apports de gravats ont eu lieu en août 2013, marquant la fin de l'enfouissement de déchets sur le site. Le réaménagement du site est désormais achevé. La post-exploitation du site comprend l'entretien des espaces verts avec la lutte contre les plantes invasives, le traitement des émissions de biogaz par bioréaction et une surveillance des rejets (biogaz et lixiviats).

L'ISDND SITUÉ À RILLIEUX-LA-PAPE

Ce site n'accueille plus de déchets depuis fin 2004 et la phase de post-exploitation est en vigueur depuis 2007. Ce site fait l'objet d'un suivi régulier. Une unité de traitement du biogaz par brûlage permet de réduire les émissions de méthane dans l'atmosphère et donc de diminuer l'impact de cette ISDND sur l'effet de serre.

12. Les données du rapport 2017 contenaient des erreurs.

LES SITES DE TRAITEMENT

Les 2 unités de traitement et valorisation énergétique de la Métropole : Gerland et Rillieux-la-Pape

La Métropole de Lyon possède deux unités de traitement et valorisation énergétique (UTVE) des ordures ménagères résiduelles, qui ont été mises en service en 1989. Elles sont toutes les deux certifiées Iso 14 001* et 50 001* pour le suivi des performances environnementales et énergétiques.

L'une est située dans le 7^e arrondissement de Lyon, dans le quartier de Gerland au port Édouard Herriot (UTVE Lyon Sud). Elle est propriété du Grand Lyon et est exploitée en régie par du personnel métropolitain.

L'autre se trouve sur la commune de Rillieux-la-Pape (UTVE Lyon nord), construite et exploitée par la société VALORLY (SITA - Suez Environnement), dans le cadre d'un contrat de délégation de service public d'une durée de trente ans.

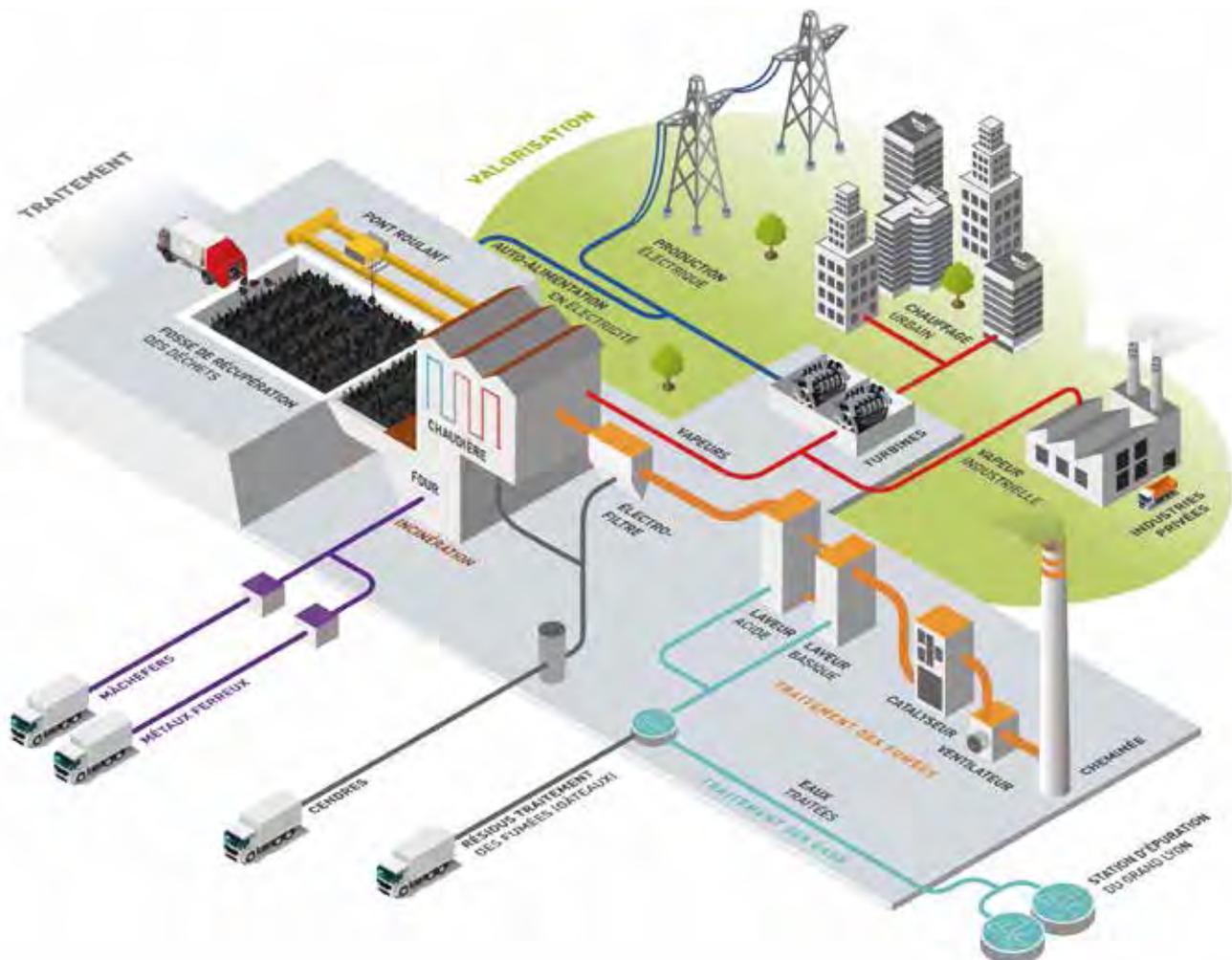
La capacité totale des deux sites est de 380 000 à 400 000 tonnes par an.

Le schéma ci-dessous présente le procédé industriel en place à l'UTVE Lyon Sud. Celui de l'usine Lyon Nord est sensiblement identique.

FAIT MARQUANT

Les 2 UTVE sont certifiées ISO 50 001

■ Le process de valorisation énergétique de l'usine Lyon Sud



LES TONNAGES RÉCEPTIONNÉS ET INCINÉRÉS

■ Origine des déchets réceptionnés pour incinération sur les 2 sites métropolitains

Type de déchets	Total 2016	Total 2017	2018		
			Lyon sud	Lyon nord	Total 2018
Collecte d'ordures ménagères	308 326	309 228	179 858,49	134 950,56	314 809,05
Ébouage* (y compris feuilles)	6 150	5 645	5 598,51	794,46	6 392,97
Corbeilles de propreté	4 350	4 272	3 859,02	555,36	4 414,38
Marchés alimentaires et forains	7 546	7 604	7 810,66	0,00	7 810,66
Collectes privées	28 447	26 208	29 198,83	38,58	29 237,41
Grand Lyon : autres directions	2 615	2 786	2 095,28	410,33	2 505,61
Communes extérieures au Grand Lyon	21 496	21 359	22 283,26	0,00	22 283,26
Refus de tri	17 622	16 889	8 359,59	12 485,02	20 844,61
Total	396 553	393 992	259 063,64	149 234,31	408 297,95



LES DEUX SITES
PEUVENT TRAITER
AU TOTAL JUSQU'À
400 000
TONNES
DE DÉCHETS PAR AN

Au total
404 454
TONNES
de déchets
ont été valorisés
énergétiquement
dans les 2 UTVE
de la Métropole

■ Tonnage des déchets incinérés avec valorisation énergétique

Données en tonnes	2016	2017	2018	Évolution 2017-2018
Lyon Sud	250 839	247 384	259 064	4,7 %
Lyon Nord	145 714	137 661	145 391	5,6 %
Unités extérieures	0	1 561	3 544	127,0 %
Tonnage total incinéré	396 553	386 605	407 998	5,53 %

Taux de disponibilité des lignes d'incinération
(heures de fonctionnement / 1 année (8760h))

	2016	2017	2018
Lyon Sud	92,4 %	91,9 %	93,6 %
Lyon Nord	88,3 %	83,8 %	87,1 %

Les performances de l'usine Lyon Sud ont été très bonnes en 2018 : 259 064 tonnes de déchets y ont été traitées. Ceci s'explique par un temps de fonctionnement cumulé des trois lignes d'incinération qui a atteint un niveau très satisfaisant cette année. Cette disponibilité des équipements est le résultat des opérations de gros entretien et renouvellement menées les années précédentes et d'un faible nombre d'arrêts imprévus (pannes ou fuites).

De son côté, VALORLY a respecté l'engagement de traitement annuel de 145 000 tonnes incinérées malgré une panne significative due à un roulement de ventilateur de tirage défaillant. Cet évènement a conduit au détournement de 3 843 tonnes de déchets ménagers sur d'autres filières de traitement (valorisation énergétique ou stockage) pour assurer la bonne réception des déchets sur le site. Malgré cette panne, les résultats techniques et environnementaux sont à un niveau satisfaisant et identique aux résultats obtenus en 2016, année de référence au regard du fonctionnement.

L'usine Lyon Sud a maintenu une capacité de vide de four, en prenant en charge des déchets qui ne relèvent pas de la compétence directe de la Métropole de Lyon (gestion des déchets), mais qui sont tous produits sur son territoire géographique. Ce sont des déchets dits d'activité économique, assimilables aux déchets ménagers, dont le traitement est compatible avec les installations de l'UTVE Lyon Sud. La part de ces déchets dans les tonnages incinérés a légèrement augmenté par rapport à 2017 et représente un peu plus de 29 000 tonnes (+ 11 %). Cet apport complémentaire a principalement lieu lorsque le gisement de déchets ménagers collecté par la Métropole est faible par rapport aux capacités d'incinération disponibles (vacances scolaires et saison hivernale). L'apport d'un flux régulier de déchets est un moyen d'optimiser le fonctionnement des unités d'incinération et de valorisation énergétique et d'obtenir un traitement plus rentable, techniquement et financièrement.



LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

La performance énergétique est le rapport entre la somme des énergies entrantes (déchets et gaz) et la somme des énergies valorisées (chauffage, électricité et vapeur industrielle). Elle traduit la capacité technique d'une usine d'incinération à fournir de l'énergie thermique et électrique à partir de la combustion de déchets.

Cet indicateur est calculé selon la formule précisée dans la circulaire 09-030 du 30 mars 2009 publié au Bulletin officiel des douanes le 30 mars 2009.

$$Pe = \frac{(2,6Ee_p + 1,1Eth_p) - (2,6Ee_a + 1,1Eth_a + Ec_a)}{2,3 T} FCC$$

■ Performance énergétique des UTVE

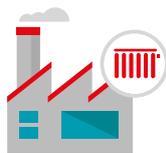
Année	UTVE Lyon Sud			UTVE Lyon Nord		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Calcul en vigueur – seuil 65 % (avec FCC)	80,6 %	80,2 %	82,65 %	59,9 %	66 %	69,83 %

Avec la combustion des déchets dans les ensembles fours-chaudières, les UTVE produisent de la vapeur surchauffée à plus de 350°C et 40 bars de pression. L'énergie contenue dans cette vapeur est utilisée pour réchauffer l'eau circulant dans le réseau de chauffage urbain « Centre Métropole » (ex « Lyon-Villeurbanne-Bron »), pour Lyon Sud, et celui de Rillieux-la-Pape, pour Lyon Nord. Le principe de cogénération présent dans les 2 usines permet de produire de l'électricité en parallèle.

Un facteur de correction climatique (FCC) a été intégré au calcul, à compter de 2017. La méthode appliquée est celle définie dans l'annexe VI de l'arrêté du 3 octobre 2012 et modifié par l'arrêté ministériel du 28 décembre 2017 puis complété par les précisions de calculs communiquées par les douanes. Le FCC pour les installations en exploitation et autorisées, conformément à la législation de l'Union en vigueur, avant le 1^{er} septembre 2015 a été fixé à 1,089. De plus, le seuil minimal de performance énergétique permettant de reconnaître une usine d'incinération comme une unité de valorisation a été revalorisé à 65 % au lieu de 60 %.

FAIT MARQUANT

Amélioration significative des performances de 2 usines suite à des opérations importantes de maintenance les années précédentes.



L'usine Lyon Sud a valorisé

4,1%
de chaleur en plus
sur les réseaux
de chauffage
urbain



Les deux UTVE
ont produit
l'équivalent de la
consommation de

24 370
FOYERS
en électricité

LA FOURNITURE ÉNERGÉTIQUE DES RÉSEAUX DE CHAUFFAGE URBAIN

À l'image du tonnage incinéré, l'UTVE Lyon Sud a valorisé une quantité de chaleur en hausse et jamais atteinte jusqu'à présent, avec 250 237 MWh sur le réseau de chauffage urbain « Centre Métropole », soit + 4,1 % par rapport à 2017. Ce bon résultat est dû à la forte disponibilité des installations de l'UTVE qui a permis de fournir le réseau de manière continue, à une communication renforcée entre les deux exploitants UTVE/Réseau « Centre Métropole », à travers les nouvelles conditions du contrat de DSP du réseau de chauffage, confiée à ELM (Dalkia) depuis le 1^{er} janvier 2017. De nouveaux clients ont également été raccordés en 2018, ce qui a permis d'augmenter légèrement la demande sur le réseau de chauffage.

L'UTVE Lyon Nord est également le fournisseur principal d'un réseau de chauffage urbain, celui de Rillieux-la-Pape. Une chaufferie au bois AMBREA vient compléter la part d'énergie renouvelable (ENR) fournie par l'usine sur le réseau en cas de demande importante, pour assurer une part ENR supérieure à 50 %. La vente de chaleur produite par l'UTVE Lyon Nord au réseau de chauffage urbain a représenté 84 893 MWh en 2018, niveau équivalent à la fourniture de 2017, ce qui témoigne de la fiabilisation des équipements et de l'optimisation de l'interface UTVE-Réseau de chauffe.

LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

En parallèle de la production de chaleur, la vapeur produite est également valorisée sous forme d'électricité.

L'UTVE Lyon Sud a atteint une production électrique de 72 289 MWh, couvrant pour moitié sa propre consommation et revendant le surplus. La production électrique vendue sur le réseau s'élève à 35 674 MWh, ce qui représente la consommation électrique annuelle moyenne de 14 270 foyers (Équivalent foyer moyen 2 500 kWh/an hors chauffage et eau chaude). L'augmentation de 14,8 % par rapport à 2017 est également expliquée par une disponibilité annuelle des deux turbines très élevée (temps de fonctionnement moyen de 98 % du temps).

Depuis janvier 2015, l'usine Lyon Sud est inscrite sur le registre français des garanties d'origine de l'électricité. Ainsi pour l'année 2018, 17 837 MWh produits ont été certifiés d'origine renouvelable.

L'UTVE Lyon Nord a produit 42 754 MWh électriques, dont 19 420 MWh ont été utilisés pour le fonctionnement des installations. 25 271 MWh ont été vendus sur le marché libre de vente d'électricité. Cette part réinjectée sur le réseau d'électricité correspond à l'équivalent de la consommation annuelle de 10 100 foyers moyens.

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE ET TGAP*

La performance énergétique intervient également sur le niveau de la Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP) acquittée sur chaque tonne de déchets incinérée.

Pour bénéficier de la réduction maximale de la TGAP, les installations doivent répondre aux 3 critères de performance retenus :

- ▶ la valeur de rejet des oxydes d'azote inférieure à 80 mg/Nm³,
- ▶ la certification ISO 14 001*,
- ▶ le taux de performance énergétique qui doit être supérieur ou égal à 65 %.

Avec le maintien de la certification environnementale Iso 14 001, l'UTVE Lyon Sud remplit ces trois critères. L'usine Lyon Nord remplissait déjà les 2 premiers critères en 2016 et, en 2017, atteint également le taux de performance énergétique. La performance énergétique de L'UTVE Lyon Nord a augmenté chaque année depuis 2015 grâce aux travaux de fiabilisation des équipements, à l'optimisation de la fourniture d'énergie sur le réseau de chauffage et depuis 2017, à la mise en place de comptages complémentaires permettant d'intégrer les quantités d'énergie autoconsommées par le process dans le calcul du taux. Ainsi, l'usine Lyon Nord bénéficie également de cette minoration de TGAP en respectant les 3 critères de performance.

Pour les tonnages 2019, la condition relative à la certification évolue et impose une certification ISO 50001. L'UTVE Lyon Nord avait été certifiée en décembre 2017. Suite à un audit initial en juin 2018, l'UTVE Lyon Sud est certifiée ISO 50 001 pour son système de management de l'énergie. Le système qui a été mis en place est une cartographie précise des usages énergétiques de l'UTVE. Grâce à un suivi renforcé, il permettra d'identifier de nouvelles pistes d'amélioration de la valorisation énergétique et d'économies sur les consommations du site. Les deux usines sont donc certifiées ISO 50 001.





RÉSIDUS D'ACTIVITÉ : REFIOM ET MÂCHEFERS

L'incinération de Déchets Ménagers et Assimilés est génératrice de nouveaux types de déchets, les résidus de traitement. Les résidus solides d'incinération sont principalement des mâchefers, résidus incombustibles (verre, cailloux, métaux) récupérés en sortie des fours. Les Résidus d'Épuration des Fumées (REFIOM) sont produits en moindre proportion lors du dépoussiérage des fumées (cendres) et du traitement des eaux de lavage des fumées (gâteaux).

À leur tour, ces résidus sont traités dans des filières adaptées.

En 2018, 7 780 tonnes de REFIOM (suies et gâteaux) ont été produites dans les UTVE Lyon Nord et Lyon Sud. Ce sont des déchets ultimes orientés pour leur grande majorité vers l'Installation de Stockage de Déchets Dangereux (ISDD) de Bellegarde (Gard) et Drambon (Côte d'Or). Par ailleurs, 47 % de la production de suies (3 308 tonnes) a été valorisée en Allemagne pour le comblement de cavités d'extraction de sel (valorisation matière - remblaiement).

Les mâchefers d'incinération subissent un premier tri des métaux ferreux sur site. Ils sont ensuite dirigés vers une plateforme de maturation pour en extraire les métaux ferreux et non ferreux (aluminium) résiduels, et les préparer à la valorisation en achevant la dégradation de la matière organique à l'air libre.

De l'usine à la destination finale en sous-couche routière, la traçabilité est assurée grâce à un plan d'assurance qualité. Les quantités de mâchefers produites et envoyées sur les plateformes sont directement proportionnelles aux quantités de déchets incinérés.

Sur une année classique, hors incident majeur, la production sur les deux usines reste relativement stable et varie entre 70 000 et 85 000 tonnes qui se répartissent sur les deux plateformes actuelles. En 2018, 70 670 tonnes ont été produites. Rapporté à la tonne incinérée de déchets ménagers, le ratio de production de mâchefer est en baisse, traduisant une meilleure combustion et une qualité de tri à la source améliorée.

L'acier issu directement des UTVE augmente sensiblement (+ 230 tonnes, +6 %) alors que les métaux ferreux et non-ferreux extraits des plateformes de maturation des mâchefers baissent (- 328 tonnes, -14 %).

Après maturation, les sorties de mâchefers en vue d'être valorisés dépendent des débouchés contractualisés par les exploitants des plateformes. Ce fonctionnement explique les écarts entre les tonnages entrants et sortants sur une même plateforme sur une année. La Métropole est particulièrement attentive à l'évolution de cette filière et travaille à élargir les débouchés de valorisation sur son périmètre immédiat.

En parallèle, la direction adjointe « Déchets » continue de participer, avec les autres collectivités membres de COVADE* (COopération de VALorisation des Déchets), à des réflexions sur de nouvelles voies de valorisation des mâchefers. En 2018, ce sont 65 947,09 tonnes de mâchefers qui ont été valorisées en sous-couche routière, soit 9 % de plus qu'en 2017.

72 320
TONNES
DE MÂCHEFERS
ORIENTÉES VERS
LA VALORISATION
MATIÈRE



65 947
TONNES
DE MÂCHEFERS
VALORISÉES
EN SOUS-COUCHE-
ROUTIÈRE (+9%)

7 780
TONNES
DE RÉSIDUS
DE FUMÉES ONT
ÉTÉ PRODUITES
PAR LES DEUX UTVE

■ Mâchefers produits en 2018 sur l'ensemble des déchets réceptionnés (en tonnes)

Métaux ferreux extraits directement en UTVE	4 379
Mâchefers envoyés aux plateformes de maturation (après valorisation énergétique)	70 670
dont métaux ferreux extraits sur les plateformes de maturation	1 309
dont métaux non ferreux extraits sur les plateformes de maturation	685
dont Mâchefers valorisés en sous-couches (remblais)	65 947
Total mâchefers produits	75 049
dont traitement en valorisation matière	72 320

Les autres sites de transfert et de traitement

■ Sites de transfert et de traitement classés par type de traitement

	VILLE	TONNAGE
VERS VALORISATION ÉNERGÉTIQUE		
QUAI DE TRANSFERT		
Déchets de la collecte d'ordures ménagères, avant départ vers l'UTVE Lyon Sud	Givors (69)	8 644
INCINÉRATION		
Usine d'incinération de Bellegarde sur Valserine	Bellegarde sur Valserine (01)	378
Usine d'incinération de Bourgoin-Jallieu	Bourgoin-Jallieu (38)	3 166
MATURATION DU MÂCHEFER		
Plate-forme de maturation LELY	Saint-Quentin-sur-Isère (38)	21 491
Plate-forme de maturation MODUS - VALORIS (MOULIN TP)	Bourgoin-Jallieu (38)	17 791
Plate-forme de maturation PERRIER TP	Saint-Priest (69)	12 143
Plate-forme de maturation SYTRAIVAL	Quincieux (69)	7 861
Plate-forme de maturation COMBRONDE	Loire S/Rhône (69)	11 384
VERS STOCKAGE		
QUAIS DE TRANSFERT AVANT DÉPART VERS ISD		
SUEZ (reprise d'encombrants, déchets d'ébouage, refus de tri, ordures ménagères, pour stockage majoritaire)	Quincieux, Saint-Fons et Vaulx-en-Velin (69)	26 098
RHONE ENVIRONNEMENT (reprise d'amiante pour stockage)	Saint-Genis-Laval (69)	10
PLATEFORME D'ÉGOUTTAGE AVANT DÉPART VERS ISD		
SITES DU GRAND LYON (déchets de balayage mécanisé)	Givors, Rillieux-la-Pape et Villeurbanne (69)	8 053
NICOLLIN (déchets de balayage mécanisé)	Saint-Fons (69)	2 961
INSTALLATION DE STOCKAGE DES DÉCHETS		
ISDD BELLEGARDE (traitement de REFION)	Bellegarde (30)	1 604
ISDD SUEZ (traitement de REFION)	Drambon (21)	2 869
ISDND SUEZ (mâchefers non conformes, encombrants, déchets de balayage égouttés, refus de tri)	Satolas (38)	7 796
ISDND SUEZ SATROD (déchets du nettoyage, ordures ménagères, encombrants, refus de tri)	Roche-la-Molière (42)	1 738
VERS VALORISATION MATIÈRE – RECYCLAGE (régénération ou réutilisation)		
QUAI DE TRANSFERT		
déchets issus de la collecte sélective, avant départ vers centre de tri Nicollin	Givors (69)	1 480
CENTRE DE TRI DES DÉCHETS ISSUS DE LA COLLECTE SÉLECTIVE		
Centre de tri NICOLLIN	Saint-Fons (69)	21 805
Centre de tri VEOLIA	Rillieux-la-Pape (69)	40 856
Centre de tri RDS (silos papier de Quincieux)	Vénissieux (69) puis L'Horme (42)	31
VERRE		
GUERIN (plateforme de stockage avant départ filière)	Saint-Fons (69)	31 050
O-I Manufacturing France - Usine de recyclage du verre	Labégude (07), Béziers (34), Veauche (42)	30 291
PAPIERS ET CARTONS		
European Paper Recycling - Négoce	Papeterie Emin Leydier (07) 77 % autres papeterie en Europe 23 %	14 153
LUCART SA (briques alimentaires)	Laval sur Vologne (88) 27 % ; Lucques - Italie 63 %	441
European Paper Recycling / Norske Skog (papiers issus de la collecte sélective)	Golbey (88)	12 629
VEOLIA (reprise des papiers-cartons issus de la collecte sélective et des cartons issus des déchèteries) - Négoce	Plusieurs papeteries en France 20 % et en Europe	2 949
NICOLLIN (reprise des papiers-cartons issus de la collecte sélective) - Négoce	Plusieurs papeteries en Europe	4 297
RDS (reprise pour recyclage des cartons et papiers collectés en déchèteries) - Négoce	Plusieurs papeteries en France et en Europe	8 052
MÉTAUX		
PURFER (métaux des : déchèteries, services communautaires, associations...)	Saint-Pierre-de-Chandieu (38), après regroupement à Oullins, Vaulx-en-Velin et Villefranche (69)	6 873
BAUDELET MÉTAUX (recyclage de l'aluminium issu des mâchefers)	Blaringhem (59)	305
BOONE (recyclage de l'acier issu des mâchefers)	Différents sites en France	287
CSR (recyclage de l'aluminium issu des mâchefers)	Courbevoie (96)	169
GALLOO (recyclage de l'aluminium issu des mâchefers)	Halluin (59)	50
PREFERNORD (recyclage de l'acier issu des mâchefers)	Fretin (59)	28
RDS (recyclage de l'acier issu des mâchefers)	Différents sites en France	593
RMB SPA	Polenaze (Italie)	63
SMR (recyclage de l'aluminium issu des mâchefers)	Skawina (Pologne)	99
VAL'AURA (reprise pour recyclage de l'acier issu des mâchefers)	Uckange (57)	4 779
ARCELOR MITTAL (recyclage de l'acier issu de la collecte sélective, hors Quincieux)	Fos-sur-Mer et Aix-en-Provence (13)	953
REGAL - AFFIMET (recyclage de l'aluminium issu de la collecte sélective, hors Quincieux)	Compiègne (60)	100

	VILLE	TONNAGES
PLASTIQUES		
VALORPLAST (emballages plastiques issus de la collecte sélective, hors Quincieux)	7 usines en France (70 %) et 5 en Europe (30 %)	3 206
BOIS		
EGGER (déchèteries, après prétraitement chez Serdex ou Sita)	Rambervilliers (88)	11 703
LIGNATECH (déchèteries)	Meyzieu (69)	5 231
Association les Rouilleurs	Sainte-Foy-lès-Lyon (69)	10
PLÂTRE		
PLACOPLATRE (après prétraitement chez Serdex puis Nantet)	Chambéry (73)	3 984
FENÊTRES		
SERDEX (déchèteries)	Chambéry (73)	3
DÉCHETS DANGEREUX DES MÉNAGES		
FAURE (recyclage des huiles minérales collectées en déchèteries)	Irigny (69)	153
COREPILE (recyclage des piles collectées en déchèteries)	8 usines en France et 3 autres en Europe	31
Rhône Alpes Argent (reprise des radiographies pour traitement)	Genas (69)	4
DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES (DEEE)		
Filière agréée DEEE : ECO-SYSTEMES > SITA DEEE	Feyzin (69), regroupement avant traitement sur différents sites	5 704
Filière agréée RECYLUM (lampes et tubes fluo)	Riom (63)	24
AUTRES DÉCHETS		
Filière agréée « meubles » : ECO-MOBILIER > SERDEX, VEOLIA, SECONDLY SUD EST, SIBUET	Saint-Priest (69), Meyzieu (69), Flaviac (07), Chamoux-sur-Gelon (73)	13 846
Filière agréée « textiles » : ECO TLC	Paris - Sites non communiqués	675
VERS VALORISATION MATIÈRE – RECYCLAGE - COMPOSTAGE		
Plate-forme de compostage RACINE	Décines-Charpieu (69)	11 981
Plate-forme de compostage RACINE	Ternay (69)	8 816
Plate-forme de compostage VALTERRA	Anthon ou La Côte-Saint-André (38)	8 626
VERS VALORISATION MATIÈRE – REMBLAIEMENT		
Cavités d'extraction de sel (REFIOM)	Allemagne	3 307
VERS FILIÈRES MIXTES		
QUAIS DE TRANSFERT GRAVATS – AVANT VALORISATION MATIÈRE : REMBLAIEMENT OU RECYCLAGE/STOCKAGE		
SERDEX (reprise de gravats)	Saint Priest (69)	23 568
BUTY (reprise de gravats)	Vaulx-en-Velin (69)	3 207
RHÔNE ENVIRONNEMENT (reprise de gravats)	Saint-Genis-Laval (69)	2 172
ROGER MARTIN (reprise de gravats)	Chuzelles (38)	1 129
DÉCHETS DANGEREUX : VERS USINES DE TRAITEMENT SPÉCIFIQUES (VALORISATION ÉNERGÉTIQUE MAJORITAIRE, RECYCLAGE)		
REGROUPEMENT ET PRÉ-TRAITEMENT		
SARPI (batteries et déchets ménagers spéciaux) : filières EcoDDS et Grand Lyon	La Talaudière (42)	1 237
SERPOL (batteries et déchets ménagers spéciaux) Grand Lyon	Vénissieux (69)	48
SITES DE TRAITEMENT DES DÉCHETS DANGEREUX		
Périmètre Grand Lyon : SARPI & SERPOL	Salaise-sur-Sanne (38)	502
Périmètre de la filière agréée EcoDDS	Paris - Sites non communiqués	783

L'ESSENTIEL

TRAITEMENT DES DÉCHETS

Le traitement des déchets comprend la valorisation matière, la valorisation énergétique et l'élimination en installation de stockage des déchets. Chaque mode de traitement peut engendrer la production de nouveaux

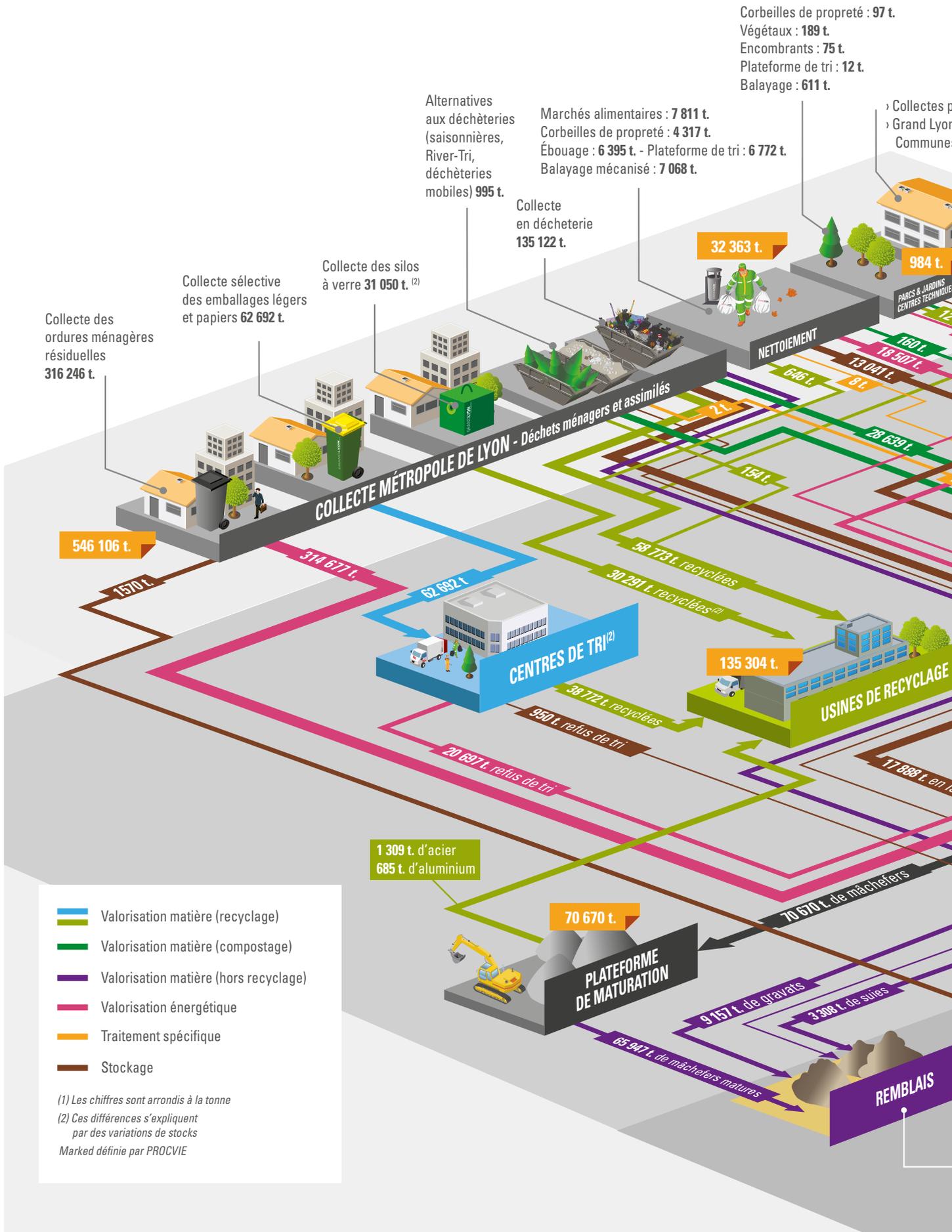
déchets qui seront à leur tour traités. Les emballages légers et les papiers triés par les habitants sont expédiés vers des filières de recyclage, tout comme ceux en verre qui sont recyclés en bouteilles. Le stockage est la solution ultime pour les déchets non valorisables. La Métropole gère 2 installations de stockage en post-exploitation et possède 2 unités de traitement et valorisation énergétique à Gerland et à Rillieux-la-Pape. Les autres activités de traitement sont gérées par des entreprises.



4

LA SYNTHÈSE DE LA GESTION DES FLUX DES DÉCHETS

■ La gestion des flux des déchets



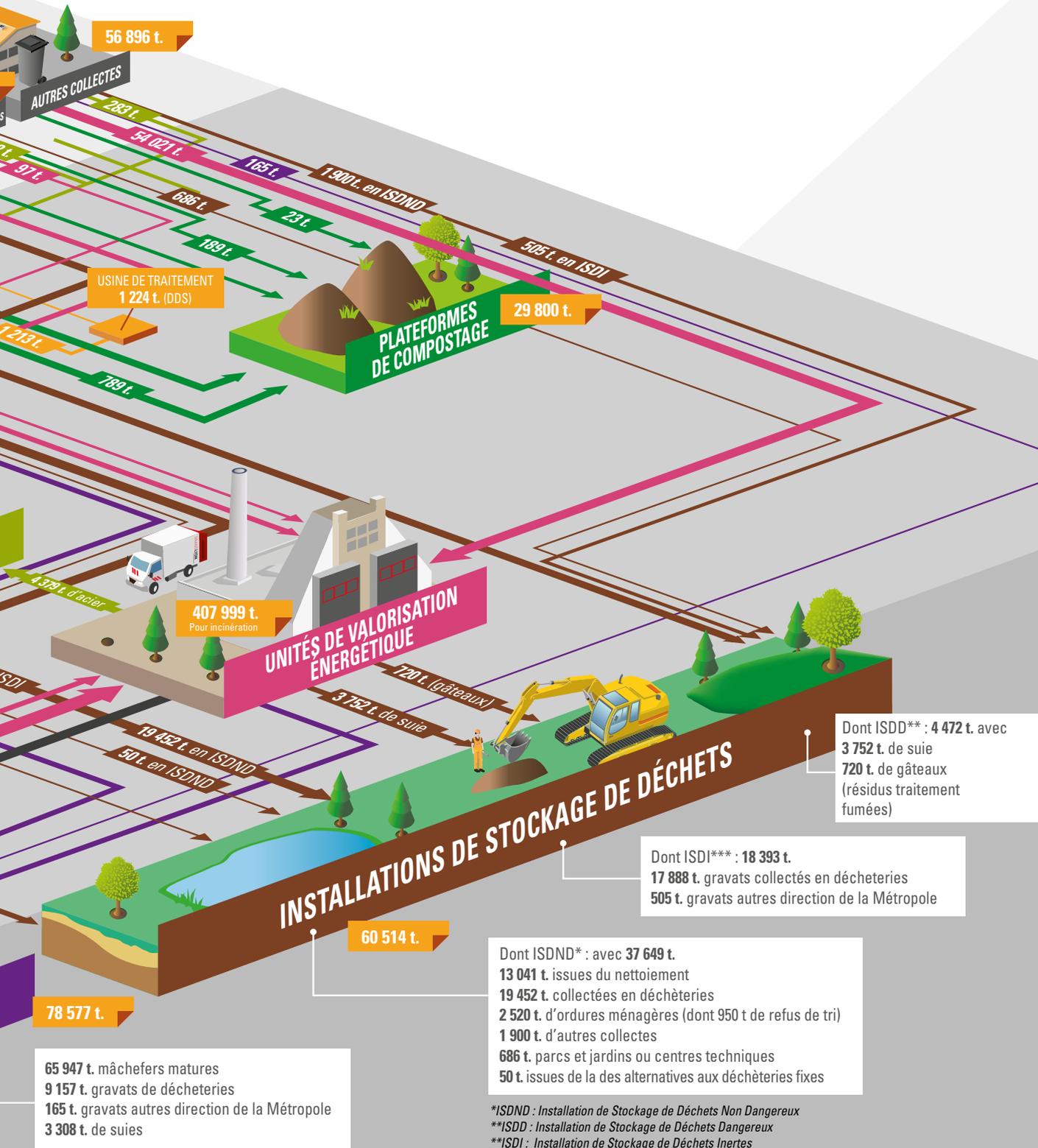
TOTAL MÉTROPOLE EN 2018



636 348 TONNES

TOTAL COLLECTÉ ET NETTOIEMENT DE LA MÉTROPOLE
578 468 TONNES

privées : 29 237 t.
autres directions : 5 376 t.
extérieures : 22 283 t.



5

LES ACTIONS POUR
LIMITER L'IMPACT
DES ACTIVITÉS
SUR L'HOMME ET
L'ENVIRONNEMENT

LES MESURES PRISES POUR AMÉLIORER LES CONDITIONS DE TRAVAIL DES AGENTS EN TERMES D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ

Les Directions Eau & Déchets et Territoires des Services Urbains sont engagées dans la politique santé-sécurité de la Métropole et la déclinent sur l'ensemble des activités de gestion des déchets, à l'aide de programmes annuels de prévention.

L'année 2018 a constitué pour les agents de collecte (ripeurs et conducteurs) la première année pleine de travail « à l'horaire », c'est-à-dire avec suppression de la pratique accidentogène du « fini-parti », qui est effective depuis septembre 2017. Les premiers résultats constatés sont très encourageants, avec une baisse constatée de 17 % du nombre de déclarations d'accidents de travail entre 2017 et 2018. Cette tendance sera bien évidemment à confirmer dans les années à venir.

Cette année a également vu le déploiement effectif des nouveaux vêtements de travail haute visibilité, permettant aux agents d'être beaucoup plus visibles sur la voie publique, notamment la nuit et lorsque les conditions météorologiques sont mauvaises.

De nouvelles actions ont été initiées ou poursuivies dans le courant de l'année 2018 :

- › **L'évolution des locaux de travail** : suite au réaménagement réussi du hall de départ de la subdivision COL Sud, qui permet aux agents et à l'encadrement de proximité de disposer de locaux adaptés et propices aux échanges managériaux, en particulier en fin de poste, il a été décidé en 2018 d'initier des aménagements similaires sur les deux autres subdivisions de collecte. La mise en œuvre opérationnelle de ces projets est prévue à l'horizon 2020.
- › **Les parcours professionnels** : la démarche éboueur-conducteur, initiée en 2016 et pérennisée depuis 2017, s'est poursuivie en 2018, à raison d'une vingtaine de nouveaux agents rejoignant chaque année ce parcours qui, outre son caractère valorisant pour les agents concernés, permet d'améliorer significativement les conditions de collecte, tant au niveau qualité qu'au niveau sécurité.
- › **Les vestiaires séchants** : depuis la fin du fini-parti, il est demandé aux agents de collecte de laisser leurs vêtements de travail au dépôt pour des raisons d'hygiène. Afin de leur permettre de disposer de vêtements secs les lendemains de journées de travail pluvieuses, la mise en place de vestiaires séchants a été actée en 2018. La mise en œuvre effective de ces matériels est prévue à l'horizon 2019-2020.

- › **Le matériel** : suite au test de barres de maintien chauffantes pour les éboueurs réalisé en 2017, cet équipement est depuis 2018 intégré systématiquement à l'achat de certains types de bennes à ordures ménagères. En parallèle, un test de 2^e klaxon type « clochette tramway » est en test depuis 2018 sur deux bennes à ordures ménagères. Ce klaxon supplémentaire vise à avertir de manière adaptée les usagers vulnérables sur la voie publique (cyclistes, piétons, etc.).

En parallèle, des actions de fond se sont poursuivies tout au long de l'année :

- › La relance des formations à l'utilisation des extincteurs, qui sont désormais obligatoires pour l'ensemble des conducteurs.
- › Le déploiement, par étapes, auprès de l'ensemble des agents, d'actions de formation visant à les « outiller » dans leurs relations quotidiennes avec les usagers, mais également en cas de confrontation à un public agressif.
- › La réalisation d'aménagements de voirie afin de sécuriser les circuits de collecte :
 - suppression de marche-arrière ou de manœuvres dangereuses,
 - facilitation de la manipulation des bacs par la création d'aires de présentation et / ou d'abaissements de trottoirs.
- › Le maintien en conformité des équipements de travail (réalisation de contrôles périodiques, traitement des réserves).
- › Le contrôle des ambiances de travail (mesures d'exposition au bruit, aux produits chimiques).
- › La réalisation de plans de prévention, protocoles de sécurité et conventions visant à maîtriser les risques de co-activité avec des entreprises tierces, ou en cas d'intervention sur des sites privés.
- › L'évaluation des risques professionnels, l'analyse des accidents pour proposer des mesures correctives, le traitement des signalements d'anomalies et les réponses aux rapports d'inspection de sécurité.



LES ACTIONS POUR LIMITER L'IMPACT SUR LA SANTÉ ET L'ENVIRONNEMENT

À la collecte

Dans le cadre du plan oxygène de la Métropole de Lyon et en application de la loi de transition énergétique, une obligation de déploiement de véhicules « propres » a été intégrée au renouvellement des marchés de collecte, effectifs à compter du 22 mai 2017. Cette évolution vise le déploiement progressif d'un parc composé à 90% de véhicules GNV sur les communes de Bron, Lyon, Tassin-la-Demi-Lune, Vaulx-en-Velin et Villeurbanne. Fin 2018, 59 véhicules de collecte au GNV étaient en circulation, soit 82% du parc des collecteurs privés.

En parallèle, les équipages de collecte en régie ont commencé à être dotés de bennes au GNV. Fin 2018, 9 véhicules étaient déployés.

Dans les unités de valorisation énergétique

Les deux unités de traitement et valorisation des déchets de la Métropole sont certifiées ISO 14 001. Chaque année un audit de surveillance est réalisé dans chacune des deux usines pour contrôler le bon fonctionnement du système de management environnemental.

La Métropole de Lyon poursuit son engagement de transparence, en tenant à disposition du public la politique environnementale et énergétique de l'UTVE Lyon Sud sur www.grandlyon.com et en communiquant ses résultats de performances sur simple demande écrite.

Pour l'usine Lyon Nord, les données sont consultables sur www.valorly.fr.



Grâce aux 2 unités de valorisation énergétique, **60 945 MWH d'électricité ont été vendus**, soit l'équivalent de la consommation moyenne de 24 370 foyers.

Dans les autres activités de traitement

Pour le transport des journaux-revues-magazines, triés en centres de tri, la voie ferroviaire a de nouveau été favorisée, avec 90% des transports effectués par rails, de janvier à septembre 2018. Ainsi, **299 rotations de poids lourds ont été évitées** sur les routes, depuis les sites de la Métropole de Lyon jusqu'à l'usine Norske Skog, à Golbey (Vosges). Dans le cadre du nouveau marché de reprise des journaux-magazines, le repreneur s'est engagé à mettre en place un transport routier respectueux de l'environnement avec des véhicules roulant au gaz naturel (comprimé et liquéfié).

Le recyclage du verre collecté par la Métropole en 2018 a permis d'économiser près de 36 000 tonnes de matières premières vierges (sable, soude, calcaire) et d'éviter la production de près de 15 000 tonnes de CO₂.

La collecte de **1 083 867 appareils électriques et électroniques triés** en déchèterie a permis d'éviter de consommer **6 683 barils de pétroles** et a permis d'éviter la production de **22 599 tonnes de CO₂**.

La valorisation des 153 tonnes d'huiles minérales usagées collectées en déchèterie a permis d'économiser plus de **22 tonnes d'équivalent CO₂** par rapport à la fabrication d'huile neuve par raffinage du pétrole.

Cette liste est non exhaustive.

L'ESSENTIEL

ACTIONS POUR LIMITER L'IMPACT DES ACTIVITÉS SUR L'HOMME ET L'ENVIRONNEMENT

Une baisse de 17% d'accidents de travail a été constatée en 2018, première année pleine sans « fini-parti ».

La Métropole a encore amélioré la sécurité des agents de collecte : vêtements de travail haute visibilité, barres de maintien chauffantes, vestiaires séchants, aménagements des locaux de travail et des voiries de collecte... Le transport des déchets a de plus en plus recours aux véhicules au gaz naturel ou au rail. Enfin, outre les valorisations matières, les déchets de la Métropole produisent de l'électricité verte ou évitent des émissions de gaz à effet de serre.



Fin 2018,

68

BENNES

à ordures ménagères roulant au gaz naturel étaient en circulation

299

camions évités

sur les routes en transportant par le rail les journaux triés en centre de tri



CERTIFICATION ISO 14 001 et ISO 50 001 des 2 UTVE

6

LES MODES DE GESTION ET PRINCIPALES PRESTATIONS

Pour l'exploitation du service public de prévention et de gestion des déchets, la Métropole de Lyon mise sur une complémentarité des activités gérées en régie et des prestations confiées à des entreprises.



LA COLLECTE : UN PARTAGE PRIVÉ/PUBLIC

Après une année 2017 impactée par le démarrage du nouveau marché de collecte des ordures ménagères et assimilés, l'année 2018 est une année complète d'exploitation selon les nouvelles modalités.

L'exploitation des 19 déchèteries métropolitaines reste confiée à des entreprises, sans changement par rapport aux années précédentes. Le marché en cours s'achèvera en 2019. La gestion de la déchèterie fluviale, en expérimentation, est également assurée par une entreprise.

**FAIT
MARQUANT**

Les nouveaux marchés de tri ont démarré en octobre 2018.

■ Synthèse de l'organisation de l'année

Flux & contenants	Secteur géographique	
OMr + CS hors verre Bacs gris / bacs jaunes	Toutes communes hors Lyon, Villeurbanne, Bron, Tassin et Vaulx-en-Verin	Régie
	Bron, Lyon, Tassin, Vaulx-en-Verin et Villeurbanne	Prestataires de services
CS hors verre + OMr Silos enterrés	Toutes les communes	Prestataires de services
Verre Silos enterrés et aériens	Toutes les communes	Prestataires de services
CS hors verre Silos aériens	Toutes les communes	Prestataires de services
Autres DMA Déchèteries	Toutes les communes	Prestataires de services
Autres DMA Alternatives aux déchèteries	Toutes les communes	Prestataires de service ou éco-organismes



Le traitement : des prestations en grande partie déléguées

- › L'incinération des ordures ménagères résiduelles avec production d'énergie est essentiellement partagée entre l'UTVE Lyon Sud (7^e), exploitée en régie par la Métropole et l'UTVE Lyon Nord (Rillieux-la-Pape), de la société VALORLY, dans le cadre d'une délégation de service public.
- › Le tri de la collecte sélective des emballages légers et papiers est assuré par des entreprises sur leurs propres centres de tri, dans le cadre de marchés de prestation de services.
- › La valorisation matière et le stockage des déchets collectés sont assurés par des entreprises, dans le cadre de marchés de traitement ou contrats de reprise.

■ Les acteurs de la collecte et du traitement des déchets

2018	Régie	Marché public de service	Délégation
COLLECTE EN BACS			
Ordures ménagères et collecte sélective	43 % des tonnages collectés par les subdivisions de collecte	57 % des tonnages collectés par les prestataires ¹³ : Propolys, Sita Lyon, Nicollin SAS	-
COLLECTE EN SILOS			
Ordures ménagères et collecte sélective	-	100 % des tonnages collectés par les prestataires : Propolys, Sita Lyon, Nicollin SAS, Guérin Logistique	-
Verre	-	100 % des tonnages collectés par les prestataires Guérin et Onyx	-
Exploitation des déchèteries	-	100 % des prestations gérées par : Coved, Onyx Ara/Trigénium, Ourry, Coiro Environnement, Serned, Sita Lyon/Nicollin	-
TRAITEMENT			
Centres de tri	-	100 % des prestations gérées par : Nicollin et Onyx Ara puis par Nicollin et Paprec/Onyx ara à partir du 1 ^{er} octobre	-
Valorisation matière	-	100 % des prestations gérées par des prestataires, variables selon les flux de déchets	-
Valorisation énergétique	64 % des tonnages traités par UTVE Lyon Sud	< 1 % des tonnages traités par UTVE Bourgoin – Onyx ara	36 % des tonnages traités par UTVE Lyon Nord : VALORLY
Installation de stockage de déchets	-	100 % des prestations gérées par : Nicollin, Sita, Coved	-
Maturation des mâchefers	-	100 % des prestations gérées par : Combronde, Modus Valoris et Suez	-
Traitement des REFIOM	-	100 % des prestations gérées par : Mineral Plus GMBH, Sita	-

13. Certains opérateurs interviennent en tant que sous-traitants de prestataires en marché avec la Métropole, après autorisation de cette dernière.



■ Principales prestations rémunérées de 2016 à 2018

En millions d'€ TTC	2016	2017	2018	Variation 2017 - 2018
COLLECTE				
Collecte en bacs	17,6	20,7	23,6	+ 14,3 %
Collecte en silos	1,5	1,8	2,2	+ 22,2 %
Exploitation des déchèteries	8,1	8,1	8,6	+ 7,0 %
Prestations d'intérim pour la collecte	1,3	1,5	1,6	+ 10,3 %
TRAITEMENT				
Tri des déchets recyclables	8,2	8,4	9,4	+ 12,6 %
Valorisation des déchets de déchèteries (dont compostage)	5,7 1,4	5,3 1,2	6,1 1,3	+ 15,1 % + 7,3 %
Valorisation énergétique à l'usine de Rillieux-la-Pape (Lyon Nord)	14,0	14,2	14,8	+ 4,5 %
Traitement des résidus d'incinération (mâchefers, RÉFIOM)	3,2	3,0	2,6	- 13,9 %
Stockage de déchets en ISDND privés	1,5	1,4	1,5	+ 4,2 %

L'ESSENTIEL

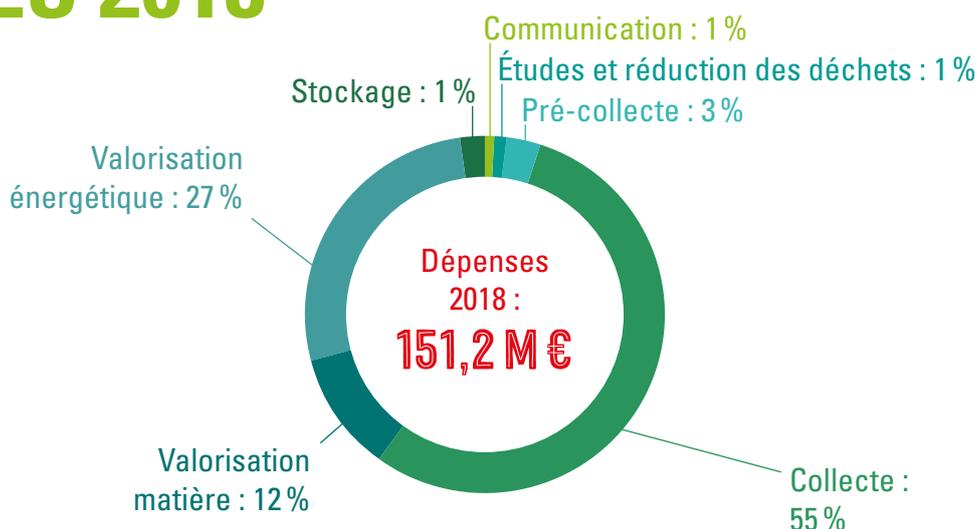
LES MODES DE GESTION

Les collectes en bacs et en silos se partagent entre une gestion en régie et des prestations gérées par des prestataires selon les communes. De même, une UTVE sur deux est en régie, l'autre est déléguée. Quant aux déchèteries, centres de tri, valorisation et stockage, ils sont assurés par des entreprises.

7

LE BILAN FINANCIER

DÉPENSES 2018



■ Répartition des dépenses 2018

Le montant annuel des dépenses de prévention et de gestion des déchets (collecte et traitement) comprend l'ensemble des dépenses directes de fonctionnement (marchés de prestations de service, locations, fournitures diverses et études), les dépenses de personnel métropolitain directement affecté à la collecte et au traitement des déchets ainsi que les frais de structure (amortissements, entretien des bâtiments, infrastructures...).

En 2018, les dépenses de prévention et de gestion des déchets (fonctionnement et amortissements) se sont élevées à 151,2 M€, soit une augmentation de +2,6 % par rapport à 2017.

■ COMMUNICATION : 1 %

Principalement les dépenses de communication à destination des communes, des usagers et l'activité des messagers du tri.

- ▶ Les dépenses relatives aux messagers du tri représentent 3/4 de ce poste.
- ▶ Baisse du coût de 4 % par rapport à 2017.

■ ÉTUDES ET RÉDUCTION DES DÉCHETS : 1 %

Études réalisées par la direction concernant la gestion des déchets et actions en faveur de la prévention des déchets.

- ▶ Augmentation de 65 % (soit env. +610 K€), portée par de gros efforts sur le compostage et l'élaboration du Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA), en lien avec la politique publique des déchets 2015-2020.

■ PRÉ-COLLECTE : 3 %

Gestion des contenants, bacs de collecte sélective, silos aériens et enterrés ou corbeilles de propreté.

- ▶ La baisse de 3 % par rapport à 2017 s'explique principalement par la diminution des amortissements des bacs de collecte sélective, après les grosses campagnes de renouvellement des années précédentes.

■ COLLECTE : 55 %

Collecte en bacs, en silos et en déchèteries, exploitation du quai de transfert de Givors-Grigny, collectes alternatives et saisonnières, collecte des corbeilles de propreté, ébouage et collecte des déchets des marchés alimentaires et forains.

- ▶ Légère augmentation (+2 %) des dépenses de collecte mais avec des variations diverses selon les modalités :
 - relative stabilité pour la collecte en bacs, le principal impact ayant déjà été constaté en 2017 suite au renouvellement des marchés,
 - augmentation de la collecte des silos,
 - stabilité des dépenses de gestion des déchèteries,
 - augmentation des dépenses liées aux collectes alternatives : augmentation des tonnages collectés sur la déchèterie fluviale et mise en place de déchèteries mobiles à Lyon et Villeurbanne.

■ VALORISATION MATIÈRE : 12 %

Tri des déchets issus de la collecte sélective et valorisation des déchets des déchèteries.

- ▶ Augmentation de 12 % des dépenses de valorisation matière, liée notamment à l'augmentation des prix des marchés de tri, de la filière bois et à l'augmentation des tonnages collectés en déchèterie.

■ VALORISATION ÉNERGÉTIQUE : 27 %

Incineration des déchets avec valorisation énergétique.

- ▶ Stabilité des dépenses.

■ STOCKAGE : 1 %

Enfouissement des déchets non valorisés.

- ▶ Baisse de 3 % des dépenses de stockage.



En 2018, les dépenses de gestion des déchets se sont élevées à **151,2 M€**, soit une hausse contenue de **+2,6 %** par rapport à 2017



Les dépenses de collecte (y compris pré-collecte, communication, études et prévention) s'établissent à **90,1 M€** (+1,6 % par rapport à 2017)



Les dépenses de traitement s'élèvent à **60,7 M€** (+3,4 % par rapport à 2017)

LES INVESTISSEMENTS

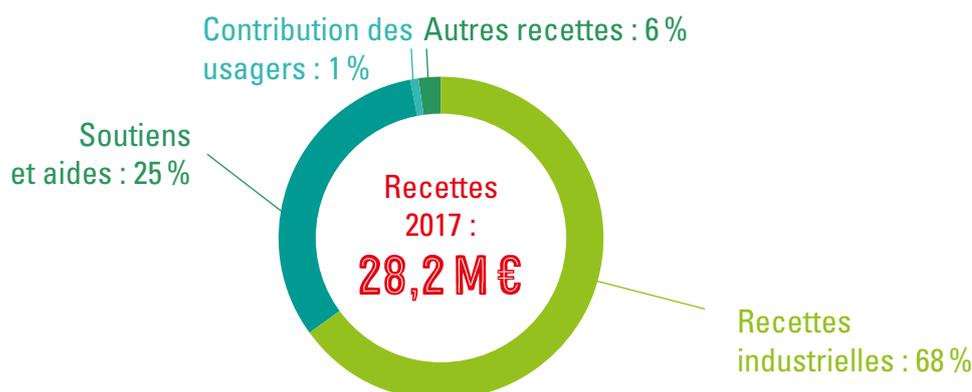
Les investissements sont intégrés *via* un calcul d'amortissement dans le coût complet.

Cependant, le montant des investissements réalisés en 2018 est de 8,9 M€, dont 3,3 M€ de Gros Entretien Renouvellement (GER) pour l'usine de valorisation énergétique Lyon Sud et 3,6 M€ de bennes à ordures ménagères.



RECETTES 2018

ISSUES DES ACTIVITÉS



■ Répartition des recettes 2018

Les recettes 2018 s'élèvent à 28,2 M€ TTC, soit une baisse de 21 % par rapport à 2017 et se partagent en :

■ RECETTES INDUSTRIELLES : 68 %

Vente d'énergie issue de l'incinération, vente de matériaux recyclables.

Les recettes liées à la vente matière affichent une baisse de 16 % par rapport à 2017 :

- › vente matière issue de la collecte sélective (y compris verre) : 3,1 M€,
- › vente matière des déchets issus des déchèteries : 1,9 M€.

Cette baisse s'explique par une baisse du prix de reprise des matériaux, aux mauvaises performances de tri.

Les recettes liées à la valorisation énergétique sont stables :

- › Chaleur : 6,3 M€
- › Électricité : 1,3 M€

■ SOUTIENS ET AIDES : 25 %

Versés par les organismes extérieurs

Les recettes de soutiens sont en très forte baisse :
 › -25 % du fait de décalages importants entre les déclaratifs faits aux éco-organismes et aux versements des soutiens.

Les principaux versements des organismes extérieurs sont :

- › SREP : 6,7 M€
- › Éco-mobilier : 0,2 M€
- › OCAD3E : 0,7 M€

■ CONTRIBUTIONS DES USAGERS : 1 %

Les recettes d'accès en déchèterie représentent la principale contribution avec 437 K€ soit une légère baisse de 5 % par rapport à 2017.

■ AUTRES RECETTES : 6 %

Remboursement du FCTVA, pénalités, cessions de véhicules...

LE COÛT NET DE LA GESTION DES DÉCHETS



Un déchet porté en déchèterie revient à **122 € PAR TONNE**

Les dépôts sauvages dans l'espace public reviennent à plus de **1 000 € LA TONNE**

Des coûts très variables selon les flux de déchets

Les résultats financiers globaux cachent des disparités importantes entre les différents flux de déchets.

Ces variations s'expliquent essentiellement par des niveaux de soutiens et de recettes industrielles variables en fonction du type de déchets.

Le verre est le flux de déchets le moins coûteux. Ainsi, outre l'intérêt environnemental du recyclage du verre (recyclable à l'infini), chaque tonne de verre jetée dans les silos spécifiques, plutôt que dans les bacs gris, évite à la collectivité une dépense de près de 137 € par tonne.

Un déchet porté en déchèterie revient ainsi à 122 € par tonne contre plus de 1 000 € s'il est déposé sur l'espace public (dépôts sauvages).

2018 (en € TTC par tonne)	Coût brut	Recettes	Coût net
Ordures ménagères résiduelles	254 €	34 €	220 €
Recyclables (hors verre)	478 €	126 €	351 €
Verre	117 €	31 €	85 €
Déchets des déchèteries	142 €	19 €	122 €

UN FINANCEMENT PAR LA TAXE D'ENLÈVEMENT DES ORDURES MÉNAGÈRES

La prévention et la gestion des déchets est financée par la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM), dont le produit s'est élevé en 2018 à 134 M€.

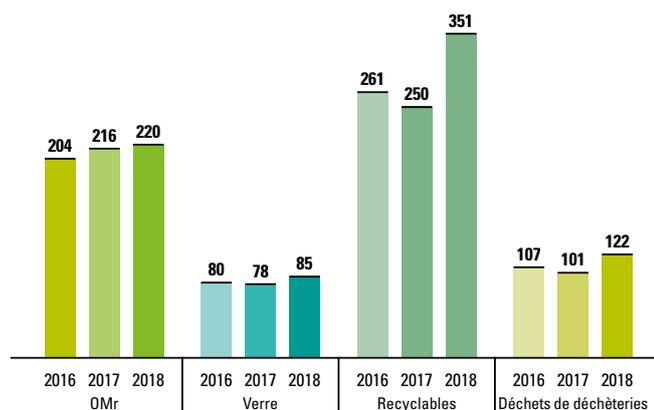
Coût aidé

	2016	2017	2018
Coût aidé en M€ TTC	111,2	111,8	122,9
Coût aidé en € TTC/tonne	200 €	202 €	207 €

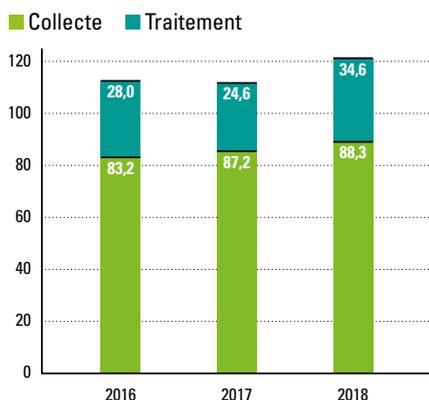
Le coût aidé en € TTC par tonne présente une augmentation de 7,5%. Il se compose :

- à 70% du coût de la collecte, qui ne présente pas d'augmentation entre 2017 et 2018,
- à 30% du coût du traitement qui augmente de façon conséquente (augmentation des coûts de traitement matière).

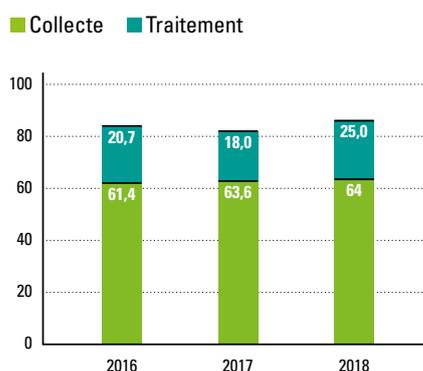
Évolution du coût net par flux de déchets (en € TTC par tonne)



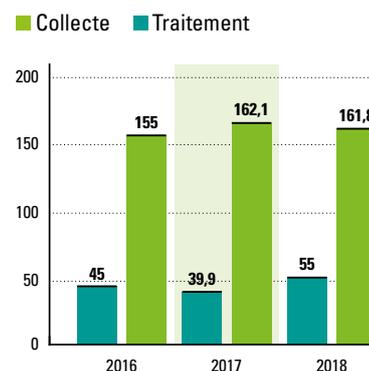
Coûts nets en M€ TTC (euros courants)



Coûts nets par habitant en € TTC (euros courants)



Coûts nets à la tonne en € TTC (euros courants)



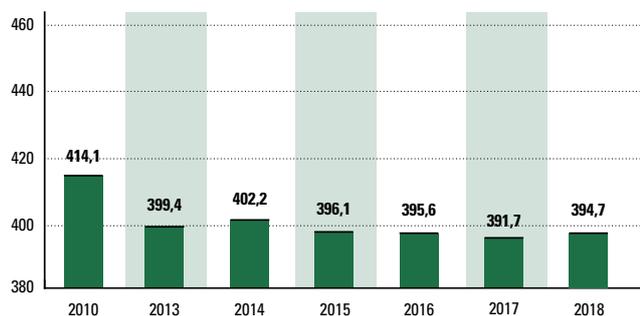
8

LES INDICATEURS DE SUIVI

Les indicateurs de suivi visent à évaluer la qualité et la performance du service public de collecte, de traitement et de valorisation de la Métropole de Lyon. Cette clarification des activités, souhaitée notamment par les membres de la commission consultative des services publics locaux, s'inscrit dans une démarche de développement durable et une volonté de transparence.

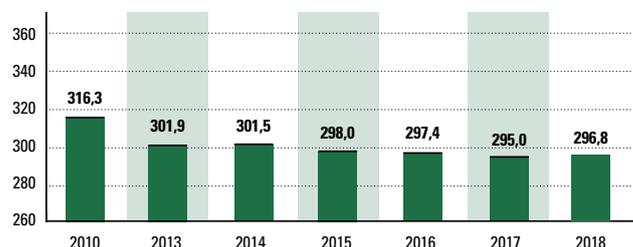


■ **Évolution de la quantité de Déchets Ménagers et Assimilés collectés (OM, CS, verre et déchèterie) (en kg/hab.)**



La quantité globale de Déchets Ménagers et Assimilés collectées augmente sensiblement par rapport à 2017 mais reste en dessous de 2010 (- 4,5%). Des efforts restent à faire pour viser l'objectif de réduction de 10% à horizon 2020.

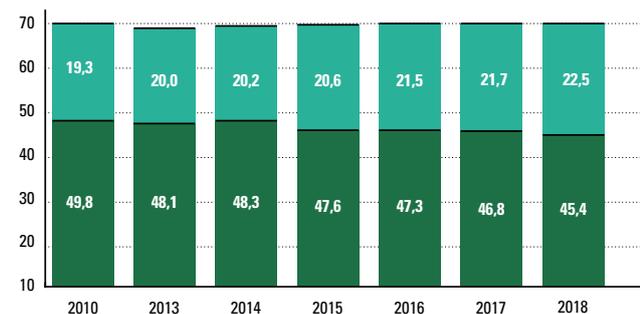
■ **Évolution de la quantité d'ordures ménagères et assimilés collectés (en kg/hab.)**



La quantité d'Ordures Ménagères et Assimilées produite par habitant augmente de 0,6% cette année pour atteindre les 297 kg. On note une baisse de 6,2% depuis 2010.

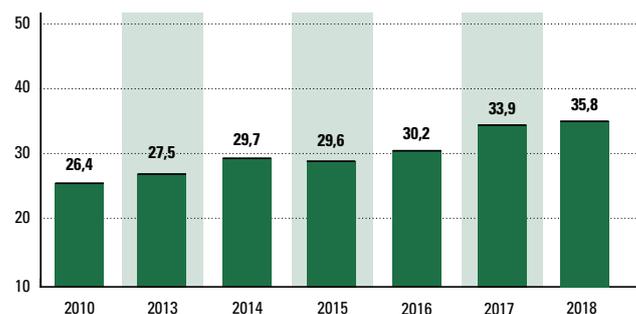
■ **Évolution de la quantité de collecte sélective (emballages légers, verre et papiers) (en kg/hab.)**

■ CS - emballages en verre ■ CS - emballages légers et papiers



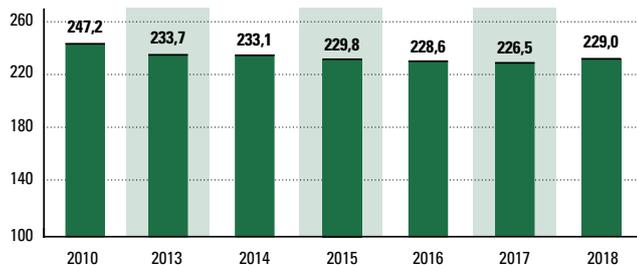
De 2017 à 2018, la quantité de verre produit par habitant augmente de près de 4% alors que la quantité d'emballages ménagers diminue de 3%.

■ **Évolution du refus de tri de la collecte sélective - hors stock en centres de tri [en %]**



Le taux de refus en sortie de centres de tri augmente. Il est calculé sur la base des tonnes acceptées par les filières et effectivement recyclées.

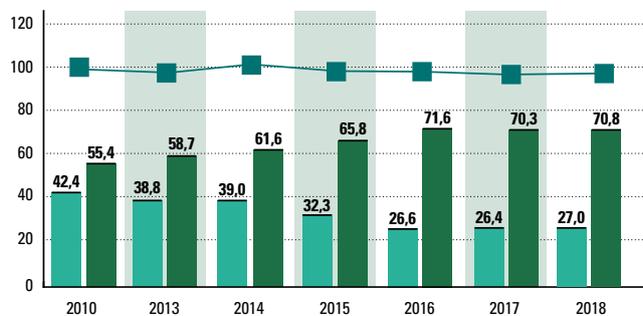
■ **Évolution de la quantité d'ordures ménagères résiduelles collectées (OMr) (en kg/hab.)**



La quantité d'ordures ménagères résiduelles produites, par habitant, est 7% inférieure en 2018 par rapport à 2010 (- 18,2 kg)

■ **Évolution de la quantité de déchets déposés en déchèterie (en kg/hab.) et de leur valorisation**

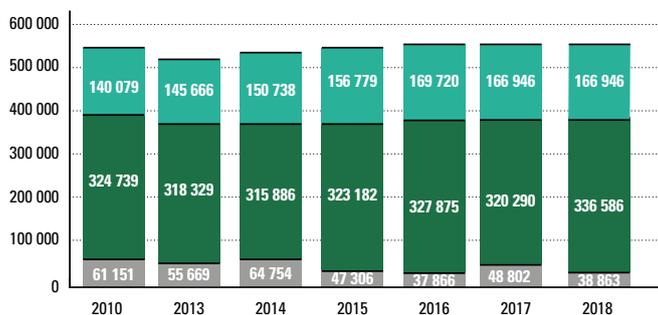
■ Part valorisée (kg/hab.) ■ Part enfouie (kg/hab.)
■ Total déchèterie (kg/hab.)



La quantité de déchets déposés en déchèterie en 2018 est identique à celle de 2010, par habitant. La valorisation représente 72% du traitement contre 57% en 2010.

■ **Répartition des filières de traitement suivies par les Déchets Ménagers et Assimilés (en tonnes)**

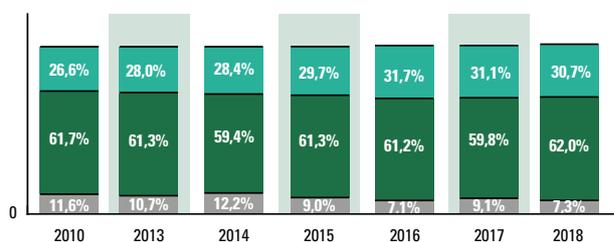
■ Stockage ■ Valorisation énergétique
■ Valo. matière (recyclage, organique et remblaiement)



La quantité de déchets orientés vers la valorisation (énergétique et matière) est bien supérieure à celle de 2010, à l'inverse du stockage.

■ **Filières de traitement suivies par les déchets ménagers et assimilés (en tonnes)**

■ Part valorisation matière
■ Part valorisation énergétique
■ Part stockage



GLOSSAIRE

GLOSSAIRE

AMIANTE LIÉ

Il s'agit d'amiante, associé à d'autres matériaux; (par exemple, l'amiante-ciment). Les déchets d'amiante lié sont le plus souvent issus des travaux relatifs à la réhabilitation et à la démolition dans le secteur du bâtiment et des travaux publics.

CERTIFICATION ISO 14 001

La norme ISO 14 001 constitue un cadre définissant des règles d'intégration des préoccupations environnementales dans les activités de l'organisation afin de maîtriser les impacts sur l'environnement et ainsi concilier les impératifs de fonctionnement et de respect de l'environnement.

CERTIFICATION ISO 50 001

La certification AFAQ ISO 50001, dispositif encouragé par la réglementation, aide à mettre en place un management de l'énergie intelligent et structuré pour améliorer les performances énergétiques et réaliser des économies d'énergie.

COLLECTE EN PORTE-À-PORTE

Toute collecte à partir d'un emplacement situé au plus proche des limites séparatives de propriétés dans la limite des contraintes techniques et de sécurité du service (décret n°2016-288).

COVADE

Charte de coopération de valorisation des déchets signée entre les élus du Grand Lyon, d'Organom*, du SITOM Nord-Isère et du SYTRAIIVAL afin de mutualiser et optimiser les installations de traitement des déchets des territoires en prenant en compte les spécificités de chacun.

DÉCHETS ASSIMILÉS

Les déchets dits assimilés regroupent les déchets des activités économiques pouvant être collectés avec ceux des ménages, eu égard à leurs caractéristiques et aux quantités produites.

DÉCHETS DANGEREUX

Déchets qui représentent un risque pour la santé ou l'environnement et qui nécessitent un traitement adapté.

DÉCHETS DIFFUS SPÉCIFIQUES (DSS)

Déchets de bricolage ou de jardinage produits occasionnellement par les ménages. Appelés auparavant déchets dangereux des ménages ou DDM.

DÉCHETS INERTES

Déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique, ou biologique importante.

Ils ne se décomposent pas, ne brûlent pas, ne produisent aucune autre réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et ne détériorent pas d'autres matières avec lesquelles ils entrent en contact, d'une manière susceptible d'entraîner une pollution de l'environnement ou de nuire à la santé humaine.

DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS (DMA)

Il s'agit des déchets produits par les ménages et les producteurs non ménagers, sous certaines conditions. Ces déchets collectés par le service public d'élimination des déchets comprennent les déchets collectés en déchèterie, les ordures ménagères résiduelles (bacs gris) et les déchets collectés séparément (bacs verts et silos).

DÉCHETS NON DANGEREUX

Les déchets non dangereux non inertes sont variés. Généralement, on les définit par défaut comme étant ceux qui ne présentent aucune des caractéristiques spécifiques aux déchets dangereux.

DONNERIE

La donnerie est un lieu implanté dans une déchèterie. On peut y donner des objets encore en état ou réparables afin qu'ils puissent connaître une deuxième vie.

ÉBOUAGE

Le service du nettoyage assure l'enlèvement de tous les déchets encombrants ou déchets non assimilables aux ordures ménagères présents sur le domaine public, hors points de collecte en bac (dépôts sauvages, déchets de balayages...).

FREINTE

Il s'agit de la perte matière liée à un process de tri, soit la différence entre la quantité entrante et la quantité sortante.

ISD

Installation de Stockage des Déchets.

ISDD

Installation de Stockage de Déchets Dangereux. Ancien CSDU ou CET de classe 1.

ISDI

Installation de Stockage de Déchets Inertes. Ancien CSDU ou CET de classe 3.

ISDND

Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux. Ancien CSDU ou CET de classe 2.

MODECOM

La méthode de caractérisation des ordures ménagères est une méthode de caractérisation des déchets mise au point par l'ADEME. Elle permet de connaître la composition des ordures ménagères en qualité (type de déchets) et en quantité (gisements de déchets), et ceci par type d'habitat. Elle a été menée en 2012 sur le Grand Lyon.

ORDURES MÉNAGÈRES ET ASSIMILÉES (OMA)

Les Ordures Ménagères et Assimilées sont les déchets produits quotidiennement par les ménages et les producteurs non ménagers qui sont pris en charge par le service public de gestion des déchets (ordures ménagères résiduelles et déchets collectés sélectivement).

Les déchets produits occasionnellement par les ménages (les déchets verts, les déchets d'encombrants, les déchets dangereux, les déblais et gravats...) en sont exclus.

ORDURES MÉNAGÈRES RÉSIDUELLES (OMr)

Désigne la part des déchets qui restent après les collectes sélectives. Ce sont les déchets collectés dans le bac gris.

ORGANOM

Syndicat mixte de traitement des Déchets Ménagers et Assimilés qui regroupe 7 EPCI (196 communes, 312 000 habitants) sur le département de l'Ain.

PAPIERS

Les papiers évoqués dans le rapport annuel englobent tous ceux qui sont recyclables : journaux, magazines, catalogues, annuaires, prospectus, publicités, courriers, lettres, impressions... Seules exceptions, les papiers qui n'en sont pas et qui ne sont pas à trier, comme les papiers collants ou les papiers d'aluminium.
Source : www.citeo.com

RÉCUPÉRATION

Opération qui consiste à collecter et/ou trier des déchets en vue d'une valorisation des biens et matières les constituant.

RECYCLAGE

Retraitement des matériaux ou des substances contenus dans des déchets au moyen d'un procédé de production de telle sorte qu'ils donnent naissance ou soient incorporés à de nouveaux produits, matériaux ou substances aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins.

RÉEMPLOI

Opération par laquelle un bien usagé, conçu et fabriqué pour un usage particulier, est utilisé pour le même usage ou un usage différent.

RÉUTILISATION

Opération par laquelle le bien usagé est utilisé plusieurs fois pour le même usage.

REFIOM

Résidu d'Épuration de Fumée d'Incinération d'Ordures Ménagères, soit les cendres d'électrofiltres et de chaudières, et les gâteaux de filtration des stations de traitement physico-chimique des eaux de lavages des fumées.

RÉGÉNÉRATION

Le déchet, après transformation, retrouve les mêmes caractéristiques physico-chimiques et peut être utilisé comme une matière vierge.

STOCKAGE

Opération d'élimination ultime des déchets. Il concerne la fraction des déchets qui ne peut pas être valorisée par réemploi ou recyclage dans des conditions techniques et économiques du moment. L'appréciation du caractère ultime des déchets est opérée au niveau des territoires couverts par les plans d'élimination des déchets.

TAXE GÉNÉRALE SUR LES ACTIVITÉS POLLUANTES (TGAP)

Elle est due par les entreprises dont l'activité ou les produits sont considérés comme polluants : déchets, émissions polluantes, huiles et préparations lubrifiantes, lessives, matériaux d'extraction... Son montant et le taux applicable varient selon les catégories d'activités et de produits. La TGAP sur les carburants et celle relative aux installations classées font l'objet de formalités déclaratives spécifiques.

UTVE

Les Unités de Traitement et de Valorisation Énergétique incinèrent les ordures ménagères non recyclables. La combustion des déchets produit de la vapeur, utilisée pour le chauffage urbain et la production d'électricité.

VALORISATION

Terme générique recouvrant le réemploi, la réutilisation, la régénération, le recyclage, la valorisation organique ou la valorisation énergétique des déchets.

VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

Utilisation d'une source d'énergie résultant du traitement des déchets.

VALORISATION MATIÈRE

Traitement des déchets permettant leur réemploi, réutilisation ou recyclage.

VALORISATION ORGANIQUE

Traitement organique aérobie ou anaérobie de déchets organiques pour produire une matière fertilisante organique retournant au sol.

DÉCHÈTERIE MOBILE
DE MON QUARTIER

DÉCHÈTERIE MOBILE
DE MON QUARTIER


non 



Cartons



Déchets verts *



Gravats et déchets
de chantiers *



Déchets dangereux *
Produits phytosanitaires, solvants,
pots de peinture, néons, piles et batteries,
radiographie, huile de freinage, huile de vidange, etc.

* Ces déchets sont acceptés dans les autres
déchèteries de la Métropole de Lyon.

m.com/decheterie

GRAND LYON
la métropole

curry
31

DÉCHÈTERIE MOBILE



GRANDLYON
la métropole



RAPPORT ANNUEL 2018

sur le prix et la qualité du service public
de prévention et de gestion des déchets
ménagers et assimilés

Métropole de Lyon
Direction Eau et Déchets
20, rue du lac – 69003 Lyon
www.grandlyon.com